Universität für Bodenkultur Wien

# Integrale Raumwahrnehmung im Kontext von Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung

## Ein konzeptioneller Entwurf zur Umsetzung des Integritätsprinzips in der Raumwahrnehmung

Department Raum, Landschaft, Infrastruktur
Institut für Landschaftsarchitektur
Vorständin: Univ. Prof. Dipl.-Ing. Lilli Licka

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
an der Universität für Bodenkultur Wien

Betreuung
Ao. Univ. Prof. Dr. Erwin Frohmann
Prof. Dr. Ton Baars

Eingereicht von
Dipl.-Ing., Dipl.-Ing. (FH) Andrea Hoffnung

Wien, 2010

## Kurzreferat

Diese Arbeit befasst sich vor dem Hintergrund der integralen Theorie mit der Entwicklung eines dem Integritätsprinzip folgenden Raumwahrnehmungskonzeptes sowie dessen Einbindung in die Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung.

Untersucht wurde, in welcher Form der integrale Ansatz nach GEBSER, WILBER und anderen, der bereits in mehreren Disziplinen Anwendung findet, für die Raumwahrnehmung adaptiert werden kann. Dazu erfolgte eine Auseinandersetzung mit den für die Raumwahrnehmung relevanten Einflussgrößen Ontologie (Prägungen durch das Weltbild), Epistemologie (Erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Einflüsse) und Methodologie (Methoden zur Erschließung der räumlichen Um- bzw. Mitwelt), in deren Spannungsfeld sich die Raumwahrnehmung bewegt.

Unter Anwendung einer Mehr-Perspektiven-Integration und eines methodologischen Pluralismus wurde ein integrales Raumwahrnehmungskonzept zur Erfassung räumlicher Potenziale entwickelt, das subjektive, objektive, individuelle und kollektive Wahrnehmungsaspekte integriert und hinsichtlich der Wahrnehmung ein dialogisches Prinzip verfolgt. Damit wurde aufgezeigt, dass aus der integralen Theorie eine Systematik abgeleitet werden kann, die es der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur ermöglicht, subjektive, objektive, individuelle und kollektive Wahrnehmungsaspekte und Perspektiven aus unterschiedlichen Disziplinen gleichberechtigt in die Planungspraxis zu integrieren und dadurch den Integritätsansprüchen von Raum und Landschaft Rechnung zu tragen.


Schlüsselwörter: Raumwahrnehmung, Integrale Theorie, Integrität


## Abstract

By incorporating *"Integral Theory"*, this PhD thesis encompasses the development of the concept of spatial perception with respect to both the principle of integrity as well as its integration in landscape architecture and landscape planning.

This investigation examines how the integral approach as per GEBSER, WILBER et al., which is already applied by different disciplines, is applicable to spatial perception. As such, an analysis has been made that is comprised of three factors that are relevant to spatial perception, i.e. the influence of ontology (influenced by a certain view of the world), epistemology (influenced by cognitive and scientific theories) and methodology (methods to spatially access and work with the environment), all of which serve to form a field of tension where spatial perception is present and alive.

Due to both the application of integration from different perspectives as well as methodological pluralism, an integral concept of spatial perception has been developed. This concept integrates subjective, objective, individual and collective perception aspects, and it follows a mode of dialogue with respect to perception. As such, it is possible to demonstrate that a systematic approach can be deduced from the integral theory that allows landscape architecture and landscape planning to equally integrate subjective, objective, individual and collective aspects of perception and the different perspectives of various disciplines into the practical planning process, thus taking the integrity standards of space and landscape into account.


Keywords: spatial perception, integral theory, integrity

# Inhaltsverzeichnis


**1. Einleitung 9**

**1.1 Motivation 9**

**1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage 12**

**1.3 Aufbau und Methodik 14**

**2. Das integrale Weltbild auf der Basis eines erweiterten Welt- und Wissenschaftsverständnisses 19**

**2.1 Grundfragen im wissenschaftsphilosophischen Kontext 19**

**2.2 Charakteristika eines integralen Weltbildes 21**

**2.2.1 Reduktionismus-Holismus-Integration: Überwindung der Gegensätze 22**

**2.2.2 Die Komplementarität von Objektivität und Subjektivität im integralen Forschungsprozess 25**

**2.2.3 Integrales Bewusstsein 28**

**2.2.4 Wertvorstellungen des Integralen 30**

2.2.4.1 Integrität als Ausdruck und Wertmaßstab integralen Bewusstseins 30

2.2.4.2 Von der ökologischen Ethik zur integralen Ethik 33

**2.2.5 Holarchie – Das Organisationsprinzip des Integralen 37**

**2.2.6 Disziplinärer und methodologischer Pluralismus 40**

**2.2.7 Begründung des methodologischen Pluralismus 42**

**2.3 Die Vier-Quadranten-Perspektive als Rahmenkonzept 44**

**2.4 Theorien und Ansätze als Basis integraler Raumwahrnehmung 47**

**2.4.1 Subjektive Dimension 49**

2.4.1.1 Phänomenologie 49

2.4.1.2 Ästhetik 52

2.4.1.3 Psychologie 55

2.4.1.4 Theorie des persönlichen und kollektiven Unbewussten 60

2.4.1.5 Erfahrungswissenschaft 63

2.4.1.6 Die Theorie der impliziten Ordnung nach BOHM 65

**2.4.2 Intersubjektive Dimension 67**

2.4.2.1 Hermeneutik 67

2.4.2.2 Sozialwissenschaften 68

2.4.2.3 Naturphilosophie 69

2.4.2.4 Theorie der morphischen Felder nach SHELDRAKE 74

**2.4.3 Objektive Dimension 76**

2.4.3.1 Naturwissenschaft im erweiterten Sinn 76

2.4.3.2 Die Quantentheorie und das Wesen der Materie 78

**2.4.4 Interobjektive Dimension 79**

2.4.4.1 Die Systemtheorie 79

2.4.4.2 Ökologie 81

**3. Raum- und Landschaftswahrnehmung im integralen Kontext 83**

**3.1 Der Raumbegriff in seiner kulturhistorischen Entwicklung 86**

**3.2 Der Landschaftsraum 89**

**3.3 Zur Ontologie des Raumes – Philosophische Auseinandersetzung mit dem Raum 93**

**3.3.1 Die Raumkonstitution der Soziologie 94**

**3.3.2 Das Raumkonzept der Gegenwart aus sozialgeographischer Sicht 95**

**3.3.3 Das *„Drei-Welten-Modell“* nach POPPER 98**

**3.3.4 Das Holon-Modell nach WILBER 100**

**3.3.5 Das Weltsphärenmodell nach RUDOLF STEINER 102**

**3.3.6 Das Modell des mehrdimensionalen Raumes nach POGAČNIK 103**

**3.3.7 Raum- und landschaftsästhetische Gliederung nach BOURASSA 105**

**3.3.8 Zusammenfassende Darstellung des mehrdimensionalen Raumgefüges 106**

**3.4 Die Wahrnehmung des Raumes durch den Menschen 111**

**3.4.1 Die Funktion des Gehirns bei der Wahrnehmung 111**

**3.4.2 Komponenten der Wahrnehmung 114**

**3.4.3 Raumwahrnehmung als Interaktionsprozess 118**

**3.4.4 Resonanzfaktoren in Raum und Landschaft 120**

3.4.4.1 Physisch-materielle Faktoren 120

3.4.4.2 Soziale Strukturen und raumbezogene Identität 122

3.4.4.3 Regenerationspotenzial 126

3.4.4.4 Ästhetisches Potenzial 127

3.4.4.5 Noopotente Faktoren 130

3.4.4.6 Kulturelle Faktoren 135

**3.4.5 Raumbewusstsein – Der Genius Loci 137**

**3.4.6 Die Erkenntnis im Wahrnehmungsvorgang 139**

**3.4.7 Raumwahrnehmung aus der Vier-Quadranten-Perspektive 142**

**3.5 Konzeption einer integralen Raumwahrnehmung 145**

**4. Methodische Ansätze zur Erfassung raumrelevanter Aspekte der Raumdimensionen 149**

**4.1 Methoden der subjektiven Raumdimension 150**

**4.1.1 Erfassung von Raumatmosphären durch ein Polaritätsprofil 150**

**4.1.2 Basler Befindlichkeitsskala 152**

**4.1.3 Teilnehmende Beobachtung 154**

**4.1.4 Identifikation mit dem Raum 156**

**4.1.5 Landschaftsästhetische Beschreibung 159**

**4.1.6 Leibliche Kommunikation nach SCHMITZ 161**

**4.1.7 Mimesis – Empathische Methode der Einfühlung 167**

**4.1.8 Assoziative Raumwahrnehmung 169**

4.1.8.1 Intuitive Reading of Places 173

4.1.8.2 Themenzentriertes Assoziationsdrama 175

**4.1.9 Gestaltwahrnehmung über Physiognomie und Gestik 177**

**4.1.10 Methode der Anschauung nach GOETHE 181**

**4.1.11 Empirischer Stadtspaziergang nach EHMAYER 185**

**4.2 Methoden der inter-subjektiven Raumdimension 188**

**4.2.1 Hermeneutische Spirale 188**

**4.2.2 Delphi-Befragung 190**

**4.2.3 Amplifikation 191**

**4.2.4 Historische Raumwahrnehmung – Théorie de la Trace 193**

**4.2.5 Leitfadeninterview 195**

**4.2.6 Land-Art – Künstlerischer Ansatz der Raumwahrnehmung 197**

**4.3 Methoden der objektiven Raumdimension 200**

**4.3.1 Sinnliche Raumwahrnehmung 201**

**4.3.2 Landschaftsbildanalyse 203**

**4.4 Methoden der inter-objektiven Raumdimension 204**

**4.4.1 Klassische Raumwahrnehmungsanalyse 205**

**4.4.2 Landschaftsarchitektonische Raum- und Geländeanalyse 207**

**5. Der integrale Ansatz in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur 211**

**5.1 Die Bedeutung des Integralen Methodologischen Pluralismus (IMP) für Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur 211**

**5.2 Konzeptioneller Entwurf zur integralen Erfassung der Raumpotenziale 214**

**5.2.1 Leitfaden zum Ablauf der integralen Raumpotenzial-Erfassung 217**

5.2.1.1 Ablaufdiagramm zur integralen Raumanalyse 218

5.2.1.2 Beschreibung der Vorgehensweise bei der Raumanalyse 219

**6. Schlussbetrachtung 227**

**7. Literatur 229**

**8. Glossar 243**

**9. Anhang 247**

**9.1 Abbildungsverzeichnis 247**

**9.2 Tabellenverzeichnis 250**

**9.3 Verzeichnis der Schaukästen 251**

# 1. Einleitung

## 1.1 Motivation

> *"Our sense of environment begins to deepen as its aesthetic dimension emerge. Not surface, no longer surroundings, environment takes on the character of an integral whole".*
>
> *BERLEANT (1992, 35)*

Die Art und Weise wie Raum und Landschaft erfasst und wahrgenommen werden entscheidet nicht nur über die Qualität der räumlichen Planungspraxis und Raumentwicklung, sie hat auch erheblichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und damit auf die Sicherung der menschlichen Lebensgrundlage. Da der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung ein großer Teil der Verantwortung für die Entwicklung unserer räumliche Umgebung zukommt, sind sie dazu aufgerufen, sich ihr in adäquater Form zu stellen.

Auf gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Ebene konzentriert sich die Auseinandersetzung mit der Frage nach dem ontologischen Status *„räumlicher Tatsachen"* bzw. *„räumlicher Wahrnehmung"* schwerpunktmäßig auf den physisch-materiellen Bereich. So steht in jenen Disziplinen, die sich mit dem Raum befassen, wie z. B. die Geographie, aber auch die gegenwärtige Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, das *„...alltagsweltliche Raumverständnis von der dinglichen Erfüllung der Erdoberfläche"* im Vordergrund (BLOTEVOGEL, 1999, 4). Dieses substantialistische Raumverständnis ist in erster Linie auf die physischen Gegebenheiten und die Sinneswahrnehmung ausgerichtet. Weitere Zugänge zum Raum, wie phänomenale, archetypische oder transpersonale Aspekte, finden nur bedingt Beachtung, obgleich sich differenzierte Aussagen bezüglich derartiger Erscheinungsformen im Raum aus der Phänomenologie, der Ästhetik und Naturphilosophie begründen ließen (vgl. HASSE, 1999, 83). Der Hintergrund ist eine auf dem reduktionistischen Prinzip beruhende Sichtweise, die eine Reduktion der ontologischen Komplexität zum Ziel hat, das heißt, die Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen soll zur besseren Messbarkeit und Objektivierbarkeit verringert und weitestgehend auf das physikalische Emergenzniveau* reduziert werden. Dabei wird im Wesentlichen davon ausgegangen, dass ein Organismus oder ein sonstiges System durch die Bestimmung seiner Einzelteile (Elemente) vollständig bestimmt werden kann: *„...an organism ist essentially nothing but a complex set of atoms and molecules"* (LOOIJEN, 1998, 13). Emergente Eigenschaften werden nur in sofern anerkannt, als sie mess- oder zählbar sind. Die Existenz von übergeordneten (Wesens-) Phänomenen oder Strukturen (Steuerungselemente) auf der Makroebene eines Ökosystems oder Phänomene und Strukturen, die auf der Grundlage des Zusammenspiels der Systemelemente entstehen (Wirkkräfte), finden nur bedingt gebührende Akzeptanz.

Hier wird deutlich, dass durch theoretische Annahmen und methodische Einschränkungen in der klassi-

schen Raumwahrnehmung die emotional wirksamen und phänomenalen Verhältnisse zumeist nicht in ihrer Komplexität aufgegriffen oder so weit reduziert werden, dass wesentliche Teile dessen, was existiert und auch erfahren bzw. erlebt werden kann, nicht oder nur teilweise erfasst werden können (vgl. SCHOLZ, 1998, 147). Wenngleich die Reduktion der Wirklichkeit auf das objektiv Feststellbare auch durchaus vorteilhaft ist, so der Atomphysiker HANS-PETER DÜRR, muss das noch lange nicht bedeuten, dass das prinzipiell Unbegreifbare nicht wesentlich für den Menschen ist (vgl. DÜRR, 2010, 26).

Der Biologe JOCHEN BOCKEMÜHL sieht in Umweltproblemen wie z. B. sterbende Wälder, Luftverschmutzung usw. Symptome dafür, dass der Mensch den Zusammenhang mit der Natur im Erleben, Erkennen und Handeln verloren hat. Die Ursachen dafür liegen seiner Meinung nach nicht nur im Raubbau oder falschen Ökonomiedenken, sondern im bewusstseinsmäßigen Verhältnis zur Natur (vgl. BOCKEMÜHL, 1984, 16). Denn wenn Menschen nicht über *„innere Ebenen“* verfügen, die in der Lage sind, ökologisches Bewusstsein zu tragen, kann auch äußerlich keine wahrhaft nachhaltige Entwicklung erfolgen (vgl. WILBER, 2001, 113 f). Die Aktivierung dieser inneren Ebenen im Menschen ermöglicht den Zugang zu den immateriellen Dimensionen des Raumes.

Vor dem Hintergrund dieser Problematik sind wir heute in unserer postmodernen Gesellschaft aufgefordert, die Beziehung zu unserer räumlichen Umgebung im Hinblick auf einen neuen Wertekonsens zu überdenken. Doch reicht ein Umdenken hinsichtlich der Umweltproblematik aufgrund ökologischer Voraussagen durch computergestützte Hypothesen WILBER zufolge nicht aus. Sie würde allenfalls zu einer *„Umerziehung“* oder *„Bekehrung“* der Menschen führen. Seiner Ansicht nach bedarf es eines inneren Wandels der Menschen, einer Transformation der Denkstruktur, die Formen von Ego- und Anthropozentrik* überwindet und sich einer weltzentrischen Sichtweise öffnet, die eine ethisch-moralische Haltung allen Seinformen gegenüber einnimmt und zu einer Verständigung und Übereinstimmung auf der Ebene des Bewusstseins führt (vgl. WILBER, 2006, 594 ff). JEAN GEBSER spricht in diesem Zusammenhang von der Notwendigkeit einer *„a-perspektivischen inneren Haltung“* als die Fähigkeit mehrere Perspektiven einzunehmen und sie zueinander in Beziehung zu setzen (DUCOMMUN, 2005, 40).
Somit wird angesichts der aktuellen Umweltproblematik und der dadurch wachsenden Bedeutung der Umweltvorsorge hinsichtlich einer verträglichen Landnutzung ein umfassender, ganzheitlich-ökologischer Ansatz erforderlich, der einerseits auf der Grundlage naturwissenschaftlicher und geisteswissenschaftlicher Erkenntnisse sowie praxisorientierter Naturphilosophie basiert, andererseits aber auch im Sinne der Transdisziplinarität bisherige wissenschaftlich definierte Grenzen erweitert.

Obwohl auf den ersten Blick in seinen Zusammenhängen gar nicht erkennbar, zeigt sich bereits ein Ausbruch aus bisherigen Denk- und Wahrnehmungssystemen und die aufkeimende Erkenntnis von der Möglichkeit einer *„pluralistischen Wahrheit“*, wie LUC CIOMPI es formuliert, die erstmals sich abzeichnende Perspektive einer Welt, in der neben dem bisherigen auch noch andersartige Bezugs- und Wahrheitssysteme gleichberechtigt Platz finden (vgl. CIOMPI, 1988, 15). Das heißt, durch den derzeitigen Wandel von Politik und Weltanschauungen, bilden sich im Kontext existierender Denkgewohnheiten neue Arten des Denkens heraus (vgl. WATERMAN, 2010, 11). Es ist der Ruf nach erweiterten ökologischen Konzepten,

nach einer neuen Form von Nachhaltigkeit durch geschlossene System-, Wirtschafts- und Materialkreisläufe, wie sie von Ökologen und Philosophen des 21. Jahrhunderts gefordert werden, der gleichzeitig der Ruf nach Ansätzen ist, die davon ausgehen, dass die aktuellen Fakten das Produkt bisherigen menschlichen Handelns sind und der Transformation bedürfen. Dies kann über den Einbezug holistisch-integralorientierter Ansätze erfolgen, die auf einer fortschreitenden Entwicklung des Bewusstseins basieren. Denn ein Fortschritt im ökologischen Denken ist GOTTWALD zufolge nur dann möglich, wenn es einen Fortschritt im Bewusstsein gibt. Wie BOCKEMÜHL sieht er die Gestaltung der Zukunft als kulturelle Aufgabe unter der Prämisse der Entwicklung einer Bereitschaft, die räumliche Umgebung in ihrer Vielschichtigkeit und Bezogenheit zu uns Menschen wahrzunehmen (vgl. GOTTWALD, 2007, 51). Hierzu werden Konzepte und Methoden benötigt, die diese Form der vertieften, das heißt inneren Raumwahrnehmung ermöglichen und handhabbar machen.

Die gegenwärtigen Aufgaben von Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur liegen vorwiegend in der transparenten Darstellung und konsensorientierten Vermittlung wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Zusammenhänge sowie im Aufzeigen von Potenzialen und Grenzen räumlicher und stofflicher Belastbarkeit (vgl. RIEDEL, 2009, 5; WATERMAN, 2010, 11). Die Art der Wahrnehmung der räumlichen Umgebung ist hierbei von entscheidender Bedeutung. Daher sind gerade in der jetzigen Zeit, die geprägt ist von einem tiefgreifenden globalen Wandel, der zum Überdenken der bisherigen westlichen Weltbilder und Systeme veranlasst, auch Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur aufgerufen, sich mit integralen Wahrnehmungsmodellen und Perspektiven auseinanderzusetzen, die nicht nur den Anthropozentrismus*, sondern auch den scheinbaren Dualismus von Mensch und Natur, Mensch und Raum überwinden. Denn eine intensive Auseinandersetzung mit den ontologischen, epistemologischen und methodologischen Grundfragen der Raumwahrnehmung kann dazu führen, die räumliche Umgebung *„mit anderen Augen zu sehen“* und *„mit anderen Gedanken denken zu lernen“* (BAARS, persönliche Mitteilung, 2009).

Unter dem Begriff *„integraler Ansatz“* ist in den letzten zwei Jahrzehnten ein neuer theoretischer Rahmen für die systematische Erfassung der Welt und der in ihr stattfindenden Aktivitäten entstanden, der eine Mehr-Perspektiven-Sicht verlangt und in unterschiedlichsten Bereichen zunehmend wahrgenommen wird und Anerkennung findet (vgl. WILBER, 2007, 7).
Dieser Ansatz ist der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur insofern dienlich, als er die naturwissenschaftlich-ökologischen Wahrnehmungsansätze in einen übergeordneten Zusammenhang stellt, der Natur, Landschaft und Mensch als vernetztes komplexes System mit ineinandergreifenden Wirkungen im Kontext des ganzen Universums, sowie seiner physischen, biologischen, sozialen und geistigen (ästhetisch-phänomenalen) Dimensionen begreift.
Ein solches System kann mittels herkömmlicher, linearer Denkweise nicht in seiner Gesamtheit erfasst werden (vgl. KRIEGER / JÄGGI, 1997, 3; VESTER, 1996, 9). Dabei geht es keinesfalls um die Abwertung der klassischen naturwissenschaftlichen Zugänge zu Raum und Landschaft. Es geht vielmehr um die Erweiterung der Erkenntnisse von Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur durch den verstärkten Einbezug innerer Wahrnehmung und emotionaler Anteilnahme, um von dieser Position aus das Äußere in seinem Gesamtkontext erfassen zu können. Dieser Weg eröffnet ein umfassendes Verständnis von Raum

und Landschaft, das den Menschen als integralen Bestandteil seiner mehrdimensionalen Mitwelt versteht, die von *„Gegenseitiger Durchdringung“* und *„Entstehen in gegenseitiger Bedingtheit“* geprägt ist, oder um es mit Worten des Buddhismus auszudrücken: *„Alle Dinge sind jeweils Ursache und Wirkung der anderen Teile“* (MAHR, 2003, 11).

Mit dieser Arbeit möchte ich aufzeigen, dass integrale Raumwahrnehmung ein Instrumentarium darstellt, das der Vermittlung zwischen Mensch und Raum/Natur dient und den mehrdimensionalen und globalen Harmonisierungs- und Integrationsprozess unterstützt, der die langfristige Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und damit die Sicherung der menschlichen Lebensgrundlage zum Ziel hat. Durch den Einbezug vielfältiger Perspektiven der Raumwahrnehmung sowie durch die Wahrnehmung und Respektierung der räumlichen Gegebenheiten in ihrer Ganzheit, das heißt Anerkennung der Wesenhaftigkeit von Raumelementen und Raumausschnitten im Sinne des Integritätsprinzips, erhalten Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur die Möglichkeit eine umfassendere und effizientere Raumwahrnehmung und -beurteilung vornehmen zu können.

## 1.2 Zielsetzung und Forschungsfrage

Ausgangspunkt der Reflexion

In den Naturwissenschaften werden Wahrnehmungen, Empfindungen und sinnlich erfahrbare Wirklichkeit als Erkenntnisquelle in der Regel mit dem Attribut *„unwissenschaftlich“* disqualifiziert (vgl. RUDOLF, 1998, 34). Durch die daraus resultierende Fokussierung auf messbare und standardisierbare Fakten und die Erfassung vorwiegend objektiver Aspekte bei der Raumwahrnehmung findet der Integritätsanspruch[1] von Raum und Landschaft nicht immer ausreichend Berücksichtigung. Dies kann SCHAFRANSKI (1996, 49) zufolge zu einer *„Zerstörung“* der Ganzheitseigenschaften eines Untersuchungsgebietes führen und veranlasst mich zur Formulierung folgender Hypothese:

*Eine wahrhaft umfassende Raumwahrnehmung, die dem Integritätsanspruch von Raum und Landschaft gerecht werden will, erfordert eine dem Ansatz der integralen Theorie folgende gleichberechtigte Berücksichtigung ihrer objektiven (physisch-materiellen), interobjektiven (systemischen), subjektiven (ästhetisch-phänomenologischen) und intersubjektiven (sozio-kulturellen) Dimensionen und Komponenten.*

Zielsetzung und Forschungsfrage

Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung eines konzeptionellen Entwurfs, der unter Berücksichtigung des Integritätsanspruches von Raum und Landschaft verschiedene Perspektiven der Raumwahrnehmung verbindet und für die Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur nutzbar macht.

Im Zentrum steht die Auseinandersetzung mit dem Begriff des *„Integralen“** im Hinblick auf die Raumwahrnehmung. Dabei soll geklärt werden, was unter *„integraler Raumwahrnehmung“* zu verstehen ist und in welcher Form integrale Wahrnehmungs- und Wertvorstellungen in der Landschaftsarchitektur und

[1] Der Integritätsanspruch bezeichnet die Würdigung der spezifischen Eigenart bzw. Wesenhaftigkeit räumlicher Elemente und Strukturen.

Landschaftsplanung eingebunden werden können, um die *„Diagnose“* eines Landschaftszustandes oder die Erfassung eines Standortpotenzials dahingehend zu optimieren, dass sie dem Integritätsanspruch von Raum und Landschaft Rechnung trägt. Raum, Landschaft und Natur werden hier als vernetztes, komplexes System betrachtet, das neben physisch-materiellen, biologischen und sozialen auch über immaterielle, d. h. geistig-kulturelle Dimensionen verfügt, die miteinander in Wechselwirkung stehen.

Nach der theoretischen Grundlegung einer integralen Mitwelt-Auffassung geht es um die Frage, wie der Einbezug integraler Wertvorstellungen und Raumwahrnehmungsaspekte in der Praxis aussehen könnte. Dabei wird zunächst geklärt, welche immateriellen Aspekte des Raumes ontologisch und epistemologisch begründet werden können und anhand welcher Methoden eine wissenschaftliche Erfassung erfolgen kann. Des Weiteren wird die Umsetzung der daraus resultierenden Erkenntnisse in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur zum Zwecke der Optimierung einer Standort- bzw. Landschaftswahrnehmung im Hinblick auf das Integritätsprinzips anhand eines Leitfadens exemplarisch dargestellt. Damit soll aufgezeigt werden, wie aus der integralen Theorie eine konkrete Praxis erwachsen kann, die es der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur ermöglichen, unterschiedliche Perspektiven in die Planungspraxis zu integrieren.
Im Einzelnen gliedert sich die Zielsetzung wie folgt:
Zielsetzung aus ontologischer Sicht ist

a) die Einbindung des integralen Bewusstseins als Basis für eine dem Integritätsprinzip folgende Mitwelt-Auffassung sowie
b) die Klärung des Raumverständnisses vor dem Hintergrund eines integralen Weltbildes.

Zielsetzung aus epistemologischer Sicht ist

a) die Überwindung der Gegensätze von Naturwissenschaft und Erfahrungswissenschaft, Tatsachenwissenschaften und Erscheinungswissenschaften;
b) die Unterstützung der gleichberechtigten Wahrnehmung der Interessen von Mensch und Raum sowie aller in ihm existierenden Dinge entsprechend dem Integritätsprinzip;
c) die Begründung der Erweiterung des Raumwahrnehmungsspektrums in Richtung subjektive und intersubjektive Wahrnehmungsmethoden und
d) die Nutzung der Synergieeffekte durch gegenseitige Ergänzung (vgl. FALTER, 1995, 41; vgl. BAARS, 2007, 44).

Die methodologische Zielsetzung ist schwerpunktmäßig auf die Vorstellung von Methoden der erweiterten Raumwahrnehmung ausgerichtet, die sich zur Integration in der Raum- und Landschaftsplanung eignen und eine Ergänzung zu den gegenwärtig angewandten Methoden darstellen, um eine umfassende Raumplanung zu ermöglichen. Als Basis dient hier das Konzept des Integralen Methodologischen Pluralismus nach KEN WILBER, das im Hinblick auf die Raumwahrnehmung in der Landschaftsplanung adaptiert werden soll, um dadurch einen Rahmen zu schaffen, in dem folgende Ziele realisiert werden können:

a) das Aufzeigen der Vielfalt und Komplexität bezüglich der Erfahrbarkeit räumlicher Qualitäten und das Herausfiltern gemeinsamer zugrundeliegender Gesetzmäßigkeiten;

b) das Aufzeigen der Intersubjektivität der Akteure im Raum;
c) das Aufzeigen von Chancen und Möglichkeiten eines adäquaten Verständnisses der räumlichen Umgebung durch ihre ganzheitliche Erfassung;
d) die Optimierung von Orts- und Landschaftsanalysen durch die Erweiterung des Erfassungsspektrums der Landschaftsplanung/Landschaftsarchitektur anhand phänomenologisch-ästhetischer Methoden der Raumwahrnehmung.

Als Produkt soll ein konzeptioneller Entwurf zur integralen Erfassung der Raumpotenziale erarbeitet werden, das zur Operationalisierung der Einbindung des integralen Ansatzes in der landschaftsplanerischen und landschaftsarchitektonischen Praxis dient.

Anmerkung:
Der integrale Ansatz darf nicht als etwas Statisches verstanden werden. Er unterliegt dem Prinzip der evolutionären Entwicklung. Das heißt er befindet sich in einem permanenten Fluss der Weiterentwicklung. Daher kann in dieser Arbeit nur der gegenwärtige Entwicklungsstand Ausdruck finden und zur Anwendung kommen.

## 1.3 Aufbau und Methodik

Übergeordnetes Gliederungsprinzip

In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Raumwahrnehmung müssen im Wesentlichen drei Einfluss-Ebenen in Betracht gezogen werden (vgl. Abbildung 1).

- Die Ontologie[2] – Prägungen durch das Weltbild
- Die Epistemologie[3] – Erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Einflüsse
- Die Methodologie[4] – Angewandte Methoden

[2] Grundsätzlich wird unter Ontologie – vom griechischen *„on" („seiend")* abgeleitet – die Wissenschaft von den Grundstrukturen des Seienden verstanden, das heißt, es geht um die Grundstrukturen des Wirklichen und Nichtwirklichen (vgl. MEIXNER, 2004, 9). POPPER verwendet den Begriff *„Ontologie"* zur Unterscheidung der unterschiedlichen Seinsweisen von materiellen, mentalen und sozial-kulturellen Seinsweisen. Er fragt im umfassenden Sinn nach Unterschieden der Existenzweise der verschiedenen Wirklichkeitsbereiche (vgl. WERLEN, 1999, 32 f).

[3] Die Epistemologie beschäftigt sich mit der Frage, wie etwas in Raum und Zeit erkannt wird. *„Erkenntnis"* wird als *„begründetes Wissen"* definiert. In der wissenschaftlichen Forschung erfolgt die Formulierung von Erkenntnissen in Theorien: *„...there is no way of knowing reality other than through theories"* (LOOIJEN, 1998, 67). *„Theorien beruhen auf einem Komplex abstrakter Konstruktionen, derer man sich bedient, um Phänomene durch die Entwicklung eines Komplexes verifizierbarer Hypothesen über sie darzustellen"* (BATTISTA, 1986, 148). SCHÜLEIN / REITZE zufolge ist die Theorie die Idealform institutionalisierter Reflexion. Mit ihr ist stets der Anspruch auf objektive Erkenntnis verbunden, d.h. sie begnügt sich nicht mit Behauptungen, sondern erfordert eine theoretische Begründung. Diese erfolgt durch eine übergeordnete Meta-Theorie, die vorgibt, wie Theorie konstituiert und legitimiert ist. Die Erkenntnistheorie, die die Logik von Erkenntnis klärt und die Wissenschaftstheorie, die die Funktionsweise einer bestimmten Form von institutionalisierter Erkenntnis erfasst und beschreibt, bieten eine meta-theoretische Absicherung (vgl. SCHÜLEIN / REITZE, 2002, 9; 21f f).

[4] Methodologie ist die Lehre von den wissenschaftlichen Methoden zur Wissenserschließung. Sie befasst sich mit Prinzipen, Regeln und Strategien, die dabei zur Anwendung kommen sowie mit der Klärung, welche Methode weshalb für welche Anwendung geeignet ist, um zu einer begründeten Erkenntnis zu gelangen, wie es die Erkenntnistheorie fordert (vgl. LOOIJEN, 1998, 15; vgl. SCHÜLEIN / REITZE, 2002, 54).

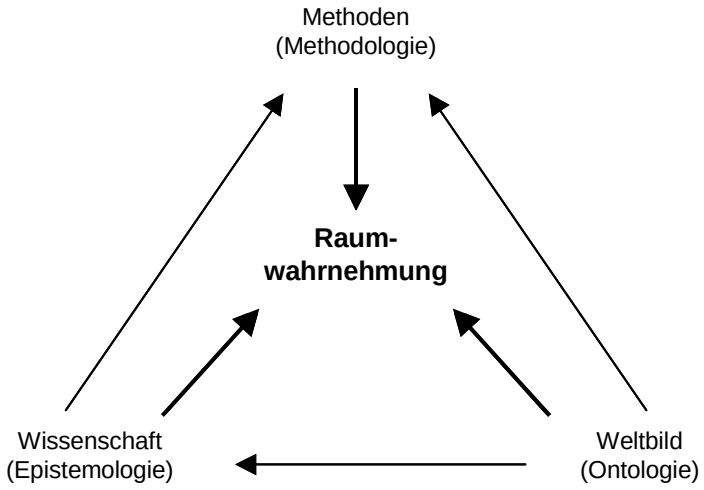


Abbildung 1: Einflussfaktoren der Raumwahrnehmung.

BAARS zufolge bietet diese Gliederung eine wertvolle Unterstützung hinsichtlich einer klaren Positionierung von Weltanschauungen im wissenschaftlichen Kontext (vgl. BAARS, 2002, 23). Er beruft sich dabei auf LOOIJEN, der in seiner philosophischen Auseinandersetzung mit Holismus und Reduktionismus* im Hinblick auf Biologie und Ökologie ontologische, epistemologische und methodologische Aspekte unterscheidet (vgl. LOOIJEN, 1998, 13).

In dieser Arbeit dienen Ontologie, Epistemologie und Methodologie als Grundgerüst zur Wissenserschließung und -verarbeitung für jegliche Form raumwahrnehmungsrelevanter und konzeptioneller Fragestellungen und stecken somit den äußeren Rahmen ab.
Der Ontologie kommt dabei die Klärung des Raumverständnisses aus gesellschaftlicher Sicht im Spannungsfeld zwischen Reduktionismus* und Holismus* zu: die Welt bzw. die Dinge werden entweder in ihrer Komplexität, in ihren Systemzusammenhängen, in ihrer Ganzheit wahrgenommen werden (Holismus) oder in ihren Einzelbestandteilen (Reduktionismus).
Die Epistemologie, die sich als philosophische Disziplin sowohl mit der Verankerung von Wissen in Theorien, Konzepten usw. befasst, als auch mit der Frage der Legitimation von Erkenntnissen, erhält die Funktion der theoretischen Verifizierung.
Theorien stehen BOHM zufolge stets im Zusammenhang mit entsprechenden Weltbildern, denn die allgemeinen Vorstellungen vom Wesen der Realität und vom Verhältnis zwischen Denken und Realität werden in nicht geringem Ausmaß implizit oder explizit im Rahmen der Weltbilder geformt. Epistemologie und Ontologie können daher nicht voneinander getrennt betrachtet werden (vgl. BOHM, 1985, 28). Sie dienen als Basis, um die Raumwahrnehmung in einen größeren Bedeutungszusammenhang zu stellen.
Der Methodologie kommt die Aufgabe der Vorgehensweise bei der Gewinnung von Daten und Informationsmaterial zu.

Strukturell gliedert sich die Arbeit – wie Abbildung 2 zeigt – in einen philosophisch-theoretischen Komplex, der sich in den Kapiteln 2–4 sich mit einer umfassenden Darstellung integraler Raumwahrnehmung im ontologischen, epistemologischen und methodologischen Kontext beschäftigt. Er bildet die Basis für den zweiten Komplex, der die Umsetzung des integralen Ansatzes in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur zum Ziel hat.
Bevor man sich der intensiveren Erforschung der Raumwahrnehmung zuwenden kann, ist die Frage nach

der wissenschaftlichen und weltanschaulichen Betrachtungsweise räumlicher Wahrnehmung zu klären. Dies erfolgt anhand der wissenschaftsphilosophischen Auseinandersetzung in Kapitel 2, die vor allem auch dazu dient, die Notwendigkeit einer Erweiterung des Raumwahrnehmungs- und Raumanalysespektrums in der klassischen Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur in Richtung integrales Verständnis zu begründen.

Struktureller Aufbau

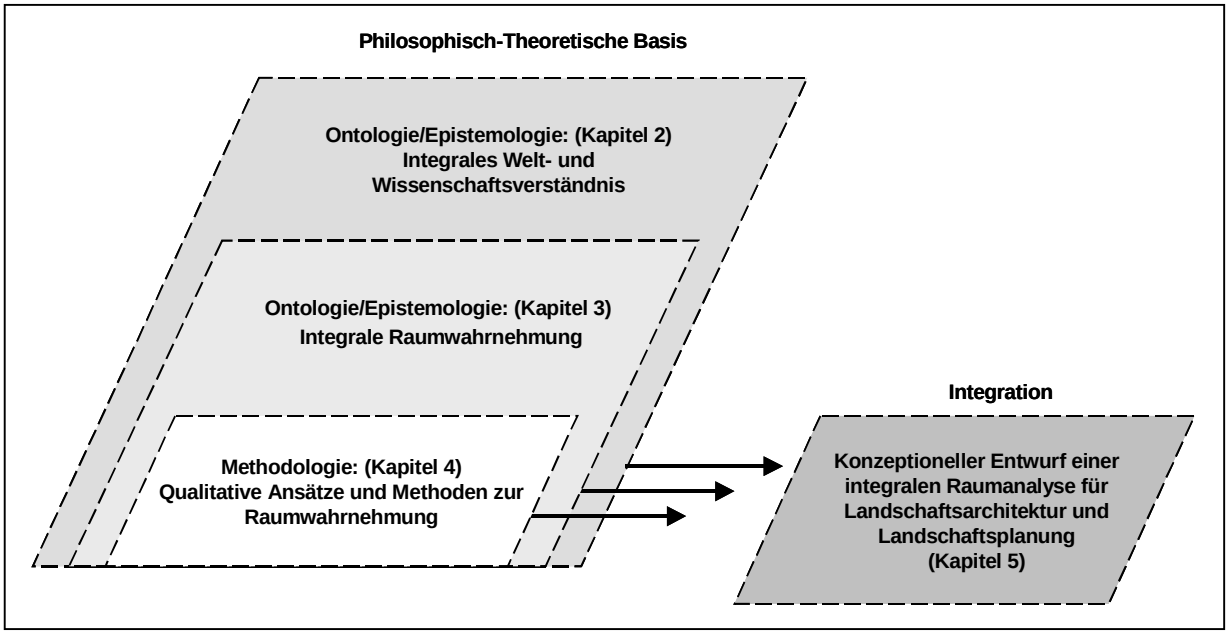


Abbildung 2: Struktureller Aufbau der Arbeit.

Kapitel 3 widmet sich der integralen Raumwahrnehmung. Hier werden Theorien und Konzepte vorgestellt, die sich auf den Umgang bzw. die Verankerung des Wissens über die räumliche Umgebung beziehen.
Kapitel 4 befasst sich mit der Methodologie, d. h. mit der Art und Weise der Wissensaneignung bzw. Wissenserschließung hinsichtlich der integralen Raumwahrnehmung.
Alle drei Ebenen der Betrachtung sind eng miteinander verbunden. In Abbildung 2 wird dies durch die verschachtelte Darstellung erkenntlich. Als charakteristisches Merkmal des Integralen zeigt sich hier das Emergieren* einer Ebene in die nächste: So stellt die wissenschaftlich-weltanschauliche Ebene als umfassendste Ebene nach dem Top-Down-Prinzip den Kontext für die Ebene der integralen Raumwahrnehmung und die Ebene der Methodologie dar und prägt diese. Umgekehrt hat aber auch die Methodologie Einfluss auf die Theoriebildung in der Raumwahrnehmung und diese wiederum auf die wissenschaftlich-weltanschauliche Sichtweise.

In Kapitel 5 erfolgt die Einbindung integraler Raumwahrnehmungsaspekte und Wertvorstellungen in die Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung. In diesem Zusammenhang wird ein konzeptioneller Entwurf zur integralen Raumanalyse entwickelt und vorgestellt.

Glossar

Im Anhang befindet sich ein Glossar, in dem alle im Text durch ein Sternzeichen (*) gekennzeichneten Termini und Begriffe erläutert werden.

Methodische Vorgehensweise

In dieser Arbeit bediene ich mich zweier methodischer Ansätze: der Dokumentanalyse und der Hermeneutischen Interpretation.

Vor dem Hintergrund der Komplexität und spezifischen Ausrichtung des Themas bezieht sich die Literaturauswahl bezüglich des in dieser Arbeit verwendeten und ausgewerteten Ausgangsmaterials auf ein breites Spektrum, das von klassisch-philosophischen Werken über grenzwissenschaftliche Literatur bis hin zu aktueller Literatur reicht.

Da keine Eigenerhebung von Daten vorgenommen wird, stellt die Dokumentanalyse in dieser Arbeit eine so genannte Sekundäranalyse dar. Das heißt, es erfolgt eine Neuinterpretation bzw. Neubewertung bereits erhobener Daten. Hierbei kommt die Methode der hermeneutischen Interpretation zur Anwendung und zwar in dreifacher Hinsicht:

1. Im Rahmen der Auswertung und Weiterentwicklung von bereits vorhandenem Textmaterial soll entsprechend dem so genannten *„hermeneutischen Zirkel“* der zunächst gewonnene Kontext neue Details sichtbar und verständlich machen. Diese neuen Details erweitern dann wieder den Kontext usw. (vgl. HARD, 2003, 260).
2. Durch das Zusammenführen von materiellen und immateriellen, qualitativen und quantitativen, objektiven und subjektiven sowie historischen und gegenwärtigen Aspekten in der Synthese des integralen Ansatzes kann Neues emergieren*. Diese Emergenz* kann durch hermeneutische Interpretation geschehen. Die hermeneutische Interpretation stellt hier so etwas wie den *„anderen Blickwinkel“* dar, durch den sich neue Perspektiven erschließen.
3. Die Raumwahrnehmung anhand qualitativer Methoden stellt selbst eine Form von hermeneutischer Interpretation dar.

Die Wahl der hermeneutischen Methodik erfolgt aufgrund ihrer universellen Ausrichtung. GADAMER zufolge drängt die Hermeneutik über die Grenzen, die durch den Methodenbegriff der modernen Wissenschaft gesetzt sind, hinaus. Es geht nicht in erster Linie um den Aufbau einer sicheren Erkenntnis. Das Anliegen der Hermeneutik ist, *„...Erfahrung von Wahrheit, die den Kontrollbereich wissenschaftlicher Methodik übersteigt, überall aufzusuchen, wo sie begegnet und auf die ihr eigene Legitimation zu befragen. So rücken die Geisteswissenschaften mit Erfahrungsweisen zusammen, die außerhalb der Wissenschaft liegen: mit der Erfahrung der Philosophie, mit der Erfahrung der Kunst, mit der Erfahrung der Geschichte selbst. Das sind Erfahrungsweisen, in denen sich Wahrheit kundtut, die nicht mit den methodischen Mitteln der Wissenschaft verifiziert werden kann“* (GADAMER, 1965, XXVIf).

Vergleichbares gilt für die integrale Raumwahrnehmung. Neben der Erfahrung der Philosophie und der Erfahrung der Kunst weist auch sie auf die Grenzen des wissenschaftlichen Bewusstseins hin, die vom Wahrheitsbegriff der etablierten Wissenschaft gesetzt werden. Es geht um die Akzeptanz einer Koexis-

tenz von quantitativen wie auch qualitativen Aspekten. Durch die Wahl der hermeneutischen Interpretation wird bewusst die Entscheidung getroffen, Subjektivität* und Ästhetik als integrale Bestandteile der Erkenntnis in dieser Arbeit zuzulassen. Denn: *„... Empirische Ergebnisse sind noch nicht theoretische Ergebnisse, sondern bloß Bausteine dafür. Diese Selbstverständlichkeit wird immer wieder selbstverständlich ignoriert. Sie anzuerkennen bedeutet auch, weitere Bausteine der theoretischen Analyse zu akzeptieren: Gedankenexperimente, Sozial- und Kulturgeschichte, langjährige Lebenserfahrung in dem kulturellen Kontext, dessen Analyse ansteht, auch Intuition, verstanden als ganzheitlich-typologisches Denken im Gegensatz zu deduktivem Denken (dessen Wichtigkeit gleichwohl unbestritten bleibt). Im Dilemma zwischen den Irrtumsrisiken der Interpretation und der Inhaltsarmut purer Datenbuchhaltung ist die erste Alternative vorzuziehen...“* (SCHULZE, 1992, 25).

So besteht auch das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit nicht darin, empirisch gesicherte Aussagen zur integralen Raumwahrnehmung zu machen, um diese in den Rahmen naturwissenschaftlicher Vorgaben zu pressen. Es geht primär um die Bestimmung unterschiedlicher Sinn-, Wahrnehmungs- und Bedeutungsebenen sowie um deren Zusammenspiel.

# 2. Das integrale Weltbild auf der Basis eines erweiterten Welt- und Wissenschaftsverständnisses

Wissenschaftliches Denken und wissenschaftliche Erkenntnisse vollziehen sich in Begriffen, Modellen, Theorien, Konzeptionen und Paradigmen. Sie entstehen vor dem Hintergrund der sich im Laufe der historischen Entwicklung ständig wandelnden kulturellen und gesellschaftlichen Vorstellungen, die im Weltbild ihren Ausdruck finden. Das Weltbild und wissenschaftliche Paradigmen stellen somit auch den Kontext dar, in dem sich die gegenwärtige Raumwahrnehmung bewegt und weiterentwickelt.

Um dem Ziel dieser Arbeit, der integralen Erfassung der Raumpotenziale in der Landschaftsarchitektur und -planung, näherzukommen, ist die Integration eines erweiterten Raumverständnisses in Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur erforderlich, das mehrere Perspektiven der Wahrnehmung und der Erfahrung zulässt. Ein derartiges Raumverständnis setzt jedoch ein erweitertes Welt- und Wissenschaftsverständnis voraus. Es emergiert* sozusagen aus ihm.
In diesem Kapitel werden nach der Klärung wissenschaftsphilosophischer Grundfragen (Kapitel 2.1) die Charakteristika des integralen Weltbildes skizziert (Kapitel 2.2) sowie Theorien und Konzeptionen vorgestellt (Kapitel 2.3, 2.4), die das integrale Raumverständnis stützen. Damit wird eine grundlegende Basis geschaffen, die integrale Raumwahrnehmung überhaupt möglich macht, denn die Art und die Bedeutung der Raumwahrnehmung und der daraus resultierende Umgang des Menschen mit Natur und Landschaft basieren auf den im Weltbild verankerten Wertvorstellungen und führen zu entsprechenden Handlungsmaximen.

## 2.1 Grundfragen im wissenschaftsphilosophischen Kontext

Die Existenz der Welt ist die Voraussetzung für die Existenz des Menschen. Der Mensch, der in der Welt lebt, steht damit in existentieller Abhängigkeit zu seiner unmittelbaren Umgebung. Dieses In-der-Welt-Sein wurde in den einzelnen Zeitepochen unterschiedlich erfahren und bewertet. Das Weltbild bezeichnet jene Art und Weise der Interpretation der Welt, die in einem bestimmten Kulturkreis zu einer bestimmten Zeit die allgemein anerkannte Auffassung von Wirklichkeit darstellt. Es entwickelt und verändert sich durch die stetige Wechselwirkung mit äußeren Faktoren und kann daher nicht isoliert betrachtet werden. So prägt das jeweils vorherrschende Weltbild in Abhängigkeit vom Selbstverständnis (Menschenbild) das Verhältnis des Menschen zu seiner Um- bzw. Mitwelt. Als natürliche Folgerung ergibt sich daraus, dass auch die Raumwahrnehmung nicht neutral sein kann. Sie wird von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst und ist im wesentlichen von der Sichtweise, die Menschen aufgrund ihrer sozio-, onto- und phylogenetischen Prägung auf die Welt haben, abhängig (vgl. BOURASSA, 1991, 53), oder wie es der australische Agrarsoziologe RICHARD BAWDEN ausdrückt, von ihrem *„window on the world“* (BAWDEN, 2003 a, 18).

Betrachten wir das Weltbild unserer heutige Gesellschaft, so zeigt sich hier vor allem ein Ungleichgewicht zwischen zwei Arten von Bewusstsein, die wichtige Aspekte des menschlichen Individuums darstellen und

als *„rational“* und *„intuitiv“* bezeichnet werden. In östlichen Traditionen als *„Yang“* und *„Yin“* bezeichnet, stellen sie entgegengesetzte Bestandteile eines Ganzen bzw. zwei Pole derselben Wirklichkeit dar. Im westlichen Kulturkreis gehören sie völlig verschiedenen Kategorien an, wobei hier die Betonung des rationalen Denkens seit DESCARTES' berühmtem Ausspruch *„Cogito ergo sum – ich denke, also bin ich“* die Weltsicht dominiert (vgl. CAPRA, 2001, 7 ff).

Diese Sichtweise hatte zur Folge, dass Seele* und Leib als voneinander getrennt und die Welt – gemäß der NEWTON'SCHEN Auffassung – als ein mechanistisches System unverbundener Objekte betrachtet wurde (vgl. CAPRA, 2001, 11).

In diesen Aspekten spiegeln sich die beiden wichtigsten Grundfragen der gegenwärtigen wissenschaftsphilosophischen Diskussion. Sie befassen sich

- in ontologischer Hinsicht mit der Frage nach dem Ganzen und seiner Teile:
  Holismus – Reduktionismus* – Debatte (Kapitel 2.2.1);
- in epistemologischer Hinsicht mit der Stellung des Subjekts im Vergleich zum Objekt:
  Subjektivismus – Objektivismus – Debatte (Kapitel 2.2.2).

BAARS (2002, 46) hat auf der Basis der Arbeiten von MILLER (1985), BAWDEN (1997) und RÖLING (2000) ein Diagramm (Abbildung 3) entwickelt, das diese wissenschaftsphilosophischen Grundpositionen in ihrem Verhältnis zueinander beschreibt:

- in der horizontalen Ausrichtung reflektieren Objektivismus/Subjektivismus aus epistemologischer Sicht zwei Möglichkeiten die Welt zu begreifen: analytisch, rational oder subjektiv, intuitiv.
- In der vertikalen Polarisierung steht das reduktionistische Prinzip für die analytische Betrachtung der Einzelbestandteile, das holistische Prinzip für die Erfassung der Gesamtzusammenhänge.

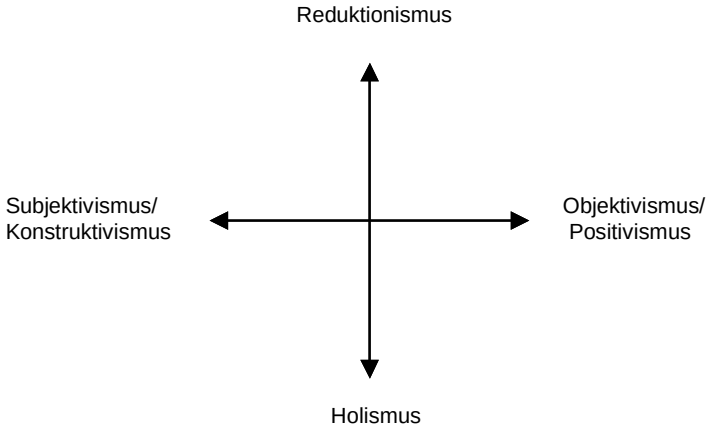


Abbildung 3:
Elemente der Weltbild-Perspektiven in ihrer polaren Gegenüberstellung
nach BAARS (2002, 46).

In diesem Spannungsfeld bewegt sich auch die Raumwahrnehmung, weshalb die Klärung dieser Positionen und ihr Bezug zueinander von grundlegender Bedeutung sind.

Dem integralen Ansatz kommt hier eine vermittelnde Funktion zu. Er respektiert die unterschiedlichen Positionen, versucht jedoch diese zum Teil harten Gegensätze durch den gleichberechtigten Einbezug aller Perspektiven in der Weltsicht aufzuheben. Wie das gelingen kann, soll durch die Erläuterung der Charakteristika des integralen Weltbildes in den folgenden Kapiteln aufgeführt werden.

## 2.2 Charakteristika eines integralen Weltbildes

*"To solve a puzzle,*
*you have to use all parts…"*

*THOMAS S. KUHN*

Das Integrale, das häufig mit den Worten *„einschließend, ausgewogen, umfassend"* umschrieben wird, ist stets auf ein Ganzes bezogen, wie die etymologische Bedeutung des Wortes zeigt: lat. *„integrare: heil, unversehrt machen, wiederherstellen, ergänzen"*, oder lat. *„Integratio: Wiederherstellung eines Ganzen"* (vgl. HELLBUSCH, 2003, 179).
Dementsprechend basiert auch das integrale Weltbild auf einer Philosophie, die erkennen lässt, dass die Welt in Wirklichkeit eine Ganzheit darstellt, die in allen Aspekten Wechselwirkungen aufweist und *„...die auf glaubwürdige Weise viele pluralistischen Kontexte von Wissenschaft, Moral, Ästhetik, der östlichen wie der westlichen Philosophie und dazu die Weisheitsüberlieferungen der Welt zusammenwebt"* (WILBER, 2001, 51). Es geht hier im wesentlichen um Integration, die die kohärente* Einheit einer Vielzahl divergierender Komponenten bezeichnet (vgl. POLLMANN, 2005, 15). Oder anders ausgedrückt, um *„...die größtmögliche Anzahl von Perspektiven, Stilen und Methodologien in eine kohärente Sicht des Gegenstandes einzubeziehen. In gewissem Sinn sind integrale Ansätze ‚Meta-Paradigmen' oder Wege eine bereits existierende Anzahl verschiedener Paradigmen in ein wechselbezügliches Netzwerk sich gegenseitig bereichernder Ansätze zusammenzubringen"* (WILBER, 2002, zit. nach ESBJÖRN-HARGENS, 2009, 1).
Doch nicht nur WILBER geht es um eine Betrachtungsweise aus unterschiedlichen Blickwinkeln. RUDOLF STEINER spricht z.B. in seinem Vortrag vom 14. Januar 1914 von zwölf Standpunkten von denen aus man die Welt betrachten kann (vgl. BETTI, 2001, 28 f).
Derartige Sichtweisen setzen u.a. die Aufhebung der Spaltung von Sozial-, Natur- und Geisteswissenschaften (wissenschaftlich betrachtet); von Wirtschaft, Sozialität, Kultur und Ethik* (gesellschaftlich betrachtet); von Materie, Leben und Geist (ontologisch betrachtet); von Körper, Psyche und Geist (menschlich betrachtet), voraus. Dabei wird allerdings nicht die Rückkehr zu einer magisch-mythischen Ganzheit, sondern vielmehr eine neue Qualität von Evolution von *„Integration durch Differenzierung und Differenzierung durch Integration"* aller Bereiche angestrebt. In erster Linie erfordert dies die Ergänzung der *„äußeren"* dinglich-materiellen, eindimensional-mentalen Erkenntnis- und Handlungsweisen durch *„subjektive"*, *„innere"* bzw. nicht-dingliche Erfahrungs- und Handlungsweisen wie Intuition*, Inspiration, Identität von Objekt und Subjekt. Darüber hinaus geht es um das Erkennen der Chance und der Notwendigkeit einer Kultur des Dialogs: ein bewusstes einander ergänzen, einander bereichern von unterschiedlichen Positionen und Traditionen soll erkannt und erfahren werden (vgl. HOSANG, 2008, 1).

Entsprechend dieser Ausführungen kann hier festgestellt werden, dass der integrale Ansatz die ontologische Reduktionismus-Holismus-Integration (Kapitel 2.2.1) wie auch die epistemologische Objektivismus-Subjektivismus-Integration (Kapitel 2.2.2) fordert. Daraus wird erkenntlich, dass es hier nicht um ein *„entweder – oder"*, sondern um ein *„sowohl – als auch"* geht.

Um dem Anspruch dieser Form von Integration gerecht werden zu können, bedarf es bestimmter ethischer Wertvorstellungen, eines spezifischen integralen Bewusstsein sowie eines holarchischen Organisationsprinzips, die nachfolgend ausgeführt werden.

### 2.2.1 Reduktionismus-Holismus-Integration: Überwindung der Gegensätze

In der gegenwärtigen Auseinandersetzung mit ideologischen Weltanschauungsfragen geht es LOOIJEN zufolge in erster Linie um die Reduktionismus-Holismus-Debatte.
Reduktionismus* bedeutet die Zurückführung komplexer Sachverhalte auf das Grundsätzliche, das heißt die Zerlegung eines Ganzen in seine Einzelteile, wobei davon ausgegangen wird, dass ein Ganzes sich im mathematischen Sinne als Funktion seiner Teile darstellen lässt. Dementsprechend wird auch die analytische Reduktion als eine der erfolgreichsten Forschungsstrategien betrachtet. LOOIJEN zufolge ist der Reduktionismus* die vorherrschende Ideologie unserer gegenwärtigen Wissenschaft und Gesellschaft (vgl. LOOIJEN, 1998, 13).

Ein Charakteristikum des Reduktionismus* ist in der Spezialisierung und Kanalisierung wissenschaftlicher Forschung durch die Differenzierung der Disziplinen zu sehen. Mit Beginn des Industriezeitalters wurde durch die beschleunigte Forschung eine Teilung der Aufgabengebiete erforderlich. So hat beispielsweise im Jahr 1865 H. V. HELMHOLTZ die Gliederung des Wissens in Natur- und Geisteswissenschaften ausgesprochen (vgl. EGLI, 1961, 183).
Der Vorteil der reduktionistischen Analyse für die wissenschaftliche Forschung besteht darin, dass sie von komplexen Zusammenhängen und Systemen zu einfacheren Formen führt. Ihre Nachteile werden PEAT zufolge jedoch dann offensichtlich, wenn sie die Haltung eines *„...nichts als..."* einnimmt. *„...Denn wenn die Chemie ‚nichts als Molekularphysik' ist ..."*, führt PEAT weiter aus, *„...dann ist ein Organismus, nichts als die Chemie seiner Bestandteil' und der Geist ‚nichts als Nervenzellen und neurochemische Reaktionen in Tätigkeit', dann entsteht ein zu enger Blickwinkel"* (PEAT, 1992, 78). Daraus wird ersichtlich, dass nicht die reduktionistische Betrachtungsweise an sich, sondern viel mehr die reduktionistischen Erklärungsansätze eine Begrenzung darstellen.

Demgegenüber steht der Holismus, welcher – der ontologischen Prämisse eines harmonischen Ganzen folgend – das Universum als ein stabiles, im Gleichgewichtszustand befindliches System begreift (vgl. GLOY, 1996 a, 198). Das Hauptmerkmal – die Betrachtung der Welt als Ganzes statt einer Ansammlung von Teilen – drückt sich beispielsweise in der Behauptung *„...an organism cannot be reduced to a collection of atoms and molecules..."* aus, die impliziert, dass ein Organismus mehr ist als die Summe seiner Atome und Moleküle (LOOIJEN, 1998, 23). Aus dem Ganzen werden die Teile gewonnen, die sich vom Ganzen her bestimmen. Sie modifizieren sich entsprechend der Art des Ganzen mit dem sie in Abhängigkeit stehen. Ausgehend von dieser Vorstellung wird auch das Universum als Organismus betrachtet, in dem sich wiederum zahlreiche kleinere Organismen gebildet haben: *„...Es ist kein bloßes Sammelsurium"*, sagt WHYTE, ...*„sondern zu Einheiten arrangiert, die unsere Aufmerksamkeit anziehen, größere und klei-*

*nere Einheiten in eine Serie diskreter ‚Ebenen', die wir als Hierarchie von Ganzheiten und Teilen bezeichnen. Das erste Faktum des Universums ist seine Organisation als ein System von Systemen, vom Größeren zum Kleineren, und das gilt auch für jeden individuellen Organismus"* (WHYTE, 1974, 43, zit. nach SHELDRAKE, 1991, 80 f).
Versuche, die holistische Struktur der Natur zu erfassen, sind z. B. das Hologramm-Modell des Physikers DAVID BOHM (vgl. Kapitel 2.4.1.6) und die Theorie der morphogenetischen Felder des Biologien RUPERT SHELDRAKE (vgl. Kapitel 2.4.2.4) (vgl. GLOY, 1996 a, 167). Aber auch viele andere Persönlichkeiten haben sich damit befasst. So betrachtet CAPRA als Vertreter des holistischen Weltbildes die Erde als lebendes, sich selbstorganisierendes System, eine Vorstellung, die von JAMES LOVELOCK als die so genannten *„Gaia-Hypothese"* formuliert wurde. Diese folgt Biologen und Gestaltpsychologen, die bereits in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts die Ansicht vertraten, lebende Systeme seien als *„integrierte Ganzheiten"* zu verstehen (vgl. CAPRA, 1996, 33 f).

Für Reduktionisten ist das Problem der Erklärung eines Systems dann gelöst, wenn es auf die kleinsten Bestandteile reduziert und – ggf. auch unter Berücksichtigung bestimmter Rückkoppelungsmechanismen – mechanistisch gedacht werden kann. Um ein System, insbesondere ein lebendes, zu verstehen, sind jedoch nicht nur die Eigenschaften der einzelnen Komponenten erforderlich, sondern auch die Art und Weise der Wechselwirkungen zwischen den Komponenten sowie der Gesamtkontext in den sie eingebunden sind.
Die These, wonach das Ganze sich nicht in der Gesamtheit der Teile erschöpft und aus deren Eigenschaften erklärt, sondern über die bloße Aneinanderreihung hinaus eines neuen, gestalthaften Moments, der Gestaltqualität, bedarf, ist bereits seit PLATON bekannt und lebt in der holistischen Denkweise wieder auf (vgl. GLOY, 1996 a, 165). BOHM zufolge zeigt sich das Streben nach Ganzheit etymologisch durch das Wort Gesundheit – englisch *„health"* – das sich im Angelsächsischen von *„hale"* ableitet, was wiederum mit *„whole"* (ganz) und *„heil"* verwandt ist. Ebenso stammt das Wort *„holy"* (heilig) von der selben Wurzel ab. BOHM sieht darin ein Streben des Menschen, der weitgehend von Fragmentierung bestimmt wird, nach Ganz- und Heilsein (vgl. BOHM, 1985, 21 f).

Der Begriff *„Holismus"* wurde erstmalig von JAN CHRISTIAAN SMUTS (1870 bis 1950) eingeführt, der als Vordenker einer auf Ganzheitlichkeit ausgerichteten Strömung der 20er Jahre des vergangenen Jahrhunderts galt (vgl. LANGE, 1999, 46). Das Wort *„Holismus"* wird in einem engeren und einem weiteren Sinne verwendet. Im engeren Sinn bezeichnet er speziell die Ganzheitslehren einer Reihe von Wissenschaftlern um die Jahrhundertwende zumeist aus dem naturwissenschaftlichen Bereich, aus Biologie, Medizin, Physiologie. TREPL führt hierzu aus: *„...Der Holismus verstand sich als Gegenbewegung zum zersetzenden, analytischen Geist der experimentell-theoretischen Wissenschaften. Er suchte nach Verfahren und Begriffen, die das von der Wissenschaft zerstückelte Ganze wiederherzustellen in der Lage sind, um so eine Wissenschaft des ‚höheren' Typs, eine synthetische Wissenschaft zu begründen"* (TREPL, 1986, zit. in LANGE, 1999, 53). Hier geht es in erster Linie um Holismus, der im Sinne von Selbstorganisation und Neubildungsmerkmalen innerhalb bestimmter Systeme dem Emergenzprinzip* folgt.

Ein Rückblick in die Vergangenheit zeigt, dass holistische Betrachtungsweisen im Rahmen der kulturhistorischen Zeitgeschichte ihren festen Platz haben. Bereits in der Griechischen Antike greift PLATON mit der Vorstellung einer wechselseitigen Durchdringung der Teile im und zum Ganzen auf die anaxagoreische Homöomerien-Lehre zurück, die von der Annahme einer totalen Vermischtheit und Ungesondertheit, einer Indifferenz im Anfangs- und Urzustand der Welt ausgeht (vgl. GLOY / BACHMANN, 2000, 232).
Die Renaissance wird weitgehend vom Analogie-Denken geprägt, die sich *„... noch weitgehend an lebensweltliche Erfahrungen, insbesondere an biologischen, genetischen Vorgängen"* unscharf orientierten. Es erfolgt jedoch hier bereits die Überleitung zur LEIBNIZ'SCHEN Monadenlehre*, die GLOY als Fundamentalhypothese bezeichnet. Sie beruht zum einen *„...auf der Annahme monadischen Seins, zweitens auf der Annahme einer Pluralität von Monaden und drittens auf der Annahme einer Einheit und Ganzheit der vielen Monaden (All-Einheit).."* (GLOY, 1996 a, 42).
In den Kulturepochen des Idealismus, der Klassik und der Romantik fanden naturphilosophische Ideen von der Natur als lebendigem Ganzen ihre Fortsetzung: bei NOVALIS romantischer Naturauffassung, bei HÖLDERLINS ästhetischem Naturbegriff, oder bei SCHELLINGS Konzept, das *„...erstens die Lebendigkeit der Materie und die Allbelebtheit der Natur unterstellt, zweitens auf dem Gedanken der Ganzheit insistiert, drittens auf der Einbindung des Subjekts in das Objekt, die Natur, besteht und viertens in einen Dialog mit der Natur eintritt..."* (GLOY, 1996 a, 75). Diese Ideen wurden jedoch durch die im 19. Jahrhundert aufkommenden Naturwissenschaften, die dem mechanistischen, monokausalen, deterministischen Denken mit seiner analysierenden Vorgehensweise folgten, in den Hintergrund gedrängt. Das reduktionistische Erkenntnisparadigma, das das Universum als Zusammensetzung aus Elementarbestandteilchen versteht, setzte sich in nahezu allen Disziplinen durch (vgl. GLOY, 1996 a,154 f).
ERVIN LASZLO zufolge ist mittlerweile jedoch ein transdisziplinär verlaufender Paradigmenwandel im Gange, der das materialistisch-reduktionistische Konzept durch ein ganzheitlich ausgerichtetes Feldkonzept ergänzt, dessen neues Wissen das einheitliche Verständnis der grundlegenden Natur, d. h. der Realität des Ganzen ermöglicht (vgl. LASZLO, 1997, 30 f).

Zusammenfassend zeigt sich, dass das derzeit weitgehend vorherrschende Welt- und Wissenschaftsverständnis, vorwiegend geprägt von der reduktionistischen Ideologie, für eine ganzheitliche Erfassung und Wahrnehmung des Landschaftsraumes aus folgenden Gründen zu einseitig und damit unzureichend ist:

- Zurückführung jeglicher Existenzformen auf Materie und Ablehnung immaterieller Seins- bzw. Erscheinungsformen;
- Vorstellung von der vollständigen Bestimmung eines Systems durch seine Einzelbestandteile;
- Kausalanalytische Betrachtungsweise;
- Anthropozentrische Grundhaltung: Nutzdenken;
- Zulassung ausschließlich quantifizierbarer, objektivierbarer Wahrnehmungsanteile für den Erkenntnisprozess;
- Distanzierung des Beobachters/der Beobachterin von der Beobachtung mit der Folge der Trennung von innen und außen.

Die Einseitigkeit des reduktionistischen Paradigmas verlangt nach einer Erweiterung in Richtung Holismus, die auch bereits im Gange ist. Doch mahnt WILBER klar zur Vorsicht hinsichtlich der Glorifizierung

des holistischen Paradigmas: Seiner Ansicht nach haben holistische Theorien nicht selten die Instrumentalisierung des Individuums hinsichtlich der Unterwerfung gegenüber einer übergreifenden Gesamtfunktion, d. h. ein funktionelles Passen in die Ganzheit des biosphärischen Systems ohne Integration anderer Bereiche, wie beispielsweise die Noosphäre*, zum Ziel. Dabei, so WILBER, handelt es sich um nichts anderes, als um eine subtile Form von Reduktionismus. Denn *„...wo man alles auf funktionelles Passen reduziert, wird nicht nur die Integrität aller Bereiche zerstört, sondern wahre Integration unmöglich gemacht“* (WILBER, 2006, 185).
Einen Schritt in Richtung der von WILBER geforderten Integration unternimmt LOOIJEN, indem er für eine wechselseitige Bezogenheit und Kooperation zwischen Holismus und Reduktionismus* plädiert: *„… holism and reductionism should be seen as co-operating and mutually dependent research programmes instead of incompatible views of nature or of the relations”* (LOOIJEN, 1998, 233). Holismus und Reduktionismus* schließen sich seiner Ansicht nach nicht gegenseitig aus, sondern ergänzen sich. Sie sind lediglich insofern unvereinbar, als Holisten davon überzeugt sind, dass Ganzheiten nicht vollständig analysiert werden können und Reduktionisten behaupten, es gäbe keine Ganzheiten, da sich alles durch Atome erklären ließe (vgl. LOOIJEN, ebd.).

Eine Basis für Vorstellungen, die eine Überwindung der Gegensätze zum Ziel haben und sowohl reduktionistische als auch holistische Prinzipien akzeptieren, bietet das integrale Weltbild indem es sich auf transdisziplinäre Zusammenarbeit und methodologischen Pluralismus ausrichtet.

### 2.2.2 Die Komplementarität von Objektivität und Subjektivität im integralen Forschungsprozess

Symbole, emotionale Befindlichkeiten, innere Bilder usw. sind wesentlicher Bestandteil der erweiterten subjektiven Raumwahrnehmung. Allerdings finden sie in der klassischen wissenschaftlichen Betrachtungsweise nur wenig Akzeptanz. Denn hier geht es in erster Linie um Objektivität*, die in der wissenschaftlichen Forschung ein Merkmal bezeichnet, das darauf ausgerichtet ist, dass in Aussagen, Theorien, Thesen usw. die Realität widergespiegelt wird. Das bedeutet, einer Sache kommt dann Objektivität* zu, wenn die Wirklichkeit so beschaffen ist, wie es in den Aussagen oder Theorien formuliert wurde. Objektiv ist eine Untersuchung dann, wenn sie unabhängig von der forschenden Person jeweils zum gleichen Ergebnis kommt: *„...Objektiv sein heißt, auf ein Wissen aus zu sein, das keine Spuren des Wissenden trägt – ein von Vorurteil, Wünschen oder Ambitionen unberührtes Wissen“* (DASTON / GALISON, 2007, 17). Objektivität* setzt also die Trennung von Subjekt und Objekt voraus. Sie stellt den Gegenpol zur Subjektivität* dar und ist somit auf die Unterdrückung bestimmter Aspekte des Selbst ausgerichtet (vgl. DASTON / GALISON, 2007, 38).

Vom integralen Standpunkt aus betrachtet gibt es keine strikte Trennung zwischen objektiven Tatsachen und subjektiven Werten. Vielmehr sind Tatsachen und Werte eng miteinander verbunden. ARTHUR WHITEHEAD war einer der wenigen Philosophen des 20. Jahrhunderts, der sich gegen die Aufspaltung in

objektive Tatsachen und subjektive Werte wehrte und sich dafür aussprach, dass jede Tatsache ihrem eigentlichen Wesen nach als ein Ereignis verstanden wird, das sich bis zu einem gewissen Grad selbst entwirft und innerlich an diesem Entwurf teilnimmt. Geht man davon aus, dass etwas einfach nur existiert ohne Ziel, ohne Bedeutung, so wird eine Ebene der Erfahrung zugunsten einer Abstraktion unterdrückt, das heißt die innere Struktur, bzw. das eigentliche Wesen nicht erfasst. Das bedeutet, man betrachtet ein Produkt und ignoriert dabei den lebendigen Prozess des Entstehens (vgl. HAUSKELLER, 1999, 95).

In der Systemtheorie sind Objektivität* und Subjektivität* ebenfalls keine gegensätzlichen Begriffe, sondern gehören lediglich unterschiedlichen Systemen an: Objektivität* wird dem übergeordneten System, z. B. dem, was sich im gesellschaftlichen System bewährt hat, zugeordnet, während Subjektivität* das repräsentiert, was sich im einzelnen System, z. B. im Bewusstseinssystem eines einzelnen Menschen bewährt hat. REICHERT et al. vertreten sogar die Auffassung, dass die Trennung von Verstand (Objektivität*) und Gefühl (Subjektivität*) und ihrer unterschiedlichen Bewertungen Forschungsprozesse blockieren können (vgl. REICHERT et al., 2000, 90). DASTON / GALISON kommen daher zu dem Schluss: *„...Objektivität und Subjektivität sind so untrennbar, wie konkav und konvex es sind: Die eine definiert die andere. Das Auftauchen der wissenschaftlichen Objektivität geht notwendig Hand in Hand mit dem der wissenschaftlichen Subjektivität“* (DASTON / GALISON, 2007, 208).

Auch RUDOLF ORTNER postuliert, dass wahre Erkenntnis nicht objektiv sei, sondern subjekt-objekt-komplementär. Er beruft sich dabei auf PIAGET, der behauptete, dass Erkenntnis weder allein im Subjekt noch in einem angeblich unabhängigen Objekt liege, sondern vom Subjekt als eine unauflösliche Subjekt-Objekt-Beziehung konstruiert würde (vgl. ORTNER, 1999, 90). MARIE-LUISE VON FRANZ merkt hierzu an: *„...Der Begriff der Komplementarität*, den NIELS BOHR eingeführt hat, um die paradoxe Beziehung zwischen Welle und Teilchen besser erklären zu können, kann auch auf die Beziehung von bewussten oder unbewussten Aspekten eines psychischen Inhalts angewendet werden“* (VON FRANZ, 1988 a, 297).

THEODOR ABT geht von einer Subjekt-Objekt-Komplementarität* in der Natur aus indem er der Materie eine immanente psychisch-subjektiven Komponente zuweist. In Berufung auf WALTER HEIDLER zeigt er auf, dass der Bauplan einer Eiche im Genmaterial einer Eichel vollständig enthalten ist. *„...In der Realisierung des Genmaterials wird das ‚innere Wesen' des Organismus manifest, das diesen Sinninhalt erkennt“* (ABT, 1983, 106).

Die unterschiedlichen Aussagestrukturen naturwissenschaftlicher und bild-, symbol- oder phänomenhafter Bezüge hinsichtlich der räumlichen Umgebung können ebenfalls als komplementär bezeichnet werden. Das bedeutet PATZEL zufolge: *„...Beides sagt etwas über ein Objekt aus, keines davon ist vollständig und die Klarheit nimmt ab, je mehr vom jeweils anderen dazukommt“* (PATZEL, 2003, 183). Im Rahmen der Raumwahrnehmung heißt das, dass landschaftsplanerische Konzepte in dem Maße an analytischer Klarheit verlieren, in dem die subjektive Wahrnehmung nicht ausgeschlossen wird. Phänomenale Wahrnehmungen, innere Bilder usw. verlieren in dem Maße an *„evidenter“* Klarheit wie der wissenschaftliche Bezug hinzukommt (vgl. PATZEL, 2003, 183).

In der Raumwahrnehmung befassen sich die klassischen Ansätze im Wesentlichen mit Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen. *„...Ihre Methoden sind vielfältig und reichen von Perzeptionsanalysen über Befragungen und verschiedenste andere sozialwissenschaftliche Methoden bis zur Bildung systemtheoretischer Modelle“* (KERN, 1991, 154, zit. nach SERPA, 1994, 10). Man ist bestrebt, Informationskreisläufe auf eine *„objektive“* räumliche Basis zu stellen. SERPA kritisiert hierbei, dass die Perzeptionsforschungen subjektive Informationen vergleichen und im Raum objektivieren wollen, um den Ansprüchen einer rationalistischen Wissenschaftstheorie* zu genügen. Dort, wo es jedoch um Ästhetik, Erlebnisqualität und ähnliches geht, ringt FALTER darum, auf das soziologische Objektivitätsideal zu verzichten, da es um Subjektivität* in ihrer positiven Form geht (vgl. FALTER, 1992, zit. nach SERPA, 1994, 10). Auch SERPA argumentiert in diese Richtung indem er sagt: *„...Meines Erachtens sollten diese Forschungen auch den Weg der Subjektivität einschlagen, ohne alles aufgeben zu müssen, was bis jetzt zum Aufbau unserer Wissenschaft beigetragen hat“* (SERPA, 1994, 11).

Nach all diesen Forderungen hinsichtlich einer gleichberechtigter Behandlung von Subjektivität* und Objektivität* soll jetzt noch ein Blick auf die etymologische Bedeutung der beiden Begriffe gerichtet werden:
Von der Wortwurzel her bedeutet *„objektiv“* im Lateinischen *„obicere“*, das heißt *„entgegenwerfen, entgegenstellen, vorsetzen, vorwerfen“*. Das Objekt als *„obiectum“* ist dann *„das Entgegengeworfene, der Vorwurf, der Gegenstand, das Vorgestellte“* (STURM, 2000, 30).
Die ursprüngliche Bedeutung von *„subjektiv“* leitet sich entsprechen aus dem Lateinischen *„subicere“*, was *„darunterwerfen, zugrundelegen, unterlegen“* heißt. Daraus kann, so GABRIELE STURM in ihrer Habilitation, gefolgert werden, dass ein Subjekt *„...die Basis, die Ausgangs- oder Grundlage“* darstellt, von der aus alles Erkennen und Handeln im Hinblick auf einen Gegenstand oder eine Sache erst möglich wird. STURM führt weiter aus, dass Subjektivität* all jene Charakteristika umfasst, die ein(e) Wissenschaftler/in als Voraussetzungen mit in den interaktiven Forschungsprozess hineinträgt. Diese dem Subjekt anhaftenden Erfahrungsbestände reichen von persönlich-individuell erworbenen wie normativ-gesellschaftlich gesetzten bis hin zu historisch-gruppenspezifisch entwickelten Eigenschaften (vgl. STURM, 2000, 30). In diese Richtung geht auch die Schweizer Tiefenpsychologin MARIE-LUISE VON FRANZ indem sie betont, dass allen wichtigen wissenschaftlichen Ideen eine archetypische Ur-Intuition zugrunde liegt: *„Ein dem Ich-Bewusstsein präexistentes Denken hat die großen Themen der abendländischen Naturwissenschaft erschaffen. Diese Ur-Intuitionen wurden vom Unbewussten offenbar, sie sind den Forschern einfach als Gedanken erschienen und haben den Menschen ergriffen“* (VON FRANZ, 1988 a, 21 f).
Damit wird noch einmal unterstrichen, dass Subjektivität* und Objektivität* sich gegenseitig bedingen. Durch die Ausklammerung der Subjektivität* wird dem wissenschaftlichen Erkenntnisprozess die Basis entzogen. Indem der integrale Ansatz subjektive und objektive Komponenten im Wahrnehmungsprozess miteinander verbindet, ermöglicht er einen umfassenden Erkenntnisprozess.

### 2.2.3 Integrales Bewusstsein

Der von JEAN GEBSER geprägte Begriff des *„integralen Bewusstseins“* ist Ausdruck für die Erweiterung des vorherrschenden reduktionistisch geprägten Weltbildes und inhärenter* Einstellungen zu Mensch und Natur (vgl. MÖHRING, 1996, 72). Bewusstsein ist GEBSER zufolge *„...die Fähigkeit, jene Zusammenhänge zu verstehen, die uns konstituieren: es ist ein stets statthabender Akt des Integrierens und Richtens. Wir müssen uns darüber klar sein: Bewusstsein erschöpft sich nicht in formalem Wissen, ja selbst nicht in verarbeitetem Wissen“* (GEBSER, 1978, 291). WILBER bezeichnet Bewusstsein als die Fähigkeit des innerlichen Aufnehmens, des innerlichen Erfassens: *„...Das Innen der Dinge ist Bewusstsein, das Außen ist Form“* (WILBER, 2006, 148).

Das Erkennen darf nicht als Repräsentation der umgebenden Welt verstanden werden, sondern als ein andauerndes Hervorbringen einer Welt durch den Prozess der Bewusstwerdung. Das heißt, es gilt für den Menschen zu begreifen, dass die Welt etwas ist, das er in Koexistenz mit allen anderen Lebewesen hervorbringt. Die Entfaltung des integralen Bewusstseins führt somit zu einer veränderten Sicht- und Handlungsweise der Mitwelt[5] gegenüber (vgl. MÖHRING, 1996, 75).
Die den Menschen umgebende Welt wird hier als Einheit aller Lebensformen betrachtet. Der Mensch steht ihr nicht gegenüber sondern ist integraler Bestandteil von ihr. Letztendlich geht es um das Verstehen der Mitwelt und sich im Einklang mit ihr fühlen, das automatisch zu einer Verantwortung für sie führt und in entsprechenden ethischen Wertvorstellungen (vgl. Kapitel 2.2.4) zum Ausdruck kommt.
Mit dieser Erkenntnis der Umwelt als Mitwelt erfolgt eine Überwindung des Dualismus und eine Entfaltung des Ich-Bewusstseins ins Integrale, das auf eine über das menschliche Individuum hinausgehende Wirklichkeit verweist (vgl. MÖHRING, 1996, 16). Damit spricht MÖHRING den Einbezug immaterieller Wahrnehmungsebenen an, der ein weiteres wichtiges Merkmal des Integralen darstellt. Die erweiterte Wahrnehmung führt zu Transparenz und Zeitfreiheit, d. h. die Zeit wird relativiert in der Erkenntnis, dass zum einen die Vergangenheit gegenwärtig ist und zum anderen Gegenwart und Zukunft durch die Kräfte des höheren Unbewussten dynamisch geformt werden können (vgl. ASSAGIOLI, 2004, 15). Die Existenz verschiedener *„Bewusstseinswelten“* sowie die Überwindung von Raum und Zeit sind fundamentale Gesichtspunkte der integralen Denkweise wie sie JEAN GEBSER formuliert[6].

Es ist in erster Linie eine veränderte innere Haltung der Welt gegenüber, die GEBSER fordert, weil er sie als das Wesentliche des integralen Bewusstseins ansieht *„Wer durch seine Haltung, die vorzüglich eine innere ist, wirkt – und auf dieses Wirken kommt es an –, wirkt mehr, als er durch Handlung bewirken*

[5] Der von REPP vorgeschlagene und von MEYER-ABICH eingeführte Begriff *„Mitwelt“* betrachtet den Menschen als integralen Bestandteil seiner unmittelbaren Umgebung (vgl. Kapitel 2.4.2.3.).

[6] GEBSER geht von vier Bewusstseinstrukturen aus, die nacheinander Epochen der Bewusstwerdung des Menschen bestimmt haben und einer fünften, die sich derzeit entfaltet: die erste als archaische Bewusstseinsstruktur; die zweite, die magische Bewusstseinsstruktur, die sich aus der archaischen mutieren ließ; die dritte, die mythische, raumlose, Bewusstseins-Struktur und die mentale. Derzeit findet ein Übergang von der mentalen zur integralen Bewusstseins-Struktur statt (vgl. HELLBUSCH, 2003, 116 ff). Auch TOYNBEE weist auf mehrere aufeinanderfolgende Epochen der Bewusstseinsentwicklung im Laufe der Menschheitsgeschichte hin (TOYNBEE, 1976, 33, zit. nach HELLBUSCH, 2003, 53 ff).

*könnte."* (GEBSER, V/2 57f , zit. nach HELLBUSCH, 1998, 51). Das Wirken zielt hier auf das Bewirken einer neuen Wirklichkeit ab, nicht mittels Bekämpfung, sondern durch Veränderung der inneren Einstellung: *„…Diese ganzheitliche Wirklichkeit ist Weltdurchsichtigkeit, eine Welt-Wahrnehmung: ein Wahr-Nehmen und Wahr-Geben der Welt und des Menschen und all dessen, was die Welt und den Menschen durchscheint*" (GEBSER, 1978, 34). Es ist ein Teilhaben am Ganzen[7]. Hierbei spielt insbesondere das *„Erfahren"* der Zusammenhänge eine zentrale Rolle. Doch reicht dies GEBSER zufolge nicht aus, denn eine Teilhabe am Weltganzen erfordert auch das Umsetzen gemachter Erfahrungen in Kreativität und Selbstgestaltung (vgl. GEBSER, VI 382, zit. nach HELLBUSCH, 1998, 54): *„...das nur ermessende Wissen um die ... anschaulich gemachten Zusammenhänge genügt nicht, es sei denn, es setze sich in lebendiges Wissen um. Das ermessende Wissen wird uns durch die Vorstellung, das lebendige Wissen durch die Erfahrung zuteil"* (GEBSER II, 317, zit. nach HELLBUSCH, 1998, 45). HELLBUSCH weist ergänzend darauf hin, dass GEBSER mit *„Erfahren"* insbesondere Erfahrungsweisen meint, wie sie GOETHE beschreibt (vgl. Kapitel 4.1.10). Damit wird die Erschließung mehrdimensionaler Wahrnehmung angesprochen: *„...im Unterschied zum mental-rationalen Bewusstsein, das uns nur eine betont äußere Wirklichkeit erschloss, erschließt uns das neue, integrale, das zugleich ein arationales und aperspektivisches ist, sowohl eine innere als auch eine über uns hinausweisende Wirklichkeit. Dank dieser Bewusstseinsstärkung wird auch das Unsichtbare transparent"* (GEBSER V/2, 56, zit. nach HELLBUSCH, 1998, 54).

Übertragen auf die Raumwahrnehmung bedeutet das, Raumwahrnehmung ist ein Bewusstseinsphänomen. Diese Erkenntnis bringen auch RUDOLF (1998) und IPSEN (2006) in ihren Ausführen zum Ausdruck: Der Mensch muss über innere Ebenen verfügen, die ihm die Erschließung des Raumes in seiner spezifischen Eigenart und Ganzheit ermöglichen. Aber genau darin besteht WILBER zufolge das Dilemma der Moderne: alle inneren Dimensionen, wie etwa inneres Bewusstsein, Psyche, Seele*, Geist, Ethik*, wurden auf äußere Oberflächen reduziert, wodurch sie in ihrem Wesen zerstört wurden (vgl. WILBER, 2005, 52 f). Daher gilt es, wieder einen Raum zu schaffen für die inneren Wahrnehmungen jeglicher Art, jedoch ohne die äußeren zu vernachlässigen. Auf diese Weise bietet ein integrales Bewusstsein die Voraussetzung für die Entwicklung dem Integritätsprinzip folgenden Wertvorstellungen für den Umgang mit Raum und Landschaft.

[7] GEBSERS Vorstellung von Ganzheit ist nicht ein Aufsummieren von Teilen, sondern die Wahrnehmung raumgebundene Teile samt den sie bewirkenden Kräften. Ganzheiten sind keine bestehenden Strukturen, sie werden hergestellt (vgl. HELLBUSCH, 2003, 191).

### 2.2.4 Wertvorstellungen des Integralen

Die Wertvorstellungen einer Gesellschaft prägen den Umgang der Menschen mit sich und ihrer Mitwelt. Sie stellen die Basis für ökologische und integrale Ethik (vgl. Kapitel 2.2.4.2) dar und haben eine wichtige Bedeutung als Bewertungsmaßstab für die räumliche Wahrnehmung. ARTHUR WHITEHEAD zufolge bilden sie sogar das Fundament jeglicher Existenz: Alles was existiert, so WHITEHEAD, hat einen ganz bestimmten Wert für sich selbst, für andere und für das Ganze (vgl. HAUSKELLER, 1999, 100). Doch obwohl es einen gesellschaftlichen Konsens hinsichtlich der Schutzwürdigkeit und Erhaltung der Natur gibt, sind die Begründungen sowie der moralische und rechtliche Status, den belebte und unbelebte Einheiten erhalten sollen, strittig (vgl. ESER / POTTHAST, 1999, 23).

Vor dem Hintergrund eines integralen Weltbildes haben insbesondere Werte wie ganzheitliches Denken und Handeln, Integrität, Authentizität, Unverfälschtheit, aber auch Würde und Respekt im Umgang mit nichtmenschlichem Sein, d. h. mit Tieren, Pflanzen etc. eine ganz zentrale Bedeutung (vgl. NIGGLI, 2006, 29). Die Frage nach Ethik* und sozialer Verantwortung hinsichtlich Natur und Umwelt tritt BOCKEMÜHL zufolge deshalb auf, weil – bedingt durch die naturwissenschaftliche Forschung – der Mensch heute vielfach als Erkennender zum/zur externen Beobachter/in geworden ist, der/die keinen inneren Bezug mehr zur Natur und seinem/ihrem Umgang mit ihr hat. Naturerscheinungen werden als aus dem Wirken äußerer Kräfte hervorgehend interpretiert, die menschliche Verbindung dazu fehlt jedoch. Des Weiteren stehen technische Machbarkeit und wirtschaftliche Interessen im Vordergrund. Die Tatsache, dass alle Prozesse in einem übergeordneten ganzheitlichen Zusammenhang stehen, bleibt meist unberücksichtigt. Daher gilt es eine Wahrnehmungsfähigkeit für den ganzheitlichen Zusammenhang zu entwickeln (vgl. BOCKEMÜHL, 1984, 90). Die Grundlage dafür stellen ethische Werte dar. Denn Wahrnehmung kann WHITEHEAD zufolge nur deshalb geschehen, weil das, was wahrgenommen wird, eine Bedeutsamkeit, eine Wertigkeit besitzt (vgl. HAUSKELLER, 1999, 100). Im Rahmen der integralen Wahrnehmung spielt insbesondere der intrinsische Wert* eine wichtige Rolle. Daraus ergibt sich, dass auch jegliche Form der Raumwahrnehmung eine Erfahrung und Realisierung von Wert ist. Aus diesem Grund ist Raumwahrnehmung stets auch eine Frage der Ethik und nicht zuletzt der Integrität.

#### 2.2.4.1 Integrität als Ausdruck und Wertmaßstab integralen Bewusstseins

Integrität* ist ein Begriff, der seit längerem einen gesicherten Platz in der Umweltethik hat und in der ethischen Diskussion zunehmend Bedeutung erhält. In den Niederlanden wurde er bereits in der nationalen Gesetzgebung[8] verankert (vgl. HAUSKELLER, 2009, 38).

*„Integrität ist der zugrunde liegende Wert auf dem alle andern aufbauen..."* sagt der weltbekannte Persönlichkeitstrainer und Buchautor BRIAN TRACY (vgl. TRACY, 2004, 3). Diesem Wert liegt die Vorstellung von einem natürlichen Zustand eines Lebewesens oder Systems zugrunde, einer bestimmten Art und Weise wie es naturgemäß sein sollte. Diesbezüglich hat JAN VORSTENBOSCH Integrität als *„Ganzheit, Intaktheit*

[8] Im Jahr 1992 wurde in den Niederlanden ein neues Tierschutzgesetz (Animal Health and Welfare Act, AHWA) verabschiedet, das die Erzeugung transgener Tiere verbietet, außer wenn angezeigt werden könne, dass *„...keine unannehmbare Verletzung des Wohls oder der Integrität der Tiere damit verbunden ist".* Der hier verwendete Begriff der Integrität eines Tieres ist offensichtlich dazu gedacht den Tierschutz über das Geschuldete des Tierwohls hinaus zu erweitern (HAUSKELLER, 2009, 45).

*und ungeschädigter oder unbeschädigter Zustand eines Dinges, insbesondere eines Lebewesens"* definiert (VORSTENBOSCH, 1993, zit. nach HAUSKELLER, 2009, 49).

Der respektvolle Umgang mit der Um- bzw. Mitwelt im Sinne des Integritätsprinzips spielt im Kontext integraler Wertvorstellungen eine zentrale Rolle. (vgl. HAUSKELLER, 2009, 15). ALDO LEOPOLD, der US-Amerikanische Begründer der *„land-ethic"* macht beispielsweise die Systemintegrität zum Bewertungsmaßstab indem er sagt: *„A thing is right when it tends to preserve the integrity, stability and beauty of the biotic community. It is wrong when it tends otherwise"* (LEOPOLD, 1970, 262, zit. nach ESER / POTTHAST, 1999, 47). So ist das Ziel der Integrität hinsichtlich der naturräumlichen Nutzung die langfristige Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch den Schutz ökosystemarer Prozesse und Strukturen, die die Voraussetzung für die Selbstorganisation von Ökosystemen bilden, aber auch die Grundlage der menschlichen Existenz darstellen.

Der Begriff *„Integrität"*, leitet sich vom lateinischen *„integritas"* ab und steht im wesentlichen für *„Unversehrtheit"*, *„Intaktheit"* und *„Vollständigkeit"*. Interessant ist, dass der Ruf nach Integrität häufig dort hörbar wird, wo das Wohlergehen eines Individuums, einer Gesellschaft oder das Gleichgewicht eines Ökosystems in Gefahr ist.
Gleichzeitig wirft Integrität aber auch die Frage nach dem Rechtsanspruch für nichtmenschliche Wesen auf (FEINBERG, 2001, 140 ff).
Integrität, die häufig auch mit den Begriffen *„Würde und Ehre"*, *„Freiheit und Autonomie"*, *„Authentizität und Wahrhaftigkeit"* in Zusammenhang gebracht wird, ist POLLMANN zufolge als Antwort auf das in der Moderne mit besonderer Dringlichkeit hervortretende Begehren nach *„...Intaktheit und Unversehrtheit menschlicher Selbst- und Weltverhältnisse...",* zu verstehen, das letztendlich ein Bedürfnis nach *„Ganzheit"* darstellt (vgl. POLLMANN, 2005, 12, 21).

POLLMANN unterscheidet beim personalen Integritätsbegriff vier zentrale Bedeutungsebenen: eine ethische, eine moralische, eine psychologische und eine sozialphilosophische. So bedeutet *„Selbsttreue"* Übereinstimmung von Lebensvollzug und ethisch-existenziellem Selbstbild. *„Rechtschaffenheit"* als moralische Integrität wird als Bestandteil der Selbsttreue verstanden. *„Integriertheit"* als *"...kohärente Einheit einer Vielheit divergierender Lebensvollzüge...".* Ganzheit wird als seelisch-körperliche Stimmung interpretiert, die sich dann einstellen kann, wenn Integrität in jeder der zuvor genannten Hinsichten vorhanden ist (vgl. POLLMANN, 2005, 15).
Trotz der Divergenz der unterschiedlichen Bedeutungsebenen geht es doch um ein und die selbe Sache beim Integritätsbegriff, wie COX et al. aufzeigen: *„…all of the accounts of integrity (...) have a certain intuitive appeal and capture some important feature of our concept of integrity. There is, however, no philosophical consensus on the best account. (…) Integrity may be a cluster concept, tying together different, overlapping qualities of character under the one term. On the other hand, it may be that a fully adequate account of integrity is simply yet to emerge"* (COX et al., 2001, zit. nach POLLMANN, 2005, 16).
Es gibt allerdings nicht nur unterschiedliche Bedeutungsebenen des Integritätsbegriffs, er findet auch in unterschiedlichsten Bereichen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Handelns Anwendung und hat unterschiedliche Ausprägungen.

Im Hinblick auf die Natur weist JOCHEN BOCKEMÜHL darauf hin, dass dem Integritätsbegriff eine Betrachtungsweise zugrunde liegt, die in erster Linie den Ganzheitsaspekt eines Tieres, einer Pflanze oder eines Ökosystems zum Ausdruck bringt (vgl. BOCKEMÜHL, 2001, 6). Damit ist jedoch nicht generelle Ganzheitlichkeit gemeint, sondern die spezifische Ausprägung eines Individuums oder Ökosystems. HAUSKELLER spricht hier von *„Wesen“* oder *„Grundnatur“* (vgl. HAUSKELLER, 2009, 16). VERHOOG hebt im Zusammenhang mit Tieren vor allem die natürliche bzw. charakteristischen Ausdrucksformen einer Spezies hervor: innere Verbundenheit und ein harmonisches Gleichgewicht in der Berücksichtigung aller Teilaspekte einer Spezies, aber auch die Möglichkeit spezies-spezifischen Verhaltensweisen zum Ausdruck bringen zu können (VERHOOG, 2007, 369).

Hinsichtlich des spezifischen Charakters von Individuen oder Systemen ist auch der *„intrinsischen Wert“*[9] zu erwähnen, der insbesondere im Rahmen einer integralen Ethik, wie sie in Kapitel 2.2.4.2 vorgestellt wird, von zentraler Bedeutung ist. Denn die Würdigung des intrinsischen Wertes eines Individuums oder Ökosystems beinhaltet automatisch auch die Würdigung der spezifischen Eigenart: *„...Respect for the intrinsic value of living entities involves respect for their specific nature (they have a ‚nature of their own')“* (vgl. VERHOOG, 2007, 370).

Integrität im Rahmen der Raumwahrnehmung bedeutet die Erfassung und Würdigung der spezifischen Eigenart eines Raumausschnittes. Sie stellt die Grundvoraussetzung für den angemessenen Umgang mit Natur und Landschaft dar. Der integrale Ansatz kann dazu beitragen, ein hohes Maß an Integrität bezüglich der Raumwahrnehmung zu erreichen.
Das vorhandene Maß an Integrität im Rahmen der Raumwahrnehmung zeigt die Bewusstseinsstufe der Gesellschaft an und damit die Fähigkeit, eine Mehr-Perspektiven-Sichtweise, wie sie der integrale Ansatz vorsieht, zuzulassen.

[9] Der intrinsische Wert bzw. Selbstwert – von WILBER auch als *„Ganzheits-Wert“* oder *„Autonomie-Wert“* bezeichnet – geht davon aus, dass jedes Ding und jedes lebendige Wesen, einen eigenen Wert und eine eigene Autonomie besitzt (vgl. HABECKER, 2007, 82). Ein Ding wird um seiner selbst willen in Betracht gezogen. Das bedeutet, dass es seinen Wert ausschließlich aus sich selbst heraus hat und nicht aufgrund menschlicher Wertschätzung (vgl. ESER / POTTHAST, 1999, 55). Ein solches Objekt ist aufgrund seiner spezifischen Eigenart nicht ersetzbar. TAYLOR drückt dies so aus: *„The value something has simply in virtue of the fact that it has a good of its own. To say that an entity has inherent worth is to say that its good (welfare, well-being) is deserving of the concern and consideration of all moral agents and that the realization of its food is something to be promoted or protected as an end in itself and for the sake of the being whose good it is”* (TAYLOR, 1984, 151, zit. nach VERHOOG, 2007, 369). Beispiel: Wird eine Lebewesen nicht aus dem Verständnis des wesenstypischen Bedarfs heraus gepflegt, missachtet man den Selbstwert, den es hat aufgrund seines Wesens und seiner Existenz.

#### 2.2.4.2 Von der ökologischen Ethik zur integralen Ethik

Aus der Perspektive des Integralen kommt der Ethik* vor allem hinsichtlich des Zusammenführens anstatt des Trennens eine wichtige Rolle zu.

Seit geraumer Zeit wird im Rahmen des allgemeinen holistischen Denkens ein ethischer Diskurs geführt, der im Kontext der Ökologiebewegung zur Ausbildung einer separaten *„Ökologischen Ethik“* geführt hat. Sie befasst sich gegenwärtig mit dem Verhältnis zwischen Mensch und Natur sowie mit Fragen eines normativ richtigen Umgangs mit der belebten oder unbelebten nicht-menschlichen Natur (vgl. OTT, 2000, 13).

Im Vordergrund steht im wesentlichen die Debatte um ethische Relevanz und ethische Signifikanz. Es geht hierbei um die Frage, ob die Interessen von etwas Berücksichtigung finden und wie stark sie berücksichtigt werden. Dabei ist die Unterscheidung von intrinsischem Wert* und instrumentellem Wert* von besonderer Bedeutung.

| Grundtypen der Ethik | Objekte, denen Eigenwert zugeschrieben wird | Kriterien für moralische Berücksichtigungswürdigkeit |
|---|---|---|
| **1. Ökologische Ethik** | | |
| 1.1 Anthropozentrismus | Menschen | Menschsein, Personalität<br>(Selbstwert wird nur Menschen zugesprochen) |
| 1.2 Physiozentrismus* | Unbelebtes, alle existierenden Arten, Ökosysteme, die Biosphäre als Ganzes | Existenz<br>(Annahme unterschiedlicher Selbstwerte der Natur je nach Fokussierung) |
| 1.2.1 Pathozentrische Ausrichtung | Höhere Tiere, empfindungsfähige Lebewesen | Leidensfähigkeit<br>(Leiden wird als intrinsisch wertvoll erachtet) |
| 1.2.2 Biozentrische Ausrichtung | Alle Lebewesen | Leben<br>(Leben an sich gilt als intrinsisch wertvoll) |
| 1.2.3 Ökozentrische Ausrichtung | Belebte und unbelebte Natur | Wohl eines *„Ganzen“...*<br>*(*Das Wirkungsgefüge bzw. die Funktion von Ökosystemen gilt als intrinsisch wertvoll) |
| **2. Inklusive Ethik** | Mensch und belebte/unbelebte Natur | Existenz, Beziehung Mensch/Natur |
| **3. Integrale Ethik** | Allem Existierenden, materiell oder immateriell, belebt oder unbelebt | Existenz,<br>(Allem Existierenden wird ein Grundwert zugeschrieben) |

Tabelle 1: Grundtypen der Ethik* in Anlehnung an GORKE (2000, 86) und ESER / POTTHAST (1999, 46 f) – erweitert.

Ökologische Ethik

In der *„Ökologischen Ethik“* werden zwei klassische Grundpositionen vertreten, die in Tabelle 1 dargestellt sind: Anthropozentrismus* und Physiozentrismus*, wobei der Physiozentrismus weiter differenziert wird in eine pathozentrische, biozentrische, ökozentrische Ausrichtung. Sie unterscheiden sich durch ihre Standpunkte im Hinblick auf die Rücksichtnahme, die der natürlichen Mitwelt entgegengebracht werden soll. Charakteristisch für diese Klassifizierung ist, dass von Position 1 bis 3 eine Ausweitung der Rücksichtnahme bzw. des Verantwortungskreises erfolgt und die Rücksichten der vorangegangenen Positionen mit eingeschlossen werden.

Der anthropozentrische Ansatz sieht nur gegenüber Menschen moralische Verpflichtungen. Das bedeutet, dass der Mensch im Mittelpunkt steht und nur ihm, als vernunftbegabtes Wesen, ein Selbstwert zugeschrieben wird. Die Begründung des Anthropozentrismus geht auf DESCARTES und seine *„Sicht des Lebendigen“* zurück. Er teilte seine Umwelt in materielle Dinge (res extensae) und beseelte Dinge (res cognitans) ein.
Der Physiozentrismus* erweitert die ethische Rücksicht dahingehend, dass sie die gesamte – belebte wie auch unbelebte Natur – umfasst. Diese Position wird als holistisch bezeichnet. Im Gegensatz zu anthropozentrischen Moralvorstellungen, die ausschließlich dem Menschen einen Selbstwert zuweisen, schließt der Physiozentrismus* alle Naturwesen, auch unbelebte Materie und Gesamtsysteme in den Bereich menschlicher Verantwortung mit ein. Auf diese Art und Weise bringt die holistische Sichtweise allem Seienden Akzeptanz und Respekt entgegen und betrachtet es als *„moralisches Gegenüber“* (vgl. GORKE, 2000, 94). Der Ausgangspunkt für moralische Begründungen der Schutzwürdigkeit sind Naturobjekte oder die Natur als ganze, ohne Bezug auf den Menschen oder menschliche Interessen (vgl. ESER / POTTHAST, 1999, 46).

Innerhalb des Physiozentrismus* lassen sich verschiedene Schwerpunkte unterscheiden: die pathozentrische, biozentrische und ökozentrische Ausrichtung:
Der pathozentrische Ansatz argumentiert mit der Leidens- und Empfindungsfähigkeit von Lebewesen und der Achtung ihrer daraus entspringenden Interessen. Die Relevanz für die ethische Begründung ist somit die Leidensfähigkeit eines Lebewesens. Das moralische Recht darauf, kein Leid zugefügt zu bekommen, wird auf leidensfähige Naturwesen ausgedehnt (vgl. ESER / POTTHAST, 1999, 46).
Der biozentrische Ansatz beruht auf der moralischen Ehrfurcht vor allem Lebendigen. Er dehnt die ethische Relevanz auf alles Lebendige aus indem er allen Lebewesen einen intrinsischen Wert zuweist. Bekannte Ansätze hierzu haben ALBERT SCHWEIZER und HANS JONAS vorgelegt. ALBERT SCHWEITZER hat den fundamentalen Satz geprägt: *„Ich bin Leben, das leben will, inmitten von Leben, das leben will“* und plädiert für die Entwicklung einer ökologischen Kultur und Technik, die *„...in Koproduktion, in Symbiose mit der Schöpfungswelt steht“* (ALTNER, 1998, 67). Damit bringt er zum Ausdruck, dass menschliches Leben stets im Kontext des natürlichen Gleichgewichts der Naturgüter Luft, Boden, Wasser, Vegetation betrachtet werden muss. Rücksichtsloses Wirtschaften zerstört diese Systeme und gefährdet somit die Lebensgrundlage des Menschen und aller weiteren Lebewesen. Ziel der biozentrischen Sichtweise ist der Wandel von der Dominanz des Menschen in die Integration einer von wechselseitiger Anerkennung geprägten Gemeinschaft alles Lebendigen, die von der Gleichrangigkeit der Lebewesen ausgeht (vgl. GLOY, 1998 b, 111; vgl. HILDEBRANDT, 2000, 65).
Der ökozentrische Ansatz stellt die gesamte Natur, Belebtes und Unbelebtes ins Zentrum ethischer Relevanz. Nicht einzelne Lebewesen, sondern das Wohl des *„Ganzen“* stellt die Begründung dar, weshalb dieser Ansatz oft auch als *„holistische Ethik“* bezeichnet wird.
Vom integralen Standpunkt aus betrachtet sind die aufgeführten Ethik-Ansätze jedoch kritisch zu hinterfragen.
So gehen der biozentrische und der ökozentrische Ansatz zwar über die anthropzentrische und pathozentrische Sichtweise hinaus, indem sie nicht auf vorgeschriebenen Normen und Werten gründet, son-

dern das Motivsystem, d. h. die Einstellung des Menschen zur Natur, in der Weise anspricht, dass eine subjektive Bewertung von Handlungssituationen erfolgt. Sie bleiben allerdings vom Grundsatz her defizitär, da sie am Primat des Rationalen festhalten. Im Hinblick auf die physiozentrische Sichtweise merkt SUCHANTKE an, dass hier eine Tendenz besteht, jeglichen Umgang des Menschen mit der Natur als destruktiv zu betrachten und die Natur vor jeder Form menschlichen Eingriffs bewahren zu wollen. Dies ist in sofern als problematisch anzusehen, als der Mensch Gefahr läuft, dadurch in eine Außenseiterposition gedrängt zu werden (vgl. SUCHANTKE, 1998, 176).

Ein weiterer Kritikpunkt ist die Kontroverse zwischen Anthropozentrismus und Physiozentrismus*, die auf der Ebene der Ökologischen Ethik im Hinblick auf die ethische Relevanz ausgetragen wird. Hier bedarf es einer Annäherung. MEYER-ABICH sieht als Grundvoraussetzung dafür die Notwendigkeit des Wechsels vom monologischen, technisch-instrumentellen Naturverständnis zum dialogischen: *„Monologisch verhält sich der Mensch, der nur spricht und nichts hört. Dialogisch wäre ein Verhältnis zur natürlichen Mitwelt, in dem die Natur so zur Sprache kommt, dass sie in ein Gespräch mit sich selber eintritt, also zum Beispiel in die naturphilosophische Selbsterfahrung oder in ein Gespräch zwischen einem Menschen und einer Pflanze oder einem Tier. Man braucht sich nur in die Pflanze oder das Tier hineinzuversetzen, dass ihre Natur in uns vernehmbar wird – sind wir Menschen doch diejenigen, in denen die Natur zur Sprache kommt“* (MEYER-ABICH, 1984, 155). Damit fordert er den Menschen direkt auf, Raum- bzw. Landschaftselemente zu respektieren, mit ihnen in Kontakt zu treten und zum Sprachrohr für sie zu werden.
In diesem Sinne ruft auch BOCKEMÜHL dazu auf, sich mit den Kräften eines Ortes oder einzelner Elemente zu verbinden, um Anteil an ihrem Leben und Wirken zu nehmen und auf diese Weise die Interessen des Menschen in Einklang mit den Interessen der Natur zu bringen. Dazu bedarf es den eigenen Wahrnehmungsstandpunkt zu verlassen und die Perspektive des Gegenübers einzunehmen: *„So kann die Idee eines Ortes...als Ziel gesehen werden, als ein Ganzes, das durch den Menschen mehr und mehr Erscheinung werden will“* (BOCKEMÜHL, 1984, 30). Dies setzt jedoch voraus, dass der Mitwelt auch gebührende Beachtung und Wertschätzung zukommt, d. h. dass ihr nicht nur instrumenteller Wert*, sondern auch intrinsischer Wert* beigemessen wird.

Inklusive Ethik

Ein Ansatz, der diesen Aufrufen und Forderungen versucht Rechnung zu tragen ist der Ansatz der *„inklusiven Ethik“*. Der anthropozentrische und physiozentrische Ansatz unterscheiden sich hauptsächlich durch die Gegenüberstellung von Mensch und Natur auf der Begründungsebene. Die inklusive Ethik versucht diese Anthropozentrik und Physiozentrik zu überwinden. Sie betrachtet den Menschen stets im Kontext der Natur und baut damit eine Brücke zwischen Anthropozentrik und Physiozentrik, die letztendlich zu deren Aufhebung führt. Mensch und Natur/Umwelt bedingen sich gegenseitig. Einerseits hängt der Mensch in seinen Bedürfnissen von der Natur ab und umgekehrt bedarf die Natur der Unterstützung des Menschen. Damit rückt die Beziehung zwischen Mensch und Natur/Umwelt ins Zentrum der Betrachtung. Diese ist KÖRNER et al. zufolge letztendlich eine ambivalente Stellung, da der Mensch als Natur- und Bedürfniswesen auf die Natur angewiesen sei, gleichzeitig aber als Vernunftwesen über eine Entscheidungsfreiheit verfüge, die moralisches Handeln erst ermögliche. Indem hier jedoch davon ausgegangen wird, dass aus erkenntnistheoretischen und moralphilosophischen Gründen nur der Mensch moralisches Sub-

jekt sein könne, wird der inklusive Ansatz von seinen Vertretern auch als anthropozentrisch bezeichnet, obgleich er sich gegen einen rein nutzenbezogenen Anthropozentrismus wendet, denn die inklusive Ethik berücksichtigt insbesondere den nicht-instrumentellen Eigenwert oder auch *„inhärenten Wert"** der Natur, der erstmalig von FRANKENA formuliert wurde und über den unmittelbaren Gebrauchswert hinausgeht. So kommen KÖRNER et al. zu dem Schluss, dass der Ansatz der *„inklusiven Ethik"* zwar die Einseitigkeit in der Betrachtung von Anthropozentrismus und Physiozentrismus* aufhebt, aber letztendlich doch wieder in eine der klassischen Positionen mündet (vgl. KÖRNER et al., 2003, 65 f).

Integrale Ethik

Charakteristisch für das Integrale ist die Integration bzw. Berücksichtigung aller Wertmaßstäbe. Hierzu schlägt WILBER ein Ethikmodell vor, das auf drei Säulen basiert: dem *„Grund-Wert"*, dem *„intrinsischen Wert"* und dem *„extrinsischen"* bzw. *„instrumentellen Wert"*. Sie sind alle miteinander verbunden, wodurch ein natürliches Spannungspotenzial entsteht (vgl. HABECKER, 2007, 81). Mit diesem Vorschlag erweitert WILBER das bisherige Werte-Spektrum um den Grund-Wert, der Gleichwertigkeit für alles Existierende fordert. Er leitet sich aus den Aussagen der spirituellen Traditionen ab, die davon ausgehen, dass alle Dinge und Ereignisse auf einen Ur-Grund zurückgehen, das heißt vollkommene Manifestationen des Geistes sind. Dementsprechend ist alles, was materiell oder immateriell existiert, von gleichem Grund-Wert und damit gleichwertig (vgl. HABECKER, 2007, 81; WILBER, 2006, 597).

Über den Grund-Wert hinaus sind alle Holons (vgl. Kapitel 2.2.5) auch Teile und Ganzes. Sie sind autonom und haben nicht nur instrumentellen Wert. WILBER spricht hier vom *„Ganzheits-"* oder *„Tiefen-Wert"*, der vielfach auch als *„intrinsischer Wert"* bezeichnet wird. Aus dieser Ganzheit leiten sich seiner Ansicht nach Rechte ab, d. h. alle Holons haben *„...als Ganze (das heißt in ihrer Agenz) „Rechte", die ... die Bedingungen benennen, unter denen ein Holon ganz bleiben kann"* (WILBER, 2006, 598). Als Teile sind Holons Bestandteil anderer Holons und haben instrumentellen Wert für diese, denn das Ganze ist abhängig von seinen Teilen, die zu ihm gehören.

Was WILBER an der klassischen Umwelt-Ethik kritisiert, ist, dass die Tatsache, dass alle Holons gleichen Grund-Wert besitzen, irrtümlicherweise so aufgefasst wird, als ob sie gleichen intrinsischen Wert hätten. WILBER zufolge ist der Grund-Wert für alles Existierende gleich, der intrinsische Wert, der Tiefen-Wert variiert jedoch. Je größer die Ganzheit, desto mehr Tiefe (d. h. untergeordnete Ebenen oder Subholons, vgl. Kapitel 2.2.5), desto größer der intrinsische Wert. Tiere, Zellen und Moleküle haben gleichen Grund-Wert. Doch sind Tiere bedeutsamer als Zellen und Zellen bedeutsamer als Moleküle, denn Tiere bestehen aus Zellen und Zellen enthalten wiederum Moleküle. Somit haben Tiere eine größere Tiefe, da sie mehr Subholons als untergeordnete Ebene enthalten (vgl. WILBER, 2006, 599).

Damit weist WILBER klar darauf hin, dass neben dem in unserer Gesellschaft meist im Vordergrund stehenden instrumentellen Wert die integrale Sichtweise den Fokus auch auf den Grundwert und insbesondere auf den intrinsischen Wert richtet. Um jedoch den intrinsischen* Wert, d. h. die spezifische Eigenart einer Entität oder eines Systems, erfassen zu können, bedarf es VERHOOG zufolge einer anderen Art der Wahrnehmung als jener reduktionistischen der experimentellen Wissenschaft (vgl. VERHOOG, 1999, 370). Daraus kann gefolgert werden, dass eine Form der integralen Wahrnehmung notwendig wird, die mehrere Perspektiven berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund erhalten auch Forderungen von JOEL FEINBERG, MARCO POGAČNIK u. a. nach der Respektierung des Rechtes von Tieren, Pflanzen, Steinen auf Interessenwahrung und integrales Sein sowie der Anerkennung ontologischer Dignität eine ganz andere Bedeutung (vgl. POGAČNIK, 2007, 30; FEINBERG, 2001, 154, 177; HÖSLE, 1991, zit. nach SUCHANTKE, 1993, 180 f). Voraussetzung dafür ist der Aufbau einer Beziehung zur Wesenhaftigkeit der Naturelemente durch die eine Ausdehnung des sozialen Bewusstseins über die Gesellschaft hinaus zum Ausdruck kommt, die Mit-Lebewesen einbezieht (vgl. SUCHANTKE, 1993, 181).
Der integrale Ansatz hat somit seinen Schwertpunkt auf der erlebensgeprägten Erfahrung und bezieht sowohl das Rationale, das Überrationale wie auch unbewusste Elemente in den Wahrnehmungs- und Bewertungsprozess mit ein. Denn *„...ist der Durchbruch ins Integrale einmal vollzogen, bedarf es ... keiner Ehrfurchtsethik mehr, da sie im Prozess der Bewusstseinsintensivierung und -entfaltung von selbst integriert, also in einer ganzheitlichen Weltauffassung aufgeht“* (MÖHRING, 1996, 134 f).

Ihre Bedeutung für die integrale Raumwahrnehmung erhält die *„integrale Ethik“* dadurch, dass sie diese begründet und rechtfertigt. Der aus ihr entstehende Integritätsanspruch jeglicher Holons bedingt die Wahrnehmung auf mehreren Ebenen und aus mehreren Perspektiven, d. h. ein jedes Holon hat einen Anspruch auf Wahrnehmung seiner spezifischen Eigenart sowie seines Gesamtkontextes und Beziehungsgefüges.

### 2.2.5 Holarchie – Das Organisationsprinzip des Integralen

Die Grundaussagen der Theorien des holistischen Paradigmas (vgl. Kapitel 2.4) – insbesondere der evolutionären Systemtheorie – weisen allesamt darauf hin, dass man grundlegende Gleichförmigkeiten, Muster oder Gesetze entdeckt hat, die sowohl für die Physiosphäre (Bereich der Materie), die Biosphäre* (Bereich der Lebensräume) und die Noosphäre* (Bereich des Geistigen, der Werte und der Moral) gelten (vgl. WILBER, 2006, 33). Damit ist alles mit allem verbunden und stellt eine Einheit dar. LUDWIG VON BERTALANFFY, der Begründer der Allgemeinen Systemtheorie hat das so formuliert: *„Die Einheit der Wissenschaft ist nicht in einer utopischen Reduzierung aller Wissenschaften auf Physik und Chemie begründet, sondern in den strukturellen Entsprechungen der verschiedenen Wirklichkeitsebenen“* (BERTALANFFY, 1968, 67, zit. nach WILBER, 2006, 25). Das Wissen um diese Zusammenhänge ist nicht neu, sondern mindestens dreitausend Jahre alt, festgehalten in der *„Philosophia perennis“* der immerwährenden Philosophie. Diese bezeichnet ein Weltbild, eine Darstellung der Realität der Welt, wie sie bis etwa ins Jahr 1700 als eine Art philosophischer Konsens galt. WILBER beschreibt das Weltbild der *„Philosophia perennis“* als die traditionelle Große Kette des Seins bzw. als *„Holarchie des Seins“*. Ebenen der Wirklichkeit in der *„äußeren“* Welt spiegeln sich in den Ebenen des *„Selbst“* wider. Dabei handelt es sich um eine große Verschachtelung, da jede höhere Ebene die davor liegende transzendiert und inkorperiert (vgl. DUCOMMUN, 2005, 57).
Den allgemeinen Systemtheorien (vgl. Kapitel 2.4.4.1) zufolge stellt die Wirklichkeit eine hierarchische Ordnung organisierter Entitäten dar. Diese hierarchische Ordnung ist ein wichtiges Merkmal des Integralen. So geht WILBER davon aus, dass der gesamte Kosmos nicht aus Dingen oder Prozessen besteht,

sondern aus verschiedenen Organisationsebenen, die als Holons bezeichnet werden (physische Holons, emotionale Holons, mentale Holons, spirituelle Holons) (vgl. WILBER, 2001, 159; vgl. WILBER, 2006, 57). RICHARD BAWDEN verwendet in diesem Zusammenhang den Systembegriff und bezeichnet ein Holon als *„system of systems"* (BAWDEN, 2003b, 35). Er erklärt dessen strukturellen Aufbau anschaulich an folgendem Modell (Abbildung 4).

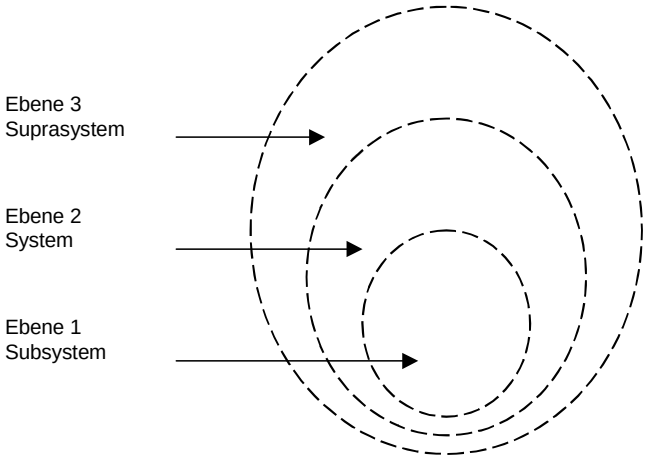


Abbildung 4:
Struktureller Aufbau eines Holons:
Die unteren Ebenen sind Bestandteil der höheren[10].

Das von WILBER in der Fortführung der Arbeiten von ARTHUR KOESTLER entwickelte Holon-Konzept ist eines der Kernkonzepte der integralen Philosophie. Es basiert auf der Vorstellung, dass alles, was existiert, ein Ganzes ist, gleichzeitig aber auch Teil eines größeren Ganzen, das heißt ein Teil-Ganzes bzw. Holon. KOESTLER hat den Begriff des Holons als theoretischen Ausdruck der holistischen Weltsicht geprägt. Er steht synonym für *„morphische Einheiten"*, die in sogenannten morphischen Prozessen (vgl. Kapitel 2.4.2.4) gebildet werden, wobei *„...ausgeformte Endzustände sich aus weniger geformten Anfangszuständen ergeben können"* (SHELDRAKE, 1991, 128).

Holons unterliegen einer hierarchischen Ordnung. Grundsätzlich richten sich Hierarchien vom Niederen zum Höheren aus, was bedeutet, dass das Höhere alle Eigenschaften des Niederen in sich aufgenommen und es um weitere Qualitäten erweitert hat (vgl. HABECKER, 2007, 15). Das heißt, ein Holon kann sowohl eine Ganzheit darstellen, die aus untergeordneten Ganzheiten besteht, aber auch selbst Bestandteil einer übergeordneten Ganzheit sein: *„Jedes Holon besitzt die doppelte Tendenz, einerseits seine Individualität als quasi-autonome Ganzheit zu wahren und zu bekunden und andererseits als integraler Bestandteil einer (existierenden oder evolutivierenden) größeren Ganzheit zu fungieren. Diese Polarität von Selbstbehauptung und Integration liegt im Begriff der hierarchischen Ordnung"* (KOESTLER, 1967, 385, zit. nach SHELDRAKE, 1991, 128). Dadurch erklärt sich die wechselseitige Bezogenheit der einzelnen Teile in einem Gesamtgefüge. Jede Veränderung in einem System oder in einem Organismus hat Auswirkungen auf die Gesamtstruktur. WILBER erklärt dieses Prinzip plastisch und humorvoll zugleich an folgendem Beispiel:

*„Innerhalb einer Ebene irgendeines hierarchischen Musters stehen nun die einzelnen Elemente dieser Ebene in einem heterarchischen Verhältnis zueinander. Kein Einzelelement scheint hier besonders wichtig*

[10] Quelle: BAWDEN (2003 b, 35)

*oder dominant zu sein, und alle tragen in gleicher Weise zum Wohlergehen der ganzen Ebene bei (das sogenannte Bootstrap-Prinzip). Aber ein Ganzes höherer Ordnung, dem dieses niedere Ganze als Teil angehört, kann einen Einfluss ausüben, der sich über alle Komponenten der niederen Ganzheit hinwegsetzt. Wenn Sie den Arm zu heben beschließen, übt Ihr Geist – eine Ganzheit höherer Ordnung – einen Einfluss auf alle Zellen Ihres Arms aus, aber nicht umgekehrt: Eine Armzelle kann – als Ganzheit niederer Ordnung – keine Entscheidung über die Bewegung des ganzen Arms fällen – der Schwanz wedelt nicht mit dem Hund"* (vgl. WILBER, 2006, 40).

Dieses Beispiel zeigt, dass sich die *„höhere Ordnung"* und die Untergliederung der Ganzheit in Teile einerseits unterscheiden, andererseits aber auch in einem Aspekt gleich sind: Die Bewegungsentscheidung (höhere Ordnung) und die bewegte Zelle (niedere Ordnung) sind zwar beide *„unterteilbar"* (in Zellelemente bzw. Teilentscheidungen), aber auch integrierbar z. B in Organe bzw. in Zielvorstellungen. Im direktem Vergleich sind sie jedoch nicht auf einer Ebene angesiedelt, wie der Vergleich am Ende des Zitates zeigt: *„Hund"* bedeutet mehr als *„Schwanz"*, ebenso wie es einen essentiellen Unterschied zwischen einer Zelle und dem Willen des Menschen gibt (vgl. STEPHENSON, 2003, 92).

KOESTLER bezeichnet, nachdem er erkannt hat, dass alle Hierarchien aus Holons bestehen, eine Hierarchie als Holarchie. Dabei handelt es sich allerdings nicht um eine Kontrollhierarchie. Jedes Holon ist autonom und unterhält Beziehungen zur jeweiligen Umgebung.

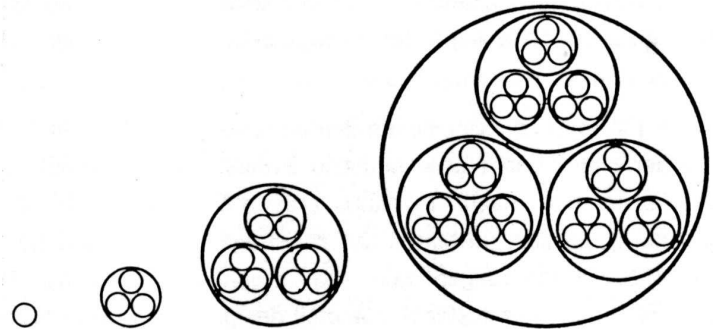

Abbildung 5:
Geschachtelte Holarchie von Holons[11].

Abbildung 5 zeigt modellhaft Ebenen einer geschachtelten Holarchie von morphischen Einheiten, den Holons. Jeder Kreis stellt ein Holon dar, eine Ganzheit, die wiederum aus Ganzheiten einer untergeordneten Ebene aufgebaut sind.

Die Erkenntnis, dass die Welt aus Kontexten in Kontexten, aus Holons in Holons besteht, macht Rahmen erforderlich, die qualitative Unterscheidungen bedingen. Der Tiefenökologe ARNE NAESS spricht in diesem Zusammenhang von der Wirklichkeit als einer umfassenden Hierarchie komplexer Gestalten niederer und höherer Ordnung. Oder wie JANTSCH und BAWDEN es ausdrücken: Systeme bestehen innerhalb von umfassenderen Systemen innerhalb noch umfassenderen Systemen. Diese Sichtweise führt WILBER zufolge zu einem wahrhaft holistischen Weltbild (vgl. WILBER, 1996, 53, 76): Der integrale Aspekt besteht in der Aufnahme der Grundstrukturen vorangegangener Stufen in das neue umfassendere Paradigma oder Weltbild. WILBER vergleicht das mit den Sprossen einer Leiter. Jede höhere Sprosse setzt alle tieferen

[11] Quelle: Sheldrake (1991, 128).

voraus. Dabei stellt jede Sprosse eine Grundstruktur dar, ein Grund-Holon, und muss für die Funktionsfähigkeit der gesamten Leiter erhalten werden. Klettert man höher, erhält man einen umfassenderen Ausblick. Steht man auf der obersten Sprosse, kann man allerdings die Welt nicht mehr aus der Perspektive der unteren betrachten. Übertragen auf das Weltbild bedeutet das: *„....Das Sein jeder Stufe oder Sprosse bleibt erhalten, aber das Partielle oder Exklusive jedes Weltbildes wird auf den höheren Stufen negiert, und etwas anders tritt an seine Stelle“* (WILBER, 2006, 305).

### 2.2.6 Disziplinärer und methodologischer Pluralismus

Ein wesentliches Merkmal integraler Vorgehensweise hinsichtlich wissenschaftlicher Aktivität, die auf eine Erweiterung des Wissensstandes abzielt, stellt die *„disziplinenübergreifende Wissenschaftspraxis“* dar. Dieser von PHILIPP W. BALSIGER geprägte Begriff ist ein Überbegriff unter dem verschiede Formen disziplinärer Zusammenarbeit wie Multi-, Inter- oder Transdisziplinarität zusammengefasst werden (vgl. BALSIGER, 2005, 138 f). Sie unterscheiden sich in ihrer Kooperationsbereitschaft mit wissenschaftsinternen und -externen Disziplinen, wie Abbildung 6 zeigt.

Unter Multidisziplinarität wird die nicht kooperative parallele Arbeit zweier oder mehrerer Disziplinen an einer bestimmten Fragestellung verstanden (vgl. BEHRENDT, 2004, 121). Es geht hier in der Regel um eine additive Sammlung mehrerer disziplinärer Perspektiven im Hinblick auf die Fragestellung, die nicht weiter systematisiert wird und auch keine disziplinären Interaktionen aufweist (vgl. WITTROCK, 2008, 16).
Interdisziplinarität dagegen bedeutet die gemeinsame Arbeit zweier oder mehr Disziplinen an einer wissenschaftlichen Frage, wobei Methoden und Instrumente aufeinander abgestimmt werden (BALSIGER, 2005, 173).

Transdisziplinarität ist ein wissenschaftstheoretischer Ansatz, der sich von anderen Formen disziplinenübergreifenden Arbeitens wie der Multi- oder Interdisziplinarität vor allem dahingehend unterscheidet, dass es sich dabei um das Zusammenwirken mehrere Disziplinen in einem disziplinenübergreifenden oder integrativen Prozess handelt, bei dem es zur Veränderung disziplinärer Erkenntnisziele und Methodenanwendungen kommen kann (vgl. JAEGER / SCHERINGER, 1998, 11). Darüber hinaus wird Transdisziplinarität entweder durch besonders ausgeprägte Problemorientierung oder durch eine Beteiligung wissenschaftsexterner Akteure definiert. In Abbildung 6 ist dies durch die verbindenden Pfeile über die Grenze der wissenschaftlichen Ebene hinaus dargestellt. MITTELSTRAß zufolge ist mit Transdisziplinarität *„Wissen oder Forschung gemeint, die sich aus ihren fachlichen beziehungsweise disziplinären Grenzen löst, die ihre Probleme mit Blick auf außerwissenschaftliche Entwicklungen disziplinenunabhängig definiert und disziplinenunabhängig löst“* (MITTELSTRAß, 1992, 250, zit. nach JAEGER / SCHERINGER, 1998, 11). Das heißt, wissenschaftsinterne und -externe Disziplinen, die den selben Problem- oder Fragenkomplex bearbeiten, werden auf theoretischer Ebene koordiniert (vgl. BALSIGER, 2005, 174). Damit bewegt sich Transdisziplinarität an der Schnittstelle der Systeme *„Wissenschaft“* und *„Gesellschaft“* (vgl. BALSIGER, 2005, 184). Transdisziplinariät hat zwar eine integrative Ausrichtung, verfolgt jedoch kein ganzheitliches Deutungs- und Erklärungsmuster (vgl. MITTELSRAß, 2001, 94, zit. nach WITTROCK, 2008, 26).

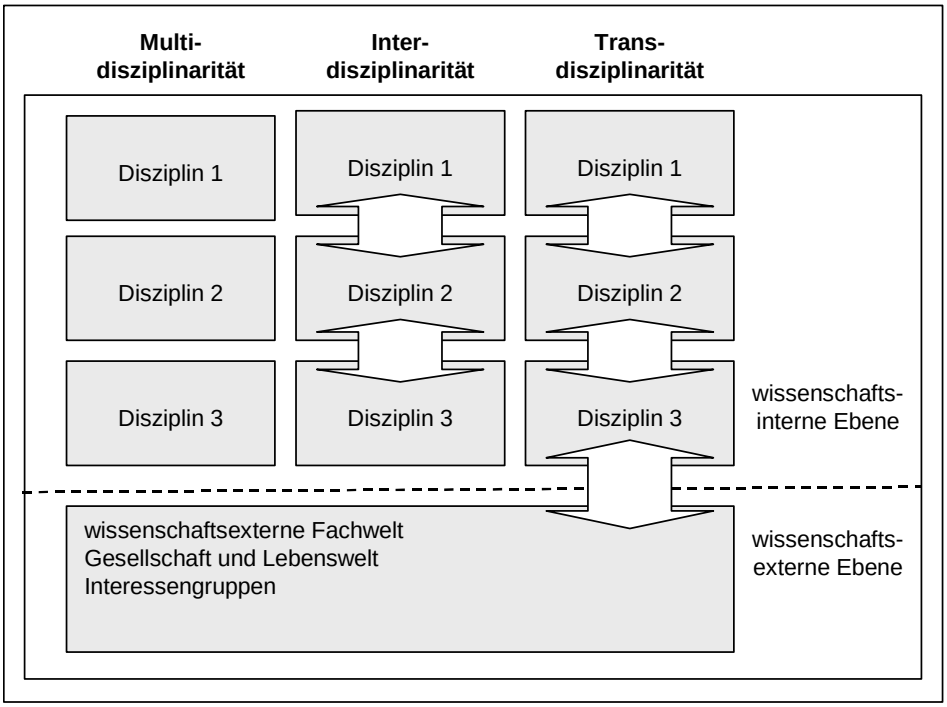


Abbildung 6: Die Eigenschaften Multi-, Inter- und Transdisziplinarität hinsichtlich ihrer Kooperationsbereitschaft mit wissenschaftsinternen und -externen Disziplinen in Anlehnung an BEHRENDT (2004, 120).

Diese disziplinenübergreifenden Ansätze stellen alle Wege in Richtung integraler Zusammenarbeit dar. Die Forschungsprozesse laufen in den entsprechenden disziplinären Bahnen parallel im selben Zeitrahmen ab und bringen Ergebnisse hervor. Doch kritisiert WITTROCK, dass in der Regel die gegenseitige Interaktion fehlt und nur selten die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Betrachtungsweisen deutlich gemacht werden. Er kommt daher, unter Berufung auf Ergebnisse des UNESCO-Symposiums zur Transdisziplinarität (1998) und Aussagen von STEPHAN HARTMANN (2005), zu dem Schluss, dass eine übergreifende Theorie fehlt, die erklären kann, in welcher Weise die an den inter-, trans- und multidisziplinären Ansätzen beteiligten Disziplinen in erkenntnistheoretischer Sicht zusammenhängen (vgl. WITTROCK, 2008, 29). Er schlägt daher vor, WILBERS disziplinären und methodologischen Pluralismus als *„Betriebssystem“* in der Forschungspraxis zu nutzen, um dadurch verschiedene Disziplinen in einen Dialog zu bringen (vgl. WITTROCK, 2008, 80).

Integraler methodologischer Pluralismus

Der Integrale Methodologische Pluralismus (IMP) ist der operative Teil der AQAL-Theorie* (vgl. Kapitel 2.3). WILBER geht davon aus, dass den vier Quadranten Disziplinen und Methodologien zugeordnet werden können. Die Gesamtheit der im Vier-Quadranten-Modell interagierenden Methodologien bezeichnet WILBER als Integralen Methodologischen Pluralismus.

In diesem Sinn stellt der Integrale Methodenpluralismus ein Rahmenkonzept dar innerhalb dessen transdisziplinäre Forschung erfolgen kann. Er bietet die Möglichkeit, verschiedene Disziplinen und Methoden

miteinander zu verbinden mit dem Ziel, durch die Integration abgespaltener Aspekte zu einer umfassenden, mehrdimensionalen Erfahrung der Um- bzw. Mitwelt zu gelangen. Damit strebt er danach, stets den Standpunkt anzugeben, von wo aus eine Perspektive ihre Wahrheit äußert. Dabei gibt es nichts Feststehendes, Vorgegebenes, sondern vielmehr eine Relation von Perspektiven zueinander. Denn das Beharren auf nur einer *„richtigen“* Vorstellung macht Integration unmöglich (vgl. WITTROCK, 2008, 43 ff).

Aufgrund der Tatsache, dass durch den methodologischen Pluralismus des integralen Ansatzes verschiedene Methodologien parallel betrieben werden, findet eine Korrelierung der Daten statt, jedoch keine Reduzierung aufeinander. In der Anwendung des integralen Ansatzes sieht WITTROCK daher eine Möglichkeit durch die disziplinenübergreifende Kooperation gelingen kann (vgl. WITTROCK, 2008, 77). Konventionelle Raumwahrnehmung und quantifizierende Naturwissenschaft werden hier keinesfalls negiert, sondern als integraler Bestandteil eines erweiterten Forschungsansatzes verstanden.

In der landschaftsplanerischen Praxis kann dieses Modell dazu dienen, die vielfältigen Aspekte einer umfassenden Raumanalyse zu koordinieren, aber auch defizitäre Bereiche aufzudecken.

### 2.2.7 Begründung des methodologischen Pluralismus

In der gegenwärtigen Wissenschaft erfolgt die Anwendung von Methoden generell unter dem Aspekt der Gewinnung von Daten- und Informationsmaterial, das dann als Grundlage für wissenschaftliche Aussagen dient. HEINRICH bezeichnet wissenschaftliche Methoden als *„Verfahrensweisen zur Gewinnung und zur Überprüfung wissenschaftlicher Aussagen“* (HEINRICH, 1989, 69). So sind sie in erster Linie als Wege zum Gegenstand der Erkenntnis zu verstehen. GABRIELE STURM weist jedoch auf ihren Doppelcharakter hin in dem sie davon ausgeht, dass sie komplementär* dazu auch als Konstituierungsprozess geteilter Wirklichkeit zu begreifen sind, denn bei empirischer Wissenschaft steht stets die persönliche wie auch gesellschaftliche Erfahrung als Reservoir von Kenntnissen im Zentrum aufgrund derer ein Ordnen des zu Analysierenden möglich ist (vgl. STURM, 2000, 24).

Von der wissenschaftlichen Grundkonzeption her wird zwischen empirisch-analytischen und geisteswissenschaftlichen Ansätzen und Methoden unterschieden. Die empirisch-analytischen Ansätze und Methoden versuchen, die Erfassung der Wirklichkeit in systematischer und kontrollierbarer Weise zu gewährleisten, die geisteswissenschaftlichen dagegen beruhen auf allgemein akzeptierten Denkmodellen (vgl. HEINRICH, 1989, 69). Dass diese Trennung immer wieder versucht wurde, zeigt sich bereits in der Philosophie und Naturanschauung der griechischen Antike. Dort vertreten PLATON (427–347 v. Chr.) und sein Schüler ARISTOTELES (384–322 v. Chr.) einerseits und DEMOKRIT (ca. 460–371 v. Chr.) andererseits die weltanschaulichen Grundpositionen des Idealismus und des Materialismus. Werfen wir daher einen Blick zurück auf die geistesgeschichtlichen Hintergründe für die Entstehung der Methode:

Für PLATON ist die Welt der Sinne nichts weiter als ein *„schattenhaftes Abbild der unvergänglichen urbildhaften „Idee". Die Idee ist das Wesen einer Sache und die Sinnenfälligkeit zufällige, vergängliche Erscheinungsform"* (ORTNER, 1999, 41). In seinem berühmten Höhlengleichnis legt er seine Position klar dar:
*„Der Mensch ist in einer Höhle gefangen, die einen aufwärts gegen das Licht geöffneten Zugang besitzt. Sein Blick richtet sich aber auf die der Öffnung gegenüber liegende Wand. An dieser sieht er die Schatten außerhalb der Höhle vorübergehender, allerhand Gefäße tragender Personen. Da er gefesselt und nicht in der Lage ist, seinen Blick zu wenden, hält er die Schatten an der Wand für die Wirklichkeit. Lediglich diese Schatten der Wirklichkeit kann der Mensch mit seinen Sinnen erfassen. Die außerhalb der Höhle gelegene eigentliche Wirklichkeit, Platon nannte sie die Welt der Ideen, ist allein dem Denken zugänglich. Die Ideen sind die unvergänglichen und ewig gleichbleibenden Urbilder aller Dinge, die unabhängig und objektiv von menschlicher Erkenntnis sind. Nur dank ihrer Existenz gibt es die wahrnehmbaren Dinge und Attribute der erfahrbaren Welt: beispielsweise das Gute in der Welt, eben weil es die Idee des Guten gibt, oder ein Baum, weil es die Idee des Baumes gibt. Die wahrnehmbaren Dinge, als bloße Abbilder der Ideen, sind diesen untergeordnet"* (HEILAND, 1992, 17).
PLATONS Gleichnis wird heute vielfach als unverbindliche philosophische Spekulation gesehen und nicht als Wissen eines Menschen gewertet, der über tiefe Erfahrungen verfügt (vgl. ORTNER, 1999, 41).
Dem gegenüber vertritt DEMOKRIT die Vorstellung, dass die Materie aus unteilbaren Grundbausteinen (Homoimerien) besteht. Durch die Kombination dieser Stoffteilchen (griechisch atomos = unteilbar) setzt sich die Außenwelt zusammen und durch ihre Bewegung entstehen die Naturvorgänge (vgl. ORTNER 1999, 44).

Der mittelalterliche Universalienstreit, bei dem es um die Frage ging, ob Begriffe lediglich Abstraktionen von sinnlich Gegebenem seien oder wesenhafte Ideen im Sinne PLATONS, wurde letztendlich durch die allgemeine Akzeptanz des Begriffsnominalismus entschieden, der die Existenz von geistigen Urbildern der Begriffe negiert. Durch die klare Abwendung von antiken Überlieferungen und religiösen Beschränkungen wurde damit der Grundstein für das mit der Neuzeit beginnende naturwissenschaftliche Zeitalter gelegt, das sich zum Ziel gesetzt hatte, die drei Prinzipen Sinnesbeobachtung, experimentelle Methode und quantitative Methode unter Ausschluss menschlichen Erlebens einzuführen (vgl. ORTNER 1999, 45).
In seiner kritischen Betrachtung weist ORTNER darauf hin, dass die Einführung der Sinnesbeobachtung ursprünglich eine Befreiung vom kirchlichen Dogma der Offenbarung darstellte, laut STEINER jedoch durch die Vorstellung der Naturwissenschaft, dass die Welt nur aus sinnlich wahrnehmbaren Gegenständen besteht, selbst zum wissenschaftlichen Dogma gemacht wurde (vgl. ORTNER 1999, 48 f). Hinsichtlich der experimentellen Methode merkt er die häufige Nichtbeachtung der Wirkenszusammenhänge an. Des Weiteren werden durch die Favorisierung der quantitativen Methode qualitative Untersuchungen in den Hintergrund gedrängt. Er begründet dies wie folgt: *„...indem von Galilei, Descartes und John Locke an die Wurzel der neuzeitlichen Wissenschaft die Lehre von der Subjektivität aller Sinnesqualitäten wie Wärme, Farbe, Klang und Geruch gelegt wird, wird der von Demokrit begonnene, materialistische Faden weitergesponnen. Dem liegt zugrunde, dass die Natur, wie bei Demokrit, aus unsichtbaren kleinsten Teilchen zusammengesetzt gedacht wird, die dann nur noch die genannten mechanischen Qualitäten zeigen sollen"* (ORTNER, 1999, 49).

Genau an dieser Stelle setzt der Integrale Methodologische Pluralismus (vgl. Kapitel 2.2.6) mit seiner disziplinenübergreifenden Wissenschaftspraxis an: Indem er quantitativen und qualitativen Methoden den selben Stellenwert einräumt, wird die Erfassung und Berücksichtigung der Wirkenszusammenhänge und damit der Integrität* naturräumlicher Gegebenheiten ermöglicht. Dazu bedarf es eines Rahmenkonzeptes, das zunächst einen Überblick über die zahlreichen Zugänge zum Raum ermöglicht und darüber hinaus ein Verständnis vermittelt für die Beziehungen zwischen dem, was wahrgenommen wird (Ontologie), wer wahrnimmt (Epistemologie) und in welcher Weise, das heißt mit welchen Methoden und Techniken (Methodologie) die räumliche Umgebung erschlossen werden kann (vgl. ESBJÖRN-HARGENS, 2005, 4). Ein Vorschlag, wie diese Vorgehensweise in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur Umsetzung finden kann, wird in den folgenden Kapiteln beschrieben.

## 2.3 Die Vier-Quadranten-Perspektive als Rahmenkonzept

Quadrantenmodelle dienen als Handlungsrahmen und Orientierungsleitfaden für die Darstellung komplexer Sachverhalte. In diesem Kapitel werden zwei Quadrantenkonzepte vorgestellt, die sich im Spannungsfeld, der in Kapitel 2.1, Abbildung 3 vorgestellten polaren Ausrichtung der wissenschaftsphilosophischen Grundpositionen bewegen.

Vier-Quadranten-Perspektive nach Bawden

BAWDEN beschreibt vier Sichtweisen auf die Welt, die Abbildung 7 in der von BAARS adaptierten und weiter entwickelten Quadrantendarstellung zeigt (vgl. BAARS, 2002, 42 ff):

- Quadrant 1: Die technozentrierte Sichtweise sieht die rigorose Analyse voneinander isolierter Einzeltaspekte durch objektive empirische Erfassung vor.
- Quadrant 2: Die ökozentrierte Ausrichtung stellt eine Erweiterung des Quadranten 1 dar und basiert im Wesentlichen auf dem Systemansatz, wobei die Beziehungen der Einzelkomponenten untereinander nach objektiven Kriterien analytisch untersucht werden.
- Quadrant 3: Die holozentrische Sichtweise erweitert das Spektrum um den Einbezug ethischer Wertvorstellungen sowie kultureller und soziale Einflüsse.
- Quadrant 4: Die egozentrierte Sichtweise ist zwar reduktionistisch, das heißt auf die Untersuchung der Einzelkomponenten ausgerichtet, bezieht jedoch subjektive Qualitäten in den Forschungsprozess mit ein.

Was hier zum Ausdruck kommt ist, dass alles, was existiert, aus unterschiedlichen Blickwinkeln wahrgenommen werden kann. Bezogen auf die Raumwahrnehmung kann beispielsweise der Ausschnitt eines Landschaftsraumes rein rational als Untersuchungsobjekt in seinen materiellen Einzelkomponenten betrachtet (technozentrische Sichtweise) oder als Gesamtsystem interagierender Subsysteme (ökozentrische Sichtweise) wahrgenommen werden. Die egozentrische und holozentrische Sichtweise haben die Art und Weise, in der Raum als Lebens- und Erholungsraum in seiner spezifischen Identität und Eigenart erfahren werden kann, zum Ziel.

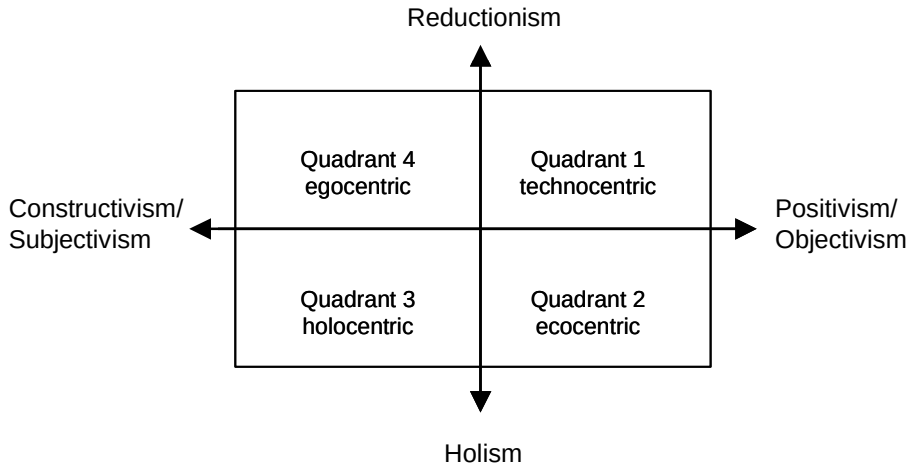


Abbildung 7: Vier Weltbild-Perspektiven im Spannungsfeld der gegensätzlichen ontologischen/epistemologischen Positionen nach BAARS (2002, 42) und BAWDEN (2003 a, 19) – verändert.

Die Vier-Quadranten-Perspektive nach WILBER

Die Vier-Quadranten-Perspektive WILBERS – dargestellt in Abbildung 8 – ist Teil seiner umfassenden AQAL-Theorie[12] und basiert auf der Feststellung, dass jedes existierende Holon (vgl. Kapitel 2.2.5), d. h. jedes Ereignis, jedes fühlende Wesen oder Objekt aus vier Perspektiven, der subjektiven (phänomenologischen) und der objektiven (materiellen) sowie der intersubjektiven (kulturellen) und interobjektiven (systemtheoretischen) Sichtweise, betrachtet und wahrgenommen werden kann.

Diese Perspektiven sind nicht reduzierbar. Will man einen Sachverhalt oder Aspekt in der Realität verstehen, sollten sie alle in Betracht gezogen werden. So wie die Systemtheorie (vgl. Kapitel 2.4.4.1) die Tatsache betont, dass jeder individuelle Organismus untrennbar mit seiner Umgebung (z.B. Ökosysteme) verbunden ist, ist auch jedes Individuum in Systemen von kulturellen und sozialen Netzwerken eingebunden und muss von diesen Standpunkten aus begutachtet werden.
WILBER bezeichnet diese vier Perspektiven als Quadranten. Sie repräsentieren vier untrennbare Dimensionen des in-der-Welt-seins eines jeden Individuums bzw. Holons (vgl. WILBER, 2006, 145 ff; HABECKER, 2007, 25 f). Den einzelnen Quadranten werden – entsprechend ihrer spezifischen Grundtendenz – folgende Aspekte zugeordnet:

[12] Ziel der AQAL-Theorie ist es, dass neben der objektiven Dimension des In-der-Welt-seins, auch die Geisteswissenschaften im allgemeinen Sinn und die individuelle menschliche Wahrnehmung (z.B. durch introspektive Psychologie) wissenschaftliche Beachtung erfahren. Denn innere Zustände von Schönheit, gegenseitiges Verstehen, Weltsichten, Werte usw., werden von der Systemtheorie oder Ökologie nicht ausreichend berücksichtigt – ein Aspekt, der auch von der Anthroposophie erkannt wurde und im Rahmen der Goetheanischen Wissenschaft oder der Erfahrungswissenschaft Berücksichtigung findet. WILBERS Ansicht nach lassen sich diese subjektiven Aspekte ebenso wissenschaftlich betrachten, auch wenn die *„Erfahrungsgegenstände“* im Inneren liegen (vgl. HABECKER, 2007, 62).

- Der obere rechte Quadrant repräsentiert das objektive Äußere eines Individuums oder Holons: Bei der Betrachtung des persönlichen individuellen Seins oder eines individuellen Ereignisses von außen geht es z. B. um die materiellen Komponenten, um die konkrete körperliche Gestalt, das heißt um komplexe molekulare Strukturen, Zellen, Organe usw. die in der objektiven Terminologie beschrieben werden (vgl. WILBER, 2007, 39 f). Somit ist dieser Quadrant inhaltlich durch objektive Beobachtung und empirische Erfassung von Einzelkomponenten geprägt.
- Der untere rechte Quadrant steht für das interobjektive Äußere eines Kollektivs, für Formen und Systemzusammenhänge, die naturwissenschaftlich untersucht werden (vgl. WILBER, 2007, 41). Die inhaltliche Prägung dieses Quadranten erfolgt durch objektive Beobachtung und empirische Erfassung der Systemzusammenhänge.
- Der obere linke Quadrant ist inhaltlich geprägt von Bedeutung und Sinn. Er repräsentiert die Innensicht bzw. das subjektive Bewusstsein eines Individuums oder Holons. Dabei geht es um den individuellen Blickwinkel eines Individuums, um seine persönlichen augenblicklichen Gedanken, Gefühle, Empfindungen (vgl. WILBER, 2007, 39 f).
- Der untere linke Quadrant steht für das Innere eines Kollektivs bzw. für intersubjektive Kultur. Dabei geht es vor allem um Dinge, die vom Kollektiv, von einer Gruppe gemeinsam erfahren werden wie beispielsweise eine Weltanschauung, oder gemeinsame Werte einer Gesellschaft, das heißt um Kultur im weitesten Sinne (vgl. WILBER, 2007, 41). Inhaltlich ist dieser Quadrant ebenfalls von Bedeutung und Sinn geprägt.

Darüber hinaus verfügt jeder Quadrant über verbindende Muster wie u. a. so genannte Ebenen, Linien, Zustände und Typen. Dies lässt sich für den unteren rechten Quadranten am Beispiel eines Ökosystems erklären: Die verschiedenen Sukzessionsstadien stellen Entwicklungsebenen oder -stufen dar, die einen ganz bestimmten Zustand aufweisen und eine Ebene aus der anderen emergiert. So kann der gesamte Sukzessionsverlauf als Entwicklungslinie bezeichnet werden.

Das Entscheidende an diesem Vier-Quadranten-Ansatz ist, dass durch die Integration mehrerer Perspektiven sowie deren Zusammenspiel eine umfassende, ganzheitliche Betrachtung erfolgen kann. Die vier Quadranten stellen jedoch nicht nur Blickwinkel dar. Von diesen Positionen aus kann auch gehandelt werden. Dazu bedarf es eines disziplinären und methodologischen Pluralismus, wie er in Kapitel 2.2.6 erläutert wurde (vgl. WILBER, 2007, 60). WILBER geht es dabei nicht um Inhalte, sondern um *„mögliche strukturelle und hintergründige gemeinsame Merkmale unterschiedlicher Inhalte“* (HABECKER, 2007, 152).

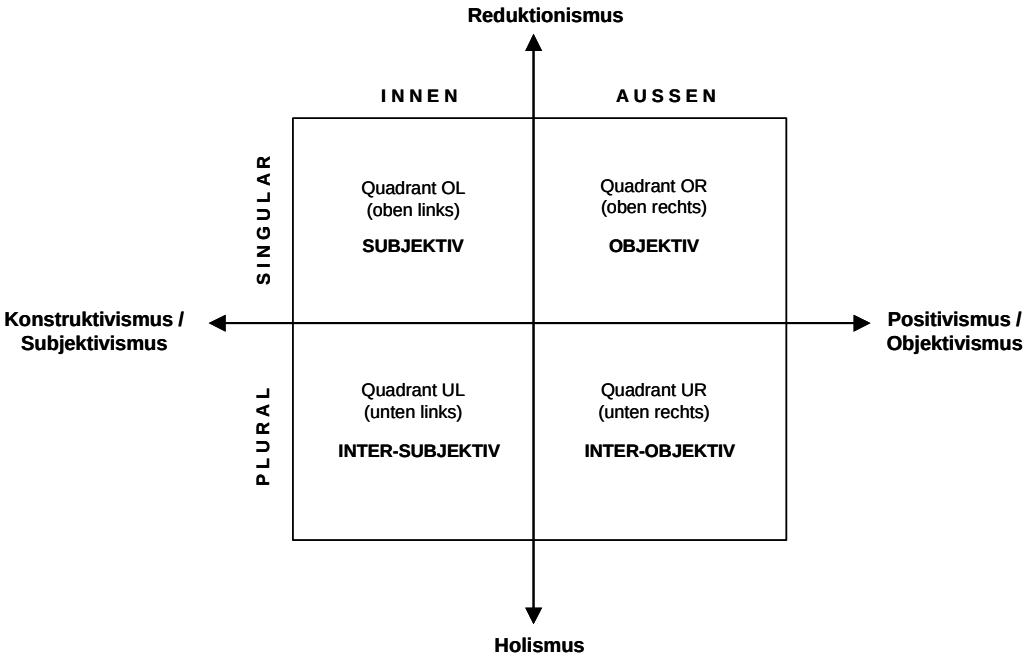


Abbildung 8: Die *„Vier-Quadranten-Matrix“* (vereinfachte Darstellung)
nach WILBER – verändert (vgl. BAARS 2002, 42; WILBER, 2006, 145 ff; HABECKER, 2007, 49).

Die oben vorgestellten Vier-Quadranten-Modelle von BAWDEN und WILBER repräsentieren den integralen Ansatz. Obwohl sie beide sehr große Ähnlichkeiten in der Beschreibung der Quadranteneigenschaften aufweisen und zu Transdisziplinarität und Methodenpluralismus führen, gibt es doch Unterschiede in der Interpretation. BAARS betont in BAWDEN'S Modell von Quadrant 1 bis Quadrant 4 – ähnlich einer Spirale – die Erweiterung in Richtung höheres Komplexitätsniveau, Transdisziplinarität und ganzheitliche Betrachtung (vgl. BAARS, 2002, 42 f). WILBER geht noch einen entscheidenden Schritt weiter. Für ihn steht die Respektierung aller Quadrantenspezifika durch den gleichberechtigten und gleichzeitigen Einbezug aller vier Quadranten in die Betrachtung im Vordergrund.
Diese Tatsache veranlasst mich das Quadrantenmodell von WILBER als grundlegende Basis für diese Arbeit zu wählen.

## 2.4 Theorien und Ansätze als Basis integraler Raumwahrnehmung

Als Grundlage für eine im Rahmen des erweiterten Welt- und Wissenschaftsverständnisses umfassende Raumwahrnehmung dienen unterschiedliche Theorien und Ansätze, die in diesem Kapitel in Zuordnung zu den vier Quadranten beschrieben werden.

Wie in Kapitel 2.3 erläutert, repräsentieren die vier Quadranten nach WILBER so genannte *„Dimensionen“* der Realität, die in Anlehnung an WILBER (2007, 61) und HABECKER (2007, 49) wie folgt definiert werden können: die subjektive Dimension, die objektive Dimension, die inter-subjektive Dimension und die inter-objektive Dimension (vgl. Abbildung 9).

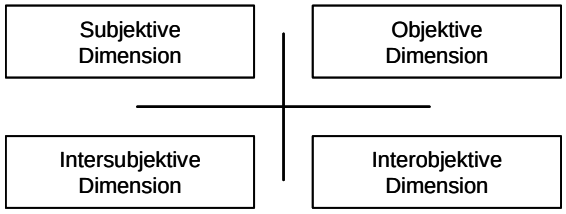


Abbildung 9:
Die *„Dimensionen“* der Realität
in Zuordnung zu den Quadranten
in Anlehnung an WILBER (2007, 61) und
HABECKER (2007, 49).

Diese Dimensionen bringen bestimmte Aspekte schwerpunktmäßig zum Ausdruck (vgl. Kapitel 2.3). Entscheidend ist jedoch ihr Zusammenwirken. Daher darf diese Einteilung nicht als strikte Abgrenzung verstanden werden. Die Quadranten stehen alle miteinander in Beziehung.
Nachfolgend werden die für die Raumwahrnehmung relevanten Aspekte zusammengefasst dargestellt:

- Subjektive Dimension: Repräsentant für ästhetische, phänomenologische und psychologische Aspekte.
- Objektive Dimension: Repräsentant für physisch-materielle Aspekte.
- Inter-subjektive Dimension: Repräsentant für kulturelle, soziale und philosophisch-hermeneutische Aspekte.
- Inter-objektive Dimension: Repräsentant für ökologische und systemtheoretische Aspekte.

Da jede dieser Dimensionen eine unverzichtbare Realität darstellt, kann keine von ihnen durch die Linse der anderen verstanden werden, so ESBJÖRN-HARGENS. Das Betrachten subjektiver psychologischer Realitäten durch eine vorwiegend objektiv empirische Linse verzerrt z. B. viel von dem, was an diesen psychologischen Dynamiken wertvoll ist. Außerdem werden die Aspekte der vier Quadranten als simultan auftauchend gesehen. Dadurch wird der Berücksichtigung der Komplexität der Realität in einer Weise Rechnung getragen, wie es nur wenige Bezugssysteme tun (vgl. ESBJÖRN-HARGENS, 2009, 3).
Das Zusammenspiel dieser Perspektiven ist u. a. auch deshalb von entscheidender Bedeutung, weil weder die phänomenologisch-hermeneutisch-orientierten Disziplinen noch die rein objektivistisch ausgerichteten naturwissenschaftlichen Disziplinen einen Absolutismus für sich beanspruchen können. Das heißt die integrale Theorie wendet sich durch die Vier-Perspektiven-Betrachtung sowohl vom absoluten Reduktionismus* als auch von der Glorifizierung einer einseitigen holistischen Denkweise ab. Jede wissenschaftliche Disziplin hat ihre Kompetenzen, aber auch ihre Grenzen. Während die Kompetenz der Naturwissenschaften im Bereich dinglicher und systemischer Untersuchungen liegt, haben die geisteswissenschaftlich ausgerichteten ihre Kompetenz im Hinblick auf Ästhetik, Poesie, Ethik*, inneres Erleben usw.
Den einzelnen *„Dimensionen“* bzw. Quadranten können für den Erwerb reproduzierbaren Wissens repräsentative natur- und geisteswissenschaftliche Disziplinen und Ansätze zugeordnet werden, die gleichberechtigte Berücksichtigung im Forschungs- und Planungsprozess erfahren.

Die Matrix in Abbildung 10 führt verschiedene repräsentative Theorien und Ansätze in Zuordnung zu den Quadranten auf, die für das Verständnis einer integralen Raumwahrnehmung von grundlegender Bedeutung sind. Sie werden in den folgenden Kapiteln erläutert.

Die beiden linken Quadranten stehen für den noosphärischen* Bereich und für Betrachtungen aus einer subjektiven inneren Sichtweise. Die beiden rechten Quadranten repräsentieren die objektive Sichtweise und den Bereich des Physiosphärischen*.
In der Horizontalen repräsentieren die beiden oberen Quadranten den reduktionistischen Bereich, das heißt individuelle Betrachtung. Die beiden unteren Quadranten stehen für das Holistische Prinzip und kollektive Betrachtung.

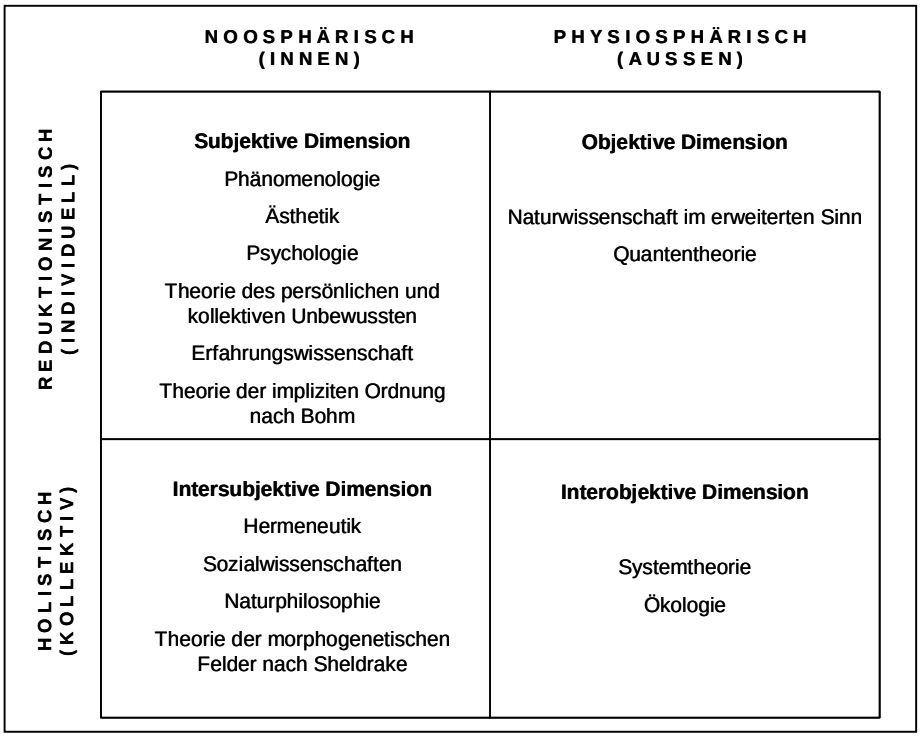


Abbildung 10: Die *„Dimensionen“* der Realität in Anlehnung an WILBER (2006) und HABECKER (2007) und die ihnen zugeordneten natur- und geisteswissenschaftliche Ansätze auf denen integrale Raumwahrnehmung basiert.

## 2.4.1 Subjektive Dimension

### 2.4.1.1 Phänomenologie

Die Phänomenologie bezeichnet SCHÜRMANN zufolge eine Strömung der Philosophie des 20. Jahrhunderts, die in Abgrenzung zum phänomenfremden Rationalismus der Geschichte nach einer gültigen Beschreibung sucht, wie der Mensch die erscheinende Welt sinnlich erfährt (vgl. SCHÜRMANN, 2003, 351). Sie ist eine bestimmte Herangehensweise, die einen Gegenstand oder eine Sache mit dem Bewusstsein geistig-intuitiv so erfasst, wie er/sie sich als Gesamtphänomen zeigt. HEIDEGGER begreift ein Phänomen in seiner griechischen Grundbedeutung als das offenbare, das *„Sich-an-ihm-selbst-zeigende“.* Dabei geht es nicht um die äußerliche Erscheinung, die immer eine Erscheinung von etwas ist, sondern um das, was sich nicht zeigt, um das, was dahinter verborgen ist. Der Schmerz ist beispielsweise ein Phänomen, das für sich besteht, aber auch als Erscheinung einer dahinter liegenden Entzündung gewertet werden kann (vgl. LUCKNER, 2001, 24).

Die Hauptcharakteristika des phänomenologischen Wahrnehmungsansatzes sind:

- Die Überwindung der Subjekt-Objekt-Spaltung
- Die Akzeptanz sichtbarer und unsichtbarer Phänomene
- Die Wahrnehmung erfolgt *„a priori"**
- Leibliche Kommunikation

Generell wendet sich die Phänomenologie der Erforschung der Lebenswelt und deren räumlichen Kategorien zu und versucht die Subjekt-Objekt-Spaltung des Cartesianismus durch Reflexion des im Bewusstsein Erscheinenden rückgängig zu machen. Die in Anlehnung an EDMUND HUSSERL entstandenen Ausdrücke wie *„gelebter Raum"* (GRAF DÜRCKHEIM), *„erlebter Raum"* (BOLLNOW) oder *„Stimmungsraum"* usw. signalisieren jeweils den auf die Raumerfahrung bezogenen Versuch Subjekt und Objekt zu reintegrieren. Die Phänomenologie konzentriert sich dabei weder auf die eine noch auf die andere Seite, sondern auf die Relation, auf den Zusammenhang (vgl. SCHMITZ, 1980, 18).
MAURICE MERLEAU-PONTY – der Begründer der Phänomenologie in Frankreich – beschreibt Wahrnehmung als die Bewegung einer Begegnung von Ich und Welt. Beide Seiten der Begegnung, das wahrnehmende Ich wie auch die Erscheinende Welt werden als Bewegungen verstanden, die einander wechselseitig bedingen und veranlassen. SCHÜRMANN zufolge heißt das, dass weder die Welt als ein mit sich selbst identisches Faktum erscheint, noch dass der Mensch die Welt subjektiv und willkürlich konstruieren kann. MERLEAU-PONTY versteht hier Subjekt und Objekt nicht als gegensätzlich oder getrennt, sondern als die zwei Seiten eines integralen Beziehungsgefüges, die sich im Prozess der Wahrnehmung wechselseitig motivieren und bedingen. Auf dem Wege spezifisch motivierter Aufmerksamkeitsleistungen bringt das Bewusstsein das hervor, was es wahrnimmt. Das phänomenal Gegebene realisiert sich durch die Wahrnehmung zur Bewusstseinswirklichkeit (vgl. SCHÜRMANN, 2003, 352). Bezogen auf die Wahrnehmungsarbeit bedeutet das, dass sich das Wesentliche in nichtsprachlichen Hinweisen offenbart.
In seinem Buch *„Phänomenologie der Wahrnehmung"* schreibt MERLEAU-PONTY die Welt sei das, was der Mensch wahrnimmt. Er geht davon aus, dass es eine sichtbare und eine unsichtbare Welt gibt und sieht eine wichtige Aufgabe des Menschen darin, herauszufinden, welche Beziehungen zwischen der sichtbaren und unsichtbaren Welt bestehen (vgl. MERLEAU-PONTY, 1986, 46). Phänomenologie bedeutet für ihn zunächst Beschreibung, bedingt jedoch auch eine neue Vernunftauffassung, wobei die Rationalität in der Erfahrung selbst entsteht, das heißt Perspektiven überschneiden sich, Wahrnehmungen bestätigen sich und der Sinn wird erkenntlich. MERLEAU-PONTY geht es darum, dass der Mensch die Welt wieder sehen lernt und ihren Sinn entziffert (vgl. DEMMLER-MOSETTER, 1990, 14).

Die Phänomenologie, die sich *„zu den Sachen selbst"* hinwendet, bedient sich in erster Linie der Methode der Reduktion, die einen beliebigen Untersuchungsgegenstand von den lebensweltlichen Vorurteilen befreien möchte. Die Frage, ob der Gegenstand oder das Phänomen auch unabhängig des Bewusstseins wirklich sei, hat hier keine Relevanz. Vielmehr stehen Sinn und Wesen einer Sache im Zentrum der Betrachtung (vgl. BERTRAND-PAFF, 2006, 1). Das Phänomen selbst ist MAAßEN zufolge weder Spiegelung des Gegenstandes im Bewusstsein noch reine Wesensschau, sondern beides in einem. Um das Phänomen erfassen zu können, muss alles *„eingeklammert"* werden, d. h. ignoriert werden, was jenseits unserer

unmittelbaren Erfahrung liegt (erste Epoché)[13]. Der dadurch stattfindende Wandel von der natürlichen zur reflexiven Zuwendung, bezeichnet HUSSERL als *„phänomenologische Reduktion"*. In einer weiteren Reduktion, der eidetischen (zweite Epoché), kann das Wesen (Eidos) erfahren werden. Diesbezüglich erfolgt über den Vergleich ähnlicher Phänomene in *„freier Variation"* eine Abstraktion der individuellen Merkmale und Ausrichtung auf das Allgemeine, auf das Wesen (vgl. MAAßEN, 1994, 40). Die Annahme, dass es sich bei Wahrnehmung stets um Gegenstandswahrnehmung handelt, wird hier in Frage gestellt. Es geht darum, so THIBAUD, *„…Atmosphären als sinnlichen Hintergrund zu bestimmen, der die Bedingungen, unter denen Phänomene hervorgehen und in Erscheinung treten, festsetzt. Aus dieser Perspektive betrachtet, beinhaltet Wahrnehmung nicht nur das Erkennen von Gegenständen in der Umgebung, sondern auch die Erfahrung des Zustandes, in dem sich das Medium zu einer gegebenen Zeit befindet* (THIBAUD, 2003, 293).

Der Phänomenologie geht es in erster Linie um die Sache, so wie sie erscheint, um eine Untersuchung *„a priori"**. In diesem Zusammenhang fordert METZGER *„…das Vorgefundene zunächst einfach hinzunehmen, wie es ist; auch wenn es ungewohnt, unerwartet unlogisch, widersinnig erscheint und unbezweifelten Annahmen oder vertrauten Gedankengängen widerspricht. Die Dinge selbst sprechen zu lassen, ohne Seitenblicke auf Bekanntes, früher Gelerntes, ‚Selbstverständliches', auf inhaltliches Wissen, Forderungen der Logik, Voreingenommenheiten des Sprachgebrauches und Lücken des Wortschatzes"* (METZGER, 1963, 12, zit. nach ASANGER / WENNINGER, 1999, 542).

Durch diese vorbehaltlose Akzeptanz dessen, was sich von sich aus zeigt, erfolgt eine Würdigung der spezifischen Eigenart, der Wesenhaftigkeit des Wahrgenommenen.

Im Gegensatz zur konventionellen Umweltpsychologie, die den Menschen in erster Linie als kognitives Wesen betrachtet, das heißt als Erkennenden und Denkenden, berücksichtigt die Phänomenologie auch andere Dimensionen der Intentionalität. Neben dem rationalen Erkennen werden Bewusstseinsweisen und -zustände wie beispielsweise Emotionen und Körpererfahrungen mit einbezogen (vgl. BISCHOF, 2003, 24 f). Dem menschlichen Leib kommt hier eine wahrnehmende Funktion zu, was insbesondere HERMANN SCHMITZ, in seiner *„Neuen Phänomenologie"* ausführt. Im Leib, so STRÖKER, zeigt sich die Bezogenheit des Menschen zu seiner Umwelt auf sinnliche und auch sinnhafte Weise: Als gestimmter Leib ist der Leib Träger von Ausdrucksgehalten, als handelnder Leib ist er Ausgangspunkt zielgerichteter Tätigkeit, als Einheit ist er Zentrum der Wahrnehmung (vgl. STRÖKER, 1976, 19f, zit. nach DEMMLER-MOSETTER, 1990, 14).

[13] Grundvoraussetzung für eine phänomenologisch ernst zu nehmende Methode oder Vorgehensweise muss nach HUSSERL dem Prinzip der Urteilsenthaltsamkeit bezüglich der ontischen Wirklichkeit genügen. Das bedeutet, es dürfen keine Urteile bezüglich der ontischen Wirklichkeit gefällt werden. Das bezeichnet HUSSERL als Epoché (vgl. SPARRER, 2002, 410).

#### 2.4.1.2 Ästhetik

> *„Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben, und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind. Daher ist es eben so notwendig, seine Begriffe sinnlich zu machen, [d. i. ihnen den Gegenstand in der Anschauung beizufügen] als seine Anschauungen sich verständlich zu machen [d. i. sie unter Begriffe zu bringen]. Beide Vermögen, oder Fähigkeiten, können auch ihre Funktion nicht vertauschen. Der Verstand vermag nichts anzuschauen, und die Sinne nichts zu denken. Nur daraus, dass sie sich vereinigen, kann Erkenntnis entspringen".*
>
> *IMMANUEL KANT (1787)*

Die Ästhetik – eine von ALEXANDER VON BAUMGARTEN (1714–1762) eingeführte Bezeichnung für die *„philosophische Wissenschaft von der sinnlichen Erkenntnis"* – wurde von IMMANUEL KANT (1724–1804) aufgenommen und in seine *„Wissenschaft vom Schönen"* transformiert (vgl. MEYER, 1994, 9). Neben der Ontologie, der Erkenntnistheorie und der Ethik* gilt sie als eine der Grunddisziplinen der Philosophie (vgl. BÖHME, 2001, 11).
Die philosophische Ästhetik wird von KANT auch als die des *„interesselosen Wohlgefallens"* beschrieben. HEGEL definiert sie als die Lehre von der Wirkung der Kunst. Er geht davon aus, dass das Schöne *„das sinnliche Scheinen der Idee"* ist, dass etwas Objektives, etwas Substantielles, das erschlossen werden kann und nicht nur als Wirkung auf das menschliche Subjekt betrachtet werden kann. Dazu muss man wissen, dass bei HEGEL alles Seiende eigentlich Idee ist. Um dieses Ästhetisch-Objektive erfahren zu können ist es erforderlich sich in das Kunstwerk oder die Landschaft zu versenken (vgl. ADORNO, 2009, 12 ff).
Eine weitere Definition von Ästhetik findet sich in einem Artikel aus SULZERS *„Allgemeiner Theorie der Schönen Künste"*, in dem die Ästhetik als ein neuer Zweig der Wissenschaft vorgestellt wird. Hier leitet sich der Begriff der Ästhetik von dem griechischen Wort *„aisthesis"* ab und ist MEYER zufolge mit „*Theorie der sinnlichen Wahrnehmung"* zu übersetzen. Das spezifisch Ästhetische wird nicht an bestimmte Gegenstandsbereiche gebunden, es ist *„...per definitionem rational definiert als die Art und Weise, wie etwas wahrgenommen und erkannt wird"* (MEYER, 1994, 15).

Für die Fragestellung dieser Arbeit ist die Ästhetik als Wahrnehmungstheorie deshalb von grundlegender Bedeutung, weil es hier um die Frage geht, wie der Raum wahrgenommen wird und was darin erkannt wird. Die Form der Wahrnehmung ist entscheidend davon abhängig wie der Mensch die Eindrücke aus seiner Umwelt/Mitwelt aufzunehmen und zu deuten vermag. Dabei spielen subjektive Bedeutungen und gesellschaftliche Werte, die sich im Laufe der phylogenetischen, ontogenentischen und soziogenetischen Entwicklungsprozesse der Kulturen herausgebildet haben, eine entscheidende Rolle. Im Rahmen der Raum- und Landschaftswahrnehmung zeigt sich daher ein breites Spektrum ästhetischer Bedeutung.

Ästhetik im Sinne des Naturschönen

ADORNO weist darauf hin, dass Ästhetik im philosophischen Kontext vor allem mit Kunst und dem Naturschönen in Verbindung gebracht wird. Im philosophischen Sinn macht HEGEL das Naturschöne zum Vorästhetischen, da es keine greifbare Gestalt hat. Er spricht in diesem Zusammenhang von einem eigentümlichen Charakter, einer Art Aura, die etwas, das physisch existiert, umgibt oder ihm anhaftet. Man könnte es auch als *„Atmosphäre“* oder in Anlehnung an die Terminologie HEIDEGGERS als *„Gestimmtheit“* bezeichnen (vgl. ADORNO, 2009, 44 f).

Der eigentliche Durchbruch der ästhetischen Wortbedeutung von *„Landschaft“* erfolgte erst in der Literatursprache des 18. Jahrhunderts. Doch weist PIEPMEIER darauf hin, dass der Entstehungszusammenhang für den Erfahrungsgehalt, der im ästhetischen Begriff *„Landschaft“* erfasst wird, bereits durch PETRARCAS Besteigung des MONT VENTOUX (1336) belegt ist, auch wenn dieser den Begriff *„Landschaft“* noch nicht in der ästhetischen Bedeutung verwendet hat (vgl. PIEPMEIER, 1980, 16). Der Mensch, der sich zuvor ganz mit der Natur verbunden sah, distanziert sich hier durch den Blick von der Natur. Er bringt sie in die Position des Gegenübers und macht sie dadurch zur Landschaft (vgl. STROHMEIER, 2000, 19). *„Die Zuwendung zur Natur als Landschaft“*, so PIEPMEIER, *„erfasst Natur als Ganzes. Das Schauen der Landschaft aber erfasst Natur als Ganzes nicht im Begriff und in wissenschaftlicher Erschließung.“* Hier liegt seiner Ansicht nach der Unterschied zur Tradition und der Grund der Umkehr PETRARCAS. Denn *„...das ‚landschaftliche Auge’ öffnet sich erst, als Natur als ganze Natur und Erfassung der Natur durch neuzeitliche wissenschaftliche Erschließung dissoziieren“*. Die durch die Wissenschaft distanzierte und *„entzauberte“* Natur wird ästhetisch zur Natur als Landschaft (PIEPMEIER, 1980, 16).

Mit Beginn der Neuzeit entwickelt sich die *„Hinwendung des Geistes zur Natur als Landschaft“* (RITTER, 1974, 148, zit. nach FECHNER, 1986, 56). Landschaften werden sodann *„...als eine bis dahin unbekannte Form der Vergegenwärtigung von Natur im Element des Ästhetischen hervorgebracht“* (RITTER, 1974, 178, zit. nach FECHNER ebd.). Das heißt, einerseits wird die Natur in der analytisch vorgehenden Wissenschaft zerlegt, andererseits bleibt aber die Betrachtung des Ganzen durch die ästhetische Vermittlung erhalten. Natur als Landschaft ist für den empfindenden Menschen das Korrelat zur Natur als Objekt des forschenden und arbeitenden Menschen (vgl. FECHNER, 1986, 57 ff). *„Die ästhetische Natur als Landschaft hat so im Gegenpol gegen die dem metaphysischen Begriff entzogene Objektwelt der Naturwissenschaft die Funktion übernommen, in ‚anschaulichen’, aus der Innerlichkeit entspringenden Bildern, das Naturganze und den ‚harmonischen Einklang im Kosmos’ zu vermitteln“* (RITTER, 1974, 153, zit. nach FECHNER, 1986, 67).

So sind im Laufe des kulturhistorischen Prozesses Idealvorstellungen von Landschaft entstanden. Dabei hat sich die ästhetische Bewertung immer wieder gewandelt. Wie bereits erwähnt hatte die Malerei einen großen Einfluss auf die Entstehung und Verbreitung dieser Ideale, aber auch die Literatur und die Gartenkunst hatten einen erheblichen Anteil daran (DINNEBIER, 2001, 66).

Ästhetik im Rahmen sinnlicher Wahrnehmung

Vom Griechischen her kommend bezieht sich der Begriff der Ästhetik auf *„aisthanomai“*, das griechische Wort für Wahrnehmung und bezieht sie den gesamten Bereich der sinnlichen Wahrnehmung mit ein (MEYER, 1994, 15). Ästhetisch ist der altgriechischen Bedeutungsgeschichte folgend alles, was unsere

Sinne beschäftigt, in uns Empfindungen und Gefühle entstehen lässt und auf solchen Wegen unser Bewusstsein, das heißt unsere seelische Beteiligung, prägt (vgl. LIPPE, 2000, 17). Ästhetik geht damit über eine rein objektive Wahrnehmung hinaus und öffnet sich dem Subjektiven. Philosophisch betrachtet, so BALMER, erhebt sich die Ästhetik über der Instrumentalisierung der Vernunft und deren Vormachtstellung über alles Andersartige und vollzieht *„...nichts anderes als das, was in der psychoanalytischen Begrifflichkeit die ‚Wiederkehr des Verdrängten' heißt. Unversehens, mitunter explosiv tritt auf, was zuvor ausgeschlossen, unterjocht, nicht ins Bewusstsein eingelassen war..."* (BALMER, 2009, 149). Diese erweiterte Form der Wahrnehmung, die von MEYER als *„Verschmelzung von Subjet und Objekt im Erleben, Fühlen und Empfinden"* bezeichnet wird, stellt durch die hier zum Ausdruck kommende Subjekt-Objekt-Integration eine wichtige Basis für integrale Raumwahrnehmung dar (MEYER, 1994, 241).
ALEXANDER VON HUMBOLDT, der sich intensiv mit der Bedeutung der Ästhetik auseinandergesetzt hat, weist darauf hin, dass ästhetische Landschafts- bzw. Raumerfahrung, die er als Wahrnehmung des Totalcharakters beschreibt, immer sowohl Natürliches, als auch vom Menschen Geschaffenes beinhaltet. Das heißt, der Totalcharakter eines Raumes wird immer individuell, subjektiv und emotional vom Menschen bewertet (vgl. WÖBSE, 2002, 13).

Ökologische Naturästhetik

GERNOT BÖHME fordert im Hinblick auf die Raumwahrnehmung eine *„ökologische Naturästhetik"*, mit dem Ziel, die rein naturwissenschaftlich ausgerichtete Ökologie dahingehend zu ergänzen, dass die Beziehung von Umweltqualitäten zur menschlichen Befindlichkeit, das heißt die Empfindungen und affektive Betroffenheit des Menschen bezüglich seiner räumlichen Umgebung Berücksichtigung finden (vgl. BÖHME, 2001, 23). BÖHME versteht die Natur nicht als dem Menschen gegenüber stehend, vielmehr erscheint ihm der Mensch aufgrund seiner Leiblichkeit als Teil derselben (vgl. BÖHME, 1989, 7 f). Aufgrund dessen ist der Mensch in der Lage seine Umwelt anhand von Atmosphären wahrzunehmen. Die Wirkungen der Natur erfährt der Mensch am eigenen Leib über gestörte Naturverhältnisse (z. B. Hochwasser durch zu hohen Versiegelungsgrad) oder durch die wohltuenden Atmosphären eines naturnahen Landschaftsparks.

Sozialästhetik

Der Zusatz *„sozial"* stellt im Rahmen der Sozialästhetik *„...eine Erweiterung des Ästhetischen um die Erfahrung des Miteinanders, des Austausches, der Teilhabe, um Partizipation und Ergänzung"* dar (ECKMANN, 2003, 12, zit. nach STIENS, 2009, 222). Raum steht in engem Zusammenhang mit dem Menschen. Er ist die unabdingbare Grundlage für menschliches Handeln, Kommunizieren und Gestalten (vgl. HOCHPÖCHLER, 2005, 2). Ästhetik ist in diesem Zusammenhang als eine Komponente gesellschaftlicher Regulation und kultureller Entwicklung zu sehen. *„Architektur und Geographie eines Stadtteils, die Fassade der Häuser, die Belebung der Straßen, die Gestaltung der Plätze und Höfe sind zugleich Sozialstruktur und ästhetische Realität"* (vgl. JÄGER / KUCKHERMANN, 2004, 251).
Auf dieser Ebene werden Wechselbeziehungen zwischen Ortsidentitäten und der personalen Identität angesprochen. Die Erlebniswerte einer Landschaft erschließen sich durch sinnlich-ästhetische Wahrnehmung einerseits und durch lebensweltliche Erfahrung andererseits. Nicht allein optische, akustische und sonstige sinnliche Wahrnehmungen sind maßgebend, sondern auch Lebenserfahrung, sowie die gesell-

schaftliche und historisch geformte Umwelt und Lebensweise. Das heißt, die dem Lebensalltag immanente Erfahrung der Landschaft beruht auf innerer, lebendiger Teilhabe (vgl. HENCKMANN, 2004, 222, zit. nach STIENS, 2009, 223 f).
Des Weiteren geht es hier aber auch um den Aspekt der regionalen Raumordnung, die eine freie Persönlichkeitsentfaltung durch möglichst gleichwertige Lebensverhältnisse bezüglich Lebensqualität, Einflussmöglichkeiten oder Sozialchancen der Bevölkerung im Raum ermöglichen soll (vgl. STIENS, 2009, 223 f). Dabei gliedern sich die Möglichkeiten sozialästhetisch orientierten Handelns bezüglich der Landschaft STIENS zufolge in *„System“* und *„Lebenswelt“*. Die Lebenswelt repräsentiert die regionalen bzw. örtlichen Gegebenheiten in denen das Leben stattfindet. Der Landschaftsbezug hinsichtlich des Systems beinhaltet die landschaftsbezogenen Normen und Vorstellungen staatlicher Organisationen und Institutionen (vgl. STIENS, 2009, 229).

#### 2.4.1.3 Psychologie

Die Psychologie erklärt das Erleben und Verhalten von Menschen vor dem Hintergrund der dafür maßgeblichen inneren und äußeren Faktoren. Für die erweiterte Raumwahrnehmung haben vor allem die Teildisziplinen Umweltpsychologie, der ökologische Ansatz der Wahrnehmungspsychologie und die Gestaltpsychologie Relevanz. Darüber hinaus spielt die Theorie des kollektiven Unbewussten eine wesentliche Rolle im Wahrnehmungsprozess.

<u>Umweltpsychologie</u>
Die Umweltpsychologie beschäftigt sich als Teildisziplin der Psychologie mit dem Verhältnis Mensch – Umwelt. Dabei geht es einerseits um Fragen, die sich mit den Auswirkungen natürlicher Umwelten auf menschliches Verhalten und Erleben befassen und zum anderen die Umweltfolgen menschlicher Verhaltensweisen thematisieren.
BARKER untersucht das Erleben und Verhalten von Menschen in Abhängigkeit von seiner alltäglichen räumlichen Umgebung. Dabei ist der physikalisch beschreibbare Raum nicht identisch mit dem erlebten, dem kognitiv repräsentierten und Verhalten auslösenden Raum. So sind Räume wie Wohn- und Parkanlagen, Industriegebiete etc. aus psychologischer Sicht weder durch ihre Funktion noch durch ihre physikalische Struktur ausreichend charakterisiert. Z. B. kann ein Wohngebiet Heimatcharakter und soziale Bezüge haben, aber möglicherweise durch hohe soziale Dichte und Lärmbelastung Stress auslösen. (vgl. ASANGER / WENNINGER, 1999, 810).

Die Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten in der Theorienbildung und empirischen Forschung der Psychologie geht in erster Linie auf WILLI HELLPACH zurück. Bereits im Jahre 1924 unterschied er in seinem Aufsatz *„Psychologie und Umwelt“* zwei Stufen wissenschaftlichen Arbeitens: Erstens die künstliche Isolation des Forschungsgegenstandes von seinen Kontextbedingungen und anschließend die Einbindung der Forschungsobjekte in die Wirklichkeit in der sie vorkommen. HELLPACHS Forderung an die Psychologie bestand darin, die Analyse der menschlichen Psyche in Abhängigkeit von der direkten Umgebung des Menschen vorzunehmen. Dazu gliederte er die menschliche Umwelt in drei Formen (vgl. ASANGER / WENNINGER, 1999, 808; HELLPACH, 1977, 2 f):

- die Natur (Boden, Klima, Wetter, Landschaft)
- die mitmenschliche Umwelt und
- die kulturelle Umwelt.

HELLPACHS theoretischer Anspruch zielte auf die Berücksichtigung von Umfeldvariablen in der Beschreibung der Struktur und der Entstehungsbedingungen menschlichen Erlebens und Verhaltens. Der methodische Anspruch bezieht sich auf die Forderung, *„...die Umwelt des Menschen und menschliche Verhaltens- und Erlebensformen als komplexes Gefüge von Interdependenzen zu beschreiben“*. Dementsprechend sollte der Fokus wissenschaftlicher Forschung weniger auf der Isolierung einzelner Variablen aus den Gegenstandsbereichen gerichtet werden, sondern vielmehr die Wirklichkeit in ihrer ganzen Vielfalt in den Untersuchungen repräsentiert werden (ASANGER / WENNINGER, 1999, 808).
Neben HELLPACH bestimmte vor allem auch JACOB VON UEXKÜLL mit seinem Lebensraum-Konzept das Verhältnis von Organismen zu ihrer Umwelt neu. UEXKÜLL postulierte, dass die Umwelt für alle Lebewesen weniger als *„physikalische Umwelt“* von Bedeutung sei, sondern als Lebensraum aufgefasst werden sollte. Der Lebensraum konstruiert sich seiner Ansicht nach aus dem, was Organismen wahrnehmen können, das heißt aus der Merkwelt und aus dem, worauf sie handelnd einwirken können, aus der so genannten Wirkwelt.

Die Umgebung eines Lebewesens entspricht jenem Ausschnitt der Umgebung, der von Sinnesorganen herausgefiltert wird. Die Umwelt ist durch verschiedene physikalisch und chemisch definierte Größen bestimmt. Diese können mit Hilfe spezialisierter Sinnesorgane – z. B. Photorezeptoren, Chemorezeptoren, Mechanorezeptoren, Thermorezeptoren, Elektrorezeptoren – als Reize aufgenommen und im Zentralnervensystem ausgewertet werden. Mit den Sinnesorganen ist es möglich, ein breites Spektrum von Sinnesmodalitäten (Gesichtssinn, Hörsinn, Tastsinn, Geruchssinn, Geschmackssinn) abzugreifen und innerhalb einer Modalität (z. B. Gesichtssinn) verschiedenen Reizqualitäten, wie Farbe oder Form und Reizquantitäten, z. B. Helligkeiten, zu unterscheiden (vgl. EWERT / EWERT, 1981, 14).
*„Was ein Subjekt merkt, wird zu seiner Merkwelt, und alles, was es wirkt, zu seiner Wirkwelt. Merkwelt und Wirkwelt bilden gemeinsam eine geschlossene Einheit, die Umwelt“* (UEXKÜLL, 1934, 4, zit. nach MEYER, 1994, 25). Indem die Wirkwelt die Merkwelt des Organismus entscheidend verändert, so MEYER, wird die Umwelt des Organismus raumzeitlich je spezifischem Raum zu einem geschlossenen System (vgl. MEYER, 1994, 24).

UEXKÜLLS Modell, das sowohl die *„Innenwelt“* wie auch die *„Außenwelt“* umfasst, sowie deren wechselseitige Anpassung aneinander, war insbesondere für die wissenschaftliche Behandlung der Raum- und Umweltwahrnehmung wegweisend. Er konnte nachweisen, dass die Sinne eine Auswahl treffen, die durch eine innere Anteilnahme des Organismus gesteuert ist. Dabei geht UEXKÜLL davon aus, dass der Mensch die subjektive Umwelt durch Aktivitäten entsprechend seinen Bedürfnissen konstituiert und wahrnimmt: *„Durch die Beziehung allein verwandelt sich der Gegenstand in den Träger einer Bedeutung, die ihm von einem Subjekt aufgeprägt wird. ...Alles und jedes, das in den Bann einer Umwelt gerät, wird umgestimmt und umgeformt, bis es zu einem brauchbaren Bedeutungsträger geworden ist, oder es wird völlig vernach-*

*lässigt"* (UEXKÜLL, 1940, 108, 112, zit. nach MEYER, 1994, 22). Daraus kann gefolgert werden, dass es keine vom Menschen unabhängige Umwelt gibt.

Aus evolutionstheoretischer Perspektive im Hinblick auf die Raumwahrnehmung stellt J. APPLETON in seiner Habitat-Theorie die Frage, worauf der Mensch in seiner räumlichen Umgebung anspricht und wie sich heutige Präferenzen für bestimmte räumliche Gegebenheiten erklären lassen. Er kommt zu dem Schluss, dass die Aussicht auf die Befriedigung biologischer Bedürfnisse spontan zu positiven Reaktionen beim Menschen führt. In diesem Zusammenhang sind vor allem tierpsychologische Erkenntnisse interessant: APPLETONS Prospect-Refuge-Theorie, die sich mit biologisch-instinktiven Ursachen für bestimmte Landschaftspräferenzen befasst, zeigt auf, dass Tiere beispielsweise innerhalb einer bestimmten Landschaft ein überwachbares Territorium, das ihnen nicht nur Nahrung, sondern auch Sicherheit bietet, bevorzugen (vgl. APPLETON, 1990, 26). Sehen ohne gesehen zu werden bietet die Möglichkeit Beute zu verfolgen ohne aber andererseits von möglichen Beutegreifern entdeckt zu werden. Instinktiv beurteilen sie die Landschaft nach diesen Kriterien, weshalb BARTHELMESS davon ausgeht, dass die geeigneten Elemente die *Tiere „ansprechen"*. Aus den einströmenden Natureindrücken, so führt BARTHELMESS weiter aus, werden auch dem Menschen zuerst jene bewusst, die eine existentielle Bedeutung für ihn haben (BARTHELMESS, 1988, 14).

Das Präferenzurteil dieser evolutionstheoretischen Betrachtungsweise ist SCHOLZ zufolge kritisch zu betrachten, da es nur im Kontext des stammesgeschichtlichen Überlebensvorteils entsteht. Andere Zusammenhänge, z. B. nicht-biologische oder zweckfreie Raumwahrnehmung werden nicht berücksichtigt (vgl. SCHOLZ, 1998, 39 f).

Gestaltpsychologie

Ein im Hinblick auf die integrale Raumwahrnehmung schlüssiges und durchgängiges Wahrnehmungskonzept bietet die Gestaltpsychologie indem sie der Frage nach dem Verhältnis zwischen dem Ganzen[14] und seinen Teilen nachgeht.

Der Begriff *„Gestalt"* ist ein Grundbegriff der Ästhetik, der von der Psychologie übernommen wurde und im Sinne einer Ganzheit des Seelischen die Basis für die gestaltpsychologische Bewegung darstellt.

In völliger Umkehrung des assoziationspsychologischen Standpunktes, der bis zum Beginn des 20 Jahrhunderts vorherrschend war und davon ausging, dass bewusste Wahrnehmung sich aus einer Vielzahl kleiner Einzel-Empfindungen zusammensetze, geht die Gestaltpsychologie von einer als einheitlichem Ganzen aufgefassten Wahrnehmung aus.

Die Gestalttheorie stellt klar heraus, dass die menschliche Empfindung nicht erst strukturiert werden muss, sondern von vornherein eine bestimmte Qualität aufweist, die sich erlebnismäßig und zusammengefasst präsentiert (vgl. MENZEN, 1990, 356 ff, zit. in SCHOLZ, 1998, 60).

Als Gestalt wird entsprechend der gestaltpsychologischen Definition eine nicht-additive Ganzheit bezeichnet, d. h. ein Ganzes, das nicht mit der Summe seiner Teile gleichzusetzten ist (vgl. PIAGET, 1970, 130).

[14] *„Unter einem Ganzen versteht man gewöhnlich eine räumliche, zeitliche oder raumzeitliche Gesamtheit, wenn diese (im Gegensatz zu einer beliebigen Ansammlung von Stücken) eine gewisse Ordnung aufweist, die die Art und den Ort der Teile bestimmt, und außerdem (im Gegensatz zu einem mosaikartigen Gebilde) eine Wechselwirkung zwischen seinen Teilen besteht, so dass eine Änderung eines Teiles zur Änderung anderer führt"* (ASANGER / WENNINGER, 1999, 249).

Die grundlegende These ist dabei die Auffassung, dass die Summe, die Gestalt, mehr ist als die sie konstituierenden Elemente. So stellt z. B. eine Melodie nicht die Ansammlung von Einzeltönen dar, sondern ist eine übergreifende Qualität, eine Gestalt (vgl. DÜCK, 2001, 36). Dementsprechend vertritt die Gestaltpsychologie die Ansicht, dass Reize, die auf Menschen einwirken, immer als Ganzes betrachtet werden müssen, insbesondere dann, wenn eine Reizkonfiguration aus mehreren Teilen besteht, da diese in der menschlichen Wahrnehmung interagieren (vgl. GUSKI, 2000, 59). D. h. das, was an einem Teilaspekt eines Ganzen geschieht, wird bestimmt von inneren Strukturgesetzen des Ganzen. Damit zeigt der gestaltpsychologische Ansatz, dass der Mensch keine isolierten Gegenstände auffasst, sondern Ge-stalten oder Konstellationen von Gegenständen (vgl. THIBAUD, 2003, 293). Es kommt stets auf den Blickwinkel an. Ein Beispiel dafür sind Wandelbilder oder Kippfiguren (Abbildung 11): Der Mensch nimmt das wahr, worauf er seine Aufmerksamkeit richtet: Die junge oder die alte Dame; die beiden Schattenprofile oder die zwischen ihnen liegende Vase. Auch wenn der Fokus auf ein bestimmtes Bild gerichtet ist, sind doch stets beide vorhanden, wobei sie sich gleichzeitig ausschließen und ergänzen.

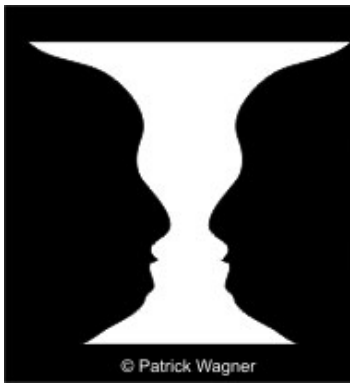


Abbildung 11: Wandelbilder: Links die junge/alte Dame[15]; rechts Schattenprofile/Vase[16].

Asanger / Wenniger zufolge ist der wohl wichtigste Schritt, durch den sich die Gestaltpsychologie von anderen ganzheitlichen Schulen abhebt, die Dynamik von Gestalten. Diese zeichnet sich durch Selbstordnungstendenzen aus, die für ihre Bildung, Aufrechterhaltung, Wiederherstellung und Höherentwicklung verantwortlich sind (vgl. ASANGER / WENNINGER 1999, 250).

In der Gestaltpsychologie wurden Gesetze der Wahrnehmungsorganisation formuliert, die Wahrnehmungsergebnisse unter bestimmten Reizkonfigurationen beschreiben. Das heißt, ein Gestaltgesetz beschreibt die Art und Weise, wie die wahrgenommenen Teilaspekte sich zu einer Ganzheit zusammenfügen und als solche erfasst werden können. GUSKI beschreibt die wichtigsten wie folgt (vgl. GUSKI, 2000, 61):

- Das Gesetz der Prägnanz: Jede Reizkonfiguration wird so gesehen, dass sie eine möglichst einfache Struktur ergibt. Ergeben sich z. B. durch Überschneidung diverser Figuren viele komplizierte Figurensegmente, so tendiert die Wahrnehmung dazu möglichst prägnante Figuren zu erkennen.

[15] Quelle: www.gestaltpsychologie.net/gestaltpsychologie.jpg (20.08.10)
[16] Quelle: www.patrickwagner.de/.../Bilder/GesichtVase2.gif (20.08.10)

- Das Gesetz der Ähnlichkeit befasst sich mit der Organisation des Gesehenen bzw. Gehörten im Sinne einer Selektion und Betonung bestimmter Reizaspekte. Es besagt, dass man in einer komplexen Reizkonfiguration unter sonst gleichen Bedingungen diejenigen Elemente zu einer Einheit organisiert, die einander ähnlich sind.
- Dem Gesetz der Nähe zufolge werden Reizelemente, die räumlich nahe beieinander liegen als zusammengehörige Gestalt organisiert.
- Das Gesetz des gemeinsamen Schicksals geht davon aus, dass Punktmuster, Töne oder Linien die einen gemeinsamen Verlauf haben, unter sonst gleichen Umständen als Wahrnehmungseinheit gesehen werden.

Im Rahmen der Raumwahrnehmung wirken die Gesetzmäßigkeiten des Gestaltprinzips in der Form, dass sich häufig das Zusammenspiel mannigfaltiger Formen und Linien zu einem charakteristischen Gesamteindruck verbinden (vgl. WÖBSE, 2002, 35).

Ökologischer Ansatz der Wahrnehmungspsychologie

JAMES GIBSON, der Begründer des ökologischen (umweltbezogenen) Ansatzes der Wahrnehmungspsychologie hat eine psychophysikalische Theorie der visuellen Wahrnehmung entwickelt, die weitgehend auf Physiologie verzichtet und von der phylogenetischen Entwicklung der Sinne ausgeht (vgl. GUSKI, 2000). Dieser Ansatz hat KAUFMANN-HAYOZ et al. zufolge erkenntnistheoretische Implikationen und überwindet in gewisser Weise die fundamentalen Dualismen von Subjekt und Objekt, von Geist und Materie, die das westliche Weltbild und damit auch die derzeitige wissenschaftliche Denkweise prägen (vgl. KAUFMANN-HAYOZ, et al. 1996, 79).

GIBSON geht davon aus, dass Lebewesen (Organismen, die Sinnesorgane besitzen, die wahrnehmen und sich verhalten) und ihre Lebensumwelt nicht unabhängig sind, sondern wechselseitig aufeinander bezogen. Er schließt daraus, dass Information für die visuelle Wahrnehmung dieser Umwelt, ihrer Substanzen, Objekte, Ereignisse und deren Interpretationen im umgebenden Licht, das durch diese Umwelt strukturiert wird, direkt enthalten sei und vom Lebewesen unmittelbar entnommen werden kann. Nach Ansicht GIBSONS hat auch der Raumbegriff nichts mit Wahrnehmung zu tun. Der geometrische Raum ist für ihn reine Abstraktion, den man sich höchstens vorstellen, aber nicht sehen kann.

Dieser ökologische Ansatz der Wahrnehmung bezieht stets die Gesamtsituation mit ein. Doch im Vergleich zur Gestaltpsychologie versteht GIBSON die dort formulierten Wahrnehmungsgesetze hinsichtlich *„Gruppierungen“* nicht als Ergebnisse automatischer Prozesse im Gehirn, sondern als Tatsachen, die aus der Beschreibung realer statischer Materialgruppierungen in der Umgebung verstanden werden, die in der jeweiligen Textur reflektiert und von einem/einer Betrachter/in aufgenommen werden können (vgl. GUSKI, 2000, 71).

Einer der wichtigsten Begriffe der ökologischen Wahrnehmungspsychologie ist der der Invarianz. Der Interpretation GUSKIS folgend, geht es um wahrnehmbare Eigenschaften von Objekten und Ereignissen der Umwelt, die trotz bestimmter Transformationen konstant bleiben. So bleibt beispielsweise ein weißes Blatt Papier sowohl unter der Betrachtung im Sonnenlicht als auch unter Kerzenlicht weiß (vgl. GUSKI, 2000, 71).

GIBSON distanziert sich von den anderen Wahrnehmungstheoretikern dadurch, dass er den Gesichtssinn als Wahrnehmungssystem statt als Input-Überträger zum Gehirn betrachtet. Seiner Meinung nach wird die Information für die Wahrnehmung nicht übertragen, sie besteht nicht aus Signalen und erfordert keinen Sender und Empfänger. Für ihn ist Wahrnehmung vielmehr ein System, das auf Extraktion von Information basiert. Information fasst er nicht als Signale in einem Bündel von Nervenfasern auf, sondern als im umgebenden Energiefluss ständig zur Verfügung stehend: *„Die früher allgemein angenommene Vorstellung eines Sinnesorgans als einer Kollektion mosaikartige angeordneter Energiewandler, wobei jeder mit einer einzelnen Nervenfaser verbunden ist und dies wieder mit einer bestimmten Ganglienzelle im Gehirn, ist völlig überholt“*, postuliert GIBSON. *„Überall, sowohl in der Haut als in der Retina und anderen Organen, bilden die rezeptiven Einheiten – sich vielfach überlappend – rezeptive Felder. Das periphere Ende afferenter Neuronen gleicht am ehesten dem Wurzelgeflecht eines Baumes im Wald. Es bildet eine funktionale Einheit. Rezeptive Einheiten sprechen somit nicht einfach auf Energie an, sondern auf bestimmte Änderungen der Energie, sei es in bezug auf die zeitliche Folge oder die räumliche Anordnung (in bezug auf die Nachbarzellen). Sie registrieren somit nicht Energie, sondern Energiestrukturen – und damit Information“* (GIBSON, 1982, 65).
Neben dem Wahrnehmen als kontinuierlichem Akt, als kontinuierliches Strömen, betont GIBSON vor allem auch die Aktivität der Informationsaufnahme bzw. Informationssuche. Er bezeichnet Wahrnehmung als eine Leistung des Individuums, die nicht nur Bewusstwerden erfordert, sondern auch Aufmerksamkeit, wodurch sie zur Aktivität wird. Des Weiteren erfordert GIBSONS Theorie von Wahrnehmung auch eine neue Theorie von nicht kognitiven Arten des Gewahrwerdens: Fiktionen, Fantasien, Träume, Imaginationen (vgl. HEERDEGEN, 1989, 3).

#### 2.4.1.4 Theorie des persönlichen und kollektiven Unbewussten

Der Schweizer Psychologe und Begründer der Analytischen Psychologie, CARL GUSTAV JUNG (1875-1961), beschreibt das kollektive Unbewusste als eine Art Speicher des psychischen Erbes der Menschheit. Er geht davon aus, dass alles, was ein Mensch im Laufe seines Lebens an Erfahrungen gemacht hat, sowohl Bestandteil der psychischen Grundkonstitution des Menschen wird als auch einen Niederschlag im kollektiven Unbewussten findet. JUNG unterscheidet zwischen dem persönlich Unbewussten, das als Speicher persönlicher Erfahrungen fungiert und dem kollektiv Unbewussten, durch das der Mensch – evolutionsbedingt – mit allen Lebewesen verbunden ist.
MARIE-LUISE VON FRANZ erklärt die Gegebenheiten des kollektiven Unbewussten an folgendem Schichten-Modell:
Unter dem Bewusstseinsfeld eines individuellen Ich befindet sich eine Schicht unbewusster psychischer Inhalte (verdrängtes oder vergessenes Material), die durch die Biografie des Einzelnen erworben wurden. In einer darunter liegenden Schicht, dem Gruppen- oder Völkerbewusstsein, befinden sich Inhalte, die einer ganzen Gruppe von Menschen oder einem Volk gemeinsam sein können. Im Anschluss daran folgt die Schicht des Regionalbewusstseins, die Informationen beherbergt, die einem Land einer Region oder einer Landschaft eigen sein können, was sich z. B. durch Mythen oder Sagen zeigt, die nur in bestimmten Regionen vorkommen. Des Weiteren zeigt sich eine Schicht, das kollektive Unbewusste der Menschheit,

die Heldenmythen, Paradies- oder Jenseitsvorstellungen beinhaltet. Schließlich gibt es darüber hinaus noch eine Einheitsschicht, *„unus mundus“* genannt, in der die Archetypen* zu einem Zentrum zusammengefasst sind (vgl. VON FRANZ, 1988 b, 99 f).

Archetypen – auch Urbilder genannt – sind geistige Formen, die JUNG zufolge ein vererbtes, psychisches Verhaltensmuster repräsentieren, das der ganzen Menschenspezies gemeinsam ist (vgl. VON FRANZ, 1988 a, 251). JUNG sagt im Hinblick auf diese Urbilder: *„Der Mensch ererbt diese Bilder von seinen Vorfahren, wozu alle seine menschlichen Vorfahren ebenso wie seine prähumanen oder tierischen Vorfahren zählen. Diese Bilder der Menschheit als Kollektiv werden nicht in dem Sinne vererbt, dass ein Mensch sich bewusst an Bilder erinnert oder Bilder erlebt, die auch seine Vorfahren hatten. Vielmehr handelt es sich um Prädispositionen oder Potenziale, die Welt ebenso zu erfahren und auf sie zu reagieren, wie es die eigenen Vorfahren getan haben (es handelt sich also um archaische Tiefenstrukturen)“* (JUNG, GW VII, 175, zit. nach WILBER, 1990, 145).
VON FRANZ bezeichnet sie als *„...angeborene Dispositionen oder anschauliche psychische Strukturen, welche in sich wiederholenden, typischen Situationen strukturähnliche Vorstellungen, Gedanken, Emotionen und Phantasiemotive erzeugen“* (VON FRANZ, 1988 a, 9). Diese Strukturen begründen beispielsweise auch die Habitat-Theorie APPLETONS (vgl. Kapitel 2.4.1.3).
Ein Archetyp bezieht sich nicht nur auf rein gedanklichen Inhalt, er kann sich auch als Gefühl, als Emotion oder als mythologische Phantasie äußern. Archetypen können somit als im Unterbewusstsein liegende Strukturen verstanden werden, die durch gewisse Stimuli ein archetypisches Bild, eine archetypische Phantasie, einen Gedanken, eine Intuition* oder eine Emotion erzeugen. Die archetypischen Strukturen stellen eine Disposition dar, die bei allen Kulturen und Völkern ähnlich ist. Zeigt sich diese Struktur in der Manifestationsform einer archetypischen Phantasie oder eines Bildes, verwendet die Psyche Umwelteindrücke als Ausdrucksmittel, weshalb die Bilder oder Phantasien nicht identisch sind, sondern lediglich strukturähnlich. Als Beispiel führt VON FRANZ an, dass ein afrikanisches Kind möglicherweise als Ausdrucksphantasie für etwas extrem Angsterregendes einen auf sich zulaufenden Löwen, ein europäisches Kind einen auf es zurollenden Lastwagen visualisieren würde. Die Struktur des Bedrohlichen wäre hier ähnlich, die Ausdrucksform bzw. das Erscheinungsbild jedoch gefüllt mit kulturell geprägten Außenwelteinflüssen (vgl. VON FRANZ, 1988 a, 9 f).
Instinktives Verhalten ist JUNG zufolge von archetypischen Strukturen gesteuert. Er veranschaulicht dies in einem Modell (Abbildung 12).

JUNG vergleicht den Bereich des Psychischen (das Ich-Bewusstsein und das Unbewusste) mit dem Lichtspektrum (vgl. VON FRANZ, 1988 b, 110). Dementsprechend stellt er sich die Psyche als spektrales Band zwischen zwei Polen vor, dem archetypischen Pol (rechts) und dem körperlichen Pol (links). Zwischen diesen Polen besteht eine Wechselbeziehung. Vom archetypischen Pol gehen geistige Inspirationen aus, geistige Reaktionsweisen, das heißt Strukturen, die sich als archetypische Bilder, Vorstellungen und Gedanken der Psyche aufdrängen. Am linken Pol gehen psychische Funktionen in physiologische Körperprozesse über. In der Mittelsphäre des psychischen Spektrums befindet sich der Bereich der Ich-Bewusstheit. Nur dort hat der Mensch Willensregungen, die JUNG als psychische Energie definiert, die

dem Ich-Komplex zur Verfügung steht. An den Rändern wird die psychische Energie von den anderen unbewussten Komplexen vereinnahmt (VON FRANZ, 1988 a, 14).

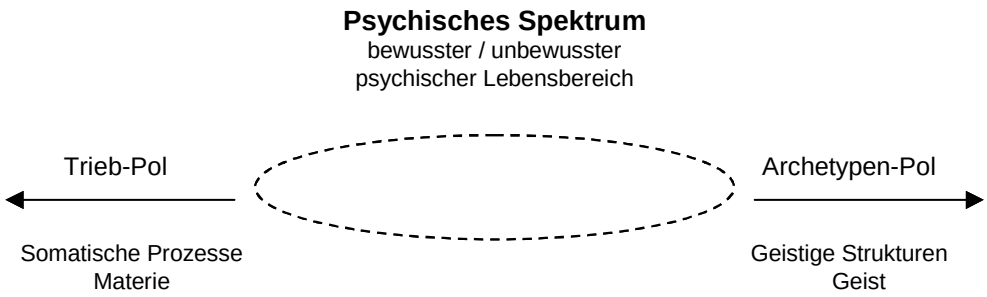


Abbildung 12: Wechselbeziehung zwischen Archetypus* und körperlichen Prozessen – Geist versus Materie, nach VON FRANZ (1988 a, 14; 1988 b, 113).

JUNG geht davon aus, dass die Trennung von materiell versus geistig, von außen beobachtbar versus von innen wahrnehmbar nur eine fiktive Polarisierung darstellt, die von der menschlichen Bewusstseinsstruktur auferlegt wird, *„...aber eigentlich dem transpsychischen realen Sein nicht entspricht“*. Er nimmt vielmehr eine potenzielle Einheitswirklichkeit von Psyche und Materie an (VON FRANZ, 1988 a, 16), ein *„...in eins fallen der beiden Pole von Geist und Materie im Sinne der Existenz eines Unus mundus“* (VON FRANZ, 1988 b, 112). Das bedeutet, dass auf der psychischen Ebene zwar eine Unterscheidung dieser beiden Bereiche erforderlich ist, dass sie aber in den tiefen Schichten des kollektiven Unbewussten in dieser Form nicht mehr existieren.

VON FRANZ verweist in diesem Zusammenhang auf das Universumsmodell von DAVID BOHM, der eine ausgefaltete Wirklichkeit, die zugleich für das Bewusstsein erkennbar ist, von einer nur potentiellen eingefalteten Wirklichkeit unterscheidet (vgl. Kapitel 2.4.1.6). Was BOHM als Eigenschaft des Universums beschreibt, entspricht bei JUNG der Unterscheidung von Bewusstsein und kollektivem Unbewussten. So kann das kollektive Unbewusste als eine potenzielle eingefaltete Wirklichkeit verstanden werden (vgl. VON FRANZ, 1988 b, 112).
Auch SHMUEL SAMBURSKY unterstützt JUNG'S Vorstellung, wenn er auf eines von GOETHES Aphorismen über die Naturwissenschaft hinweist, wo es heißt, dass alles Faktische bereits Theorie und die Phänomene selbst die Lehre seien (vgl. SAMBURSKY, 1977, 9).

Im Rahmen der Raumwahrnehmung bietet JUNGS Theorie der Archetypen und des kollektiven Unbewussten eine wesentliche Grundlage zum Verständnis ästhetischer Qualitäten von Lebensräumen, denn die. *„... archetypische Beziehung zu unseren Lebensräumen wird durch Erfahrungen geprägt, die sowohl persönlichen als auch kollektiven Charakter besitzen und auf die gemeinsame evolutionäre Entwicklung zurückzuführen sind“* (FROHMANN, 2000, 163).

#### 2.4.1.5 Erfahrungswissenschaft

Der erfahrungswissenschaftliche Ansatz ist ein erkenntnistheoretisches Konzept, bei dem Erkenntnisse aus Erfahrungen gezogen werden und verschiedene kulturelle, soziale und psychologische Einflüsse, die auf den Forschungsprozess wirken, mit berücksichtigt werden. *„Die bedeutende Rolle, die die Erfahrung für das Wissen spielt, bringt ein logisch nicht erklärbares Element in den Erkenntnisprozess ein“* (REICHERT et al., 2000, 242). BAARS zufolge geht es dabei *„...um greifbare und nachvollziehbare Handlungsmuster, die auf einen neuen Wirkungszusammenhang hinweisen,....um die verborgene Weisheit, die im Handeln (ver)steckt (ist)...“* (BAARS, 2007, 44).

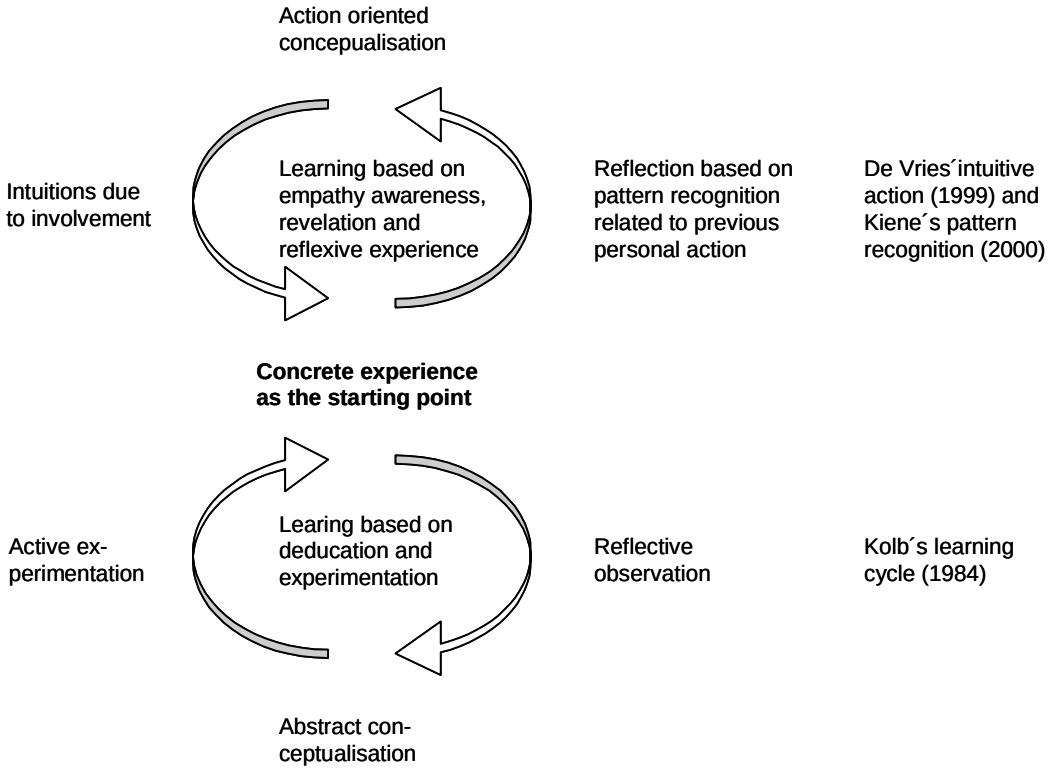


Abbildung 13: Zusammenführung von experimenteller (unten) und erfahrungsmäßiger (oben) Wissensaneignung im erfahrungswissenschaftlichen Konzept nach BAARS (2002, 156) – geringfügig verändert.

Das erfahrungswissenschaftliche Konzept verbindet damit experimentelle (objektive) und handlungsbezogene (subjektive) Wissensaneignung, was BAARS in Anlehnung an DE VRIES (1999), KIENE (2000) und KOLB (1984) anhand zweier Kreisläufe beschreibt (Abbildung 13): Der Ausgangspunkt ist eine konkrete Handlung. Neben der experimentell-deduktiven Vorgehensweise werden Mustererkennung und intuitive Handlungen, die aus der täglichen Praxis entstehen, in den Forschungsprozess integriert.

Die Ausprägungen des Erfahrungswissens sind vielfältig. DAGMAR REICHERT hat eine Auflistung diverser Begrifflichkeiten im Umfeld des Erfahrungswissen zusammengestellt, von denen ein Teil in Tabelle 2 vorgestellt wird.

| Begriff | Englische Bezeichnung |
|---|---|
| Erfahrungswissen | knowledge by experience |
| Implizites Wissen | implicit knowing |
| Stilles Wissen | tacit knowing (Polanyi) |
| Geschicklichkeit | skill |
| Gespür | feeling |
| Fertigkeit | profidiency |
| Persönliches Wissen | personal knowledge (Polanyi) |
| Praktisches Wissen | practical knowing |
| Körperwissen | body knowledge |
| Expertenwissen | professional knowledge |
| Traditionelles Wissen | traditional knowledge |
| Weisheit* | wisdom |
| Intuition* | intuition |
| Gesunder Menschenverstand | common sense |

Tabelle 2:
Begrifflichkeiten im Kontext des Erfahrungswissens. Auszug aus REICHERT et al. (2000, 142 f).

Bei Erfahrungswissen handelt es sich um Formen impliziten Wissens, bei denen durch die reflektive Auseinandersetzung des Beobachters/der Beobachterin mit seiner Umwelt Fertigkeit und Kompetenz entstehen. Dabei findet (un)bewusst eine Mustererkennung statt, die Sicherheit bezüglich des Erwerbs eigener Erkenntnis ermöglicht (vgl. BAARS, 2007, 46). Erfahrungswissen bedingt somit das eigene Erleben und stellt das Innen und das Außen ohne Machtgefälle nebeneinander (vgl. REICHERT et al., 2000, 74). Entscheidend ist dabei die Kombination der Wahrnehmung der Außenwelt einerseits und der Innenwelt, das heißt Gefühle, Erinnerungen, Motivationen usw. andererseits (vgl. REICHERT et al., 2000, 139). Das heißt, Problemlösung, Erkenntnis und Urteilsfindung erfolgen beim Erfahrungswissen als Prozess des von dem ungarisch-englischen Naturwissenschaftler und Philosophen MICHAEL POLANYI geprägten Begriffes *„tacit knowing“*: Zwei Aufmerksamkeitsebenen – erstens die äußere, die im Moment der Handlung bewusst ist und zweitens die innere, die vielfältig wahrnimmt und unbewusst ist – verbinden sich. Es geht also um kontextbezogene Wahrnehmung. Aus dieser *„...Fähigkeit das Existentielle mit dem Universellen zu verbinden“* (BAARS, 2007, 46) emergiert *„...eine neue Struktur (die Erkenntnis) durch eine Art von Gestaltbildung unter den Wahrnehmungen der zweiten Ebene, bedingt durch ihre Focusierung auf die Sinnvorgaben der ersten“* (REICHERT et al., 2000, 246). BAARS spricht in diesem Zusammenhang von *„Gestalterkennung“*, die er als das (aktiv hervorgebrachte) Verstehen der zu Grunde liegenden Gesetzmäßigkeit, der Essenz, beschreibt. Gestalt kann auch als *„Fließgestalt“* verstanden werden – ein Begriff der auf GOETHE zurückgeht und einen natürlichen Entwicklungsverlauf beschreibt z. B. die Metamorphose einer Pflanze: *„Die Gesamtpflanze ist immer da (momentanes Gesamtbild), aber in der Zeit zeigt sich eine Umwandlung der Pflanzengestalt (Zeit- oder Fließgestalt)“* (BAARS, 2007, 46). Übertragen auf die experimentelle Forschung, so führt BAARS weiter aus, kann *„Fließgestalt“* mit dem *„natürlichen Verlauf“* verglichen werden (vgl. BAARS ebd.).

POLANYI vertritt die Auffassung, dass der Wissensprozess (Wissen und Erkennen) überall nach der Struktur des *„tacit knowing“* (stilles bzw. verborgenes Wissen) abläuft. Er begreift ihn als die aktive, intentionale

Integration von Ausgangsdaten zu neuen Gesamtheiten, zu Erkenntnissen. Das beste Beispiel dafür ist die Wahrnehmungslehre GOETHES (vgl. Kaptitel 4.1.10).

Was damit gemeint ist wird an folgendem Beispiel von POLANYI veranschaulicht: *„Jeder, der zum ersten Mal einen Blindenstock in der Hand hält, wird seinen Druck gegen Finger und Handfläche spüren. In dem Maße aber, wie wir einen Stock zum Abtasten unseres Weges handhaben lernen, verwandelt sich unser Gewahrwerden des Widerstandes gegen die Hand in ein Gefühl ‚an der Spitze selbst' für die Gegenstände, die wir erforschen. (...) Der Stock wird ‚ein Teil unseres Körpers'". (...) Wir nehmen die Sensationen unserer Hand in ihrer Bedeutung an der Stabspitze wahr, auf die wir unsere Aufmerksamkeit richten"* (POLANYI, 1985, 21, zit. nach REICHERT et al., 2000, 146).

POLANYI führt im Hinblick auf Erfahrungswissen folgende Merkmale an (vgl. REICHERT et al., 2000, 152):

- Es erfolgt eine Verbindung von zwei Wirklichkeitsebenen: die Ebene der einzelnen Ausgangsdaten und die Ebene des Gesamtbildes (Ebene der Erkenntnisse).
- Die Aufmerksamkeit wird von den Ausgangsdaten zum Gesamteindruck und zur Bedeutung des Ganzen verschoben und umgekehrt: vom Ganzen her kommen bestimmte Aussagen zu ihrer Bedeutung.
- Beim Übergang von der Ebene der Ausgangsdaten zur Ebene des Gesamteindruckes erfolgt ein Qualitätssprung, das heißt, es entsteht eine neue Bedeutung. Angesichts dieser qualitativen Veränderung kann festgestellt werden, dass das Gesamtbild mehr oder etwas anderes ist als die Summe der Ausgangs-Teile. Letztere sind *„tacit"*, also implizit verborgen.
- Während der resultierende Gesamteindruck ausdrückbar ist, ist der spezifische Wissensvorgang selbst *„tacit"*, weil die Aufmerksamkeit auf den Gesamteindruck gerichtet ist.
- Tacit knowing geschieht u.a. durch Einfühlung. Darunter versteht POLANYI eine Ausdehnung der Person des/der Betrachters/Betrachterin in eine Sensibilität für Ausgangsdaten und eine Weise, in diesen Ausgangsdaten zu leben.

Im erfahrungswissenschaftlichen Kontext, insbesondere in der Erkenntnistheorie POLANYIS folgt der Erkenntnisprozess nicht – wie bei der traditionellen Erkenntnistheorie – nach allgemeingültigen explizierbaren Regeln. Vielmehr wird er als personenspezifische, kompetente Leistung betrachtet. Die Qualität der persönlichen Leistung bestimmt dabei die Qualität des Resultats. Auch das Beweisen einer Aussage durch die Zurückführung auf Prämissen wie beim logischen Schluss ist hier nicht möglich. Eine Beurteilung kann jedoch über das Resultat, z. B. Zielerreichung, hohe Konstanz, hohe Qualität des Produktes, geringer Abfall oder auch das traditionelle Wahrheitskriterium anhand von Experten festgelegten Qualitätskriterien erfolgen (vgl. REICHERT et al., 2000, 155 f).

#### 2.4.1.6 Die Theorie der impliziten Ordnung nach BOHM

DAVID BOHM postuliert für das ganze Universum eine dynamisierte Form holographischer Ganzheit, eine *„…ungeteilte Ganzheit in fließender Bewegung"*, die er auch als Holomovement (ganzheitliche Bewegung) bezeichnet (BOHM, 1985, 31). Aus ihr gehen seiner Ansicht nach alle Strukturen der Natur hervor, und zwar in der Weise, dass sie in jeder dynamischen Sequenz als deren implizite Ordnung *„eingefaltet"* sind.

Es gibt weder eine scharfe Trennung zwischen den Gebilden, noch lassen sie sich als gesondert oder unabhängig voneinander auffassen (vgl. BOHM, 1985, 31). Es handelt sich dabei um eine generative Ordnung, die sich nicht auf die bisherige Vorstellung der Bildung von Folgen oder Interaktion getrennt existierender Gebilde (explizite Ordnung) bezieht, sondern auf eine tiefe und innerliche Ordnung, aus der die manifeste Form der Dinge kreativ hervorgehen kann. Als Beispiel dafür ist die Fraktale Geometrie von MANDELBROT zu nennen. Die Theorie der impliziten Ordnung steht in enger Beziehung zu der der Fraktale, da es in beiden ein Ganzes gibt, das ausgehend von bestimmten elementaren Prinzipien generiert wurde (vgl. LASZLO, 1997, 62; BOHM / PEAT, 1990, 181).

Aufgrund dieser *„Einfaltung“* existieren zwei Ebenen der Realität: eine, die sich in den manifesten Erscheinungen zeigt und eine weitere dahinter liegenden Ebene. *„Wir könnten schließlich sagen, dass ein Grund existiert, welcher sich einerseits hinter der Materie befindet, andererseits hinter den Tiefenschichten des Bewusstseins..., ein einziger gleicher Hintergrund, jedoch von höherer Dimension als diese beiden, da er weder vom einen noch vom andern Aspekt erfasst werden könnte“* (BOHM, 1980, 25, zit. nach VON FRANZ 1988 a, 308). Der Hintergrund, den BOHM hier anführt, entspricht VON FRANZ zufolge genau dem, was JUNG den *„Unus Mundus“* (vgl. Kapitel 2.4.1.4) nannte (vgl. VON FRANZ, 1988 a, 308).
Das Ein- und Entfalten findet nicht nur – wie man annehmen könnte – im Bereich der elektromagnetischen Felder statt, sondern auch in der Bewegung anderer Felder wie der der Elektronen, Protonen, Schallwellen usw., die quantenmechanischen Gesetzmäßigkeiten folgen oder noch allgemeineren Gesetzen (vgl. BOHM, 1985, 232). Damit gibt die implizite Ordnung eine kohärentere Darstellung der Quanteneigenschaften der Materie als die mechanistische (explizite) Ordnung, die BOHM zufolge aus einer Gesetzmäßigkeit der impliziten Ordnung resultiert, da Elemente, die sich im Raum vermischen oder sich gegenseitig durchdringen, sich trotzdem unterscheiden lassen (vgl. BOHM, 1985, 240).

BOHM vertritt die Ansicht, dass die implizite Ordnung als generelle Grundlage für alles Existierende dienen sollte, das heißt, alles, was primär, unabhängig, existent und universell ist, sollte vom Standpunkt der impliziten Ordnung ausgedrückt werden: *„Die Beziehungen, die das Grundgesetz bilden, bestehen zwischen eingefalteten Strukturen, die sich im Ganzen des Raums ineinander verweben und sich gegenseitig durchdringen, und nicht zwischen den abstrahierten und abgetrennten Formen, die sich den Sinnen (und auf unseren Instrumenten) manifestieren“* (BOHM, 1985, 241).
Die implizite Ordnung hat jedoch nicht nur für lebendige und nichtlebendige Materie Gültigkeit. Auch das Bewusstsein des Menschen ist zusammen mit der Realität als ganzer im Sinne der impliziten Ordnung aufzufassen, wodurch sich für beide eine gemeinsame Basis ergibt.
PRIBRAM konnte nachweisen, dass Erinnerungen im allgemeinen im Gehirn so festgehalten werden, dass Information über Gegenstände oder Zustände nicht in einer bestimmten Zelle oder einem bestimmten Teil des Gehirns gespeichert, sondern im Ganzen eingefaltet wird. Diese Speicherung ist vergleichbar mit der Funktionsweise eines Hologramms, jedoch wesentlich komplizierter. Das Abrufen von Informationen aus dem Gehirn erfolgt durch die Bereitstellung von Erinnerungen unterschiedlicher Begebenheiten, die miteinander verschmolzen oder mit Assoziationen, Sinneseindrücken und logischem Denken verknüpft sein können. Das Bewusstsein geht darüber hinaus indem es auch Bewusstheit, Aufmerksamkeit, Wahrneh-

mung, Erkenntnisakte usw. enthält. BOHM macht dies am Beispiel des Musikhörens deutlich: Ein bestimmter Ton wird angespielt, doch eine ganze Anzahl früher gehörte Töne hallen im Bewusstsein nach. Daraus schließt er, dass die gleichzeitige Wirkung von Gegenwart und Nachhall für das unmittelbar empfundene Gefühl von Bewegung, Fließen und Dauer verantwortlich sind. Das Vorausgegangene erfährt hierbei eine aktive Verwandlung wodurch verschiedene Gefühlsanklänge, körperliche Empfindungen, leichte Muskelbewegungen und das Wachrufen eines breiten Spektrums anderer subtiler Bedeutungen mit einhergehen können. Dadurch lässt sich erahnen wie sich eine Folge von Tönen in viele Schichten des Bewusstseins einfaltet und sich die Verwandlungen, die vielen solcher eingefalteter Töne entspringen, in jedem Moment gegenseitig durchdringen und ein unmittelbares Gefühl von Bewegung aufkommen lassen. Wenn man Musik hört, so BOHM, nimmt man direkt eine implizite Ordnung wahr. Diese Ordnung ist offenbar in dem Sinne aktiv, wie sie fortwährend in die emotionalen, körperlichen und sonstigen Reaktionen einfließt, die von den Transformationen, aus denen die Ordnung im Wesentlichen besteht, nicht zu trennen sind (vgl. BOHM, 1985, 256 ff).

Generative und implizite Ordnung haben große Bedeutung für die kreative holistische Wahrnehmung von Natur und Mitwelt. Geist/Bewusstsein und Materie können in diesem Modell entweder als zwei getrennte, jedoch parallele Ströme betrachtet werden, die in gegenseitiger Beziehung zueinander stehen. Sie können aber auch als eine Gesamtordnung gesehen werden, die sich in zwei Ordnungen von Geist und Materie entfalten, auf einer tiefen Ebene jedoch untrennbar miteinander verflochten sind (vgl. BOHM / PEAT, 1990, 195 f).
Das zentrale Thema, worauf BOHM mit seiner Theorie hinaus will, ist, dass das gesamte Dasein, der Kosmos wie auch das menschliche Bewusstsein als eine einzige bruchlose Totalität bzw. Ganzheit begriffen werden muss, *„...als eine ungeteilte fließende Bewegung ohne Grenzen“* (BOHM, 1985, 225). Vor diesem Hintergrund sind Geist und Materie zwei Aspekte eines Ganzen und können nicht getrennt wahrgenommen werden.

Für die erweiterte Raumwahrnehmung stellt BOHMS Theorie eine grundlegende Basis dar. Denn ihr zufolge ist die Raumwahrnehmung immer holistisch, das heißt unter Einbezug der immateriellen Dimensionen zu sehen. Im äußerlich Sichtbaren (explizite Ordnung) ist das Immaterielle, das Unsichtbare (implizite Ordnung) implizit vorhanden.

### 2.4.2 Intersubjektive Dimension

#### 2.4.2.1 Hermeneutik

Die Hermeneutik, die seit dem 17. Jahrhundert in der Philosophie und der Methodenlehre der Geisteswissenschaften ein wissenschaftliches Verfahren zur Interpretation von Texten oder Kunstwerken darstellt, wurde im 20. Jahrhundert auch in einem weiteren Sinn verstanden: *„...als eine Praxis, Methode und (Meta)Theorie der Erkenntnis sinnhaltiger Phänomene überhaupt, und nicht zuletzt als ein Zugang zu den sinnhaltigen. Phänomenen der Lebenswelt“* (HARD, 2003, 248). Sie wird – vor allem in der Literaturtheorie – als Theorie verstanden, die die Explikation von Sinn ermöglichen sollte. Dies hat sich allerdings da-

hingehend gewandelt, dass ein Text nicht mehr, wie noch zu Anfang des letzten Jahrhunderts, als Ausdruck des Erlebens und später als gesellschaftliches Produkt gesehen wurde, sondern als Ereignis der Verknüpfung im Hinblick auf den entsprechenden Kontext. Es geht um die Vielfalt von Interpretationsmöglichkeiten (vgl. BÖHME, 2001, 27).
GADAMER versteht die Hermeneutik nicht nur als Methodenlehre der Geisteswissenschaften, sondern als Versuch einer Verständigung über das, was die Geisteswissenschaften über ihr methodisches Selbstbewusstsein hinaus in Wahrheit sind und was sie mit dem Ganzen unserer Welterfahrung verbindet (vgl. GADAMER, 1965, XXVII). Hermeneutik ist somit in ihrer philosophischen Bedeutung ein Instrumentarium der Offenlegung von Verstehensweisen der Welt und hat transzendentalen Charakter (vgl. NEUSER, 2004, 31).

Raumwahrnehmung stellt eine Form der Interpretation der räumlichen Umwelt dar. Raum und Landschaft müssen als komplexes System verstanden werden, in dem auf unterschiedlichen Ebenen interagierende Prozesse ablaufen. Die Raumwahrnehmung kann hier die Funktion der Interpretation im hermeneutischen Sinne übernehmen. Indem sie Aufschluss über das Wesen der Natur und der Landschaftsausschnitte sowie über ihre Wirkungszusammenhänge gibt, kann sie als hermeneutisch bezeichnet werden.
Im Vergleich zur Phänomenologie, bei der die Wahrnehmung des Landschaftsraumes eine *„Wesensschau“* darstellt, kann sie im Rahmen der Hermeneutik als *„subjektiver Akt des Verstehens“*, als Auslegung begriffen werden (WERLEN, 2010, 194).

Die Hermeneutik findet vor allem dort Anwendung, wo es um systematische, strukturelle, latente Zusammenhänge geht, die sich nicht unmittelbar in empirischen Gegebenheiten zeigen, weshalb sie SCHÜLEIN / REITZE zufolge umstritten ist. Sie kann jedoch auch Zusammenhänge erschließen, die rein empirische Argumentationen nie erreichen können (vgl. SCHÜLEIN / REITZE, 2002, 114).
Bezogen auf die Raumwahrnehmung wird vor allem das *„Vorverständnis“*, das der Mensch bezüglich der räumlichen Situation hat, das sich aus individuellen Erfahrungen und kulturellen oder historischen Vorgaben zusammensetzt, analysiert. Es gilt durch Hineinversetzen und Nachfühlen den Sinn der vorgefundenen Situation zu verstehen (vgl. MAAßEN, 1998, 185).

#### 2.4.2.2 Sozialwissenschaften

Die sozialwissenschaftlichen Disziplinen befassen sich vorwiegend mit menschlichem Handeln und seinen Folgen in Gesellschaft und Umwelt.
Sozialverhalten, zeitliche und kulturelle Prägungen, sowie andere auf den Menschen wirkende soziale Faktoren können sich auf das *„kognitive Fenster“* eines Individuums wie auch auf das *„kollektive Fenster“* einer Gesellschaft auswirken. So ändert sich das Weltbild, das Kulturverständnis und damit auch das Raum- und Naturbewusstsein mit der Zeit. Doch ist der Umgang des Menschen mit seiner Mitwelt nicht nur eine Frage der Zeit, sondern stets auch eine Frage der sozialen Zugehörigkeit (vgl. RUDOLF, 1998, 117 f). *„Die Wertmaßstäbe und die Deutungsmuster, die wir beim Urteil über Landschaften anwenden, sind in hohem Maße und mehr, als uns bewusst ist, von der sozialen und wirtschaftlichen Situation, in die wir hineingeboren worden sind, abhängig“* (WEISS, 1987, 19, zit. nach RUDOLF, 1998, 118).

Raum und Landschaft werden als dynamisches System verstanden, das als Spiegel gesellschaftlicher Wertvorstellungen, menschlicher Handlung und Nutzungsansprüche fungiert. Indem sie davon ausgehen, dass der Raum nicht als eine vom Menschen unabhängige Wirklichkeit begriffen werden kann, sondern immer *„...als Korrelat an den in ihm lebenden Menschen gebunden ist, können Freiräume erst dadurch vollständig definiert werden, wenn sich in ihnen physische und soziale Dimensionen miteinander verquicken“* (SEYFANG, 1980, 16, zit. nach HOCHPÖCHLER, 2005, 2).

Hinsichtlich Raum und Landschaft hat insbesondere die Sozialgeographie als sozialwissenschaftlicher Teil der Geographie die Erforschung der Soziogenese, des Gesellschaft-Raum-Verhältnisses zum Ziel. Sie setzt sich vor allem mit den Sinnzusammenhängen und Sinnzuordnungen, durch die materielle Gegebenheiten im Raum ihre Bedeutung erhalten, auseinander (vgl. WERLEN, 2000, 17).
In der Mensch-Umwelt-Interaktion sind räumliche, zeitliche, und sozial-kulturelle Komponenten auf enge Weise miteinander verknüpft. Doch ist der Zusammenhang zwischen Raum und Mensch doppelseitig zu verstehen: Die Landschaft ist einerseits Ausdruck menschlicher Prägekraft, andererseits wird das menschliche Dasein durch den physischen Raum beeinflusst (vgl. WERLEN 2000, 18). Der Geograph HANS BOBEK (1903-1990) spricht in diesem Zusammenhang von einem Raum-Gesellschaft-Komplex in dem die Gesellschaft als *„landschaftsprägender Faktor“* und als *„regionale Erscheinung“* betrachtet wird (vgl. WERLEN, 2000, 122). In der von ihm vertretenen sozialgeographischen Landschaftsanalyse wird die Kulturlandschaft zur *„Registrierplatte“* menschlicher Tätigkeiten, wobei die Spuren menschlicher Tätigkeiten als Indikatoren sozialer Prozesse betrachtet werden (vgl. WERLEN, 2010, 103).
Der Fokus der breit gefächerten Ausrichtung der Sozialgeographie liegt insbesondere auf der Erforschung der Raumwirksamkeit menschlichen Handelns, auf den geschlechtsspezifischen Regelungen des Zugangs und Anschlusses von alltagsweltlichen Lebensbereichen, auf der subjektiven Wahrnehmung von Räumen, aber auch auf der Bedeutungszuweisung von emotionalen Bezügen wie *„Heimatgefühl“*, *„Regionalbewusstsein“* bzw. *„raumbezogene Identität“* (vgl. WERLEN, 2010, 47).

#### 2.4.2.3 Naturphilosophie

Unter der Prämisse eines ganzheitlichen Weltverständnisses, das davon ausgeht, dass die Lebenserscheinungen auch nur aus der Ganzheit des Lebens verstanden werden können, hat in erster Linie der deutsche Naturphilosoph ADOLF MEYER-ABICH (1893–1971) den naturphilosophischen Holismus entwickelt (vgl. MEYER-ABICH, 1984, 25). Er versucht, die Einseitigkeit, die Mechanismus und Vitalismus in entgegengesetzter Weise aufzeigen, dadurch zu überwinden, dass er die Natur in Zusammenhängen begreift und sie nach dem *„Top-Down-Prinzip“* betrachtet, das heißt vom Ganzen zu seinen Teilaspekten hin und nicht umgekehrt. Er sieht in den Zusammenhängen das Ursprüngliche oder die eigentliche Natur der Lebewesen (vgl. LANGE, 1999, 46; vgl. GLOY, 1996 a, 156).
Der Holismus integriert die Gesamtheit allen Seins in die Verantwortung. MICHELSEN / SIEBERT sprechen davon, dass der Mensch *„ganzheitlich“* von seiner Umwelt betroffen ist. Somit erhält die Biosphäre* als Ganze einen Eigenwert und tritt in den Bereich menschlicher Verantwortung (GORKE, 2000, 85). *„Die Natur ist Gegenstand unserer Wahrnehmung und Erkenntnis, unseres Schönheitssinns und unseres physischen Wohlbefindens, unserer Kontemplation und unseres Handelns. Sie ist unsere physische und psy-*

*chische Lebensgrundlage. Wir müssen lernen, Natur zu fühlen und zu durchschauen, uns an ihr zu erfreuen und sie zu pflegen. Indem wir über unsere Umwelt nachdenken, müssen wir uns auch auf uns selbst besinnen"* (MICHELSEN / SIEBERT, 1985, zit. nach JANSSEN, 1988, 171).

Mensch und Natur werden als Einheit gesehen und nicht als voneinander getrennt betrachtet. Das sogenannte *„Mitsein"* anderer Lebewesen wird MEYER-ABICH zufolge als gleichberechtigt und als gleichwichtig gesehen. Dabei wird neben Tieren und Pflanzen auch die unbelebte Natur über Steine, Flüsse, Berge bis hin zum gesamten Universum mit einbezogen (GLOMBIK, 1998, 1).

Der Begriff *„Umwelt"* wurde JANSSEN zufolge erstmalig von dem dänisch-deutschen Dichter, Schriftsteller und Professor JENS BAGGESEN (1764–1826) verwendet. Umwelt ist immer auf ein Subjekt bezogen und wird von SCHWERDTFEGER wie folgt definiert: *„Umwelt ist Mitwelt"* (SCHWERDTFEGER, 1963, zit. nach JANSSEN, 1988, 168). Gegenstand der Wissenschaft wurde *„Umwelt"* erst 1866 durch ERNST HAECKEL, der die Ökologie als neue biologische Disziplin schuf und sie als Lehre von den Wechselbeziehungen zwischen Organismus und Umwelt festlegte (vgl. Kapitel 2.4.4.2).

Anfang des 19. Jahrhunderts, als sich unter dem Einfluss der Romantik, Naturphilosophie, Biologie und Naturgeschichte formierten, diente der Begriff *„Mitwelt"* dazu, die rezente Welt, die *„Mitwelt"* von der *„Vorwelt"*, der fossilen Welt zu unterscheiden (vgl. TROMMER, 1988 b, 185). Im Gegensatz zur *„Umwelt"*, unter der man zu jener Zeit die Außenwelt verstand, vermittelte der Mitweltbegriff auch die Vorstellung des Dazugehörens, des Verbundenseins mit der Natur. Diese Tatsache erklärt für TROMMER *„...dass v. Chamisso, A. v. Humboldt, Novalis, Blasche u. a. von einem ‚Band' sprechen, das alle Lebewesen, auch die Menschen miteinander in der Natur verbindet"* (TROMMER, 1988 b, 185).

Um die Verbundenheit des Menschen mit der Natur zu unterstreichen, schlug REPP im Jahre 1982 auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie in Bern vor, den Umweltbegriff durch den der Mitwelt zu ersetzen (vgl. ebd.). *„Das Trennen liegt nur in uns; in Wirklichkeit steht alles in einem notwendigen Zusammenhang, und diesen Zusammenhang können wir nie durch Trennung des Mannigfaltigen begreifen"* (RITTER, 1806, zit. nach EGLI, 1961, 182).

Tiefenökologie

Eine spezieller naturphilosophischer Ansatz mit holistisch-biozentrischer Ausrichtung ist die Tiefenökologie. Sie basiert auf der Systemtheorie (vgl. 2.4.4.1) und der Gaia-Hypothese. Im Zentrum dieses Weltbildes steht nicht die Menschheit und ihre Bedürfnisse, sondern die Unversehrbarkeit der ganzen Biosphäre*, das heißt der Natur, der Pflanzen, Tiere und Menschen und deren Beziehung zueinander (vgl. KRIEGER / JÄGGI, 1997, 259). Leitgedanke ist die Vereinigung von Denken, Gefühl, Spiritualität und Handlung. Insbesondere soll sich der Mensch seiner Rolle als *„Bewahrer"* oder *„Zerstörer"* seiner eigenen Welt bzw. seiner Lebensgrundlage bewusst werden.

Als Begründer der tiefenökologischen Bewegung gilt der norwegische Philosoph ARNE NAESS, der den Begriff *„Deep Ecology"* Anfang der siebziger Jahre im oben genannten Kontext verwendete. Er verband damit die Ablehnung der Vorstellung vom Menschen in seiner Umwelt zugunsten der Vorstellung von einem Beziehungsgeflecht, von einem vernetzten System.

Die Tiefenökologie steht als Vermittlungsglied zwischen ökologischer Wissenschaft und ökologischer Lebensweisheit (vgl. GOTTWALD, 1995, 17, zit. nach HILDEBRANDT, 2000, 62). Sie tritt unter folgenden As-

pekten für einen Wandel des Verhältnisses des Menschen zur Natur ein (vgl. SEILER, 2000, 162 f):

- Als intensives Hinterfragen der menschlichen Beziehung zur Natur.
- Als ökophilosophische Position, die natürlichen Existenz- und Lebensformen Eigenwert, d. h. ein Recht auf Leben und Entfaltung im Sinne des Integritätsprinzips zuspricht.
- Als Betonung bestimmter Aspekte menschlicher Lebensqualität und eines umfassenden ökologischen Ethos.
- Als Wandel im menschlichen Selbstverständnis.

Das Wesen der Tiefenökologie besteht darin, Fragen zu stellen, die über die Analyse von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen hinausgehen und nach dem *„Ur-Grund“* fragen. Dabei wird jegliche ökonomische und politische Praxis in Frage gestellt (vgl. NAESS, 1997, 199). Es geht um das, was Menschen ändern können, was ihnen persönlich und der ganzen Welt zu gute kommt und wie sie harmonisch und organisch mit der Natur im Gleichgewicht sein können: *„Deep ecology is emerging as a way of developing a new balance and harmony between individuals, communities, and all of Natur. It can potentially satisfy our deepest yearnings: faith an trust in our most basic intuition; courage to take direct action; joyous confidence to dance with the sensuous harmonies discovered through spontaneous, playful intercourse with the rhythms of our bodies, the rhythms of flowing water, changes in the weather and seasons, and the overall processes of life on Earth”* (DEVALL / SESSIONS, 1985, 7, zit. nach KRIEGER / JÄGGI, 1997, 258). Dazu, so führen DEVALL / SESSIONS weiter aus, ist ein besonderes ökologisches Bewusstsein der allseitigen Verbundenheit erforderlich, das Einsicht, intuitive Einfühlung in Landschaftselemente wie Steine, Bäume, Flüsse usw. bedeutet (vgl. ebd.). NAESS zufolge ist hierzu eine auf Liebe basierende Identifikation notwendig, aus der sich eine intensive Empathie, eine Einfühlung in das andere Wesen entwickelt (vgl. NAESS, 1995, 139, zit. nach HILDEBRANDT, 2000, 67). ARNE NAESS geht es demnach nicht nur um eine Erweiterung der Rücksichtnahme unter ethischen Relevanzkriterien, die vom Menschen, das heißt von außen der Natur zugeordnet werden, wie sie Bio- und Physiozentrismus* verfolgen, sonder darum *„tiefer zu denken*“. Die Natur wird seiner Ansicht nach nicht durch Zuschreibung aufgewertet, sondern dadurch geschützt, dass der Mensch versucht, sich in die Natur hineinzudenken (vgl. BRENNER, 1996, 16) und der Eigenwert aller Lebensformen Achtung erfährt: *„The moment I perceive something as alive, it is apperceived as something with a kind of value or standing which I have myself“* (NAESS, 1999, zit. nach SEILER, 2000, 169).

Diese Sichtweise übersteigt das oberflächliche Umwelt- und Naturschutzdenken, das den Schutz der Umwelt zum Nutzen der Menschheit im Auge hat. Sie hat erkannt, dass das ökologische Gleichgewicht tiefgreifende Wandlungen in unserer Auffassung von der Rolle des Menschen im planetaren Ökosystem erforderlich macht. Erreicht der Mensch durch die Transzendierung seines Geistes eine Bewusstseinsform, in der er sich mit dem Kosmos als Ganzes verbunden fühlt, erreicht ökologisches Bewusstsein eine spirituelle Dimension (vgl. CAPRA, 1983, 465).
Derartige philosophische und spirituell-ökologische Grundsätze sind nicht neu. Sie wurden in der Geschichte insbesondere in der Tradition des Taoismus gelehrt, der sowohl das fundamentale Einssein wie auch die dynamische Natur aller natürlichen Phänomene hervorhebt: *„Diejenigen, die der natürlichen Ord-*

*nung folgen, fließen im Strom des Tao“* (CAPRA, 1983, 465). Aber auch in den Werken von HERAKLIT, FRANZ VON ASSISI, SPINOZA, HEIDEGGER und anderen. kommt eine tiefe ökologische Weisheit* zum Ausdruck.

Erde und Landschaftsraum als Organismus

Die Vorstellung von der Erde als lebendiges Wesen mit einer Seele* war bereits in der Spätantike vorhanden. So postulierte PLATON, der Kosmos gleiche einem Wesen von dem alle anderen lebendigen Wesen ein Teil seien. Der Astronom KEPPLER schrieb: *„Wie die belebten Körper Haare haben, so hat die Erde Gras und Bäume, wie Lebewesen in einer Blase Urin haben, so machen die Berge Quellen, den Exkrementen entspricht der Schwefel und vulkanische Produkte, dem Blut und Schweiß entsprechen Metalle und Regenwasser, die Nahrung der Erde ist das Meerwasser“* (WILLERDING, 2004, 4). Im 18. Jahrhundert bezeichnete JAMES HUTTON die Erde als physiologisches System. ALEXANDER VON HUMBOLDT vertrat im 19. Jahrhundert ähnliche Ansichten: *„Die Natur ist für die denkende Betrachtung Einheit in der Vielheit, Verbindung des Mannigfaltigen in Form und Mischung, Inbegriff der Naturdinge und Naturkräfte als ein lebendiges Ganzes“* (WILLERDING, 2004, 4).

In diesem Zusammenhang ist auch auf die Gaia-Hypothese hinzuweisen. Die Gaia-Hypothese – benannt nach der griechischen Erdgöttin – ist ein von JAMES LOVELOCK und LYNN MARGULIS formulierter transdisziplinärer und holistischer Ansatz, der davon ausgeht, dass der Planet Erde als Ganzes, gleich einem lebendigen Organismus, ein komplexes, sich selbst organisierendes System von Rückkopplungen darstellt (vgl. CAPRA, 1996, 120; WILLERDING, 2004, 1).

Ausschlaggebend für Leben ist LOVELOCK zufolge die Umwandlung und Aufnahme von Energie und die Abgabe von Stoffwechselprodukten. Untersuchungen der Erdatmosphäre ergaben eine wilde Mischung hochreaktiver Gase, die nur dadurch erklärt werden konnte, dass sich die Gase permanent erneuerten und regulierten. Des Weiteren kamen er und MARGULIS zu dem Schluss, dass Rückkopplungsprozesse zwischen den lebendigen und den anorganischen Komponenten für die Stabilität dieser Mischung über Jahrmillionen gesorgt haben und damit eine planetarische Selbstregulation garantierten. Gaia, so LOVELOCK, ist demnach *„...eine komplexe Einheit, die die irdische Biosphäre, Atmosphäre, Ozeane und den Boden umfasst. Ihre Gesamtheit bildet ein Feedback- oder kybernetisches System, das nach einer optimalen physikalischen und chemischen Umwelt auf diesem Planeten strebt...“* (LOVELOCK, 1979, zit. nach WILLERDING, 2004, 6). Die Gaia-Theorie zeigt damit, dass es eine enge Verkettung zwischen den lebenden Teilen des Planeten – Pflanzen, Mikroorganismen und Tieren – und seinen nichtlebenden Teilen – Gesteinen, Ozeanen und Atmosphäre – gibt. Indem das Leben durch Anpassung die Umwelt bildet und verändert, so MARGULIS, wirkt die Umwelt auf das Leben zurück, wodurch es permanent zu zyklischen Wechselwirkungen kommt (vgl. CAPRA, 1996, 125 ff).

Auch RUDOLF STEINER, der Begründer der Anthroposophie, begreift die Erde als lebendigen Organismus, dessen physischen Leib die Erdkugel darstellt (vgl. STEINER, 1980, 61, zit. nach JOCHNER-FREITAG, 1999, 62). Die Anthroposophie bietet zwar kein durchgängiges Erklärungsmodell für die Bezugsebene *„Raum“* oder *„Landschaft“* an, doch können diesbezüglich Äußerungen RUDOLF STEINERS hinsichtlich des Planeten Erde und hinsichtlich landwirtschaftlicher Betriebseinheiten als bedeutsam eingestuft und auf Landschaftsräume übertragen werden (vgl. JOCHNER-FREITAG, 1999, 62). So versteht BOCKEMÜHL einen be-

stimmten Ausschnitt einer Landschaft als real existierendes Ökosystem, das, einem Organismus vergleichbar, Organe (Gesteine, Pflanzen, Tiere und Menschen) enthält und Beziehungen zu anderen Organismen pflegt. Gleichzeitig weist er jedoch auch auf die Unterschiede zum tierischen bzw. menschlichen Organismus hin: Diesbezüglich ruft er zunächst in Erinnerung, dass dem Organismusbegriff die Denk-Erfahrung des Ideenkosmos zu Grunde liegt. Dabei geht es um eine geistige Einheit, um eine Idee, die sich einerseits im System, im Funktionszusammenhang mehr oder weniger getrennter Teile zeigt, andererseits aber auch in der Wirkung, die von ihm als Ganzem ausgeht (vgl. BOCKEMÜHL, 1992, 267).
Im Landschaftsraum, so BOCKEMÜHL, stehen die Vertreter der Naturreiche (Mineralreich, Pflanzenreich, Tierreich, Menschenreich) in einem Funktionszusammenhang, der sich als Ökosystem verschiedener Dimensionen beschreiben lässt. Funktionszusammenhang, Bildungsweise, spezifischer Lebensausdruck sind nicht verkörpert, nicht auf einen Leib bezogen wie bei einem Lebewesen. Sie können vielmehr als seelisch-geistiger Umkreis innerhalb der Sinneswelt erlebt werden. *„Will man die Landschaft [...] als Organismus auffassen",* führt BOCKEMÜHL weiter aus, *„...kehrt sich [...] gegenüber dem menschlichen Organismus die Sichtweise um: Durch den menschlichen Organismus stellt sich die Persönlichkeit mit ihrer Äußerungsweise unmittelbar vor den Betrachter hin; Organe und deren Funktionen bleiben der unmittelbaren Beobachtung verborgen. In der Landschaft sind uns gerade die Organe als Einzelwesen und deren Funktionen und Tätigkeiten zugänglich; Ausdruck, Sprache, und Einheit ergeben sich erst in der Zusammenschau, in der inneren Anschauung"* (BOCKEMÜHL, 1992, 268).
Bei der Übertragung dieses Wahrnehmungsansatzes auf die Raum- und Landschaftswahrnehmung steht das Erkennen der ganzheitlichen Zusammenhänge im Vordergrund. Dies kann BOCKEMÜHL zufolge über das Wahrnehmen des Landschaftsbildes, der Naturprozesse und der Lebensvorgänge in einem Landschaftsausschnitt wie folgt geschehen:

- Wahrnehmung der gegenwärtigen Zusammenhänge im Landschaftsbild: Was zeigt sich aktuell durch Artenzusammensetzung, Nutzung usw. an einem Ort. Wie wirkt der Ort durch seine Physiognomie und Mimik (vgl. BOCKEMÜHL, 1984, 28, 85).
- Den rhythmischen Zusammenhang der Naturprozesse erkennen: Die unmittelbare Betrachtung eines Landschaftsausschnittes zeigt die Züge seines Werdens (BOCKEMÜHL, 1984, 31).
- Den Zusammenhang der Lebensvorgänge in der Landschaft erkennen: Die Eigenart eines Ortes wahrnehmen. Er hat einen Lebenslauf, eine Geschichte, deren Spuren sich in vielen Einzelheiten wiederfinden (vgl. BOCKEMÜHL, 1984, 36). Durch baumlose Agrarlandgebiete und Monokulturen verschwindet die Geschichte eines Ortes aus dem Landschaftsbild. Es wird unpersönlich und spiegelt die Unverbindlichkeit der heutigen Gesellschaft (vgl. BOCKEMÜHL, 1984, 86).
- Als Mensch *„Sprachrohr"* für den Raumausschnitt sein: In einen inneren Dialog mit dem Genius Loci treten und der Idee des Ortes durch das eigene Tun und Wirken Ausdruck verleihen (vgl. BOCKEMÜHL, 1984, 88).

BOCKEMÜHL ruft dazu auf, sich mit den wirkenden Kräften eines Ortes zu verbinden. *„So kann die Idee eines Ortes ....als Ziel gesehen werden, als ein Ganzes, das durch den Menschen mehr und mehr Erscheinung werden will"* (BOCKEMÜHL, 1984, 30). Es geht darum, die Interessen des Menschen in Einklang mit den Interessen der Natur zu bringen.

Nur das bewusste Erfassen der Idee einer Landschaft kann Ausgangspunkt einer Neugestaltung sein. Ansätze einer solchen Vorgehensweise sind BOCKEMÜHL zufolge aus der Zeitepoche der Romantik von FÜRST VON PÜCKLER-MUSKAU zu finden, den die Sehnsucht erfüllte, im Menschen tiefere Erlebnisse im Zusammensein mit der Natur zu wecken. Er gab sich nicht mit oberflächlichen Planungsideen zufrieden, sondern verlangte nach einer Grund-Idee, das heißt nach einer Idee im höheren Sinne nach dem Verständnis GOETHES, die weder das Überstülpen eines Planes über die Natur zum Ziel hat, noch *„das Laufenlassen der Prozesse"*. Es geht vielmehr um das Sichtbarwerdenlassen dessen, was als Ideal dem Menschen immanent ist: die *„...Art des Zusammenlebens in einer konkreten Gemeinschaft, in Korrespondenz mit einer bestimmten Gegend und in einer bestimmten Zeit"* (BOCKEMÜHL, 1984, 88).
Diese Blickrichtung findet man BOCKEMÜHL zufolge in der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise. Hier wird aufgezeigt, wie sich der Mensch mit seinen materiellen und geistigen Interessen den Lebensbedingungen der Natur eines Ortes Achtung entgegenbringt und sie harmonisch eingliedert. Landwirtschaft verbindet sich dabei in gesunder Weise mit Landschaftsgestaltung und Landschaftspflege.

#### 2.4.2.4 Theorie der morphischen Felder nach SHELDRAKE

RUPERT SHELDRAKE stellte auf der Basis der Erkenntnisse des deutschen Biologen und Naturphilosophen HANS DRIESCH, der 1892 als erster darauf hingewiesen hat, dass Organismen Feldeigenschaften besitzen, und anderer, wie z. B. HANS SPEMANN, ALEXANDER GURWITSCH oder PAUL WEISS, die Hypothese der Formbildungsursachen auf. Dabei geht Sheldrake davon aus, dass alle Objekte von einem spezifischen formstiftenden oder organisierenden Feld umgeben sind, das er als morphisches bzw. morphogenetisches Feld bezeichnet (vgl. BECHMANN, 1997, 120).

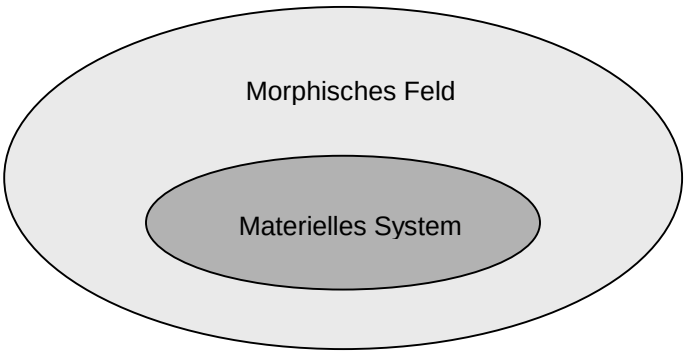


Abbildung 14: Grundmodell des morphischen Feldes nach SHELDRAKE – verändert[17].

GLOY zufolge handelt es sich hier um Felder, die, *„...weder aus Masse noch aus Energie bestehend, alle materiellen Strukturen der Natur – sowohl der anorganischen wie der organischen – wie auch das Verhalten der Organismen einschließlich des Menschen verursachen, in dem sie eine Art überräumlichen und überzeitlichen Informationsspeicher darstellen, der Prozesse, Formen und Organismen aufbaut, umgekehrt aber auch von diesen beeinflusst und modifiziert wird. Auf der morphogenetischen Ebene bilden dergestalt Information und naturaler Prozess, Geist und Materie, Mensch und Natur eine Einheit nichtkau-*

[17] Quelle: BECHMANN (1997, 120)

*saler Interdependenz"* (GLOY, 1996 a, 169). Morphogenetische Felder sind somit im weitesten Sinne als Gestaltungsprinzipien der Natur zu verstehen, sagt JOCHEN KIRCHHOFF, also auch der anorganischen Substanz und des menschlichen Bewusstseins, das heißt der Gesellschaft und der Kultur (vgl. KIRCHHOFF, 1999, 159).

Die Theorie SHELDRAKES geht von der Annahme aus, dass morphogenetische Felder physikalisch real sind, so wie Gravitationsfelder, elektromagnetische Felder oder Quantenmateriefelder physikalisch als real betrachtet werden. *„Das neue an der Hypothese der Formbildungsursachen..."*, so SHELDRAKE, *„...besteht in der Idee, dass die Struktur dieser Felder nicht von transzendenten Ideen oder zeitlosen mathematischen Formeln bestimmt ist, sondern sich aus den tatsächlichen Formen ähnlicher Organismen der Vergangenheit ergibt. So werden etwa die morphogenetischen Felder von Fingerhutpflanzen durch Einflüsse geformt, die von früheren Fingerhutpflanzen ausgehen; sie bilden eine Art kollektive Erinnerung dieser Art. Jedes Exemplar der Art wird von den Art-Feldern geformt, gestaltet selbst aber auch diese Artfelder mit und beeinflusst damit künftige Exemplare seiner Art"* (SHELDRAKE, 1991, 143).
Auch wenn die Hypothese SHELDRAKES nicht überall Anklang findet, so weist sie laut PEAT doch auf einen wichtigen Punkt hin: *„Die Abläufe in der Natur....sind weit subtiler, als man es sich gegenwärtig vorstellt, und enthalten einen Aspekt, der dem, was wir normalerweise ‚Geist' nennen, sehr nahe kommt. Materie und Geist, so scheint es, sind nicht mehr unterschiedliche und voneinander getrennte Substanzen, sondern können durchaus Teil eines umfassenden Spektrums sein"*. Damit weist er auf die Existenz einer subtilen, geistähnlichen Ebene im Entwicklungsprozess der Natur hin. Denn, so PEAT weiter, *„...die morphogenetischen Felder stellen eine Art Gedächtnis dar, das im Hinblick auf materielle Strukturen und Verhaltensmuster wie ein formgebendes Muster wirkt"* (PEAT, 1992, 192).
Sie können aber auch mit BOHMS *„Einfaltung"* oder C. G. JUNGS Archetypen* (vgl. Kapitel 2.4.1.4) verglichen werden, die man sich als formgebende Felder des kollektiven Unbewussten vorstellen kann. Hinter jeder zum ersten Mal gebildeten Struktur, sei es nun ein Gedanke, eine Handlung oder ein materielles Objekt, steht SHELDRAKE zufolge ein Feldmuster, das nicht elektromagnetischer Natur ist. Je öfter sich diese Struktur in Folge bildet, um so mehr verstärkt sich die *„morphische Resonanz"* und die Bildung dieses Musters wird immer leichter (vgl. SHELDRAKE, 1983, zit. nach BISCHOF, 1999, 399). So wie die gesamte evolutionäre Entwicklungsgeschichte eines Organismus in einer Hierarchie morphogenetischer Felder enthalten sein soll, vertritt JUNG die Ansicht, dass z. B. die Historie eines Volkes bzw. der ganzen Menschheit in den Archetypen* enthalten sei (PEAT, 1992, 192).

Indem sich SHELDRAKES Modell über den Materiebegriff und das gängige Verständnis von Lebensprozessen hinaus bewegt, kann es als Brückenmodell zu einer nachmaterialistischen Naturwissenschaft gesehen werden, die sich Schritt für Schritt einem Verständnis des Geistigen, des Nichtmateriellen in der Natur nähert. Da jedoch das morphische Feld als Analogon zum elektromagnetischen Feld betrachtet wird, ist es ein relativ materialistisches Feld (vgl. BECHMANN, 1997, 132).

## 2.4.3 Objektive Dimension

### 2.4.3.1 Naturwissenschaft im erweiterten Sinn

> *"The beginning of knowledge is not experiment*
> *but rather the observation and design of a complete picture*
> *on which all knowledge and all observation are integrated".*
>
> *K. R. POPPER*

Wissenschaft kann MEYER-ABICH zufolge als ein Verfahren der aktiven Induktion* durch Beobachtung und Experiment bezeichnet werden. Als Sonderform institutionalisierter Reflexion, die aus bestimmten historischen Umständen hervorging, ist Wissenschaft in ihrer Entwicklung eng mit der Dynamik moderner Gesellschaften verbunden und orientiert sich an deren Weltbild und den daraus resultierenden Handlungsinteressen. MEYER-ABICH zufolge geht es bei Wissenschaft in Wahrheit um Erkenntnistätigkeit und Konsensfindung (vgl. SCHÜLEIN / REITZE, 2002, 25, 104; MEYER-ABICH, 1988, 72 f). Das, was in einer Wissenschaft als wissenswert gilt, folgt stets einem philosophischen Vorverständnis. THOMAS KUHN zufolge handelt es sich dabei um diejenige Forschung *„...die fest auf einer oder mehreren wissenschaftlichen Leistungen der Vergangenheit beruht, Leistungen, die von einer bestimmten wissenschaftlichen Gemeinschaft eine Zeitlang als Grundlagen für ihre Arbeit anerkannt werden"* (KUHN, 1973, 28). Diese Grundlagen werden von KUHN als Paradigma, von MICHAEL MEYER-ABICH als Erkenntnisideal bezeichnet.
Wissenschaftliche Erkenntnis wird in Theorien formuliert. SCHÜLEIN / REITZE verstehen Menschen und Gesellschaften als wissensbasierte Systeme, die mit Hilfe von Kognition Informationen aus ihrer Umwelt interpretieren und dadurch Wissen erzeugen. Die Wissenserzeugung und -verarbeitung erfolgt zunächst anhand von identitätsbezogenen Routinen, die als Instinktersatz fungieren. Kann über diesen Weg keine Verarbeitung erfolgen, so wählt das Alltagsbewusstsein den Modus der Reflexion, um neues Wissen zu erzeugen. Durch soziale Institutionalisierung erfolgt eine systematische Untersuchung und Auswertung. Die Ergebnisse werden in Form von Theorien zum Ausdruck gebracht. Diese wiederum verlangen nach einer meta-theoretischen Absicherung, das heißt nach einer Theorie, die die Theorie ihrerseits theoretisch begründet, was durch Erkenntnis*- und Wissenschaftstheorie* erfolgt, denn mit Theorie ist stets der Anspruch auf objektive Erkenntnis verbunden (vgl. SCHÜLEIN / REITZE, 2002, 9, 22 ff).

Dies gilt auch für die Raumwahrnehmung. Hier liegt der Forschungsschwerpunkt auf der Untersuchung objektiver Strukturen, basierend auf der Verständlichkeit sozialen Handelns (gesellschaftliche Codes), sowie auf der Quantifizierung. Allgemeingültige Gesetzmäßigkeiten stehen im Vordergrund, während die Bedeutung des Individuell-Einmaligen zurück gesetzt wird (vgl. ORTNER, 1999, 149).

KEN WILBER unterscheidet im Hinblick auf die Wissenschaft zwischen einer engen und einer weiten Auffassung. Die enge Wissenschaft, so WILBER, *„... ist das, was wir gewöhnlich als die ‚harten Naturwissenschaften' bezeichnen, etwa Physik, Chemie und Biologie..."* Darüber hinaus gibt es seiner Meinung nach

aber auch eine noch umfassendere Wissenschaft*, „...die nicht nur Steine und Bäume, sondern auch Menschen und Geist zu verstehen versucht“* (WILBER, 2001, 89). WILBER spricht hier ganz im Sinne RUDOLF STEINERS, der die Aufgabe der Wissenschaft in einem direkten Zusammenhang mit der Bewusstseinsentwicklung des Menschen sieht: Wissenschaft wird hier als ein Entwicklungsvorgang des menschlichen Bewusstseins betrachtet, in dem Anschauungsweisen der Welt entstehen und so lange ausgebaut werden, bis man deren Grenzen an der sinnlichen Erfahrung erlebt und damit die Weiterentwicklung angeregt wird. Das heißt, erweiterte Wissenschaft integriert genau das, was die enge Wissenschaft durch ihre Vorgehensweise ausgrenzt: die Selbsterfahrung des Menschen am Gegenstand (vgl. BOCKEMÜHL, 1998, 36f, 46 f).

Dass wissenschaftliche Ordnungssysteme, wie beispielsweise die Pflanzensoziologie, ihre Notwendigkeit und Berechtigung haben, wird hier nicht in Frage gestellt. Doch gibt V. DITHFURTH zu bedenken, dass die Menschen die Welt nicht in ihrer wirklichen Beschaffenheit erkennen, sondern das, was davon im Laufe ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung in ihnen zur Ordnung geworden ist. So sind wissenschaftliche Ordnungssysteme seiner Ansicht nach Hilfskonstruktionen unseres Geistes, *„...die wir der Welt überwerfen, um nicht die Übersicht zu verlieren“* (VON DITHFURTH, 1976, 276, zit. nach RUDOLF, 1998, 166).

HELMUT KIENE hat das *„Konzept der essentialen Wissenschaft“* entwickelt und versteht darunter eine Wissenschaft der Wesenserkenntnis. KIENE kritisiert vor allem, dass die klassische Wissenschaft diese nicht beachtet: *„Einen positiven wissenschaftstheoretischen Beitrag für die Wissenschaft kann man nicht leisten, indem man die Augen vor dem Erkenntnisprozess verschließt, sondern nur, indem man ihn untersucht und sich bemüht, ihn essential zu begreifen“* (KIENE, 1984, 72). Deshalb stellt er in seiner essentialen Wissenschaftstheorie* u. a. folgende Grundforderungen (vgl. KIENE 1984, 72 f):

- Das Subjekt wird nicht unbeachtet gelassen, sondern mit Nachdruck die erkenntnistheoretische Aufmerksamkeit auf die Erkenntnisbeziehung zwischen dem erkennenden Subjekt, also dem/der Wissenschaftler/in, und den Objekten der Wissenschaft gerichtet.
- Gegenüber dem, was in den Interessenhorizont eintritt, wird ausgerechnet und insbesondere die Frage gestellt: *„Was ist...?“* bzw.: *„Was ist das Wesen von...?“*

Es ist mehr und mehr zu beobachten, dass sich das erweiterte Wissenschaftsverständnis in vielen Disziplinen durchsetzt und parallel dazu auch eine transdisziplinäre Vernetzung organisiert. LASZLO zufolge zeigt sich dies in der Erforschung vereinheitlichender Theorien in der neuen Physik und neuen Kosmologie, in der Ausarbeitung einer Wissenschaft dynamischer Systeme in der Mathematik, der Chaostheorie und der sich entwickelnden Wissenschaft komplexer Systeme wie auch in der Anwendung allgemeiner Evolutions- und Veränderungstheorien. Um nun zu einem neuen Ordnungssystem zu gelangen, werden verschiedene Konzeptionen vernetzt oder aufeinandergedacht. *„Dabei entstehen ‘offene, wesenhaft verbundene, prozessorientierte Räume’, die jegliche traditionelle Vorstellung von einer starren, eindeutigen Form oder Dinglichkeit aufgeben“* (STURM, 2000, 143).

Die Vorstellung, dass Wissenschaft ein neutrales Abbild von einem realen, objektiven, äußeren Universum, unabhängig von Bewusstsein und Beobachtung geben könnte, wird hier aufgegeben. Statt dessen wird die Beschreibung der Beobachtenden selbst als Bestandteil des Universums verstanden. Diese konstruktivistische Position basiert auf der Vorstellung, dass Geist und Materie, Subjekt und Objekt Aspekte

eines größeren Allgemeinen darstellen, in dem alle Teile zu einer Totalität verschmolzen sind (vgl. HAYWARD, 1996, zit. nach STURM, 2000, 143).

Darüber hinaus hält KEN WILBER die Erforschung von Erfahrungsdaten, die auf den höheren Stufen der Bewusstseinsentwicklung offenbart werden, für absolut wichtig. Diese höheren bzw. transpersonalen Stufen der Bewusstseinsentwicklung, die den Kern der kontemplativen Wissenschaften ausmachen, werden von ihm als psychisch (sensitiv), subtil, kausal und nondual bezeichnet und unter *„Seele*“* und *„Geist“* zusammengefasst. Fakten, Phänomene und Erfahrungen dieser Stufen stützen sich auf spezifische soziale Praktiken oder Injunktionen (z. B. Kontemplation); ihre Behauptungen basieren auf Daten und erfahrenen Beweisen, die in einer Gemeinschaft von Sachkundigen, den *„kontemplativen Wissenschaften“* ständig überprüft und verfeinert werden (vgl. WILBER, 2001, 92). Die Anthroposophie geht hier mit gutem Beispiel voran indem sie die Beobachtung so pflegt, *„...dass aus der physischen Tatsache der Hinweis auf einen geistigen Hinweis gesucht wird“* (STEINER GA, 45, 23 f, zit. nach BOCKEMÜHL, 1998, 42).
WILBER behauptet, dass die inneren Daten und Erfahrungen von Seele* und Geist Korrelate im sensomotorischen Beweismaterial haben, das heißt in einem Bereich der von der konventionellen Wissenschaft erforscht wird. Damit sind seiner Ansicht nach die kontemplativen und phänomenologischen Wissenschaften (auch als weite Wissenschaften des Inneren bezeichnet) völlig vereinbar mit der allgemeinen Wissenschaft. Der integrale Ansatz bietet daher durch disziplinenübergreifende Wissenschaftspraxis und Methodenpluralismus eine Plattform für eine nahtlose Vernetzung von Bereichen, die bisher als nicht überlappende Hoheitsgebiete betrachtet wurden (vgl. WILBER, 2001, 92 f).

#### 2.4.3.2 Die Quantentheorie und das Wesen der Materie

HANS-PETER DÜRR, der Quanten-Physiker und Nachfolger von WERNER HEISENBERG, vertritt die Auffassung, dass Materie als solche nicht existiert. Materie ist nicht das Fundament unserer Wirklichkeit. Die Basis unserer Wirklichkeit, so DÜRR, ist eine Quelle, etwas Lebendiges (DÜRR, 2010, 45).

Die klassische Physik beruhte grundsätzlich auf der von RENÉ DESCARTES formulierten Teilung der Natur in zwei Bereiche, den geistig-seelischen (res cognitans) und den Bereich der physikalischen Objekte (res extensa). Erst die Quantentheorie des Atombaus und die Relativitätstheorie von EINSTEIN haben ein neues physikalisches Weltbild hervorgebracht, das die Vorstellungen vom Wesen der Materie grundlegend verändert hat (vgl. ABT, 1983, 93 f).
Die Quantentheorie wurde in den ersten Jahrzehnten des letzten Jahrhunderts formuliert und gilt als die empirisch bestbestätigtste physikalische Theorie. Entgegen der mechanistischen Vorstellung, die Welt bestünde aus einer Menge getrennt existierender, unteilbarer und unveränderbarer Elementarteilchen, die die grundlegenden Bausteine des Universums darstellen, impliziert die Quantentheorie eine Ganzheit dahingehend, dass ein System sich nicht als Menge getrennter Teile behandeln lässt (vgl. BOHM, 1985, 226).
War noch in der klassischen Physik ein Gegenstand mit der Vorstellung unzerstörbarer materieller Substanz verbunden, wurde sie von EINSTEIN dahingehend korrigiert, *„...dass die Masse eines Partikels an sich eine Form von Energie ist*“ (ABT, 1983, 95).

Das bedeutet, der Quantentheorie liegt eine neuartige nichtlokale Beziehung zugrunde, die als eine nichtkausale Verbindung von voneinander entfernten Elementen beschrieben werden kann (vgl. BOHM, 1985, 242).

Der Zustandsraum der Quantentheorie ist ein so genannter Hilbertraum, ein Vektorraum, der keine Bedeutung im ortsräumlichen Sinne hat. Ein durch einen Hilbertraum dargestelltes Objekt lässt sich nicht eindeutig in Teilobjekte bzw. Teilräume zerlegen, da die Teile auch nach einer Zerlegung Korrelationen aufweisen, das heißt in Beziehung zueinander stehen. Dadurch zeigt sich, dass die Analyse eines Gesamtsystems in eine Menge unabhängig existierender, aber miteinander interagierender Teilchen nicht mehr haltbar ist. Mathematische Gleichungen wie auch Versuche zeigen, *„...dass die verschiedenen Teilchen buchstäblich als Projektionen einer höherdimensionalen Realität aufzufassen sind, die sich durch den Begriff irgendeiner Wechselwirkungskraft zwischen ihnen nicht erklären lassen“* (BOHM, 1985, 242 f). DÜRR lehnt in diesem Zusammenhang selbst den Begriff *„Teilchen“* ab und spricht von immateriellen Kleinstprozessen, so genannten *„Wirks“.* Denn in der allgemeinen Quantenphysik, so DÜRR, *„lebt“* die Gestalt in höherdimensionalen Räumen, die nichts mehr mit dem dreidimensionalen Raum unserer begreifbaren Welt zu tun haben, wohl aber *„Abdrücke“* hinterlässt (vgl. DÜRR, 2009, 98 f). Das, was wir Materie nennen, ist vielmehr eine Art Gestaltstruktur. Ein früheres Stadium davon ist das Lebendige. DÜRR spricht hier von Potenzialität, von einem Schwebezustand (vgl. DÜRR, 2010, 60). So muss auch die Vorstellung, Materie sei fundamentaler als Gestalt revidiert werden. Jede Erfahrung und jedes Erlebnis ist zunächst als eine Beziehung zu sehen, als unaufgelöste Relation zwischen dem/der Beobachter/in und dem Beobachteten (vgl. DÜRR, 2009, 100). Das zeigt, dass jede Beobachtung, jeder Versuch ursprüngliche Bedingungen zu bestimmen, einen irreversiblen Effekt auf den Rest des Universums ausübt. Somit ist auch der Mensch nicht außenstehender Beobachter/in der seiner Umgebung, sondern unmittelbarer Bestandteil von ihr, das heißt Mensch und Umwelt müssen als unteilbares Ganzes betrachtet werden (vgl. PEAT, 1992, 47 f). Der Gebrauch des Begriffes *„Mit-Welt“* anstelle von *„Umwelt“*, weist beispielsweise auf diese Weltsicht hin.

### 2.4.4 Interobjektive Dimension

#### 2.4.4.1 Die Systemtheorie

Grundsätzlich steht der Begriff *„Systemtheorie“* für ein interdisziplinäres Erkenntnismodell in dem Systeme zur Beschreibung und Erklärung komplexer Strukturen und Sachverhalte herangezogen werden. Systemtheorien sind auf Ganzheitlichkeit ausgerichtet: *„Die allgemeine Systemtheorie ist eine allgemeine Wissenschaft der ‚Ganzheit'...“,* lautet die Beschreibung von LUDWIG VON BERTALANFFY, der bereits in den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts die Grundlagen für diese Theorie geschaffen hat, die später in der Kybernetik weiter erforscht wurden (BERTALANFFY, 1968, 37, zit. nach CAPRA, 1996, 63).

Das Systemdenken ist ein kontextbezogenes Denken, das sich weniger auf Grundbausteine oder Grundsubstanzen konzentriert, sondern die Organisationsprinzipien lebender Systeme, wie beispielsweise die zyklischen Materie- und Energieströme von Ökosystemen, beschreibt.

Ein System zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus (vgl. VESTER, 1996, 17 ff):

- Es besteht aus mehreren unterschiedlichen Teilen.
- Die Teile eines Systems sind zu einem bestimmten Aufbau vernetzt.
- Es kann statisch oder dynamisch sein. Statische Systeme sind starre, von Menschen erdachte theoretische Systeme. Dynamische Systeme *„...sind eine Gesamtheit verschiedener Einheiten in Wechselwirkung, ein Wirkungsgefüge. Damit bekommt ein solches System den Charakter einer lebendigen Individualität, die durch innere und äußere Kommunikation, durch einen Informationsfluss zu einer dynamischen Struktur organisiert ist.“*
- Es gibt temporäre Systeme, die künstlich entstanden sind und künstlich erhalten werden. Systeme sind daher stets offen und mit anderen vernetzt.
- Es gibt dauerhafte, organisch entstandene Systeme, die sich ohne künstliche Eingriffe selbst erhalten.
- Ein System besteht aus mehreren Teilsystemen und ist auch immer Teil eines größeren übergeordneten Systems.

FREDERIC VESTER hat bei der Erforschung von Organisationsformen festgestellt, dass die Kommunikationsvorgänge, Mechanismen, Austausch- und Regulationsprozesse, die zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt ablaufen, jenen ähnlich sind, die zwischen den einzelnen Zellen oder Organen eines Organismus stattfinden. Diese Erkenntnis hat ihn und andere Naturwissenschaftler bereits in den Siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts dazu veranlasst, ein neues Verständnis der Wirklichkeit zu formulieren, ein Denken in offenen komplexen Systemen, das sich *„...nicht aus dem Wissen und der Forschung getrennter Fächer zusammensetzt, sondern als ein Gefüge fächerübergreifender Beziehungen zu verstehen ist“* (vgl. VESTER, 1996, 7). Das Systemdenken konzentriert sich dementsprechend nicht auf Grundbausteine, sondern auf Grundprinzipien der Organisation. Im Gegensatz zum analytischen Denken, das davon ausgeht, dass sich in jedem komplexen System das Verhalten des Ganzen völlig aus den Eigenschaften seiner Teile verstehen ließe, ist Systemdenken *„kontextbezogen“*. Das bedeutet, dass etwas in den Kontext eines größeren Ganzen gestellt wird, um es zu verstehen (vgl. CAPRA, 1996, 42 f).

VESTER zufolge sah sich beispielsweise der ursprüngliche Mensch in seinem Jäger- und Sammlerdasein in die Gesetzmäßigkeiten der ihn umgebenden Natur eingebunden. Mit Beginn der Sesshaftwerdung vor 6000 oder 8000 Jahren kam es zu einem Bewusstseinswandel. Der Mensch begann sich nach und nach als ein von der Umwelt getrenntes Ich zu sehen, das in der Lage war, in den natürlichen Evolutionsprozess einzugreifen. Indem er Pflanzen anbaute, Tiere züchtete etc., beeinflusste er die Weiterentwicklung in der für ihn günstigsten Form. VESTER führt weiter aus, dass sich mit der Ablösung von der natürlichen Umwelt auch der Intellekt vom Körper zu isolieren begann, das heißt die eigene Ganzheit, die Einheit von Körper, Seele* und Geist mehr und mehr ignoriert wurde (vgl. VESTER, 1996, 156 ff).

Lebende Systeme, wie sie z. B. Organismen oder Ökosysteme darstellen, werden als *„offene“* Systeme bezeichnet, da sie nur durch einen permanenten Stoffaustausch mit ihrer Umgebung weiter existieren können. Durch diesen Stoffaustausch werden sie in einem beständigen *„Fließgleichgewicht“* gehalten, das eine Selbstregulation des Systems bewirkt (vgl. CAPRA, 1996, 65). *„Die ganze Biosphäre – unser planetarisches Ökosystem – ist ein dynamisches und in höchstem Grade integriertes Gewebe von lebenden und*

*nichtlebenden Formen. Obwohl dieses Gewebe auf mehreren Ebenen existiert, gibt es Transaktionen und Abhängigkeiten zwischen allen seinen Ebenen"* (CAPRA, 1983, 304).

ILYA PRIGOGINE, der die Selbstorganisation offener Systeme in seiner Theorie der *„dissipativen Strukturen"* verfeinert und weiter erforscht hat, bringt zum Ausdruck, dass in lebenden Systemen zwei scheinbar einander ausschließende Tendenzen gemeinsam auftreten. Des Weiteren schließt er die Vorstellung von Punkten der Instabilität mit ein, an denen sich neue Strukturen und Ordnungsformen bilden können. Damit, so CAPRA, verknüpft PRIGOGINE in seiner Theorie *„...die Hauptmerkmale lebender Formen in einem folgerichtigen begrifflichen und mathematischen System, das eine radikale Neuformulierung vieler grundlegender Ideen bedingt, die mit dem Begriff der Struktur verbunden sind: eine Wahrnehmungsverschiebung von der Stabilität zur Instabilität, von der Ordnung zur Unordnung, vom Gleichgewicht zum Ungleichgewicht, vom Sein zum Werden. Im Zentrum von PRIGOGINES Vision steht die Koexistenz von Struktur und Veränderung, von ‚Stillstand und Bewegung'..."* (CAPRA, 1996, 206).
PRIGOGINE selbst spricht in diesem Zusammenhang von der Herausbildung von Ordnung aus dem Chaos. Was er als *„Chaos"* bezeichnet, ist jedoch kein völliges Chaos, sondern eine anfängliche Zufallsordnung (vgl. BOHM / PEAT, 1990, 148), denn die Selbstorganisation eines Systems, das spontane Auftreten von Ordnung, resultiert aus den vereinten Auswirkungen von Nichtgleichgewicht, Irreversibilität, Rückkopplungsschleifen und Instabilität (vgl. CAPRA, 1996, 220).
Das Organisationsmuster ist stets in der Struktur des Organismus verkörpert und die Verkörperung selbst ist ein unaufhörlicher Prozess. Das Organisationsmuster bestimmt, ob ein System lebend oder nicht lebend ist. Das Organisationsmuster der Autopoiese* gilt als Definitionsmerkmal lebender Systeme. Weist ein System, ein Kristall, eine Zelle oder ein Virus das Organisationsmuster eines autopoietischen Netzwerks auf, so gilt es als lebendig (vgl. CAPRA, 1996, 184 f).
Strukturen lebender Systeme sind stets dissipative Strukturen, wie sie PRIGOGINE definiert hat, wobei eine dissipative Struktur auch ein nichtlebendes Netzwerk darstellen kann. Die Kognition z. B., wie sie von BATESON und später ausführlicher in der Santiago Theorie von MATURANA und VARELA beschrieben wurde, ist als Prozess des Lebens zu verstehen (vgl. CAPRA, 1983, 323).

#### 2.4.4.2 Ökologie

Die Ökologie hat sich aus dem Wissenschaftsbereich der Biologie heraus entwickelt. Da die etymologische Bedeutung des Begriffes Ökologie auf die Griechischen Wörter *„oikos"* (Haus) und *„logos"* (Lehre) zurückzuführen ist, hat ihr Begründer, der ZOOLOGE ERNST HAECKEL sie im Jahre 1866 als die *„Lehre vom Naturhaushalte"* bezeichnet (KÜSTER, 2005, 10) und definierte sie als die *„...Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Umwelt und den Wechselbeziehungen aller an einem Ort miteinander lebenden Organismen"* (BASTIAN / SCHREIBER, 1994, 31).

Im Laufe der Zeit hat sich die Ökologie zu einer Systemwissenschaft entwickelt, in der die Erkenntnisse aus verschiedenen naturwissenschaftlichen Bereichen zusammenfließen. Insbesondere der amerikanische Biologe EUGENE P. ODUM hat zu einer Neuformulierung ökologischer Inhalte beigetragen indem er

vor dem Hintergrund der 60er und 70er Jahre des letzten Jahrhunderts in erster Linie das Ungleichgewicht zwischen dem Naturhaushalt und den menschlichen Nutzungsansprüchen und das daraus entstandene Umweltbewusstsein der Bevölkerung ansprach (vgl. ODUM, 1991, 270). Als Folge dieses wachsenden Umweltbewusstseins ist die Ökologie ins Zentrum des öffentlichen Interesses gerückt und hat ihre Forschungsgebiete auf den Bereich umfassender Umweltsysteme ausgedehnt. Damit hat sich die Ökologie zu einer großen interdisziplinären Forschungseinrichtung entwickelt, die biologische, physikalische und Sozialwissenschaften eng miteinander verknüpft (vgl. KÜSTER, 2005, 15). In dieser Verbindungsfunktion von Ökologie, Ökonomie und Ethik* sieht ODUM nicht nur die umfassendste Bedeutung des Holismus, sondern auch die größte Herausforderung für die Zukunft (vgl. ODUM, 1991, 279).

WOLFGANG TISCHLER betont die Wichtigkeit der gegenseitigen Ergänzung zweier Ansätze der Ökologie: die ganzheitliche Synthese im Sinne GOETHES und die Mathematisierung. *„In der Ökologie, der Wissenschaft von den Beziehungen zwischen Leben und Umwelt, setzt die Erforschung entscheidender Probleme ein Denken voraus, das in erster Linie nach Zusammenhängen sucht, also ein kombinatorisches Vermögen. Den Ökologen interessiert die Verwirklichung des Lebens in seiner Mannigfaltigkeit und Verflochtenheit“* (TISCHLER, 1984, zit. in KÜSTER, 2005, 16).

Angesichts der Komplexität ökologischer Systeme weisen DIERßEN / WÖHLER darauf hin, dass reduktionistische Kausalanalysen (Wenn-dann-Effekte) allein deren funktionalem Charakter nicht gerecht werden können. Das bedeutet, dass die angewandte Ökologie Schwerpunkte setzten und solche Theorien entwickeln muss, die qualitative und quantitative Aussagen liefern und sich planerisch und praktisch auch umsetzen lassen. Somit werden sie bezüglich der Ökologie Anwendbarkeit und Innovationskraft zum Prüfstein der Qualität angewandter wissenschaftlicher Arbeit (vgl. DIERßEN / WÖHLER 1997, zit. nach LANGE, 2009, 16 f).

## 3. Raum- und Landschaftswahrnehmung im integralen Kontext

Raum ist eine der fundamentalen Bedingungen der menschlichen Existenz. Er stellt ab dem Zeitpunkt der Geburt die Lebensgrundlage jedes Lebewesens dar (vgl. FROHMANN, 2000, 83). So verweisen auch die Sozialwissenschaften darauf, dass Raum als konkreter, gelebter sozialer Ort zu verstehen ist, der ganz bestimmte Bedeutungen für die Menschen hat und diese wiederum ihm gegenüber bestimmte Einstellungen und emotionale Haltungen einnehmen und mit dem sie soziale Beziehungen verbinden. Die räumliche Umwelt stellt somit eine Grunddimension sozialer Erfahrung dar, da sie symbolisches Material für alltägliche Sinngebungsprozesse liefert. Das heißt, Orte sind Referenzrahmen für Interaktionen menschlichen Handelns (vgl. BORMANN, 2001, 269).

Die klassische Raumwahrnehmung wird vielfach von den Normen und Wertvorstellungen der Gesellschaft bzw. eines Kulturraumes geprägt und ist in der Regel den Landschafts-, Natur- oder Planungswissenschaften, aber auch der Kunst und Psychologie zugeordnet (vgl. MEYER, 1994, 28). Es geht dabei um die Relationen zwischen räumlicher Anordnung der physikalischen Objekte und resultierendem Raumeindruck. Das bedeutet, die klassische Raumwahrnehmung bezieht sich in erster Linie auf das, was unmittelbar mit den Sinnen wahrgenommen werden kann und was der menschlichen Spezies von Nutzen ist. Dies hat zur Folge, dass der Landschaftsraum insbesondere vor dem Hintergrund jener Funktionen betrachtet wird, die er im sozio-kulturellen und gesellschaftspolitischen Kontext erfüllt. So nehmen eine ganze Anzahl von Interessengruppen entsprechend ihrer Zielvorstellungen den Raum aus unterschiedlichen Blickwinkeln wahr:
Die Landschaftsökologie betrachtet den Landschaftsraum unter dem Aspekt der Erhaltung der Biodiversität und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Für die Raumplanung steht die Kategorisierung der Landschaft entsprechend ihrer Nutzfunktionen für die räumliche Umsetzung gesellschaftlicher Entwicklungstendenzen im Vordergrund. Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Tourismus nehmen das Nutzungs- und Vermarktungspotenzial des Raumes wahr. Bei der Industrie stehen ökonomische Gesichtspunkte im Hinblick auf Ressourcennutzung im Vordergrund. Erholungssuchende schätzen den Erholungswert, die ästhetische Schönheit des Landschaftsbildes und die Eigenart der Landschaftsregionen. Die Volkskultur hat die Bewahrung typischer Kulturmerkmale, die regionale Identität und den Heimatcharakter der räumlichen Umgebung im Auge (vgl. HEBERTSHUBER, 2000, 90 ff).
Jenseits der Zweckorientierung gibt es jedoch auch andere Zugänge zur Raumwahrnehmung. Neben der naturwissenschaftlichen Erfassung der Raum- und Landschaftsfaktoren anhand mess- und zählbarer Datenerhebungen gewinnen andere, vorwiegend phänomenologisch ausgerichtete Bereiche erfahrener Wirklichkeit wie die Landschaftsästhetik, das Wissen über die holistischen Zusammenhänge der Umwelt auf der Basis der Quanten- und Feldtheorie (vgl. Kapitel 2.4.3.2, 2.4.2.4), die Wahrnehmung von Stimmungen, Atmosphären sowie das Gestimmtwerden durch die Landschaft zunehmend an Bedeutung. Es geht hier weniger um naturwissenschaftliches Erfassen, sondern um das, was GERNOT BÖHME als das Konzipieren von Befindlichkeit im Sinne von Spüren, in welcher Form die räumliche Umgebung auf den Menschen wirkt, beschreibt (vgl. BÖHME, 2001, 31). Um dieser Entwicklungen gerecht zu werden bedarf es nicht nur einer wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Basis, sondern in erster Linie einer erweiterten

Wahrnehmung der Landschaft, die den Menschen mit einbezieht. Denn, ohne zu beachten, wie es den Menschen in und mit der Landschaft geht, so STROHMEIER, was sie fühlen und wie sie Landschaft wahrnehmen, wird jeder Versuch zur Entwicklung nachhaltiger Kulturlandschaften ins Leere gehen (vgl. STROHMEIER, 2000, 38).
Hier wird deutlich, dass durch theoretische Annahmen und methodische Einschränkungen in der klassischen Raumwahrnehmung die seelischen und phänomenalen Verhältnisse zumeist nicht in ihrer Komplexität aufgegriffen oder so weit reduziert werden, dass wesentliche Teile des Erlebten nicht erfasst werden können (vgl. SCHOLZ, 1998, 147).
So wird auch die Möglichkeit wissenschaftlicher Untersuchungen von Bewusstseinsinhalten derzeit von der klassischen Wissenschaft weitgehend abgelehnt. Bewusstseinsinhalte, wie beispielsweise die Eigenschaften von Liebe, Mitgefühl und Schönheit, liegen jenseits der wahrnehmbaren Welt der Form. Sie können nicht gemessen, gewogen oder auch nur angemessen beschrieben werden. Sie stellen subjektive, erfahrungsmäßige Realitäten jenseits von Sprache dar (vgl. HAWKINS, 2006, 386). Diese archetypischen und transpersonalen Aspekte, denen in vergangenen Kulturepochen große Bedeutung beigemessen wurde und die bis heute noch im Kulturkreis östlicher Religionen und indigener Völker Beachtung finden, wurden im Rahmen des in der westlichen Welt vorherrschenden wissenschaftlichen Paradigmas weitgehend lange Zeit verdrängt und oder sogar negiert.

Ein weiteres wichtiges Charakteristikum integraler Raumwahrnehmung, das angesprochen werden soll, ist die Aufhebung der Subjekt-Objekt-Dichotomie. Die herkömmlichen ökologischen Wissenschaften betrachten den Menschen in der Position des Subjekts, der das Objekt Landschaft/Raum untersucht. Dies ist POGAČNIK zufolge aber nur ein möglicher Zugang (vgl. POGAČNIK, 2008, 12). Vor allem in der Raumplanung ist es von entscheidender Bedeutung, ob der/die Wissenschaftler/in sich als Außenstehende(r) sieht, der/die Raum und Landschaft von außen her überplant, oder ob er/sie sich als *„Insider/in“* versteht (vgl. ORTNER, 1999, 183).
Die integrale Sichtweise betrachtet den Menschen als integralen Bestandteil des Raumes, dessen Wesen sich über den Menschen auszudrücken vermag. Dabei geht es nicht um die Wiederbelebung der Animismus-Vorstellung früherer Kulturen, sondern um die Reintegration alten traditionellen Wissens in die derzeitigen Systeme der Wissenschaft, um in der Synthese Neues hervorzubringen. Es geht vielmehr um den Aufbau einer persönlichen Beziehung zu Natur- und Kulturelementen, die auf einer inneren Haltung des Respekts und des würdevollen Umgangs mit ihnen basiert. BAARS / BAARS drücken das im Rahmen der landwirtschaftlichen Praxis unter Berufung auf BORTOFT (1996) und SCHAD (1971) wie folgt aus: *„...we should develop a personal relationship with this ‚being'....in order to develop an insight into its wholeness.“*
Dies kann durch die Wahrnehmung der Identität von Tieren oder Landschaftselementen geschehen: *„...we have to ‚catch' its identity in the way it expresses itself in the organization of the parts in time (e.g. physiological processes) and place (e.g. morphological processes)“* (BAARS / BAARS, 2006, 3). Eine solche Haltung wäre auch der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung sehr dienlich, denn sie achtet die Natur als dem Menschen zugeordnet und nicht als ihm unterworfen. Der Planer wird so zum *„Insider“*, der als integraler Bestandteil der räumlichen Umgebung dessen *„implizite Ordnung“* – um es mit den Worten DAVID BOHMS (vgl. Kapitel 2.4.1.6) zu formulieren – zum Ausdruck bringt.

Will man diesen Vorstellungen gerecht werden und die räumliche Umgebung in ihrem *„Totalcharakter“*, in ihrer Wesenhaftigkeit erfassen, ist nicht nur eine erweiterte wissenschaftliche und wirtschaftliche Basis erforderlich, sondern in erster Linie eine mehrdimensionale Wahrnehmung des Landschaftsraumes, die ein breites Spektrum an Wahrnehmungsperspektiven integriert sowie Konzeptionen und Methoden, um diese zu erfassen und in der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung zu implementieren.
Die hier angesprochenen Ebenen des Raumes muss man sich nicht als Dimensionen im mathematisch-abstrakten Sinne vorstellen. C. G. JUNG spricht in diesem Zusammenhang einmal von *„Stockwerken der Psyche“* (KIRCHHOFF, 1999, 192); KRUCKEMEYER begreift sie als ein *„...Schichtgefüge sich überlagernder Bilder und Bildentwürfe“*, die eine imaginäre, mediale Schnittstelle im Mensch-Umwelt-Verhältnis darstellen (KRUCKEMEYER, 1999, 15).
Des Weiteren bedarf es, um dem komplexen Charakter der Wahrnehmung gerecht zu werden, innerhalb der Wahrnehmungsforschung einer einheitlichen Theorie, die nur über das Zusammenfassen von Resultaten aus der interdisziplinären Forschung, die physikalische, neurophysiologische, anatomisch-histologische, psychologische, geisteswissenschaftliche aber auch kybernetische und mathematische Theorien und Methoden miteinander vereinigt, möglich ist (vgl. DÜCK, 2001, 27).

In den folgenden Kapiteln soll gezeigt werden, dass im Rahmen der Raum- und Landschaftswahrnehmung der Ansatz der integralen Raumwahrnehmung dafür geeignet ist, diesen Zweck zu erfüllen. Sie erweitert den Betrachtungsrahmen der klassischen Raumwahrnehmung dahingehend, dass sie die gleichberechtigte Integration materieller (äußerlich), immaterieller (innerlich) kultureller und systemtheoretischer Aspekte zum Ziel hat, die sich durch ihr Zusammenwirken zu einem neuen Ganzen verbinden, dem Eigenschaften zukommen, die die Elemente und Dimensionen einzeln nicht besitzen. Hierzu können naturwissenschaftliche Theorieansätze wie das Modell der *„Selbstorganisation“* von FOERSTER oder das der *„dissipativen Strukturen“* von PRIGOGINE und andere einen wichtigen Verständnisbeitrag leisten (vgl. Kapitel 2.4.4.1). Vor diesem Hintergrund ist WEICHHART zufolge der Landschaftsraum als Integrationsprodukt zu verstehen, in dem die Verschmelzung von Natur und Kultur zu einem ganzheitlichen Gestaltkomplex zum Ausdruck kommt (vgl. WEICHHART, 1999, 69). Das bedeutet die Abwendung von der in der westlichen Kultur vorherrschenden Vorstellung der Kontrolle des Geistes bzw. der Kultur über die Natur hin zu einer Einstellung, die der Natur den Vorrang gibt (vgl. KRIEGER / JÄGGI, 1997, 8 ff). Das heißt, die Integrität, der Ganzheitsaspekt bzw. die spezifische Eigenart der Naturelemente und -systeme wird gewürdigt und als gleichrangig betrachtet.

Eine derartige Vorstellung vom Raum erfordert erweiterte, das heißt mehrdimensionale Raumgliederungskonzepte als Basis für die Raumwahrnehmung. In diesem Zusammenhang soll zunächst die Frage geklärt werden, wie sich der Raum in unserer Gesellschaft konstituiert und wie er wahrgenommen werden kann.

## 3.1 Der Raumbegriff in seiner kulturhistorischen Entwicklung

Im Laufe der kulturhistorischen Entwicklung hat sich das Bewusstsein und die Vorstellung vom Raum mehrfach verändert. Und auch in der Gegenwart wird er vom Menschen in unterschiedlicher Weise wahrgenommen, genutzt und gestaltet.

Der Architekturprofessor PAOLO PORTOGHESI definiert den Raum als ein System von Orten, die ihn prägen. Er will damit ausdrücken, dass der Begriff des Raumes in konkreten Situationen verwurzelt ist, obwohl er auch in mathematischen Kategorien beschrieben werden kann (vgl. NORBERG-SCHULZ, 1982, 12).
Im aktuellen deutschen Sprachgebrauch bezeichnet der Begriff *„Raum“* in erster Linie Einheiten, aus denen sich die menschliche Behausung zusammensetzt. *„Raum“* wird hier in der Bedeutung als Teil eines Hauses gesehen, als realer, physisch abgrenzbarer Raum, in dem sich wahrnehmende und handelnde Menschen befinden, in dem sich das alltägliche Leben abspielt (vgl. DÜCK, 2001, 38).
KLUGE geht in seinem Wörterbuch davon aus, dass das Wort *„Raum“* aus einem gemein-germanischen Adjektiv im Sinne von *„geräumig“* entstanden ist und in früheren Abwandlungen so viel wie *„freier Platz, Lagerstätte, Sitzplatz, Bett“* bedeutete (vgl. KLUGE, 1934, zit. in BOLLNOW, 2000, 33). Weitere ältere Belege verweisen auf das Wort *„Raum“* als einen *„...uralten Ausdruck der Ansiedler... der zunächst die Handlung des Rodens und Freimachens einer Wildnis für einen Siedelplatz bezeichnete... dann den so gewonnenen Siedelplatz selbst“* (GRIMM, 1854ff, zit. nach BOLLNOW, 2000, 33). Auch hier bezeichnet der Raum – wenn auch in einem weiteren Bedeutungsumfang – *„...einen Hohlraum, der den Menschen bergend aufnimmt und in dem er sich frei bewegen kann und der als solcher gegen etwas anderes, das ihn umgibt, das aber nicht mehr als Raum bezeichnet wird, abgegrenzt wird“* (BOLLNOW, 2000, 33). Durch diese etymologische Reflexion des Raumbegriffs wird der Bezug des Raumes zur menschlichen Existenz zum Ausdruck gebracht: Raum stellt hier Einheiten dar, die den Menschen beherbergen. Raum ist damit nicht nur eine der fundamentalen Bedingungen der menschlichen Existenz, sondern jeglichen Lebens überhaupt. So hat der Raum auch bereits in früheren Zeitepochen die Menschen beschäftigt, wie folgende Beispiele namhafter Vertreter verschiedener Kulturen zeigen:

In der Griechischen Antike wird der Raum von DEMOKRIT (460–371 v. Chr.) mit der sich ins Unendliche erstreckenden Leere identifiziert, als absoluter Gegensatz zum Vollen, das heißt zur Materie. Dem gegenüber propagiert ARISTOTELES (384–322 v. Chr.) die Nichtexistenz der Leere. Dies muss jedoch vor dem Hintergrund seiner Vorstellung von der Welt als einem *„...wohlgeordneten, endlichen und kugelförmigen Ganzen“* verstanden werden, das kontinuierlich mit Materie angefüllt ist. In diesem Kontinuum kommt jedem Ding ein spezifischer Platz zu (SAMBURSKY, 1977, 274). ARISTOTELES sieht den Raum von Körpern erfüllt, obwohl er ihm selbst keine Substanz zuweist. Diese Nichtsubstantialität des Raumes stützt ARISTOTELES argumentativ folgendermaßen: Wäre der Raum ein Körper, so müssten am selben Ort zwei Körper sein, der Körper und der Ort. Der Ort selbst bzw. der Raum kann nicht mit dem Stoff oder der Form eines Körpers zusammenfallen, da sonst Bewegung unmöglich wäre. Körper bewegen sich im Raum, der Raum selbst bewegt sich jedoch nicht. *„Jedes Element drängt an seinen Ort, wenn es nicht gehindert wird, das eine nach oben, das andere nach unten und in die übrigen der sechs Richtungen“*

(GOHLKE, 1956, zit. in BOLLNOW, 2000, 27). Dementsprechend hat der Raum für ARISTOTELES eine dreidimensionale Ausrichtung. Darüber hinaus spricht ARISTOTELES auch davon, dass ein Raum von inneren Kräften durchzogen ist und dass eine gewisse Wirkung von ihm ausgeht. Die Dimensionalität des Raumes ergibt sich aus der Raumordnung der Elemente Feuer, Wasser, Erde, Luft, Äther[18]. Die hier angesprochene Welt des Mythos ist ein *„charakteristisches, geistiges Gebilde“* mit *„...einer durchgehenden Gliederung, einer bestimmten Über- und Unterordnung der formgebenden Momente“* (CASSIRER, 1954, 28, zit. in FECHNER, 1986, 86 f).

PLATON (427–347 v. Chr.) beschreibt in seinem naturphilosophischen Hauptwerk, dem Timaios, seine Vorstellung vom Raum als die einer *„dunklen Wesenheit“.* Für ihn ist der Raum einerseits unsichtbar, gestaltlos und immerwährend, andererseits ist er seiner Ansicht nach aber auch ein Behälter *„...worin jegliches, was immer entsteht, in Erscheinung tritt und von wo es wieder entschwindet“* (SAMBURSKY, 1977, 281). Damit verleiht er dem Raum eine Mittelstellung zwischen Seiendem, dem Schauplatz des Materiellen, und der den Sinnen unzugänglichen Welt der Urbilder. Darüber hinaus schreibt PLATON dem Raum auch eine aktive Rolle zu, indem er ihn als die *„Prägemasse“* oder *„Nährmutter“* alles Werdenden beschreibt. Sambursky interpretiert diese aktive Funktion des Raumes als Ursache einer dauernden Wechselwirkung zwischen den ihm inhärenten* Kräften und der durch diese geformten Materie (vgl. SAMBURSKY, 1977, 282).

PLOTIN (205–270 n. Chr.) statuiert zwei Realitätsstufen für den Raum. Zunächst existiert für ihn der materielle, physikalische Raum, der als Aufnahmegefäß für die Materie gilt. Darüber hinaus führt er eine höhere Raumstufe ein, den intelligiblen Raum, den er als wahren Ursprung, als die Quelle der Seele* und des Intellekts charakterisiert, dem nur noch die Realitätsebene des Einen übergeordnet ist. PLOTINS Raumtheorie wurde von den späten Neuplatonikern dahingehend erweitert, dass man die Realitätsstufen in der Form miteinander verbunden glaubte, dass die jeweils höhere Stufe ihre wesentlichen Eigenschaften auf die jeweils darunter liegende emaniert. Durch den Begriff der Partizipation, des Teilhabens, wird zwischen den Realitätsstufen eine Beziehung hergestellt, die alle Wesenheiten der einzelnen Realitätsstufen miteinander verbindet (vgl. SAMBURSKY, 1977, 286).

Durch diese Beispiele wird deutlich, dass es bereits in der Griechischen Antike Vorstellungen mehrerer räumlicher Realitätsebenen und damit von einer Mehrdimensionalität des Raumes gab. Darüber hinaus ist in der Erweiterung von PLOTINS Ansatz durch die Neuplatoniker bereits eine Form des integralen Ansatzes erkennbar: die nächsthöhere Stufe integriert das Wissen der vorangegangenen.

Im Mittelalter zeigen sich recht gegensätzliche Positionen im Hinblick auf die Raumwahrnehmung: So behaupten RENÉ DESCARTES (1596–1650) oder ISAAC NEWTON (1643–1727) als Vertreter der substantiellen Raumkonzeption, dass der Raum unabhängig von den wahrnehmbaren Körpern existiert und selbst ein Gegenstand ist. Er wird als Ding an sich gedacht, obwohl er sinnlich nicht wahrnehmbar ist (vgl. WERLEN, 1999, 148).

NEWTON führte den Begriff des absoluten Raumes ein: Der absolute Raum ist dadurch charakterisiert,

[18] Nach der Vier-Elemente-Lehre besteht der Raum und alles Sein aus den vier Elementen Feuer, Erde, Wasser, Luft. ARISTOTELES fügte ein fünftes Element, den Äther hinzu.

dass er ohne Beziehung auf einen äußeren Gegenstand stets gleich und unbeweglich bleibt (vgl. DÜCK, 2001, 58). Für NEWTON ist der Raum leer, homogen, isotop, unendlich und kontinuierlich, weshalb er durchgehend als wirkliches Ding gesehen wird. Der wahre Raum ist der absolute Raum, der zusätzlich zur natürlichen Welt besteht, aber selbst auch materiell sein muss (vgl. DÜCK, 2001, 60; vgl. WERLEN, 1999, 165 f).

Im Gegensatz zu den Vertretern der substantialistischen Raumtheorie gehen die so genannten Relationalisten davon aus, dass Raum als solcher gar nicht existiert. Vielmehr wird Raum von ihnen als eine Ordnung koexistierender Dinge betrachtet, neben der jedoch kein zusätzlicher substantialistischer Raum besteht.
Einer der wichtigsten Vertreter dieser Theorie ist GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ (1646–1716), der sie Anfang des 18. Jahrhunderts wie folgt beschreibt: *„Ich habe mehrfach betont, dass ich den Raum ebenso wie die Zeit für etwas rein Relatives halte; für eine Ordnung der Existenzen im Beisammen, wie die Zeit eine Ordnung des Nacheinander ist. Denn der Raum bezeichnet unter dem Gesichtspunkt der Möglichkeit eine Ordnung der gleichzeitigen Dinge, insofern sie zusammen existieren, ohne über ihre besondere Art des Daseins etwas zu bestimmen“* (LEIBNIZ, 1904, 134, zit. nach WERLEN, 1999, 169). Der Raum darf daher nicht als abgegrenzte Einheit oder als *„leerer Behälter“* verstanden werden. LEIBNITZ zufolge bezeichnet er vielmehr *„....die Gesamtheit der Zusammenhänge zwischen den Körpern“* (CIOMPI, 1988, 217). Das heißt er muss als ein System einer Vielzahl miteinander interagierender Raumeinheiten begriffen werden.

In der Erkenntnistheorie des Weltbildes der Moderne nimmt der Mensch als das erkennende und handelnde Subjekt die zentrale Position ein. Das Subjekt erobert die Welt von einem gewählten Standpunkt aus, wodurch substantielle Raumkonzeptionen vollends überwunden werden. Dies wird deutlich am Beispiel IMMANUEL KANTS (1724–1804), bei dem der ontologische Status des Raumes von *„materiell“* zu *„ideal“* wechselt. KANT befasst sich in erster Linie mit der Angemessenheit des Raumkonzeptes für die Naturwissenschaften bzw. welche Rolle Raum und Zeit im Erkenntnisprozess spielen. Der Raum ist von da an weniger Gegenstand der Physik, sondern integrierter Teil der Erkenntnistheorie (WERLEN, 1999, 200). Jegliche Form der Erkenntnis beruht auf den Sinneswahrnehmungen einerseits und auf dem Verstand andererseits. Die Sinneswahrnehmungen ermöglichen dem Menschen Anschauungen. Mit Anschauung ist der *„Erfahrungsinhalt“*, die Wahrnehmung gemeint. Bloße Wahrnehmung ist KANT zufolge noch keine Erkenntnis. Diese kann nur durch Unterstützung des Denkens erreicht werden. Hat LEIBNIZ den Raum als ideal charakterisiert, so geht KANT noch einen Schritt weiter indem er behauptet, dass der Raum auch ohne Gegenstände oder Ereignisse wahrnehmbar sei: *„„Raum' ... ist als eine Form der Anschauung zu begreifen, dem im Erkenntnisprozess eine instrumentelle Rolle zukommt, nämlich als idealer Organisator der Wahrnehmungsinhalte. Er wird dadurch als Form und nicht als Inhalt der Wahrnehmung charakterisiert“* (WERLEN, 1999, 201). KANT definiert Raum als a priori* der Erkenntnis, wodurch er weder Gegenstand noch Quelle der Erkenntnis sein kann sondern *„...Plan der Anordnung von Erkenntnis“* (WERLEN, 1999, 210). Raum wird somit als Bedingung der Möglichkeit der Erfahrung charakterisiert und ist damit als ideales Konzept, das heißt als Gegebenheit zu betrachten, die der mentalen Welt zuzuordnen ist und daher kognitiver Art ist (vgl. WERLEN, 1999, 207).

Die aufgeführten Beispiele zeigen, dass sich im Verlauf der kulturhistorischen Entwicklung mehr und mehr eine ideale Raumvorstellung durchgesetzt hat. Wie aber sieht der Raumbegriff der Gegenwart aus? Dies soll in den folgenden Kapiteln geklärt werden.

## 3.2 Der Landschaftsraum

Die wortgeschichtlichen Wurzeln von *„Landschaft“* liegen im Althochdeutschen, wo man unter *„ahd. lantscaf“* (8. Jh.), *„lantscaft“* (10. Jh.) ein geographisch zusammenhängendes Gebiet, das die Qualität eines größeren Siedlungsraumes hatte, identisch mit dem lateinischen regio, verstand (vgl. STEINHARDT, 2001, 101, FECHNER, 1986, 18). Diese Angaben werden von PETRI bestätigt. Er führt in Berufung auf POLENZ (1961) zwei Beispiele für lateinische Raumnamen an, *„Asiam lantscaf“* und *„Corinthus lantscaf“* und weist darauf hin, dass es sich dabei um Namen für besiedelte und wirtschaftlich erschlossene Landflächen handelte, die mehrere Siedlungseinheiten umfassten und für die seitens der Bevölkerung meist ein Landschaftsbewusstsein vorhanden war (vgl. PETRI, 1980, 11).

Zur Zeit der Franken wurden Landschaftsnamen bei der politisch-administrativen Durchorganisierung des Reiches als Bezeichnungen für *„jurisdiktionelle, administrative, fiskalische oder grundherrliche Raumgliederung“* verwendet und bezeichneten Gerichtsbezirke, Grafschaften, Komplexe von Königsgut etc. (vgl. POLENZ, 1961, 28 f, zit. nach PETRI, 1980, 11).

PETRI zufolge wurde im 9. Jahrhundert das Raumordnungswort *„Land“* mit der Endung *„skap“* zu *„lantscap“* verbunden. Im Gegensatz zu *„Land“*, das politische Bedeutung hatte und insbesondere den Geltungsbereich eines bestimmten Rechts abgrenzte, stand *„lantscap“* für eine unpolitische Raumeinheit im Sinne von Gegend oder Umgebung (vgl. PETRI, 1980, 11).

Im Mittelhochdeutschen, so erwähnt JESSEL in Berufung auf GRUENTER, bezeichnete *„mhd lantschaft“* (1050–1350), in der Bedeutung von *„territorium“* oder *„regio“*, einen in seiner Ausdehnung genau umrissenen Landstrich als politisch fest umgrenzte Gegend (vgl. GRUENTER, 1953, zit. nach JESSEL, 1995, 7). Darüber hinaus wurde *„mhd lantschaft“* aber auch als Wort für die Bewohner einer *„regio“* gebraucht (vgl. STEINHARDT, 2001, 101). So gibt es seit ca. 1200 n. CHR. sprachgeschichtliche Belege für *„lantschaft“* in der Bedeutung von *„Bevölkerung eines Landes“*, oder in der weiteren Eingrenzung die politisch Handlungsfähigen, die Repräsentanten eines Landes, das heißt der Adel und die Ritterschaft (vgl. FECHNER, 1986, 19).

Im Spätmittelalter wurde die ursprüngliche Bedeutungskonstituente *„Siedlungsraum“* in den Hintergrund gedrängt. Man begann Landschaft auch zur Bezeichnung naturräumlicher Einheiten zu verwenden, womit kleine, überschaubare Raumeinheiten gemeint waren, was durch zahlreiche Gleichsetzungen von Landschaft und Gegend belegt wird (vgl. FECHNER, 1986, 20 f). Der Begriff *„Gegend“* hat als sinnliche, vor allem optisch erfassbare Umgebung bereits im 16. Jahrhundert zu ästhetisch motivierten Formulierungen geführt. Durch die Gleichsetzung mit Landschaft wurde die ästhetisch-räumliche Bedeutung von Landschaft vorbereitet (MÜLLER, 1979, 13, zit. nach FECHNER, 1986, 21).

Seit der Renaissance erfährt der Begriff Landschaft durch künstlerische Darstellungen in Dichtung und Malerei auch eine Ausdehnung auf den Landschaftsinhalt und das Landschaftsbild. Als Erstbeleg für

*„Landschaft“* in der Bedeutung eines angeschauten Naturausschnitts gilt allgemein ein Gedicht von HANS SACHS (1537), in dem es heißt: *„nach dem wir beyde sahen / die landschafft fern und nahen“* (MESSERSCHMIDT-SCHULZ, 1938, 108, zit. nach FECHNER,1986, 23).
Hinsichtlich der Malerei erwähnt GROH VAN EYCKS Rolin-Madonna als das *„...erstmalige Erscheinen der Landschaft nicht nur als Bild im Bild, sondern auch als von einem erhöhten Standpunkt aus betrachtete Überblickslandschaft“* (GROH, 1999, 267).

Abbildung 15:
*„Die Madonna mit dem Kanzler Rolin“*
von JAN VAN EYCK (1390–1441)[19],
Entstehungsjahr 1435.

Landschaft begann sich mehr und mehr als Fachbegriff in der Malerei zu etablieren, blieb jedoch als Terminus technicus zunächst auf diese beschränkt. Da man allerdings das tatsächliche Bild von der Natur als unvollkommen erachtete, korrigierte man es im Sinne ästhetischer Idealvorstellungen (vgl. JESSEL, 1995, 7).

In der Folge übernahm die Dichtung diese bildhaft-idealisierte Sichtweise von Landschaft. Wobei die Landschaft in der Romantik nach und nach über ihre dekorative Funktion hinaus zum Seelensymbol erhoben wurde indem sie z. B. von GOETHE, HÖLDERLIN, EICHENDORFF u. a. mit Stimmungen und Emotionen ausgeschmückt wurde (vgl. GRUENTNER, 1953, 110, zit. nach JESSEL, 1995, 8). Auch in der Malerei dienten Natur und Landschaft als Projektionsfläche für Stimmungen und Empfindungen des/der außenstehende(n) passive(n) Betrachters/Betrachterin. Dadurch wurde die Entfremdung des Menschen von der Natur angedeutet. Die Formationen der Landschaft wurden als Spiegelbilder innerseelischer Zustände gesehen. Als herausragender Maler dieser Seelenlandschaften galt BRÖNNLE zufolge CASPAR DAVID FRIEDRICH (vgl. BRÖNNLE, 1994, 23, 33). Abbildung 16 zeigt das Gemälde *„Der einsame Baum“*. Der halb abgestorben wirkende Baum, der als vertikale Achse alle Schichten des Bildes durchschneidet und sich gen Himmel erhebt, kann LINDENHAHN / LINDENHAHN zufolge als Sinnbild für den Menschen interpretiert werden. Er steht in einer Ebene, die durch Sumpf, Weiher, Felder, Dorf, Stadien menschliche Entwicklung symbolisiert (LINDENHAHN / LINDENHAHN, 2010).

[19] Quelle: www.reproarte.com/Kunstwerke/Jan+van_Eyck/Die+Madonna+mit+dem+Kanzler+Rolin/4330.html (14.08.2010)

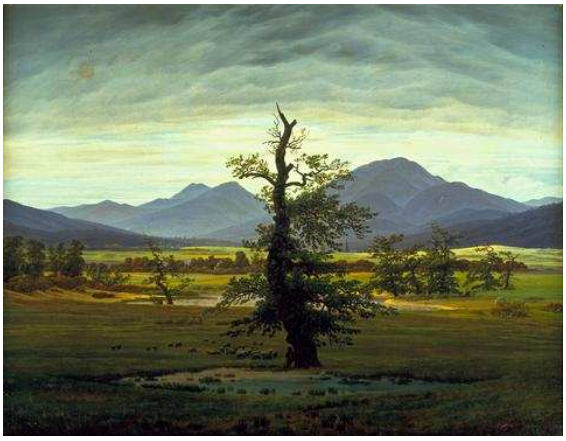

Abbildung 16:
*„Solitärbaum“* von CASPAR DAVID FRIEDRICH (1774–1840)[20], Entstehungsjahr 1822.

Raum und Landschaft wurden jedoch nicht nur durch den kulturellen Wandel geprägt. Klimatische Faktoren haben lokal Beeinträchtigungen durch Stürme, Überschwemmungen, Wald- und Buschbrände hervorgerufen. Des Weiteren sind gesellschaftliche, weltanschauliche und politische Umbrüche zu nennen, die immer wieder zu Verwüstungen durch Kriege geführt haben.

Auch technische Errungenschaften und neue Produktionsverhältnisse haben mehr und mehr für drastische Veränderungen gesorgt. Beispiele dafür sind die großflächigen Waldrodungen durch Flottenbau der Griechen, Römer und Spanier oder die Glashüttenproduktion (vgl. RUDOLF, 1998, 139).
Die Industrialisierung, die ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts einsetzte und zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine Beschleunigung erhielt, zog eine intensive Flächen- bzw. Landschaftsbeanspruchung nach sich, die einen erheblichen Einfluss auf die Dynamik des Kulturlandschaftswandels hatte. Mit dem Fordismus[21] setzte in der Landschaft eine zunehmende Zonierung und damit eine Komplexitätsreduktion ein: z. B. die Trennung von Verkehrsarten (Fußgängerwege, Straßen, Schienen für öffentlichen Nahverkehr); Schaffung von Vorranggebieten (Landwirtschaft, Gewerbe, Erholung, ökologische Ausgleichsflächen etc.); Aussiedlung landwirtschaftlicher Betriebe usw. (vgl. IPSEN, 1997, 68 f).
Auch die Landwirtschaft erfuhr in diesem Zeitraum durch Technisierung eine Einstellungsänderung in Richtung weitgehende Kontrolle der Ertragsfähigkeit, was zu intensiven Bewirtschaftungsformen führte (vgl. PATZEL, 2003, 54 f).

Eine weitere Grundlage für die Betrachtung der Natur als Landschaft wurde im 20. Jahrhundert in der Differenzierung von Stadt und Land und damit von Siedlungs- und Kulturlandschaft gesehen. Vorstellungen dieser Art orientierten sich SIEVERTS zufolge jedoch stark am alten Bild des populären Merian-Stichs, der eine steinerne, kompakte Stadt zeigt, umgrenzt von Wall und Graben und umgeben von wilder Naturlandschaft. Neuere Erkenntnisse skizzieren einen Wandel der Beziehung Stadt-Landschaft in Richtung gegenseitige Durchdringung (vgl. SIEVERTS, 2001, 37). Landschaft wird mehr und mehr als das Produkt des Zusammenwirkens sozioökonomischer Kräfte gesehen, von denen jede tief in der Entwicklung unse-

[20] Quelle: www.nga.gov/exhibitions/2001/spirit/large/01.jpg (14.08.2010)
[21] Die nach dem amerikanischen Industriellen HENRY FORD benannte Form der standardisierten Warenproduktion in der Industrie mit strikter raum-zeitlicher Zonierung hat sich auf viele Bereiche der Gesellschaft übertragen (vgl. IPSEN, 1997, 68).

rer Gesellschaft verwurzelt ist (vgl. SIEVERTS, 2001, 39). Siedlung, Industrie, Landwirtschaft, Tourismus und diverse andere Nutzungsarten stehen heute auf der Plattform Landschaft miteinander in Konkurrenz.

Ein wesentlicher Aspekt von Landschaft und Spiegel der Gesellschaft ist auch die Gartenkultur. Ihre Anfänge fallen mit der Sesshaftigkeit der Völker zusammen, als die Nomaden sich gezwungen sahen ihre mit der Hacke bestellten Fruchtplätze vor wilden Tieren und dem Einbruch feindlicher Menschen zu schützen. Später begann im Außenbereich der Feldbau: *„...so ist der Garten das Frühere gegenüber der Bewirtschaftung des Feldackers, die erst in einem Lande, in dem die allgemeine öffentliche Sicherheit schon die Fluren schützt, sich entfalten kann“* (GOTHEIN, 1926, 3).

Abbildung 17:
Barockgarten der Schlossanlage Het Loo (Niederlande)[22].

Die Gartenkultur entwickelte sich über die kunstvollen Villengärten der Antike, klösterliche Nutzgartenanlagen bis hin zum Barockgarten, dessen strenge geometrische Formen Symmetrie, Klarheit und Ordnung, aber auch Beherrschung der Natur als kulturelles Ideal dieser Zeitepoche zum Ausdruck brachten, wie das Beispiel der Gartenanlage des ehemaligen Lustschlosses Het Loo aus den Niederlanden (Abbildung 17) zeigt. Denn neben Kultivierungsabsichten waren Gartenanlagen stets auch Spiegel gesellschaftlicher Idealvorstellungen, die man dort zu verwirklichen versuchte: *„Das Ideal vom Garten als künstlerisch überhöhter Landschaft leitet sich vom angeborenen Verhalten des Menschen ab, die Natur in ihrer Wirkung auf ihn selektiv und wertend als Landschaft zu erleben und in diesem Erleben die äußere Natur realer Strukturen mit der inneren Natur seiner Vorstellungen und Bilder zu seinem Landschaftsbild zu multiplizieren (zu konstituieren)“* (RUDOLF, 1998, 124).

Idealvorstellungen der Landschaft, die eine Auflösung der Strenge des Barockgartens zum Ziel hatten, fanden in die Gartenkunst des Englischen Landschaftsgartens Einzug indem man einen künstlichen Idealzustand von Landschaft nachzubilden versuchte. Im Schlossgarten Schwetzingen wurde von NICOLAS

[22] Quelle: www.bleekehoeve.nl/e_omgeving/palais_het_loo.jpg (14.08.2010).

DE PIGAGE sogar die Illusionsmalerei bewusst als Mittel der Täuschung[23] eingesetzt, um den Besucher in eine Rheinauenlandschaft von unendlicher Weite blicken zu lassen (Abbildung 18) (vgl. BÜCHE, 1996, 42).

Abbildung 18:
*„Perspektiv“* oder *„Ende der Welt“* im Schlosspark Schwetzingen[24].

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Raum und Landschaft in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, insbesondere von der menschlichen Gesellschaft und Kultur, einem permanenten Wandel unterworfen sind.

## 3.3 Zur Ontologie des Raumes – Philosophische Auseinandersetzung mit dem Raum

Die Ontologie des Raumes befasst sich mit der Klärung des Seins-Status' des Raumes. Dabei geht es um die Frage, ob der Raum eine rein formale Komponente der physischen Welt bezeichnet, das heißt ob er eine materielle Wesenheit darstellt, die neben und über den materiellen Körpern besteht, oder ob er als ein ideales Konzept zu verstehen ist. Diese Frage lässt sich nicht eindeutig und präzise klären (vgl. WERLEN, 1999, 143). Um Raum definieren zu können bedarf es FELBER-RUFER zufolge daher einer ganzheitlichen Erklärung (FELBER-RUFER, 2005, 33).

Gegenwärtig existieren diverse Raumkonzepte, die auf unterschiedlichen Metatheorien und philosophischen Schulen basieren. Nach einer Klärung des Raumbegriffs werden in den Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.7 sieben Modelle vorgestellt, die aus unterschiedlichen weltanschaulichen Richtungen Aussagen über die ontologische Struktur der Wirklichkeit machen:

1. Die Raumkonstitution der Soziologie;
2. Das gegenwärtige Raumkonzept der Sozialgeographie;
3. Die *„Drei-Welten-Differenzierung“* des Philosophen KARL R. POPPER, das im geographischen Bereich Anwendung findet;

[23] Die Täuschung wird durch die Laubenanlage hervorgerufen, die als dunkler Rahmen wirkt, wodurch sich der Blick des/der Betrachters/Betrachterin verengt sowie durch die entsprechende Brechung des Lichtes, das auf eine geneigte Mauer mit dem Landschaftsbild am Ende des Laubengangs fällt (vgl. BÜCHE, 1996, 42).
[24] Quelle: Schlossgartenführer Schwetzingen (BÜCHE, 1996, 42).

4. Das Holon-Modell des Philosophen KEN WILBER, das die Basis der integralen Weltsicht darstellt;
5. Das Weltsphärenmodell RUDOLF STEINERS, als eines der wesentlichsten Grundkonzepte der Anthroposophie;
6. Das Raumgliederungskonzept des slowenischen Künstlers MARCO POGAČNIK;
7. BOURASSA'S landschaftsästhetische Gliederung.

### 3.3.1 Die Raumkonstitution der Soziologie

Die Soziologie befasst sich mit den gesellschaftlichen Verflechtungen von Mensch und Raum. Jede Gesellschaft pflegt ihren individuellen Umgang mit dem Raum. Durch die Architektur, durch spezifische Landnutzung, durch das Arrangement der Dinge im Raum und durch konzeptionelle Planung schafft sich jede Gesellschaft für einen bestimmten Zeitraum Muster der räumlichen Orientierung. Diese Muster bieten dann wiederum einen Orientierungsrahmen für gezieltes Handeln (vgl. IPSEN, 2006, 37). Raum unterliegt einer permanenten Dynamik. Jede Phase der gesellschaftlichen Entwicklung schafft eigene Organisationsformen des Raumes, wodurch es zu Veränderungen in der Raumgestalt kommt, die Auswirkungen auf die Wahrnehmung des Raumes hat. Umgekehrt wirkt die Wahrnehmung auf das Verhalten der Menschen und damit auf die funktionale Organisation des Raumes sowie auf seine materielle Struktur und ästhetische Gestalt (IPSEN, 2006, 13).

Die derzeitige soziologische Raum-Diskussion bewegt sich im Zeitalter der Globalisierung um den Begriff *„Netzwerk"*, auf dem die Raumtheorie der *„Informationsgesellschaft"* von MANUEL CASTELLS basiert. Nicht mehr der Ort als räumliche Einheit steht im Blickfeld der Betrachtung, sondern der Raum und seine Vernetzung. Demnach konstituieren sich Raumbeziehungen nicht mehr durch Nähe und territoriale Einheit, sondern durch Verbindungen und Vernetzungen der Orte (vgl. KAUFMANN, 2005, 20 f). Das heißt, *„...Prozesse der Raumkonstitution werden flukturierend, prozesshaft, beweglich gedacht: sie entstehen aus dem Movens der Informationen, der Ideologien, der Imaginationen, der Finanzen, der Güter der Menschen"* (KAUFMANN, 2005, 21).

KAUFMANN zufolge lassen sich Landschaften als Netzwerke begreifen, die sich aus ästhetischen, wissenschaftlichen, technischen, politischen ökonomischen und juridischen Naturkodierungen konstituieren. Zusammengefasst kann Landschaft aus soziologischer Sicht demnach als Zusammenspiel von vier entscheidenden Komponenten beschrieben werden (vgl. KAUFMANN, 2005, 154 ff):

- Materiale Gestalt: Hiermit sind stoffliche Elemente, Materie, Prozesse, belebte und unbelebte Körper einer Landschaft gemeint. Es geht dabei allerdings nicht nur um physisch-biogeographische Faktoren, sondern vielmehr um die im Sinne von LÖW verwendeten Begriffs der (An)Ordnung und Synthese, das heißt um Körper, Dinge und Güter in ihren wahrgenommenen Anordnungen.
- Strukturierende Regulation: Damit sind KAUFMANN zufolge Praktiken institutionalisierter Regelungsinstanzen wie beispielsweise die politischen, verwaltungstechnischen und juridischen Regelungen der Produktion, Aneignung und Nutzung von Natur, Raum und Landschaft gemeint.

- Historisches Konstituieren: Das historische Konstituieren von Raum bezieht sich auf die dominanten praktischen Formen des gesellschaftlichen Umgangs mit Raum und Landschaft und den daraus resultierenden Effekten. In diesem Zusammenhang sind vor allem lebensstilspezifische Landschaftsaneignung und -gestaltung angesprochen, wie intensive Nutzung oder infrastrukturelle Prägungen.
- Kultureller Ausdruck: Damit verweist KAUFMANN auf das Raumbild-Konzept von IPSEN, der Landschaft als eine Form kristallisierter Geschichte begreift, die Spuren gesellschaftlicher Naturbeziehungen in Form von gesellschaftlichen Inskriptionen sowie Transformationen physisch-biogeographischer Gegebenheiten, aufweisen. Landschaft kann somit *„...zum expliziten Träger kultureller Bedeutung werden, wie sie in Märchen, Literatur, Malerei geschaffen und transformiert wird, sie kann zur Heimat, zum Medium kollektiver oder subjektiver Identitätsstiftung, oder – ästhetisch gesprochen – zum Maßstab einer korresponsiven Bewertung werden“* (KAUFMANN, 2005, 158).

### 3.3.2 Das Raumkonzept der Gegenwart aus sozialgeographischer Sicht

Der gegenwärtigen Auffassung zufolge, so WERLEN, ist der Raum nicht wirklich leer, sondern aufgefüllt mit präzisen und spezifischen sozialen und kulturellen Bedeutungen. Er ist symbolisch besetzt im Sinne einer sozio-kulturellen Aufladung, die einem Ort oder einem Territorium eingeschrieben ist (vgl. WERLEN, 1999, 96). So sind derzeit folgende Bedeutungsvarianten des Raumbegriffs relevant (vgl. WEICHHART, 1999, 75; WARDENGA, 2002, 8; HARD, 2003, 16):

Raum 1: Raum als Erdraumausschnitt
Raum 2: Raum als Container
Raum 3: Raum als Ordnungsstruktur bzw. als System von Lagebeziehungen
Raum 4: Raum im Sinne von Räumlichkeit als Kategorie der Sinneswahrnehmung
Raum 5: Raum als Element von Kommunikation und Handlung
Raum 6: Raum als *„erlebter Raum“*

Raum 1: Raum als Erdraumausschnitt

In dieser Bedeutung wird mit Raum ein Teilbereich der Erdoberfläche bezeichnet, womit die sichtbare, materielle Welt gemeint ist. Es wir hier z. B. vom *„Mittelmeerraum“* oder von *„Alpenraum“* gesprochen. Gemeint ist damit ohne genaue Abgrenzung eine Gegend, die das Mittelmeer oder die Alpen umgibt. Des Weiteren wird diese Begriffsvariante auch für Gebiete der Erdoberfläche bezeichnet, die durch dominante Gegebenheiten charakterisiert sind, wie Beispiel *„Ballungsräume“* oder *„Gebirgsräume“* (vgl. WEICHHART, 1999, 75 f).

Raum 2: Raum als Container

Der Raum wird hier als Behälter, als eine Art dreidimensionaler *„leerer“* Container gesehen, in den bestimmte Sachverhalte der physisch-materiellen Welt wie z. B. Oberflächenformen, Böden, Gewässer, Flora, Fauna sowie menschliche Artefakte eingebettet sind. Der Raum wird hier als Entität, als eigenständige ontologische Struktur verstanden, die unabhängig von ihrer dinglich-materiellen Erfülltheit existiert (vgl. WEICHHART, 1999, 77 ff, WARDENGA, 2002, 8).

Ein solcher Container-Raum kann z. B. ein Teilbereich der Erdoberfläche sein: Gemeint ist damit einerseits ein bestimmter lagemäßig spezifizierter Ausschnitt der Erdoberfläche, wie beispielsweise der Mittelmeerraum. Zum anderen sind damit aber auch Gebiete benannt, die durch Merkmale charakterisiert sind, wie Gebirgsräume oder Ballungsräume (vgl. WEICHHART, 1999, 77 ff).

Raum 3: Raum als Ordnungsstruktur bzw. als System von Lagebeziehungen

Hier bezeichnet Raum eine logische Struktur, in die gegebene Elemente gedanklich eingepasst sind. Beispiele hierfür sind Karten, GIS (Geographisches Informationssystem), Gradnetz, sozialer Raum, Farbenraum usw. (vgl. WEICHHART, 1999, 77 ff). Der Akzent liegt hier auf der Bedeutung von Standorten, Lagerelationen und Distanzen für die Gesellschaft. Dabei spielt die Frage der Abgrenzung bzw. Regionalisierung eine entscheidende Rolle (vgl. WARDENGA, 2002, 9).

Raum 4: Raum im Sinne von Räumlichkeit als Kategorie der Sinneswahrnehmung

In dieser Perspektive geht es um erlebte, subjektiv wahrgenommene Räume: Der erlebte Raum stellt ein kognitives Konzept dar, in dem sich eine spezifische, subjektiv gefärbte Interpretation der Realität ausdrückt. Er bringt eine Erlebensgesamtheit zum Ausdruck, die auch intersubjektive Komponenten haben kann wie z. B. kulturspezifische Werturteile, sich jedoch stets auf einen konkreten Erdraumausschnitt bezieht. In der Alltagswelt erscheint der erlebte Raum als Projektionsfläche der menschlichen Ich-Identität (vgl. WEICHHART, 1999, 77 ff). Es geht hier zum einen um die Frage, wie scheinbar real vorhandene Räume von Individuen, Gruppen oder Institutionen gesehen und bewertet werden. Zum anderen wird ersichtlich, dass Individuen, Gruppen oder Institutionen ihre Wahrnehmungen in räumliche Begriffe einordnen und so die Welt räumlich differenziert wird. WARDENGA weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass weder der Raum, noch die Gesellschaft noch die Wirklichkeit als wahrnehmungsunabhängige Konstanten gedacht werden können (WARDENGA, 2002, 9).

Raum im Sinne von *„Räumlichkeit“* hat daher keine eigenständige ontologische Struktur. Er wird hier nicht als abgegrenzte Einheit oder als *„leerer Behälter“* verstanden, sondern ist vielmehr durch die Beziehungen und die Relationalität der physisch-materiellen Dinge zueinander konstituiert, das heißt Raum wird als Eigenschaft verstanden, oder um es mit LEIBNITZ auszudrücken, als *„Ordnung des Koexistierenden“* (vgl. WEICHHART, 1999, 77 ff).

Raum 5: Raum als Element von Kommunikation und Handlung

In dieser Perspektive geht man davon aus, dass Räume Artefakte gesellschaftlicher Konstruktionsprozesse sind. Räume sind hier kulturelle Produkte, die sich in Ko-Evolution mit der organischen Grundlage von Lebewesen entwickelt haben. Sie werden in ihrer sozialen, technischen und gesellschaftlichen Kon-

struiertheit aufgefasst, das heißt in welcher Weise sie durch menschliches alltägliches Handeln konstruiert werden (ZIERHOFER, 1999, 182; WARDENGA, 2002, 9 ff). Es geht hier um das, was HARD als *„gedachter Raum“* bezeichnet: Es handelt sich dabei um Raumbilder als Bestandteile des Bewusstseins von Individuen, z. B. *„mental maps“*. Aber auch Modelle wie z. B. der ökosystemare Raum, der das strukturell-funktionale Gefüge verschiedenster Naturelemente (Geofaktoren) wie Relief, Klima, Boden, Vegetation usw. mit ihren Beziehungen untereinander beschreibt, fallen in diese Kategorie (vgl. HARD, 2003, 16).

Raum 6: Raum als *„erlebter Raum“*

Raum ist hier die komplexe Gesamtheit der für den Menschen wahrnehmbaren bzw. sichtbaren Gegenstände eine Erdstelle (Dinge, Lebewesen, Menschen) mit allen Relationen, wozu neben den materiellen auch die sozialen und immateriellen Phänomene gehören (vgl. HARD, 2003, 16). Der *„erlebte“* Raum erscheint dem Menschen als faktische Realität und repräsentiert die Außenwelt wie sie dem Menschen gegenübersteht. Von der Wahrnehmung her sind die materiellen Elemente von Natur und Kultur, wie Berge, Seen, Menschen Baukörper, Sprache, Sitten, Gebräuche sowie das Gefüge sozialer Interaktionen zu einer *„...räumlich konstruierten Erlebnisgesamtheit, zu einem kognitiven Gestaltkomplex verschmolzen.“* (WEICHHART, 1999, 81). Beziehungen, Interaktionen und Relationen werden WEICHHART zufolge für gegenständliche Objekte gehalten (vgl. ebd.).
Dieser Auffassung liegt eine holographische* Auffassung zugrunde, die der Mikrokosmos-Makrokosmos-Lehre* entspricht: In jedem Teil ist das Ganze enthalten. Der Raum wird hier nicht als leer, nicht als homogen betrachtet. Die Dinge stehen nicht wie in einem Behälter im Raum. Sie sind untereinander und auch mit dem Raum selbst innerlich verbunden (vgl. GEHRINGER, 1998, 71). Dies ist eine entscheidende Voraussetzung für integrale Raumwahrnehmung.

Das Spektrum der Ansätze in Abbildung 19 zeigt eine deutlich stärkere Gewichtung hinsichtlich konstruktivistischer Ansätze. Dies ist WARDENGA zufolge dadurch bedingt, dass seit geraumer Zeit ein Öffnungsprozess vom klassischen Denken in *„Container-Räumen“* über erweiterte Konzepte wie *„spatial approach“** *oder* Raumstrukturforschung* bis hin zu verhaltens- und wahrnehmungsorientierten Ansätzen stattfindet. Während sich *„spatial approach“** und Raumstrukturforschung* in den wertneutralen und artifiziell-abstrakten Kategorien der Wissenschaft bewegen, fordert die humanistische Geographie nach der Lebenswelt der Menschen und deren Sinn zu fragen. Damit rückt die subjektive Bewertung der Wirklichkeit durch Individuen und Gruppen ins Zentrum des Interesses (vgl. WARDENGA, 2002, 11 f). Bei der Wahrnehmung des Raumes kommt somit dem Körper als Ausdrucksfeld des intentionalen Bewusstseins* eine wichtige Funktion zu, denn in Anlehnung an SCHÜTZ und HUSSERL geht WERLEN davon aus, dass die räumliche Dimension über ihn in das Erleben einbezogen wird. Das bedeutet, der Mensch ist über den Körper Teil seiner Umgebung, Teil des Raumes. In diesem Sinne ist Raum als Erfahrungstatsache, als Begriff und nicht a priori* zu begreifen (vgl. WERLEN, 1999, 220 f). Hier erfolgt sozusagen eine Aufhebung der für die Moderne charakteristische Subjekt-Objekt-Dichotomie. In dieser phänomenologisch geprägten Denktradition kann der Raumbezug nur über die Körperlichkeit des Subjekts erfolgen und die Umwelt nur aus der subjektzentrierten Perspektive betrachtet werden (vgl. BLOTEVOGEL, 1999, 14). Doch warnt BLOTEVOGEL vor einer zu starken Subjektkonzentrierung bei der Wahrnehmung und weist in Berufung auf

ROBERT SACK auf die Gefahr hin, dass dadurch die im Hintergrund wirksamen Strukturen aus dem Blickfeld geraten können (vgl. BLOTEVOGEL, 1999, 22).

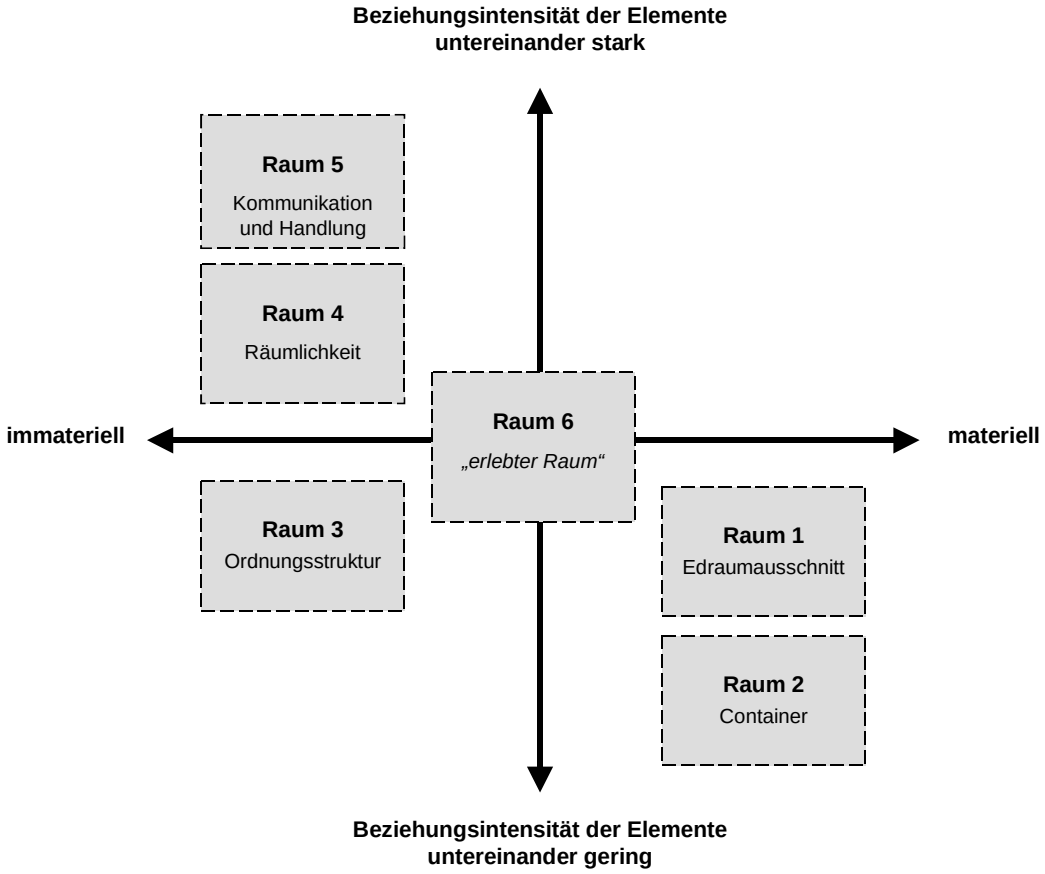


Abbildung 19: Raumvarianten nach WEICHHART (1999),
in Anlehnung an FELBER-RUFER (2005, 34) – erweitert.

Die diesem Ansatz zugrundeliegende, auf das Verstehen abzielende, phänomenologisch-hermeneutische Weltdeutung impliziert im Zusammenhang mit der Aufwertung der qualitativen Methodik eine grundsätzliche Neufassung des Beobachterstatus von Wissenschaftlern: Der Wissenschaftler steht – einem Bild von ANNE BUTTIMER zufolge – nicht mehr am Ufer und beobachtet als *„outsider“* die Realität, sondern sitzt in einem Boot mit den Beobachteten und bemüht sich die Insider-Perspektive zu erfassen (vgl. WARDENGA, 2002, 11 f). Diese Grundhaltung ist die wesentliche Voraussetzung für eine umfassende, integrale Raumwahrnehmung.

### 3.3.3 Das *„Drei-Welten-Modell“* nach POPPER

Aus der Sicht der Geographie kann HARD zufolge zur übersichtlichen Kategorisierung die *„Drei-Welten-Differenzierung“* des Philosophen KARL R. POPPER herangezogen werden (vgl. HARD, 2002, 237). POPPER ordnet – wie Tabelle 3 zeigt – die Phänomene der Realität drei Seinsbereichen zu, die als Welten be-

zeichnet werden und ständig miteinander interagieren. Er erweitert damit die beiden *„klassischen“* Ebenen Körper und Geist um eine dritte: die Ebene der Information. Die Welt 1 repräsentiert den manifestierten Seinsbereich, Welt 2 und 3 den nichtmanifestierten.

| **Manifestierter Seinsbereich** | **Nichtmanifestierte Seinsbereiche** | |
|---|---|---|
| **Welt 1** | **Welt 2** | **Welt 3** |
| Physisch-materielle Dinge | Subjektive Bewusstseinszustände | Objektive Ideen |

Tabelle 3:
Das *„Drei-Welten-Modell“* nach KARL POPPER (vgl. HARD, 2002, 237).

Der erste Bereich repräsentiert die Welt der physisch-materiellen Dinge, d. h. physikalisch-chemische u. organisch-physiologische Zustände und Prozesse. Hierauf beziehen sich z. B. die Raumbegriffe der Physik oder der Geographie (vgl. HARD, 2002, 237). Dieser Welt zugehörig sind beispielsweise der menschliche Körper wie auch alle anderen materiellen Gegebenheiten.
Als zweite Welt bezeichnet POPPER den Seinsbereich der subjektiven Bewusstseinszustände und Bewusstseinsinhalte. HARD spricht hier von der mentalen oder psychischen Welt. Dazu zählen *„mental maps“* (kognitive Landkarten) oder Bewusstsein-, Sinn-, Verständnis- oder Identitätsphänomene wie z. B. Regionalbewusstsein, Naturverständnis, Heimatsinn oder nationale Identität (vgl. HARD, 2002, 237). Alles was vom Menschen gedacht, gefühlt wird oder ihm bewusst ist, hat einen anderen *„ontologischen Status“* als die materiellen Gegenstände oder Körper. Doch auch diese Bewusstseinsinhalte besitzen Realität (vgl. WEICHHART et al., 2006, 29 f).
Der dritte Seinsbereich wird als die Welt des *„objektivierten Geistes“*, der objektiven Ideen oder Intelligibila beschrieben, womit die *„möglichen Gegenstände des Denkens“* gemeint sind: Theorien, Ideen, Argumente, Sprachen, Normen, Symbole. Dazu zählen in erster Linie Raumkonzepte und Raumkonstrukte, die auch als Raumabstraktionen bezeichnet werden. Diese können POPPER zufolge nicht auf die subjektiven Denkprozesse der Welt 2 zurückgeführt werden, sondern besitzen einen unabhängigen ontologischen Status (vgl. WEICHHART et al., 2006, 29 f).
Bestimmte Phänomene lassen sich nicht nur einer Welt zuordnen. So wird beispielsweise ein metrisch vermessbarer Raum, z. B. ein Baugebiet, der ersten Welt zugeordnet. Da er von Menschen unterschiedlich erlebt wird, ist er auch der Welt 2 zuzuordnen. Als Abbildung in einem Bebauungsplan, als Ensemble von Zeichen, gehört er jedoch in die dritte Welt. Generell lassen sich Theorien über Phänomene der physisch-materiellen und der mentalen Welt in der Welt der Theorien wiederfinden, das heißt, dass die Welt der Theorien eine übergeordnete Funktion hat.

Raumwahrnehmung ist als Bewusstseinsphänomen zu deuten (vgl. Kapitel 2.2.3, Kapitel 3.4.5) und muss daher, ontologisch betrachtet, der Welt 2 zugeordnet werden. Durch Kommunikation und soziale Interaktion werden Phänomene der Raumwahrnehmung als subjektive Bewusstseinsinhalte aber auch anderen Menschen mitgeteilt und damit objektiviert. Das bedeutet, dass sie damit auch Elemente der Welt 3 sind.
Die Inhalte der Kommunikations- und Bewusstseinsprozesse bei der Raumwahrnehmung sind letztendlich

Interpretationen der Elemente der physisch-materiellen Welt. So erscheinen im konventionellen Wirklichkeitsverständnis Raum und Landschaft als etwas Gegebenes, an das sich bestimmte Erfahrungen anknüpfen und nicht als Leistung des Subjekts. Doch weist SCHOLZ in Berufung auf HARD darauf hin, dass der Landschaftsraum die Kriterien, die für ein real existierendes Objekt gelten, nicht erfüllt. Damit wird deutlich, dass es sich beim Landschaftsraum um eine Erlebensganzheit handelt, die ihre eigene Struktur, ihren eigenen Aufbau und somit ihre eigene Konstruktion hat und daher als *„spezifische Produktionsleistung“*, das heißt als geistiger Prozess verstanden werden muss, bei dem soziale und subjektive Identitäten geformt werden (vgl. SCHOLZ, 1998, 92). Damit kann festgestellt werden, dass die Phänomene der Raumwahrnehmung sich zwar auf Elemente der Welt 1 beziehen oder verweisen, aber nicht selbst Bestandteil dieser Welt sind (vgl. WEICHHART et al., 2006, 29 f).

In der geographischen Diskussion und insbesondere von BENNO WERLEN wird die strenge ontologische Unterscheidung zwischen den drei Welten in den Vordergrund gestellt: die physisch-materielle Dinge, subjektive Bewusstseinszustände und die Welt der Intelligibila das heißt die Welt des Vorstellbaren, werden als grundsätzlich unterschiedliche Seinsbereiche aufgefasst.

Integrale Raumwahrnehmung hat jedoch die Überwindung der Fragmentierung und damit eine ganzheitliche Betrachtung zum Ziel, weshalb nicht nur die einzelnen Seinsbereiche, sondern auch die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen diesen sowie daraus emergierende Phänomene Berücksichtigung und Integration finden sollen. POPPER selbst geht sehr wohl von derartigen Wechselwirkungen aus indem er auf den Einfluss der Welt abstrakter Bedeutungen auf das menschliche Verhalten und damit auf die physikalische Welt sowie auf die Tatsache, dass Bewusstseinszustände wie Willensakte, Gefühle oder Erwartungen, die physischen Bewegungen der Glieder des menschlichen Organismus beeinflussen, hinweist (vgl. WEICHHART, 1999, 71).

### 3.3.4 Das Holon-Modell nach WILBER

*„Die Wirklichkeit besteht nicht aus Dingen oder Prozessen und nicht aus Atomen oder Quarks; sie ist weder aus Ganzen zusammengesetzt, noch hat sie irgendwelche Teile. Sie besteht vielmehr aus Ganzen/Teilen, aus Holons“* (WILBER, 2006, 55). *„Das heißt, sie besteht aus Ganzen, die zugleich Teile anderer Ganzer sind, ohne dass es nach oben oder unten eine Grenze gäbe. Die Aussage, dass Holons Prozesse und nicht Dinge seien, trifft in gewisser Weise zu, verfehlt aber das Wesentliche, nämlich, dass Prozesse nur in anderen Prozessen existieren. Es gibt keine Dinge oder Prozesse, nur Holons“* (WILBER, 2006, 57).
Mit dieser vereinfachten Kurzfassung der Kernaussage beginnt WILBER die Beschreibung der Grundaussagen seines Holon-Modells. Ob Atome, Zellen Symbole oder Ideen, sie sind alle weder als Dinge, noch als Prozesse zu verstehen, weder als Ganze noch als Teile, sondern nur als Ganze und Teile zusammen. Seiner Ansicht nach gibt es nichts, was nicht ein Holon wäre.
In der Fortführung beschreibt WILBER essentielle Eigenschaften der Holons, die STEPHENSON als „*Hand-*

*lungsanweisungen für erkennendes Denken"* bezeichnet (STEPHENSON, 2003, 96). Holons neigen zur Selbsterhaltung, Selbstanpassung und Selbsttranszendenz. Sie übernehmen z. B. die Eigenschaften anderer Holons, wenn sie in diese inkorperieren. Gleichzeitig übersteigen bzw. transzendieren sie aber auch die Möglichkeiten dieser Vorgänger-Holons. Bei einer Inkorporation erfolgt jedoch keine Assimilation, sondern vielmehr eine Akkomodation. Die eigene Identität bleibt erhalten und wird zum Teil des Neuen (vgl. WILBER, 2006, 65). Die Entstehung neuer Holons stellt WILBER zufolge stets eine Emergenz* dar, das heißt es entsteht etwas Neues, etwas mit neuen Möglichkeiten und Eigenschaften, das eine neue Ebene der Holarchie, eine aus Holons bestehende Hierarchie (vgl. Kapitel 2.2.5) bezeichnet. Wichtig ist dabei, dass jedes neu entstandene Holon seine Vorläufer transzendiert, aber mit einschließt. Dadurch, dass bei einem derartigen evolutionären Prozess alle Holons einer Holarchie gleichzeitig aufgelöst und doch in ihrer Grundsubstanz erhalten bleiben, entsteht ein permanenter Austausch auf allen Ebenen.
Wie bereits erwähnt, nimmt WILBER in seinem auf der Basis ARTHUR KOESTLERS entwickeltem Holon-Modell (Kapitel 2.2.5, Abbildung 4) eine Unterteilung der Welt in drei Sphären ein (Tabelle 4): die Physiosphäre, die Biosphäre* und die Noosphäre*, die jedoch nicht wirklich als getrennt voneinander betrachtet werden dürfen, da eine die andere bedingt. Sie stellen eine Ordnungsstruktur für die Erfassung der Wirklichkeit dar, wobei sie entsprechend der Entwicklung ihres Bewusstseins differenziert werden. Bewusstsein kann zwar auch im Bereich der Physio- oder Biosphäre* evolvieren, doch lassen sich die Eigenschaften der noosphärischen Holons auf die der beiden vorangegangenen Sphären reduzieren (vgl. STEPHENSON, 2003, 100).

Alle drei Sphären versteht WILBER als in den alles umfassenden *„Kósmos"* eingebunden: Der Kósmos, wobei begrifflich nicht das Universum gemeint ist, sondern eine umfassende Sphäre, die sich auf alle Seinsbereiche bezieht, besteht aus einer unendlichen Anzahl von Holons (vgl. WILBER, 2006, 61).

| **Kósmos** | | |
|---|---|---|
| **Manifestierter Seinsbereich** | | **Nichtmanifestierte Seinsbereiche** |
| **Sphäre 1** | **Sphäre 2** | **Sphäre 3** |
| Anorganische Sphäre | Organische Sphäre | Noosphäre* (Psyche, Geist, Werte, Moral) |

Tabelle 4:
Das „*Holon-Modell*" nach WILBER (2006, 28).

Sphäre 1, die Anorganische Sphäre stellt das stoffliche Universum, die Welt der unbelebten Materie, die Welt der unumstößlichen Fakten, dar.
Sphäre 2, die Organische Sphäre repräsentiert die organische Welt, die bereits seit HERAKLIT und ARISTOTELES, nachweislich jedoch seit DARWIN als in einem evolutionären irreversiblen Entwicklungsprozess befindlich betrachtet wird (vgl. WILBER, 2006, 28).
Die dritte Sphäre, die Noosphäre* bezeichnet WILBER mit Geist und Psyche, Werte und Moral. Anders als POPPER nimmt WILBER im Hinblick auf den nichtmanifestierten Bereich keine Untergliederung in subjektive Bewussteinsprozesse und objektive Theorien und Ideen vor.

Alle drei Sphären bilden WILBER zufolge jedoch eine Einheit, da sie alle die gleichen allgemeinen Gesetzmäßigkeiten und Muster erkennen lassen.

Im Hinblick auf Natur und Landschaft sind Holons als ganzheitliche Raumeinheiten im Sinne von natürlichen Schwingungseinheiten zu sehen, die in allen Größenordnungen in der Natur auftreten. Sie umfassen als erweiterte holistische Raumeinheiten nicht nur die sichtbare materielle Landschaftsdimension, sondern auch die immaterielle (vgl. LANGE, 1999, 54). So setzt sich das Holon einer bestimmten Landschaft aus einer Vielzahl von physischen und biotischen Komponenten sowie Bewusstseinsaspekten zusammen. Ein Raum- oder Landschaftsholon, so POGAČNIK, ist nicht als starres Objekt, sondern als durchlässige, vielschichtige Membran zu verstehen (vgl. Pogačnik, 2008, 49).

### 3.3.5 Das Weltsphärenmodell nach RUDOLF STEINER

Nach anthropsophischem Verständnis umfasst die Welt eine hierarchische Ordnung von Sphären im Sinne von Seinszuständen, dargestellt in Tabelle 5. Die unterste Ebene, die physische Weltebene, stellt hierbei den sogenannten *„physischen Plan“* dar, über dem sich mehrere Geistgebiete befinden.
Die physische Weltebene umfasst den materiellen Bereich der Erde, der sich gemäß der anthroposophischen Sichtweise aus den vier Elementen Erde, Feuer, Wasser, Luft konstituiert. Als Urbestandteile der Erde weisen die Elementebegriffe über die herkömmliche Bedeutung hinaus und bezeichnen sämtliche Qualitäten, die im Zusammenhang mit den Elementen gebracht werden können (vgl. JOCHNER-FREITAG, 1999, 12).

| | **Ebenen** | **Weltsphären (Seinszustände)** |
|---|---|---|
| Nichtmanifestierter Seinsbereich | Ebene 4 | Weltebene des Ich |
| | Ebene 3 | astralische Weltebene |
| | Ebene 2 | ätherische Weltebene |
| Manifestierter Seinsbereich | Ebene 1 | physische Weltebene |

Tabelle 5:
Das *„Weltsphären-Modell“* der Anthroposophie nach JOCHNER-FREITAG (1999, 11 f).

Die physische Weltebene gründet in einer nichtmateriellen Ebene, der *„ätherischen Welt“* oder *„Welt der Bildekräfte“*. Der Äther wird von ADOLF BAUMANN als unsichtbare, nichtmaterielle Ursubstanz beschrieben, aus der im Laufe der Erdentwicklung alles Materielle entstanden ist. Gleichzeitig hat er aber durch seine Kräftewirksamkeit auch eine gestalterische Funktion, denn die Substanzwerdung der physischen Welt vollzieht sich laut ERNST MARTI durch das Zusammenwirken der Bildekräfte mit den vier Elementen indem Ätherkraft auf ein spezielles Element einwirkt (vgl. BAUMANN, 1986, 23; MARTI, 1989, 58, zit. nach JOCHNER-FREITAG, 1999, 11).

Die astralische Ebene, die in sechs Arten astralischer Kräftewirksamkeit untergliedert wird, integriert das Beseelte in die belebte Materie. Die *„Weltebene des Ich“* erweitert die belebte und beseelte Materie um den individualisierenden Aspekt (JOCHNER-FREITAG, 1999, 13).

### 3.3.6 Das Modell des mehrdimensionalen Raumes nach POGAČNIK

Der slowenische Künstler MARCO POGAČNIK hat ein Modell des mehrdimensionalen Raumverständnisses entwickelt, das auf natur- und geisteswissenschaftlichen sowie auf erfahrungswissenschaftlichen Erkenntnissen basiert. Es stellt eine Erweiterung des Modells von POPPER und STEINER und eine Konkretisierung des Modells von WILBER dar.

Wie POPPER, STEINER und WILBER geht auch POGAČNIK davon aus, dass der Raum nicht nur durch eine physisch-materielle Dimension geprägt wird, sondern von weiteren, unsichtbaren Dimensionen (vgl. POGAČNIK, 2000, 46, 61). In seinem Modell, das sich vorwiegend auf den Landschaftsraum bezieht, versucht er die holistische Wirklichkeit des Raumes zu erfassen indem er die seelisch-geistige Welt in hierarchischem Aufbau darstellt.
Als übergeordnete Sphäre beschreibt POGAČNIK die *„Dimension der Ewigkeit“*, als eine grenzenlose, über die menschliche Vorstellungskraft hinausreichende, Dimension der Wirklichkeit (Tabelle 6: Ebene 1). Es handelt sich hierbei um eine nichtmanifestierte, geistige Ebene, aus der die weiteren Raumdimensionen, die immateriellen Dimensionen (Tabelle 6: Ebenen 2-4) und die materielle Dimension (Tabelle 6: Ebene 5) gespeist werden.
Ebene 2, die seelische Ebene – auch mentale oder archetypische Ebene genannt – repräsentiert jene Ausdehnung des mehrdimensionalen Raumes, durch die sich die *„Dimension der Ewigkeit“* in der Landschaft offenbart. Sie stellt den geistigen Hintergrund für die Landschaft dar und drückt sich durch archetypische bzw. sakrale Ordnungsmuster aus, die von POGAČNIK als großräumige Kompositionen von Geländeformen, Wasserläufen und Kraftplätzen beschrieben werden, die in besonderer Beziehung zueinander stehen, (POGAČNIK, 2000, 388). *„Jede manifestierte Form steht in Beziehung zu einem bestimmten Archetyp oder einer archetypischen Existenz (einer Seele*), die in der archetypischen Dimension der Realität pulsiert* (POGAČNIK, 2008, 16).
Die dritte Ebene, die *„emotionale“* oder *„astrale Dimension“*, ist durch Schwingungsmuster gekennzeichnet, in deren urbildlichem Muster (Archetypen*) ortsspezifische Informationen gespeichert sind, die eine gefühlsmäßige Qualität und Kraft besitzen und als leitende Impulse wirken. Sie können z. B. in Kosmogrammen (Symbole, Urbilder) einen künstlerischen Ausdruck finden (vgl. POGAČNIK, 2000, 80, 347). Auf dieser Ebene beginnt die Wirksamkeit kosmischer Ideen, Archetypen* und Wesen (vgl. POGAČNIK, 2008, 16).

Dabei geht er von folgenden Aspekten der räumlichen Wirklichkeit aus:

| | **Ebenen** | **Dimensionen der räumlichen Wirklichkeit** |
|---|---|---|
| Nichtmanifestierter Seinsbereich | Ebene 1 | Dimension der Ewigkeit |
| | Ebene 2 | seelische (mentale) Dimension |
| | Ebene 3 | emotionale (astrale) Dimension |
| | Ebene 4 | vital- bzw. bioenergetische (ätherische) Dimension |
| Manifestierter Seinsbereich | Ebene 5 | materielle Dimension |

Tabelle 6:
Das Modell des mehrdimensionalen Raumes
nach POGAČNIK (2008, 16 f).

In unserem Kulturkreis wird das emotionale Bewusstsein der Landschaft durch Sagen, Märchen und Mythen offenbar. Vom rationalen Standpunkt aus sollten WILBER zufolge Mythen nicht wörtlich genommen werden, sondern allegorische Verwendung finden. Ein Mythos kann erst dann seine eigentliche Funktion erfüllen, wenn er durch Rationalität transzendiert und als Gleichnis betrachtet wird (vgl. WILBER, 2006, 297).

Die vierte Ebene wird als *„vital-„* bzw. *„bioenergetische Dimension“* bezeichnet. Sie ist charakterisiert durch den Fluss der Lebenskräfte, die auch als *„Ätherkräfte“*, *„Chi“* oder *„Prana*“ bekannt sind. Hier sind die Energien der vier Elemente Feuer, Erde, Wasser, Luft wirksam (vgl. POGAČNIK, 2008, 62).
Es handelt sich bei dieser Ebene um eine Sphäre, die die Voraussetzungen für das Leben auf der Erdoberfläche schafft. Sie zeigt sich einerseits flächig als Informationsfeld, das sich teils über und teils unter der Erdoberfläche ausdehnt (vgl. POGAČNIK, 2008, 62). Anderseits offenbart sie sich in eigenständigen Kraftquellen. Sie liegen in zentrierter Form z.B. als Kraftquellen, Ein-/Ausatmungspunkte, Yin-Yang-Systeme etc. oder in linearer Form als Leylinien vor, die die gesamte Erdoberfläche netzartig umfassen und zusammenhalten. Ihre Funktion besteht nicht nur in der Erneuerung und Aufrechterhaltung der Lebenskräfte, sondern auch im Transportieren von Kraft und Information. Werden sie missachtet oder zerstört, so reduziert sich die Vitalität in diesem Raumausschnitt (vgl. GEHRINGER, 1996, 47 f).
Die *„materielle Dimension“* bezeichnet den sichtbaren Bereich der Realität, die feste Materie, also das, was der Mensch über die Sinnesorgane wahrnehmen kann.
Im Hinblick auf diese hierarchische Gliederung gilt es zu bedenken, dass alle Raumdimensionen Sphären darstellen, die mit den Schwingungsstrukturen ihres jeweiligen Frequenzspektrums ausgefüllt sind. Sie dürfen jedoch nicht als getrennt voneinander betrachtet werden. Infolge gegenseitiger Berührungspunkte treten sie in Resonanz und Wechselwirkung, das heißt, sie durchdringen sich gegenseitig (vgl. GEHRINGER, 1998, 4, 45). Dennoch kommt es nicht zu einer Vermischung. Jeder Sphäre bleibt innerhalb ihres charakteristischen Schwingungsmusters ihre Eigenständigkeit erhalten (vgl. POGAČNIK, 2000, 64).

### 3.3.7 Raum- und landschaftsästhetische Gliederung nach BOURASSA

BOURASSA wählt den Zugang zur Perzeption von Raum und Landschaft über ein theoretisches Gerüst, das die landschaftsästhetischen Theorien nach der Präferenz für biologische Gesetze, soziale Regeln und individuelle Strategien gliedert. Er lehnt sich dabei an den russischen Psychologen VYGOTZKY an, der menschliches Verhalten anhand der biologischen Evolution (Phylogenese), der kulturellen Geschichte (Soziogenese) und der individuellen Entwicklung (Ontogenese) erklärt.

VYGOTZKY verfolgt einen Kontextualismus im philosophischen Sinn, nach dem menschliches Verhalten und menschliche Wahrnehmung in einem ganz bestimmten Kontext geschieht und nur in diesem Zusammenhang verstanden werden kann.

Als Produkte dieser Entwicklungsprozesse entstehen in Anlehnung an die Daseinsanalyse von ELLENBERGER (1958) verschiedene Sphären oder *„Welten“*, die durch einen bestimmten Modus ästhetisch wahrgenommen und erfahren[25] werden können. In Tabelle 7 werden diese Entwicklungsprozesse und -produkte sowie deren Erfahrensmodi aufgeführt und durch den im Hinblick auf die Raum- und Landschaftswahrnehmung bedeutungsvollen Aspekt der Morphogenese ergänzt.

| **Entwicklungs-prozesse** | **Entwicklungs-produkte** | **Erfahrens-Modus** |
|---|---|---|
| Morphogenese | Materielle Welt | naturwissenschaftlich |
| Phylogenese | Umwelt | biologisch |
| Ontogenese | Eigenwelt | persönlich/individuell |
| Soziogenese | Mitwelt | kulturell |

Tabelle 7: Entwicklungsprozesse, -produkte und Erfahrens-Modi nach BOURASSA (1991, 55 f) – erweitert.

Hinsichtlich der ästhetischen Raum- und Landschaftswahrnehmung entsprechen diesen vier *„Welten“* bzw. den dahinterliegenden Entwicklungsprozessen folgende Aspekte:

- Die Morphogenese befasst sich mit der Form- und Gestaltbildung. Durch reliefprägende Prozesse, wie sie die Geomorphogenese anhand der erdgeschichtlichen Entwicklung des Reliefs beschreibt, wird die materielle Erscheinungsform der Landschaft bestimmt.
- Die Phylogenese bezeichnet die Entwicklung der Gesamtheit der Lebewesen in ihrem Beziehungsverbund. Dementsprechend strukturierten biologische Gesetze das Verhältnis vom Menschen zu seiner Umwelt. Nur unter ganz bestimmten Umwelt-Bedingungen konnte der evolutive Prozess der Menschwerdung stattfinden. Die biologisch determinierte Wichtigkeit solcher Umweltaspekte findet beim modernen Menschen seinen Niederschlag als instinktive Präferenz für

[25] Der Philosophieprofessor MARTIN SEEL äußert sich zu ästhetischer Wahrnehmung und ästhetischer Erfahrung wie folgt: *„Von diesen überall möglichen und überall üblichen Episoden ästhetischer Wahrnehmung, so möchte ich sagen, unterscheidet sich ästhetische Erfahrung dadurch, dass sie für diejenigen, die sie durchleben, zum Ereignis wird. Ästhetische Erfahrung, mit einem Wort, ist ästhetische Wahrnehmung mit Ereignischarakter“* (SEEL, 2007, 58).

Landschaften, die eben diese menschheitsgeschichtliche überlebenswichtigen Umweltbedingungen aufweisen. Aufgrund dessen sind diese Präferenzen universell für alle Menschen von Bedeutung (vgl. HUNZIKER, 2010).

- In der Ontogenese steht die Individualentwicklung im Zentrum. Jedes Individuum, auch der Mensch, hat sich mit den spezifischen Rahmenbedingungen seiner Existenz zu arrangieren und Strategien zur Meisterung seiner Lebenssituation zu entwickeln (BOURASSA, 1991,110 ff).
- In der Soziogenese steht der Mensch und sein Verhältnis mit der sozialen, kulturellen und gesellschaftlichen Welt im Vordergrund. Ein wichtiger Aspekt der Sozioigenese ist die Herausbildung einer gesellschaftlichen Identität durch Verhaltensregeln im Sinne von Normen und Werten (vgl. COSTONIS, 1982, 1989, zit. in BOURASSA,1991, 65).

BOURASSA bezieht sich in seinen Ausführungen auf den Menschen, der untrennbar mit seiner Umgebung verbunden ist und durch sie geprägt wird. Es darf hierbei jedoch nicht vergessen werden, dass auch Raum und Landschaft bzw. Raumelemente über phylogenetische, soziogenetische und ontogenetische Entwicklungsaspekte verfügen. Raum und Mensch bedingen sich gegenseitig und stehen in wechselseitiger Resonanz.

SCHOLZ betont, dass BOURASSAS Klassifikation zwar zur Einordnung der Theorien dient, den Gegenstand der ästhetischer Raumerfahrung jedoch nicht angemessen erfasst, weil keine klare Abgrenzung vorgenommen werden kann (vgl. SCHOLZ, 1998, 52). BOURASSA hat dies auch selbst erkannt indem er sagt: *„...it is not obvious which aspects of aesthetic behavior are biological, cultural or personal. Much aesthetic behavior probably involves a complex interplay of the three modes of behavior. Furthermore, it is clear that each mode of behavior influences the others. The biological constrains the cultural, which in turn constrains the personal"* (BOURASSA, 1991, 66). SCHOLZ und auch BOURASSA gehen hier davon aus, dass die mangelnde Abgrenzungsfähigkeit dieses Modells der Erwartungshaltung der klassischen Wissenschaft, die Raumwahrnehmung in Einzelkomponenten zerlegt zu erklären versucht, nicht vollständig gerecht werden kann. Vielmehr zeigt BOURASSA'S Modell, dass der Versuch, räumliche Wahrnehmung und landschaftsästhetisches Erleben auf oben beschriebenen Faktoren analytisch zu reduzieren, nicht gelingen kann.
Vor dem Hintergrund der integralen Sichtweise, die verschiedene Wahrnehmungskomponenten einer Sache samt deren Beziehungszusammenhänge zum Ziel hat, bekommt BOURASSA'S Modell jedoch eine ganz andere Bedeutung. Hier geht es um die Erkenntnis, dass das Zusammenspiel der morphologischen, phylogenetischen, soziogenetischen und ontogenetischen Faktoren auf der Ebene des Subjekts Mensch wie auch des Objekts Raum/Landschaft eine wesentliche Rolle spielen, weil sie den Kontext für eine umfassende Raumwahrnehmung darstellen.

### 3.3.8 Zusammenfassende Darstellung des mehrdimensionalen Raumgefüges

Die in den vorangegangenen Kapiteln vorgestellten Modelle lassen alle erkennen, dass sie den Raum nicht nur als eindimensionale visuell sichtbare Erscheinung, sondern als mehrschichtiges, mehrdimensio-

nales Gefüge begreifen. Das heißt, der Raum kann als Produkt morphologischer, ontogenetischer, phylogenetischer und soziogenetischer Entwicklungsprozesse betrachtet werden. Als solcher hat er mehrere Bedeutungsdimensionen und -ebenen, die sich gegenseitig durchdringen, aber dennoch differenziert betrachtet werden können. Jede Raumdimension bzw. Sphäre kann nach dieser Vorstellung im Sinne KOESTLERS als Holon betrachtet werden, als eine Einheit, die, in sich abgegrenzt, Bestandteil eines übergeordneten Holons ist und gleichzeitig untergeordnete Holons in sich birgt.

Um den Raum in seinem breiten Erfahrungsspektrum weitmöglichst erfassen zu können, zeigt Abbildung 20 eine Übersicht, die durch farbliche Kennzeichnung in Zuordnung zu den Autoren, die unterschiedlichen Raumvorstellungen der in den Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.7 erläuterten Modelle integriert. In der Darstellung sind Synonym-Bezeichnungen und Subholons den einzelnen Sphären oder Feldern zugeordnet. Tabelle 8 und Tabelle 9 geben eine Kurzbeschreibung dazu ab.

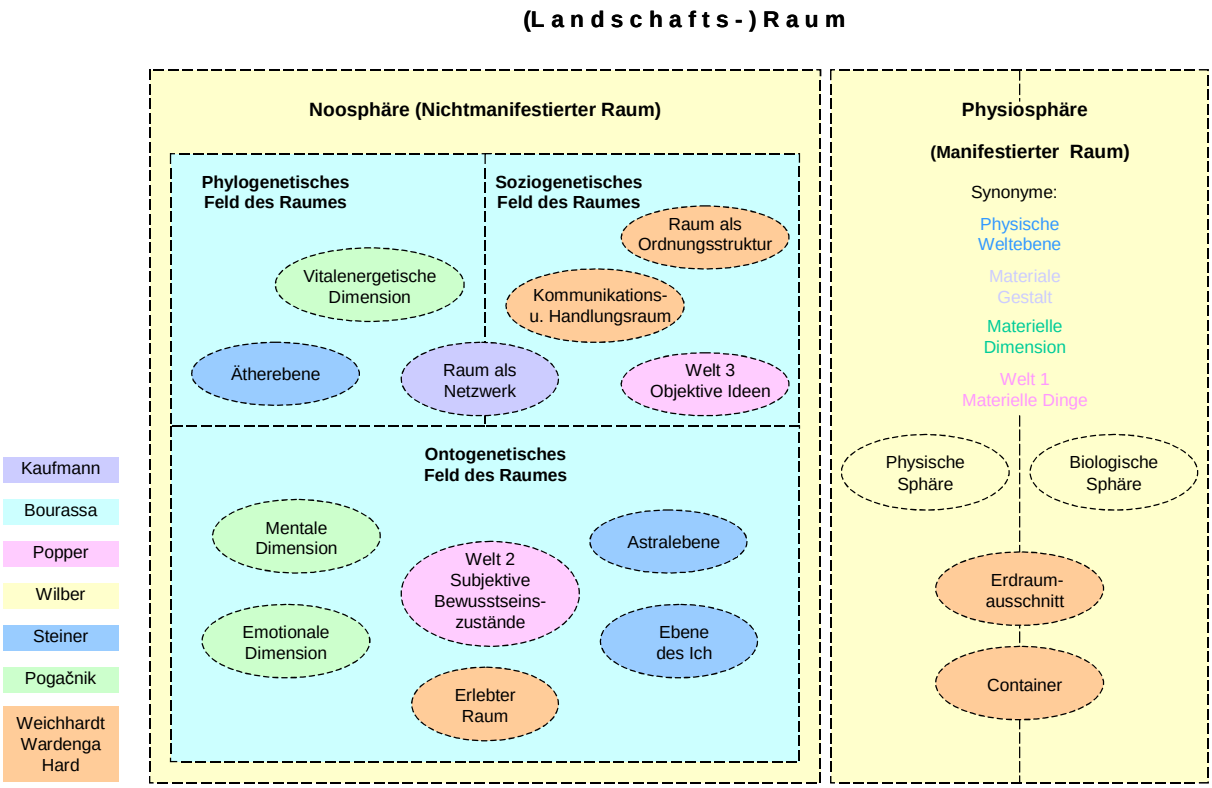


Abbildung 20: Übersicht der Seinsebenen des Raumes
entsprechend der in den Kapitel 3.3.1–3.3.7 vorgestellten Modelle.

Die Raum-Modelle kommen aus unterschiedlichen Disziplinen und sind nicht direkt miteinander vergleichbar. Im Folgenden wird daher der Versuch unternommen, die materiellen und immateriellen Seinsebenen des Raumes zu ordnen und in eine übersichtliche Darstellung zu bringen. Daraus kann ein grundsätzliches Gliederungsschema für den mehrdimensionalen Raum abgeleitet und formuliert werden, wie die Darstellung in Abbildung 21 zeigt.

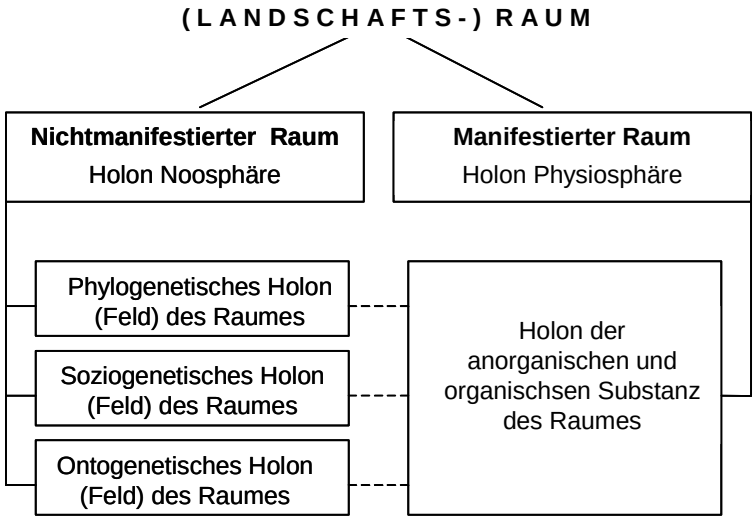


Abbildung 21: Mehrdimensionale Gliederung des Raumgefüges.

Zunächst lässt sich der Raum in den *„Manifestierten Raum (Physiosphäre)“*, und den *„Nichtmanifestierten Raum (Noosphäre)“* gliedern – eine Unterscheidung, die in jedem der in den Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.7 aufgeführten Modellen getroffen wird. Diese Vorstellung von einer gleichberechtigten Existenz materieller und nichtmaterieller Seinsebenen des Raumes stellt eine grundlegende Basis für die integrale Raumwahrnehmung dar.

| Holons | Synonyme | Subholons | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|---|
| Manifestierter Seinsbereich (Ebene der organischen und anorganischen Substanz) | | Erdraumausschnitt nach WEICHHART | Teilbereich der Erdoberfläche, womit die sichtbare, materielle Welt gemeint ist (vgl. WEICHHART, 1999, 75 f). |
| | | Container nach WEICHHART | Raumausschnitt im Sinne eines dreidimensionalen *„leereren“* Containers, der Elemente der physisch-materiellen Welt wie z. B. Oberflächenformen, Böden, Gewässer, Flora, Fauna sowie menschliche Artefakte beinhaltet (vgl. WEICHHART, 1999, 77 f). |
| | Welt der materiellen Dinge nach POPPER | | Physikalisch-chemische u. organisch-physiologische Zustände und Prozesse, der menschliche Körper sowie alle anderen materiellen Gegebenheiten (vgl. HARD, 2002, 237). |
| | Materielle Dimension nach POGAČNIK | | Bezeichnet den sichtbaren Bereich der Realität, die feste Materie. |
| | Materiale Gestalt | | Stoffliche Elemente, Materie, Prozesse, belebte und unbelebte Körper der Landschaft |
| | Physische Weltebene nach STEINER | | Umfasst den materiellen Bereich der Erde (vgl. JOCHNER-FREITAG, 1999, 12). |

Tabelle 8: Synonyme Bezeichnungen und Subholons der Physiosphäre.

Der *„Manifestierte Raum“* bezeichnet den objektiv sichtbaren Bereich der Realität, die feste Materie. Aus integraler Sicht steht der *„Manifestierte Raum“* für das *„Außen“* wo z. B. in der singulären Betrachtungs-

weise als Raumelement und in der kollektiven als Ökosystem über die Sinnesorgane wahrgenommen und wissenschaftlich untersucht werden kann. Er ist konstituiert durch die Physische und durch die Biologische Sphäre, die ihren Ausdruck über die organische und anorganische Substanz finden. Das heißt, die Objektive bzw. materielle Dimension des Landschaftsraumes stellt einen mit abiotischen und biotischen Geofaktoren ausgestatteten Erdraum dar: einen Vegetations- und Bodenkomplex der sich aus einer Vielzahl topographischer Gesteins- und Bodentypen (anorganische Substanz) mit entsprechenden Pflanzen- und Tiergesellschaften (organische Substanz) zusammensetzt.

| Holons | Subholons | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| Phylogenetisches Feld/Holon | Vitalenergetisches Holon nach POGAČNIK | Fluss der Lebenskräfte, („*Ätherkräfte*“, „*Chi*“ oder „*Prana*“); Energien der vier Elemente Feuer, Erde, Wasser, Luft (vgl. POGAČNIK, 2008, 62). |
| | Mentales Holon nach POGAČNIK | Archetypische bzw. sakrale Ordnungsmuster im Raum, z. B. großräumige Kompositionen von Geländeformen oder Wasserläufen, die in besonderer Beziehung zueinander stehen (vgl. POGAČNIK, 2008, 16). |
| | Emotionales Holon nach POGAČNIK | Schwingungsmuster in deren urbildlichem Muster (Archetypen) ortsspezifische Informationen gespeichert sind, die eine gefühlsmäßige Qualität besitzen (vgl. POGAČNIK, 2008, 16). |
| | Äther-Holon nach STEINER | „*Bildekräfte*“ als unsichtbare, nichtmat. Ursubstanz (vgl. BAUMANN, 1986, 23). |
| Soziogenetisches Feld/Holon | Holon der objektiven Ideen nach POPPER | Seinsbereich des „*objektivierten Geistes*“, der objektiven Ideen oder Intelligibila: Theorien, Ideen, Argumente, Sprachen, Normen, Symbole sowie Raumkonzepte und Raumkonstrukte (Raumabstraktionen) (vgl. WEICHHART et al., 2006, 29 f). |
| | Holon der Ordnungsstruktur nach WEICHHART | Logische Struktur des Raumes wie Karten, GIS, Gradnetz, sozialer Raum, Farbenraum usw. (vgl. WEICHHART, 1999, 77ff; WARDENGA, 2002, 9). |
| | Holon des Netzwerks nach KAUFMANN | Im Zentrum steht hier der Raum und seine Vernetzung aus soziologischer Sicht (vgl. KAUFMANN, 2005, 20). |
| | Holon für Kommunikation und Handlung nach HARD | Räume als Artefakte gesellschaftlicher Konstruktionsprozesse, als kulturelle Produkte (z. B. „*mental maps*“) (vgl. HARD, 2003, 16). |
| Ontogenetisches Feld/Holon | Holon der subjektiven Bewusstseinszustände nach POPPER | Subjektiven Bewusstseinszustände und Bewusstseinsinhalte. (z. B. Bewusstsein-, Sinn-, Verständnis- oder Identitätsphänomene wie z. B. Regionalbewusstsein, Naturverständnis, Heimatsinn oder nationale Identität) (vgl. HARD, 2002, 237; WEICHHART et al., 2006, 29 f). |
| | Holon des erlebten Raumes | Komplexe Gesamtheit der für den Menschen wahrnehmbaren bzw. sichtbaren Gegenstände einer Erdstelle (Dinge, Lebewesen, Menschen) mit allen Relationen, d.h., materielle, soziale, immaterielle Phänomene (vgl. HARD, 2003, 16) |
| | Astrales Holon nach STEINER | Integriert das Beseelte in die belebte Materie (JOCHNER-FREITAG, 1999, 13). |
| | Holon des Ich nach STEINER | erweitert die belebte und beseelte Materie um den individualisierenden Aspekt (JOCHNER-FREITAG, 1999, 13). |

Tabelle 9: Kurzbeschreibung der Subholons der Noosphäre*.

Jedoch erstreckt sich der Landschaftsraum nicht nur auf die für das biologische Dasein des Menschen notwendigen Naturfaktoren (Boden, Wasser, Luft), sondern auch auf die für das geistige, kulturelle und

sittliche Empfinden des Menschen maßgebenden raumgebundenen Überlieferungsgüter (Kulturmerkmale). In diesem nichtmanifestierten, geistig-seelischen Seinsbereich – auch als *„Noosphäre“** bezeichnet – konkretisiert sich Geistiges Wissen aus dem alles umfassenden Kosmischen Raum im Ausdruck von Theorien, Wahrnehmungen, Ideen und Konzepten, um dann in der sichtbaren Realität, im Bereich des *„Manifestierten Raumes“* oder im Bereich der unsichtbaren Realität, in den Ebenen des *„Nichtmanifestierten Raumes“* in Erscheinung zu treten.

Die Ebenen des *„Nichtmanifestierten Raumes“* repräsentieren aus integraler Sicht das *„Innen“.* Sie sind – um mit DAVID BOHM zu sprechen – als geistig-seelische Strukturen bei allem in Erscheinung tretenden implizit, das heißt *„eingefaltet“* vorhanden (vgl. Kapitel 2.4.1.6). CIOMPI zufolge hat man hat es hier mit einem *„Auszug von Invarianz“* zu tun, mit einer Abstraktion im Sinne der Verdichtung von Information, die ein Destillat des Übergeordneten darstellt. Er definiert in diesem Zusammenhang das *„Geistige”* als eine immaterielle Gestalt und Ganzheit. Es ist im Unterschied zu den konkreten, materiellen Ereignissen durch das Verhältnis zwischen solchen Ereignissen charakterisiert. Damit kann es als immateriell-abstraktes Gefüge von Beziehungen, als ein relationales Gebilde beschrieben werden (vgl. CIOMPI, 1988, 143 ff).
Der *„Nichtmanifestierte Raum“* ist daher als Erfahrungsraum zu begreifen. Um seinen Informationsgehalt erfassen zu können, kann er wie folgt gegliedert werden:

a) Phylogenetisches Feld/Holon des Raumes
b) Soziogenetisches Feld/Holon des Raumes
c) Ontogenetisches Feld/Holon des Raumes

Die in a–c verwendeten Begriffe leiten sich von den Entwicklungsprozessen der Phylogenese, Soziogenese und Ontogenese (Kapitel 3.3.7) ab. Um den aktuellen Stand dieser Prozesse zu beschreiben, wird hier die Bezeichnung *„phylogenetisches, soziogenetisches“* und *„ontogentetisches Feld“* gewählt. Sie sind als Felder zu verstehen, die jegliche Information aus den Entwicklungsprozessen bis zum Betrachtungszeitpunkt beinhalten. Als solche stellen sie Holons, d. h. immaterielle Raumeinheiten dar, die spezifische Raum-Charaktere und archetypische Qualitäten durch entsprechende Modi ästhetisch erfahrbar machen. Wie in Abbildung 20 und Tabelle 9 dargestellt, können verschiedene Raumvorstellungen, die im Rahmen der Entwicklungsprozesse von Phylo-, Sozio- und Ontogenese entstanden sind und quasi Subholons darstellen, diesen Feldern zugeordnet werden.
Das hier formulierte Raumgliederungskonzept zeigt die materiellen und immateriellen Raumpotenziale auf. Es stellt die grundlegende Basis dar auf der integrale Raumwahrnehmung durch den Menschen erfolgen kann.

## 3.4 Die Wahrnehmung des Raumes durch den Menschen

Die Wahrnehmung bestimmt darüber wie Menschen ihre Umgebung erfahren und wie sie sich selbst darin sehen (vgl. RUDOLF, 1998, 19).
Raum- und Landschaftswahrnehmung gehen auf den Ansatz der Umweltwahrnehmung zurück, der aus den Traditionen der historischen und humanistischen Geographie stammt. Neben der natürlichen Umwelt werden hier auch die gebaute Umwelt, die Menschen selbst sowie wertende, kognitive und ästhetische Aspekte mit einbezogen (vgl. FELBER-RUFER, 2005, 46). Das bedeutet, die Wahrnehmung unserer Um- bzw. Mitwelt wird von gesellschaftlich-kulturellen Faktoren bestimmt. Sie ist aber auch entscheidend davon abhängig in welcher Form die Menschen in der Lage sind, das Gehörte, Gesehene, Gefühlte, Erfahrene aufzunehmen und zu verarbeiten.

Neben der sozialtypischen und naturräumlichen Betrachtungsweise spielt insbesondere die Wirkung des Raumes auf die Menschen eine wesentliche Rolle. Sie erfolgt hauptsächlich über die Sinneswahrnehmung durch vier Faktoren: Licht, Bewegung, Form und Geräusche. Doch nicht nur diese Einzelfaktoren, sondern vor allem die Gesamtwirkung von Raum und Landschaft sind von Bedeutung: Durch ALEXANDER VON HUMBOLDT'S Verständnis von Landschaft als *„Totalcharakter einer Erdgegend"* wird das gesamte Wahrnehmungsspektrum von ökonomisch, ökologisch, kulturell über ästhetisch und emotional angesprochen, wobei die Bewertung subjektiv vom Betrachter bzw. von der Betrachterin festgelegt wird (vgl. WÖBSE, 2002, 13).

In diesem Zusammenhang postuliert auch die Wahrnehmungsforschung subjektive Faktoren, die auf das Wahrnehmungserlebnis modulierend einwirken. Es werden Erfahrung, Erwartungshaltung und kultureller Hintergrund (KRECH / CRUTCHFIELD, 1985, 70ff, zit. nach DÜCK, 2001, 37) genannt sowie Einstellung, Erwartung, Bedürfnis und frühere Erfahrung (FLADE, 1988, 833, zit. nach DÜCK, 2001, 37). Nicht nur die Unterschiede der unmittelbaren Interessen der Wahrnehmenden, sondern auch Unterschiede in ihrer Kenntnis des Objekts spielen eine Rolle, was RUDOLF wie folgt beschreibt: Für eine(n) Spaziergänger/in, stellt ein sich selbst überlassener Wald eine Schlamperei dar; ein(e) auf Nutzwald geschulte(r) Förster/in beklagt den Verlust des Holzreservoirs und ein(e) Ökologe/Ökologin sieht mit Freude in den Totholzbeständen die reichhaltige Dynamik sich selbst überlassener Biozönosen (vgl. RUDOLF, 1998, 120).

Hier wird deutlich, welch zentrale Rolle den Menschen bei der Wahrnehmung ihrer Umgebung zukommt. Er ist das Instrument, über das auf mehreren Ebenen die Wahrnehmung erfolgt. In welcher Form das geschieht, soll in diesem Kapitel geklärt werden.

### 3.4.1 Die Funktion des Gehirns bei der Wahrnehmung

Aus neurobiologischer Sicht wird Raumwahrnehmung als kognitive Leistung des Gehirns betrachtet. Über das Nervensystem treten die Menschen in Kontakt mit ihrer Umwelt. Die ankommenden Reizimpulse werden zur Verarbeitung an das Gehirn (Zentralnervensystem) weitergeleitet. Der umweltbezogene Teil wird als animalisches Nervensystem bezeichnet. Er ist für bewusste Wahrnehmungen, für willkürliche

Bewegungen und schnelle Informationsverarbeitung verantwortlich, während das vegetative Nervensystem die Organfunktionen steuert (vgl. FALLER, 1999, 536, zit. nach KLEINDIENST, 2006, 18).

Das menschliche Gehirn ist als Organ der neuronalen Geistestätigkeit ein hochkomplexes, vielschichtiges und multidimensionales System, das auf Bausteinen (Nervenzellen) und Kommunikationsmitteln (elektrische und chemische Signale) basiert. Doch obwohl die Forschung einen ständigen Wissenszuwachs verzeichnen kann, ist die Frage, wie das Gehirn Informationen verarbeitet, noch nicht endgültig geklärt. Interessant für die Raumwahrnehmung sind vor allem jüngste Erkenntnisse darüber, auf welche Art und Weise das Gehirn beispielsweise emotionale oder sozial anspruchsvolle Aufgaben verarbeitet. Man spricht in diesem Zusammenhang von der *„Sozialen, Affektiven und Kognitiven Neurowissenschaft“* als einer Disziplin, die sich mit emotionalen und gedanklichen Prozessen befasst, die mit dem Erleben und Verhalten der Menschen in sozialen Kontexten einhergehen (vgl. SCHLEIM, 2008, 6). Hierbei spielen vor allem multivariate Verfahren wie z. B. die Anwendung von Mustererkennungsalgorythmen auf die neuronalen Aktivierungsdaten eine bedeutende Rolle. Dieses Verfahren ist aus dem Bereich der Bilderkennung bekannt. Dabei werden nicht einzelne Punkte im Gehirn untersucht, sondern ihr Verhaltensmuster, ihr Verhältnis zueinander (vgl. SCHLEIM, 2008, 8).

Die herkömmliche Methode der Informationsverarbeitung im Gehirn sucht Aktivierungsunterschiede einzelner Bildpunkte, genannt Voxel. Dabei wird allerdings nicht berücksichtigt, dass die dortigen Neuronen über zahlreiche Verbindungen zu andern verfügen, wie es bei den Versuchen der Mustererkennung der Fall ist. Grundsätzlich unterscheidet man Module und Netzwerke. Während bei Netzwerken die Informationsverarbeitung im gesamten System erfolgt, sind spezialisierte Module als kleine funktionale Einheiten zu verstehen, die bestimmte Aufgaben erledigen und die Ergebnisse dann mit anderen Modulen kommunizieren (vgl. SCHLEIM 2008, 75). In diesem Zusammenhang konnten amerikanische Neurologen/Neurologinnen u. a. feststellen, dass bei der visuellen Wahrnehmung bestimmter Objekte, wie beispielsweise Gesichter oder Plätze spezielle Areale im Gehirn aktiviert werden. Weitere Versuche zeigten, dass bereits die mentale Vorstellung der Plätze genügte, um die selben Bereiche im Gehirn zu aktivieren (vgl. SCHLEIM, 2008, 79). Die meisten Forschungen in diesem Bereich beschränken sich allerdings auf visuelle Objekte. Weiterhin konnte nachgewiesen werden, dass Objekterkennung letztendlich mehr als die Summe ihrer Teile ist: Wurden die Objekte in Teile zerlegt und vertauscht, fand trotzdem eine Aktivierung der Gehirnareale statt, nicht jedoch bei einer Zerlegung bis zur Unkenntlichkeit (vgl. SCHLEIM, 2008, 85).
Das menschliche Gehirn wird täglich von einer Vielzahl von Informationen geflutet, aus denen das Gehirn dann mögliche Repräsentationen der Wirklichkeit zusammenbaut. Der Hippokampus wählt als zentrale Schaltstelle des Gehirns die plausibelste aus. Das heißt, die ankommenden Reize müssen interpretiert werden, wobei die Interpretationen stets vom Kontext abhängig sind. Dies ermöglicht es dem Menschen z. B. lückenhafte Texte zu lesen wie diesen: „W e k mmt es, dass s e di sen S tz l sen kö n?“ (vgl. FRANZ, 2006, 3). Dies bestätigte auch der Leiter der Hirnforschung des Max-Planck-Institutes für Hirnforschung DR. WOLF SINGER in einem Interview: *„Wahrnehmung ist stets ein aktiver Prozess, keineswegs bloßes Aufnehmen von Sinneseindrücken. Unsere Wahrnehmungssysteme sind in höchstem Maße interpretativ“* (vgl. SINGER, 2001, zit. nach FRANZ, 2006, 2).

Bei der menschlichen Wahrnehmung spielt neben den physiologischen Aspekten auch die Frage, wie ein Objekt sich anfühlt, anhört, welche Emotionen, Assoziationen und Erinnerungen man damit verbindet usw. eine wesentliche Rolle.
Die von außen kommenden Signale bewirken eine Aktivierung bereits vorhandener Muster. Durch die Überlagerung des neueingetroffenen Erregungsmusters mit bereits vorhandenen wird ein neues erweitertes Erregungsmuster erzeugt, das der Neurobiologe GERALD HÜTHER als *„inneres Sehbild*" bezeichnet (vgl. HÜTHER, 2009, 22). Anders ausgedrückt heißt das, die Strukturen, die wir um uns herum beobachten, beruhen auf sehr fundamentale Weise auf unseren inneren Strukturen. Die Strukturen der Materie reflektieren Strukturen des Geistes, gefärbt durch subjektive Gefühle und Werte. Entscheidend dabei ist aufgrund neurologischer Untersuchungen die Erkenntnis, dass die Modifizierung sinnlicher Wahrnehmungen durch vergangene Erfahrungen, Erwartungen und Zielsetzungen nicht nur durch Interpretation erfolgt, sondern eine Registrierung von Daten durch die Sinnesorgane bereits stattfindet bevor die Wahrnehmung erfahren wird. Die menschlichen Reaktionen auf die Umwelt werden daher weniger durch die unmittelbaren Reize auf das biologische System bestimmt, sondern viel mehr durch Erfahrungen, Erwartungen, Zielsetzungen und die individuelle symbolische Interpretation der Sinneserfahrungen geprägt. Dementsprechend kann die physiologische Sinneswahrnehmung nicht von den psychologischen Aspekten der Interpretation getrennt werden. CAPRA zufolge findet in den Wechselwirkungen mit der Umwelt eine permanente gegenseitige Beeinflussung zwischen der äußeren und der inneren Welt statt (vgl. CAPRA, 1983, 327 f).

HÜTHER bezeichnet die Wahrnehmung als eine Grundeigenschaft aller Lebewesen, die weder an das Vorhandensein spezifischer Sinnesorgane, noch an einen bewussten Wahrnehmungsprozess gebunden ist. *„Nicht die Sinnesorgane, sondern die für den Aufbau des inneren Beziehungsgefüges eines Lebewesens genutzten inneren Bilder sind also entscheidend dafür, welche Veränderungen von den betreffenden Lebewesen wahrgenommen und gegebenenfalls auch beantwortet werden können"* (HÜTHER, 2009, 74). Das durch ein von außen kommendes Signal ausgelöste Erregungsmuster im Gehirn wird dann mit bereits im Gehirn angelegten Mustern, den inneren Bildern, verglichen.

Human- und Biowissenschaftler sind bei der Erforschung der den Menschen bestimmenden inneren Bilder auch auf die Ebene früher Prägungen, Triebe und Instinkte gelangt, die auch bei bestimmten Tieren beobachtet wurden. Diese ließen sich aus einfachen Reiz-Reaktions-Schemata ableiten. Antriebsmotor für diese Reaktionen zugrunde liegenden Nervenzellschaltungen sind letztendlich Gene (vgl. HÜTHER, 2009, 40). Bestimmte Muster sind so durch genetische Programmierung während der Gehirnentwicklung herausgeformt worden. Viele Tiere verfügen daher über ein grobes Bild im Kopf von all dem, was für das Überleben ihrer Vorfahren über viele Generationen hinweg besonders wichtig war (vgl. HÜTHER, 2009, 75). Wie die Habitat-Theorie APPLETONS (vgl. Kapitel 2.4.1.3) zeigt, reagieren aber auch Menschen auf Dinge emotional, die für das Überleben ihrer Jäger-Sammler-Vorfahren ausschlaggebend waren.

### 3.4.2 Komponenten der Wahrnehmung

> *„Die Dinge haben ihr Innen. Ich bin überzeugt, dass die beiden Betrachtungsweisen der Vereinigung bedürfen und sich bald zusammenfinden werden in einer Art Phänomenologie oder generalisierten Physik, welche den inneren Aspekt der Dinge ebenso berücksichtigt wie den äußeren Aspekt der Welt. Ohne das, so scheint mir, ist es nicht möglich, die Totalität des kosmischen Phänomens mit einer einzigen kohärenten Erklärung zu erfassen."*
>
> *PIERRE TEILHARD DE CHARDIN, zit. nach WILBER (1996, 145)*

In dieser Aussage geht DE CHARDIN mit GOETHE konform: *„Müsset im Naturbetrachten immer eins wie alles achten; nichts ist drinnen, nichts ist draußen: Denn was innen, das ist außen..."* (GOETHE, Ephirrhema, zit. nach SCHOLZ, 1993, 3). Damit wird klar auf das Aufeinanderbezogensein von Mensch und Außenwelt hingewiesen, eine Notwendigkeit, die bereits aus stammesgeschichtlicher Sicht (Phylogenese) deutlich wird: Die Betrachtung der Entwicklung des Individuums (Ontogenese) zeigt auf, dass das menschliche Bewusstsein sich an der Außenwelt entwickelt und die Außenwelt durch die Psyche konstituiert wird (vgl. SCHOLZ, 1993, 3). So wie die Menschen nicht aus dem Zusammenhang ihrer physischen und kulturellen Umgebung gelöst werden können, ist auch der Begriff des Subjektiven nicht vom Begriff des Objektiven trennbar (vgl. Kapitel 2.2.2).
Diese Tatsache lässt sich an GOETHES Untersuchungen zur Farbwahrnehmung verdeutlichen: Gegenstand seiner wissenschaftlichen Untersuchungen ist die Farbe, wie sie vom Menschen wahrgenommen wird. GOETHE geht hier von den Erfahrungstatsachen aus, um Gesetzmäßigkeiten zwischen Farben und Farbphänomenen aufzudecken und nicht von Wellen als gedanklich erschlossenen quantitativen Trägern des Lichts. Allein die Anschauung gilt bei ihm als ausreichende Erkenntnis, da sich diese seiner Auffassung nach nicht von den beobachtenden und erkennenden Menschen loslösen lässt. So wird das Heraufkommen einer bestimmten Gefühlsstimmung in die Seherscheinung einer Farbe mit einbezogen (vgl. SCHOLZ, 1993, 24 f).
SCHLEICHER drückt das, was GOETHE damit sagen will, so aus: *„Die Wahrnehmung der Qualität Farbe ist die Wahrnehmung dieser Stimmung. Das heißt, ein Gefühl wird zum Erkenntnisorgan, zum Anzeiger für etwas, das ist – und für die Art wie es ist. Unsere Sinnesorganisation, unser In-die-Welt-gestellt-Sein, mit allen Phänomenen und Qualitäten, die damit verbunden sind, wird damit zum konstituierenden Element aller Erfahrung"* (SCHLEICHER, 1987, 42, zit. nach SCHOLZ ,1993, 25). Damit hebt SCHLEICHER die Bedeutung des Fühlens im ganzheitlichen Wahrnehmungsprozess hervor.

Die menschliche Wahrnehmung wird, wie Abbildung 22 zeigt, durch äußere, (objektive, sinnliche) und innere (subjektive) *„Organe"* bestimmt, die jedoch nicht scharf voneinander getrennt werden können. Als Rezeptoren, über die sowohl materielle Gegenstände wie auch immaterielle Qualitäten erfasst werden

können, sind sie beide am Wahrnehmungsprozess beteiligt. Der Unterschied liegt in der Gewichtung: Mit dem Sinn für Schwerkraft, dem Gleichgewichts-, Bewegungs-, Tast- und Wärmesinn wird vorwiegend die physische Außenwelt erfasst, über Geruchs-, Geschmacks-, Gehör- und Sehsinn die ästhetische Wirkung (vgl. FROHMANN, 2000, 91). Die innere Wahrnehmung ist eine Form von Introspektion (Innenschau) und orientiert sich am Nichtmateriellen wie auch am Materiellen. Es geht dabei um das Erspüren der Wirkungen, die vom Raum ausgehen und bestimmte Reaktionen im Menschen erzeugen wie beispielsweise Körperempfindungen, Gefühle, innere Bilder etc. Dabei kann durchaus der Zugang über materielle Gegenstände gewählt werden, doch wird der Schwerpunkt auf die Wahrnehmung ästhetischer und phänomenaler Qualitäten verlagert.

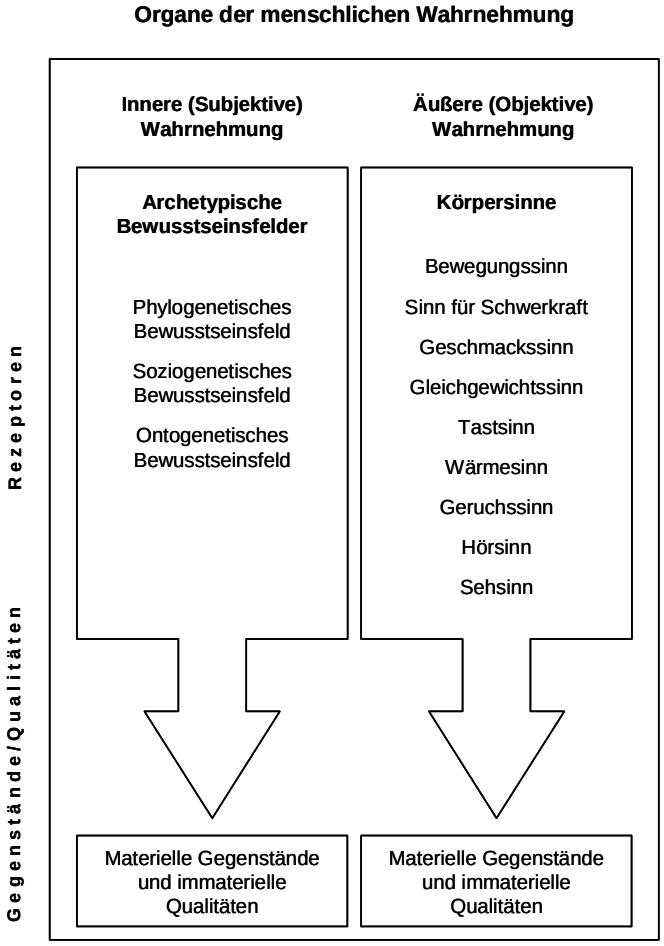


Abbildung 22:
Organe der inneren und äußeren Wahrnehmung des Menschen.

Äußere (sinnliche) Wahrnehmung

Für die sinnliche Wahrnehmung gilt: Die Umwelt wird vom Organismus dadurch *„begriffen“*, dass er sie mit seinen Sinnen und mit motorischen Bewegungen abtastet. Wahrnehmung geht somit auf Erregungen zurück, die durch Sinnesreize aktiviert und im Neuronensystemen verarbeitet werden. Diese Erregungen lösen dort Vorgänge aus, die als Empfindungen und Wahrnehmungen bezeichnet werden. Unter Empfindung versteht HERNEGGER eine bewusste elementare Erfahrung der sensorischen Qualitäten im Erleben, während Wahrnehmung seiner Ansicht nach eine Einheit mehrerer elementarer sensorischer Erfahrungen bildet, wie beispielsweise ein Ereignis. Sinnesempfindungen sind daher Elemente der Wahrnehmung (vgl. HERNEGGER, 1995, 255). Für EWERT / EWERT sind Empfindungen die Vorstufe der Wahrnehmung, die die

Existenz eines Reizes, dessen Qualität und Intensität melden. Die eigentliche Wahrnehmung ist dann die unbewusste Zuordnung einer oder mehrerer Sinnesempfindungen zu bestimmten Bedeutungsklassen. Bei der Wahrnehmung geht es demnach um Identifikation, das heißt um Erkenntnisprozesse (EWERT / EWERT, 1981, 37).

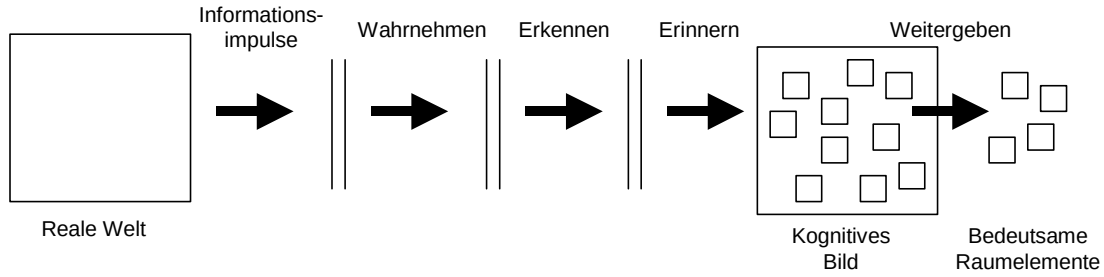


Abbildung 23: Der Prozess der sinnlichen Raumwahrnehmung
in Anlehnung an KNOX / MARSTON (2001, zit. nach FELBER-RUFER, 2005, 46) – verändert.

Abbildung 23 beschreibt in Anlehnung an FELBER-RUFER, KNOX / MARSTON den grundsätzlichen Ablaufprozess der sinnlichen Wahrnehmung räumlicher Gegebenheiten von der Aufnahme der Informationsimpulse aus der realen Welt über das Wahrnehmen, Erkennen, Erinnern bis zur Entstehung eines kognitiven Bildes (mental map). Die Wahrnehmung, die über die Sinne erfolgt, ist hier Bestandteil des Prozesses, der mit der Aufnahme von Impulsen aus der realen Umgebung beginnt. Durch Erfahrungen, vorgeprägte Muster, kulturelle Werte usw. erfolgt das Erkennen und Erinnern wodurch das kognitive Bild entsteht, das sich einprägt und eine spezifische Bedeutung erhält (vgl. FELBER-RUFER, 2005, 46).

Innere (subjektive) Wahrnehmung

Die subjektive Wahrnehmung ist neben der Wahrnehmung sinnlicher Qualitäten vor allem auf die Erfassung ästhetisch-phänomenaler Qualitäten des Raumes ausgerichtet. Dies geschieht durch Inspiration und Intuition* über die archetypischen Bewusstseinsfelder (vgl. Abbildung 22) und -zentren des Menschen, die FROHMANN zufolge als *„Sinnesinstrumentarium“* dienen.

Die Menschen verfügen aufgrund der Tatsache, dass sich in ihnen die Verhältnisse ihrer Umwelt/Mitwelt nach dem Mikrokosmos-Makrokosmos-Prinzip* im Kleinen wiederholen, ebenso wie diese (vgl. Kapitel 3.3.8) über eine phylogenetische, soziogenetische und ontogenetische Entwicklung (Kapitel 3.3.7) und damit auch über ein phylogenetisches, ein soziogenetisches und ein ontogenetisches Bewusstseinsfeld, das wie ein Informationsspeicher fungiert. Dieses Postulat wird gemäß den Aussagen von STEINER (vgl. JOCHNER-FREITAG (1999, 14 ff), GEHRINGER (1998, 36 ff), und FROHMANN (2000, 116 f) untermauert, die Bewusstseinsfelder beschreiben, die die Menschen sowie jedes existierende Wesen bzw. Holon umgeben. Sie sind im Laufe der phylo-, sozio- und ontogenetischen Entwicklung entstanden und können daher als integraler Bestandteil der phylo-, sozio- und ontogenetischen Bewusstseinsfelder betrachtet werden.

Darüber, wie auch über die Körpersinne sind die Menschen mit dem Raum verbunden und gehen mit den komplementären Bewusstseinsfeldern des Raumes in Resonanz. Dabei kommt es zu einem wechselseitigen Austausch.

Für die Wahrnehmung der Bewusstseinsqualitäten ist vor allem die emotional-intuitive Selbsterfahrung von Bedeutung. So ist es den Menschen möglich, über die persönlichen Empfindungen *„...ein entsprechendes ‚persönliches Alphabet' für körperliche, emotionale und mentale Reaktionen zu entwickeln"*, das sie bei der Differenzierung von Raumqualitäten unterstützt (FROHMANN, 2000, 116). Insbesondere die innere Wahrnehmung bezieht sich im Wesentlichen auf den Begriff Empfindung. Sie kann nur in ihrem Gesamtzusammenhang als komplexes Ganzes analysiert werden*. „Die in verschiedenen Sinnesgebieten hervorrufbaren Empfindungen werden nicht als voneinander isolierte Einzelqualitäten aufgefasst und erlebt, sondern als psychische Verarbeitung untrennbar verwobener Empfindungskomplexe, die schließlich in Wahrnehmungsvorstellungen münden. Diese Wahrnehmungsauffassung entspringt der nicht zu negierenden Tatsache, dass sich die Empfindungen in ihrer elementarsten Form des Auftretens (....) an der Grenze zum Unbewussten, d. h. zum nur schwer oder selten bewusst zu machenden bewegen und sich damit der umfassenden, exakten wissenschaftlichen Untersuchbarkeit entziehen"* (HEERDEGEN, 1989, 2).

Ein wichtiger Aspekt, der hinsichtlich der subjektiven Raumwahrnehmung berücksichtigt werden muss, ist die Tatsache, dass viele Kommunikations- und Wahrnehmungsprozesse im Unterbewusstsein ablaufen. Wie bei der Spitze eines Eisberges wird nur ein kleiner Teil aller Informationen bewusst wahrgenommen. Diesbezüglich weist auch OSCAR MARCEL HINZE darauf hin, dass Wahrnehmung durch die Fülle der bisherigen Erfahrungen samt dem, was an unbewusstem Erfahrungsschatz vorhanden ist, konstituiert ist (vgl. HINZE, 1987, 35).
FRAUKE KRUCKEMEYER spricht in diesem Zusammenhang vom *„medialen Raum"*, der sich zwischen Betrachter/in und reellem Raum als immaterielle Form einer realen Welt entfaltet. Sie will ihn nicht als *„Fiktion subjektiver Beliebigkeit"* verstanden wissen, denn die unbestreitbar an Räume geknüpfte und damit von ihnen ausgehende *„mediale"* Macht resultiert ihrer Ansicht nach nicht aus der Funktion von materiellen Begrenzungen und der Organisation verfügter Zugänglichkeiten. Es tritt mit der Sensibilisierung der Aufmerksamkeit für Wirkungen dieser Art, die von Raumelementen ausgehen *„...ein Beziehungsmoment im Mensch-Umwelt-Verhältnis ins Zentrum, das sich nur schwer fassen lässt, weil es zwischen biographischen und gesellschaftlichen Symbolsystemen gelagert ist."* Mediale Beziehungen zum Raum sind durch *„...individuelle Beziehungen, Kontingenz, Flüchtigkeit und Situationsgebundenheit definiert und deshalb in hohem Maße subjektiv...".* Dies, so führt KRUCKEMEYER weiter aus, rechtfertig allerdings nicht, dieses *„...‚Wirklichkeits'- und Wirkungsspektrum... ins Abseits geisteswissenschaftlicher Bedeutsamkeit zu manövrieren. Denn gerade dieser Bereich betrifft jene Wertigkeit von Subjekt und Subjektivität, die Landschaft und Landschaften als Beziehungskategorie erst verständlich macht"* (KRUCKEMEYER, 1999, 15 f).

Kritische Betrachtung subjektiver Wahrnehmungen

Subjektive Wahrnehmungen von Menschen leisten einen entscheidenden Beitrag zum integralen Verständnis räumlicher Gegebenheiten. Sie sind jedoch auch mit Vorsicht zu genießen, denn archetypische innere Bilder und Wahrnehmungen sind NIKOLA PATZEL zufolge, *„...seelische Wirklichkeiten, von gewaltiger psychischer Energie getragen und (paradoxerweise) zugleich dieser Triebkraft ein Gefäß bietend*" (PATZEL, 2003, 185). Als potenzielle Gefahren führt er in Berufung auf PRIMAS Inflation (Aufgeblasenheit), Verkündertum, Verblendung, Besessenheit, Verstandesverlust und Machtmissbrauch auf: *„Jede genuin*

*schöpferische Arbeit ist eine gefährliche Gratwanderung. Leicht verliert man die Balance und wird aufgeblasen. Sowohl Naturwissenschaftler als auch Psychologen sind ständig in Gefahr, einem Fascinosum zu verfallen und blind zu werden... Millionen von Wissenschaftlern haben die Möglichkeit, am Fascinosum der Wissenschaften teilzunehmen, ohne dass sie die notwendige Kritikfähigkeit erlernt haben, und ohne dass sie auch nur die geringste Ahnung von der Gefährlichkeit der Faszination durch archetypische Inhalte haben"* (PRIMAS, 1992, 230, zit. nach PATZEL, 2003, 185).

Diese Gefahren werden dann zum Problem, wenn sie durch archetypische Vorstellungen die reflektierende Besinnung und Urteilskraft des/der Forschers/Forscherin so weit außer Kraft setzen, dass keine Unterscheidung mehr möglich ist.

Auch THEODOR ABT weist auf die Gefahren bei der Wahrnehmung der räumlichen Umgebung hin. Während ein Irrtum z. B. durch eine bessere Information relativ leicht aufgelöst werden kann, handelt es sich bei einer Projektion *„... um eine unbewusste, d. h. nicht wahrgenommene und unabsichtlich geschehene Hinausverlegung eines subjektiven Tatbestandes in ein äußeres Objekt. Man ‚sieht' in dieses etwas Eigenes – das unbewusst ist – ‚hinein'"* (ABT, 1983, 109).

Projektionen benötigen einen Aufhänger an dem sie festgemacht werden können (vgl. VON FRANZ, 1988 b, 11). Aufhängepunkte, die zum Träger von Projektionen in der Landschaft werden können, sind so genannte *„Mana-Orte*[26]*"*. Es handelt sich dabei meist um historisch markante Orte, die von Menschen wegen ihres Eindrucks, den sie auf das menschliche Gemüt hatten, mit inneren Vorstellungen belebt wurden, weshalb sie in den Volkssagen oft als magische Orte bezeichnet wurden.

Für den Umgang mit subjektiven Wahrnehmungen, wie inneren Bildern und anderen Phänomenen, gibt es kein Patentrezept. Es ist letztendlich eine Frage des ethisch-moralischen und verantwortungsvollen Umgangs damit. Dies war auch C. G. JUNG bewusst als er sagte *„...das Auftreten eines Archetypus ist stets eine kritische Sache, wobei man nicht von vornherein ausmachen kann, wohin sich der weitere Weg wenden wird. Das hängt in der Regel von der Art und Weise ab, wie das Bewusstsein sich dazu stellt*" (JUNG, GW 10, 461, zit. nach PATZEL, 2003, 187).

### 3.4.3 Raumwahrnehmung als Interaktionsprozess

Die Menschen prägen den Raum durch ihren Aufenthalt und ihr Wirken in ihm. Umgekehrt wirkt der Raum aber auch prägend auf die Menschen, denn in seiner Funktion als Lebens-, Kultur-, Natur-, Wirtschafts- und Erholungsraum hat der Raum unmittelbaren Einfluss auf das menschliche Leben. So kann Kulturlandschaft als Resultat des Zusammenwirkens von Menschen und Natur betrachtet werden, was H. FREYER so ausdrückt: *„Wir haben mit unserem Tun der Erde etwas anheim gegeben, was nicht allein aus ihren Gnaden, sondern ebenso sehr aus unserem Wirken stammt. Wir empfangen von ihr Form, aber sie hat die Form auch von uns empfangen. Und was sie uns entgegenträgt, ist, irdisch verwirklicht, Sinn von unserem Sinn"* (vgl. FREYER, 1926, zit. nach ABT, 1983, 124). Das heißt, die jeweilige Beziehung zur räumlichen Umgebung ist auch Ausdruck des Selbstverständnisses der Menschen und damit integraler

[26] Der Begriff *„Mana"* ist polynesischen Ursprungs und bezeichnet eine geheimnisvolle Kraft in Menschen, Tieren und Dingen, die Außergewöhnliches bewirkt (vgl. ABT, 1983, 111).

Bestandteil ihrer Ursprungsgeschichte: *„Without place, there would be neighter language, nor action, nor being as they have come to conciousness through time. Suppose there were no place. There would be no ‚where' within which history could take place. ‚Where' is never a there, a region over against us, isolated and objective. ‚Where' is always part of us and we part of it. It mingles with our being, so much so that place and human being are enmeshed, forming a fabric that is particular, concrete and dense"* (GRANGE, 2000, 71).

GRANGE bringt hier klar zum Ausdruck, dass Mensch und Raum sich gegenseitig bedingen. *„Im Ort manifestiert sich in konkreter Weise das Wohnen des Menschen, und seine Identität hängt von seiner Zugehörigkeit zu Orten ab"* (NORBERG-SCHULZ, 1982, 6). FROHMANN kommt daher zu dem Schluss, dass die Wechselwirkung zwischen Mensch und Raum ein in beide Richtungen verlaufender Prozess ist, weshalb er im Hinblick auf die Begegnung der Menschen mit dem Raum von Kommunikation spricht. Dieser Prozess läuft auf mehreren Ebenen ab und ist somit ein holistisches Ereignis (vgl. FROHMANN, 2000, 79).

,

Im interaktiven Wahrnehmungsprozess gehen die subjektiven und objektiven *„Wahrnehmungsorgane"* des Menschen (Kapitel 3.4.2, Abbildung 22) in Resonanz mit den Ebenen des manifestierten und nichtmanifestierten Raumes (vgl. Kapitel 3.3.8, Abbildung 21) wodurch sich ein wechselseitiger Dialog ergibt. Beide Pole, Subjekt und Objekt, so MAAßEN, konstituieren sich gegenseitig, sind quasi existentiell aufeinander angewiesen (vgl. MAAßEN, 1994, 211). Durch dieses Wechselspiel wird Neues hervorgebracht: Es entstehen Veränderungen im Landschaftsraum.

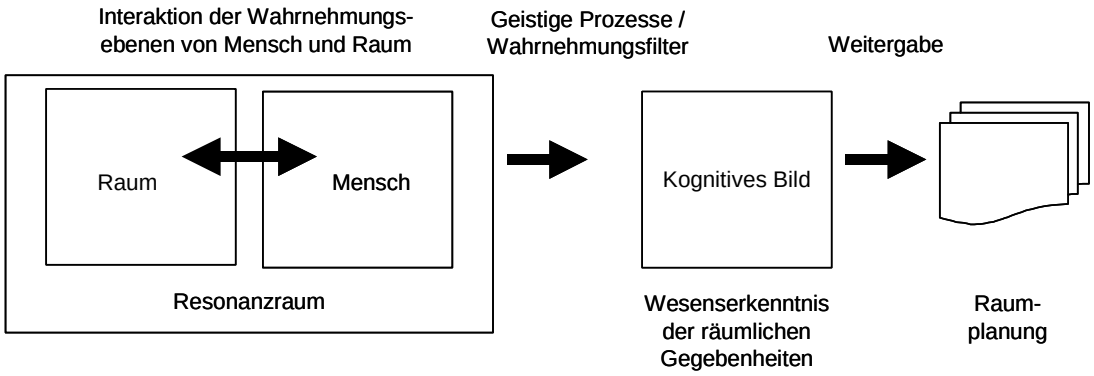


Abbildung 24: Interaktion zwischen Mensch und Raum als Basis für integrale Raum- und Landschaftsplanung (vgl. FELBER-RUFER, 2005, 46)
– weiterentwickelt nach KIENE (1984, 111) und FROHMANN (2010, 16).

Auch die zentrale Leithypothese der *„genetischen Erkenntnistheorie"* von PIAGET besagt, dass die Wahrnehmung einen Transformationsprozess darstellt, der als Übergang von den organischen Regulatoren zu den kognitiven Prozessen und umgekehrt verstanden wird. Dieser Transformationsprozess gründet in einer Interaktion zwischen Individuum und Objekt/Umwelt (vgl. Abbildung 24). Wahrnehmung, so MEYER, ist daher von Anfang an gerichtete Aktivität, in der kognitive und organische Prozesse wechselseitig transformiert werden (vgl. MEYER, 1994, 20).

Interaktion zwischen Mensch und Raum

Der Ausgangspunkt für die wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung ist die einzelne Beobachtung. Hierbei handelt es sich jedoch nicht nur um eine visuelle Beobachtung, sondern um eine Beobachtung im weiteren Sinn, bei der die subjektiven und objektiven Wahrnehmungskomponenten (Abbildung 22) in gleichem Maße beteiligt sind.

Welche Informationen vom Menschen aufgenommen, verarbeitet oder ignoriert werden, ist abhängig von seiner Resonanzfähigkeit zu einem Objekt oder Phänomen (vgl. HENSCH, 1999, 41). Durch den Wahrnehmungsakt wird eine Beziehung zwischen Mensch und Raum aufgebaut, wodurch FROHMANN zufolge ein sogenannter *„Resonanzraum“* entsteht. Er bezeichnet einen imaginären Raum in dem *„...die Begegnung zwischen Mensch und Landschaft stattfindet und als holistische Erfahrung... über die Brücke aller Sinnesorgane körperlich-seelisch-geistig umgesetzt wird“* (FROHMANN, 2010, 18).

Für diese Form von Interaktion mit dem Raum bedarf es bestimmter Resonanzfaktoren, die als Impulsauslöser fungieren. Im folgenden Kapitel wir eine Auswahl repräsentativer Resonanzfaktoren in Raum und Landschaft aufgeführt und erläutert.

### 3.4.4 Resonanzfaktoren in Raum und Landschaft

Raum und Landschaft verfügen über raumwirksames Potenzial, das den aktuellen Stand der morpho-, onto-, sozio- und phylogenetischen Entwicklung repräsentiert. Es handelt sich dabei um Wirkungen bzw. impulsauslösende Faktoren, mit denen die Menschen in Resonanz gehen und sie anhand entsprechender Methoden sinnlich und ästhetisch wahrnehmen können.

Nachfolgend werden verschiedene repräsentative Resonanzfaktoren aufgeführt und in den Kapiteln 3.4.4.1–3.4.4.6 grob erläutert. Eine umfassende Beschreibung würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, weshalb hier auf die aktuelle landschaftsplanerische Literatur verwiesen wird.

- Physisch-materielle Faktoren
- Soziale Strukturen / Räumliche Identität
- Regenerationspotenzial
- Ästhetisches Potenzial
- Noopotente Faktoren
- Kulturelle Faktoren

#### 3.4.4.1 Physisch-materielle Faktoren

Die grundlegende Basis für räumliche Wahrnehmung ist der Raum wie er sich als Landschaft in seiner physisch-materiellen Beschaffenheit präsentiert. Dabei spielen die landschaftsbildenden und -prägenden Elemente und insbesondere ihr Zusammenspiel eine entscheidende Rolle (vgl. FROHMANN, 2000, 84).

Neben den natürlichen Elementen wird der Raum und sein äußeres Erscheinungsbild auch stark von anthropogen Artefakten bestimmt. In erster Linie sind die Menschen zur Sicherung ihres Überlebens und zur Befriedigung ihrer Grund- und Luxusbedürfnisse hinsichtlich Schutz vor Gefahren, Kälte und Hitze, aber auch sozialer Kommunikation und Vergnügen, auf Gebautes angewiesen: Gebäude zum Wohnen und Arbeiten, zur Aufbewahrung lebensnotwendiger Güter, für kulturelle und geistliche Aktivitäten. Des

Weiteren gehören dazu auch infrastrukturelle Einrichtungen zur Gewinnung und zum Transport von Materialien und Energie, wie Kraftwerke, Lagerhallen, Rohstoffgewinnungs- oder Windenergieanlagen, Straßen, Kanäle oder Leitungen. Mauern, Zäune, Gräben, Wälle und Dämme, erfüllen eine Abgrenzungs- oder Schutzfunktion (vgl. WÖBSE, 2002, 40 f).
All diese anthropogenen Artefakte können sich von ihrer Umgebung abheben oder homogen einfügen. Sie haben nicht nur aufgrund ihre Größe oder Exposition, sondern auch entsprechend ihres Baustils und der verwendeten Materialien (Bruchstein, Beton, Klinker, Asphalt, Granit usw.) eine optische und ästhetische Wirkung (vgl. WÖBSE, 2002, 41).

FROHMANN geht davon aus, dass von den natürlichen und anthropogen entstandenen Gestaltelementen eines Raumes individuell wirksame Komponenten ausgehen, die über ihr Zusammenwirken synthetisch wirksame Raumeinheiten bilden, mit denen die Menschen in Resonanz treten (vgl. FROHMANN, 2000, 84). Tabelle 10 gibt einen Überblick über die wichtigsten raumwirksamen Elemente.

| Kategorie | Raumwirksame Elemente |
|---|---|
| Boden | Erde, Ausprägung der Humusschicht, Sandstrand, Felsen, Dünen, Ackerboden |
| Relief | Morphologie, Topographie (Gebirgszüge, Täler, Flusslandschaften etc.) |
| Wasser/Gewässer | Schnee, Hagel, Eiszapfen, Nebel, Regen, Meer, Flüsse, Seen, Wasserfälle, Bäche, Tümpel, Moor- und Feuchtgebiete, Quellen, Gräben, Feuerlöschteiche, Fischteiche, Kanäle, Schleusen, Stauseen, Baggerseen, Viehtränken |
| Flora | Solitärbäume, Baumgruppen, Wälder, Sträucher, Hecken, Blütenpflanzen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Bodendecker, Laub, Kulturpflanzen |
| Fauna | Schafherden, Weidekühe, Pferde, Vögel, Fische, Insekten |
| Siedlungen | Städte, Dörfer, Weiler, Aussiedlerhöfe, Schloss- und Burganlagen, Ruderalfluren |
| Straßen, Wege | Autobahnen, Landstraßen, Wanderwege, Radwege, Eisenbahntrassen, Alleen, Kopfsteinpflastergassen, Brücken |
| Gewerbe | Industrieanlagen, Lagerhallen, Windenergieanlagen, Bergbaurelikte, Lehmgruben, Steinbrüche, Vertikale Erdaufschlüsse, Torfstiche, Schlackenhalden, Entsorgungshalden |
| Abgrenzungen | Zäune, Gäu-Hecken, Wallhecken, Grenzgräben, Steinriegel, Knicks, Mauern, Wallanlagen, Deiche |
| Gärten/Parks | Hausgärten, Kleingartenanlagen, Stadtparks, Schlossgärten |
| Kunst | Skulpturen, Solitärsteine |
| Landwirtschaft | Ackerfluren, Wiesen, Obstwiesen, Obstplantagen, Terrassenäcker, Weiden, Weinberge, Brachflächen |
| Technische Einrichtungen | Hochspannungsleitungen, Anschlüsse Strom, Wasser, Funktürme, Funkantennen, Kanäle, Kläranlagen |

Tabelle 10: Beispiele vorwiegend anthropogen bedingter Elemente in der Landschaft (vgl. BASTIAN / SCHREIBER, 1994, 184; IFL, 2000, 4 ff).

### 3.4.4.2 Soziale Strukturen und raumbezogene Identität

Der Raum kann als System betrachtet werden, das soziale Strukturen aufweist und spiegelt damit das Wirken und Gestalten der Menschen wider, die ihn bewohnen. So kann die von Menschen geprägte Landschaft als *„…materialisierte Form sozialer Strukturen“* verstanden werden (FELBER-RUFER, 2005, 58). Tabelle 11 führt soziale Faktoren auf, die einen Einfluss auf die räumliche Gestalt haben.
Umgekehrt gehen auch von einem Raumausschnitt, je nachdem, was er repräsentiert und welche Handlungen in ihm stattfinden, Wirkungen aus: Alm, Industriegebiet, Slums, Regierungsviertel, Truppenübungsplatz, Stadtraum, Ländlicher Raum, um nur einige Beispiele zu nennen.

BOLLNOW zufolge zeichnet sich der lebensweltliche bzw. erlebte Raum dadurch aus, dass er keinen objektiven messbaren Charakter hat (BOLLNOW, 2000, 34). Die erfahrbare Qualität des lebensweltlichen Raumes unterscheidet sich durch ihren Bezug zur menschlichen Existenz von den Raumvorstellungen der Naturwissenschaft. Hier spielt beispielsweise die Unterscheidung SIEGFRIED GIEDIONS *von „Außen“* und *„Innen“* (vgl. Kapitel 3.4.2) eine wichtig Rolle (vgl. GIEDION, 1964, zit. in NORBERG-SCHULZ, 1982, 12).

| Kategorie | Sozialwirksame Faktoren |
|---|---|
| Gesellschaft | Bevölkerungsdichte |
| | Sozialer und kultureller Status der Menschen, Lebensstile der Menschen |
| | Gesellschaftliche und rechtliche Regelungen, Eigentumsverhältnisse |
| | Kommunikationsformen |
| | Politische Einflüsse |
| Infrastruktur | Art der sozialen und technischen infrastrukturellen Einrichtung der Region, |
| | Verkehrserschließungskonzepte |
| | Baustile, Verwendung von ortsspezifischen Materialien |
| Landschaft | Wirtschaftsweisen, Formen der Raumnutzung |
| | Identifikation mit dem Raum, Raum- und Landschaftsbewusstsein der Bevölkerung |
| | Akustische oder olfaktorische Einflüsse sowie Licht- und Klangverhältnisse |
| | Sozialpsychologische Beziehung der Menschen zum räumlichen Umfeld |

Tabelle 11:
Beispiele sozialer Einflussfaktoren nach ILF (2000), IPSEN (2006).

Werden Räume nicht durch persönliche und soziale Aneignungstätigkeiten bestimmt, z. B. als Orte des Handelns (Spielräume), als Plätze der Kommunikation (Kommunikationsräume), als Stätten der Integration und Identifikation (Milieu), so bleiben sie MEYER zufolge abstrakt begriffen (vgl. MEYER, 1994, 60). Die lebensweltlich-existenziellen Bedeutungen, die den einzelnen Orten und Gegenden des Raumes zu-

kommt, gelten somit als Strukturmoment, als *„bedeutungshafte Gliederung des lebensweltlichen Raumes“* (vgl. UNGER, 2003, 68). Der Raum dient hier als Schauplatz der Konkretion menschlicher Wünsche und Lebensäußerungen, als Mittler zwischen abstrakter Räumlichkeit und dem unmittelbaren leiblich-sinnlichen Erleben (vgl. SYRING, 1999, 13 f). Räumliche Strukturen wirken auf den Menschen und sein Verhalten wird neben inneren auch von äußeren Einflüssen bestimmt, die er durch sein Umfeld erfährt (vgl. ITTELSON et al., 1977, 96). Dies veranschaulicht IPSEN sehr plastisch am Beispiel der Kleinstadt auf der spanischen Insel La Palma:

Los Llanos verfügt im Zentrum über zwei Plätze: einen größeren, inoffiziell *„Plaza Mayor“* genannt, und einen kleineren, die *„Plaza Chica“*. Beide Plätze bilden ein Ganzes, weil sie sich aufeinander beziehen. Am größeren Platz befindet sich das alte und das neue Rathaus sowie der zentrale Kiosk. Auch eine Kirche, die Post, die Bank, Konditorei, Apotheke, Blumenladen und Reisebüro sind dort lokalisiert. Ebenso der Club der älteren Herren aus gehobenen Schichten hat dort seine Räumlichkeiten. Demgegenüber präsentiert sich die Plaza Chica mit einem kleinen plätschernden Brunnen, der von Palmen umgeben ist, unter denen steinerne Bänke Kühle und Ruhe versprechen. Plaza Mayor als Ort der Kommunikation, wo laut gesprochen wird, Kinder Fußball spielen, Geschäfte erledigt werden und Plaza Chica als Ort der Kontemplation und Entspannung. Hier zeigt sich wie das Zusammenspiel der Materialität eines Raumes und der Gestimmtheit des Betrachters die Atmosphäre desselben bilden. Für die Wahrnehmung des Raumes, so IPSEN, erhält hier jenes Phänomen Bedeutung, das bei einem Kunstwerk als Aura bezeichnet wird (vgl. IPSEN, 2006, 22).

<u>Raumbewusstsein – Raumbezogene Identität</u>

Das soziale Feld ist auch ein noosphärisch wirksames Phänomen. Die Befindlichkeit der Menschen an einem Ort wird davon bestimmt, ob sie sich diesem Ort zugehörig empfinden oder nicht. Es geht dabei um die Identifikation mit dem räumlichen Umfeld, um *„raumbezogene Identität“*. Dieser Begriff steht in der deutschsprachigen Soziologie für eine Art symbolische Ortsbezogenheit durch die eine Beziehung von Sinnstrukturen und Orten zum Ausdruck gebracht wird, die auch mit *„Heimatcharakter“*, *„territoriale Bindung“* oder *„Raum-„* bzw. *„Ortsbewusstsein“* umschrieben werden kann. Er charakterisiert im Deutschen das, was im Englischen als *„Place Identity“* bezeichnet wird. (vgl. WEICHHART et al., 2006, 23). BAUSINGER unterscheidet Heimat und räumliche Identität wie folgt: *„Heimat zielt auf eine räumliche Relation; Heimat ist zwar nicht strikt begrenzbar, aber doch lokalisierbarer Raum. Identität dagegen ist eine Frage der inneren Struktur“* (BAUSINGER, 1980, 13 f, zit. nach IPSEN, 1997, 104).

WEICHHART unterscheidet im Hinblick auf Raumbewusstsein und raumbezogene Identität als Orientierungs- und Bezugsbasis für das Erfassen der räumlichen Umgebung folgende Teilbedeutungen (WEICHHART, 1990, 20 ff):

- In der ersten Begriffsbedeutung steht die als kognitiv-emotionale Struktur repräsentierte Einheit von Raumausschnitten in Bewusstseinsprozessen eines Individuums bzw. im kollektiven Urteil einer Gruppe im Vordergrund. Dabei wird die subjektiv oder gruppenspezifisch wahrgenommene Identität eines bestimmten Raumausschnittes und damit auch seine Abgrenzung gegenüber der

mentalen/ideologischen Repräsentation anderer Gebiete angesprochen (z. B. *„stadtbezogene Identität“*, *„regionale Identität“*). So stellen Wohnquartiere, Stadtteile, Regionen, Staaten usw. Gegenstände der alltagspraktischen Erfahrung dar und werden dabei identifiziert.

- In der zweiten Begriffsbedeutung steht die Selbst-Identität des Individuums oder das Wir-Gefühl einer Gruppe im Vordergrund. Raumbezogene Identität wird hier als gedankliche Repräsentation und emotional-affektive Bewertung jener räumlichen Ausschnitte der Umwelt verstanden, die ein Individuum in sein Selbstkonzept einbezieht, das heißt als Teil seiner selbst wahrnimmt. Hinsichtlich sozialer Systeme wird auf die Identität einer Gruppe hingewiesen, die einen bestimmten Raumausschnitt als Bestandteil des Zusammengehörigkeitsgefühls wahrnimmt.

Die Symbolwirkung von Räumen

Der Schweizer Kulturgeograph EMIL EGLI geht der Frage nach, ob in einer Landschaft symbolische Werte liegen können, die vom Volksempfinden, das auf Natursymbolik eingestellt ist, unbewusst während Generationen aufgenommen und in der seelischen Kollektivsubstanz eingefügt werden. EGLI geht davon aus, dass markante Berge und individuell geprägte Landschaftsformationen für die Volksseele, d. h. für die Menschen, die in der Umgebung leben, nicht bedeutungslos sind, sondern einen inneren Einfluss auf den Menschen haben. Dadurch ließe sich die Tatsache erklären, dass die Symbolhaftigkeit der schweizerischen Landschaftsstruktur, das *„...harmonische Zueinandertreten der Gegensätze von harter Urtümlichkeit und kultureller Gepflegtheit“* (EGLI, 1942, 21), sich in Kunst und Dichtung niederschlägt, insbesondere in Heimatliedern, die seit Generationen als Ausdruck der Volksseele bezeichnet werden. Inspirationen aus der Landschaft, die von der Allgemeinheit unbewusst wahrgenommen werden, werden durch Dichter und Denker ins Bewusstsein gehoben. *„...Wenn wir hier Zusammenhänge bedingungslos verneinen wollten“,* so führt EGLI weiter aus, *„...dann müssten wir der Intuition unserer Dichter und Denker jeglichen Wahrheitsgehalt absprechen*“ (EGLI, 1942, 20).

| Raumelement/-struktur | Symbolwirkung |
|---|---|
| Salzkammergut, Ruhrgebiet, Mittelmeerraum, | Regionale Identität |
| Barockgarten | Macht, Herrschaft, Wohlstand, Klarheit, Ordnung, Struktur |
| Englischer Landschaftsgarten | Natürlichkeit, Abwechslung, Weltoffenheit |
| Villen der Gründerzeit | Status der Mittelschicht während der Gründerzeit, Wohlstand |
| Slums | Überbevölkerung, Verwahrlosung, Elend |
| Zaun, Einfriedung | Territoriale Verfügung, Privater Raum |
| Boulevard | Moderne Stadt |
| Heilige Orte, Kathedralen, Burgen | Räumliche Präsentation geschichtlicher Ereignisse |
| Funktürme | Moblifunkvernetzung, Elektrosmog |
| Eiffelturm, Oper von Sydney, Zuckerhut | Wahrzeichen einer Stadt |

| Raumelement/-struktur | Symbolwirkung |
|---|---|
| Uluru (Ayers Rock) | Traumzeit-Mythos der Aborigines |
| Semmeringbahn(trasse) | Meilenstein der Eisenbahngeschichte / Harmonische Kombination von Technik und Natur / Kultureller Wandel |

Tabelle 12: Symbolwirkung von Raumelementen und -strukturen.

Es geht hier um landes- oder regionsspezifische Faktoren, das heißt, um die Gesamtheit jener Faktoren, die die Orts- oder Regioncharakteristik zum Ausdruck bringen. Dabei spielen sinnlich wahrnehmbare Faktoren eine entscheidende Rolle, denn der Raum wirkt insbesondere über das Licht- und Farbspektrum, über die Bewegung, Gerüche, Geräusche und die Formengestalt durch die er sich präsentiert. Beispiele hierfür sind bestimmte Wein- oder Küstenregionen, wie das Elsass oder die Côte d´Azur, aber auch bestimmte Nationalparks oder der Uluru (Ayers Rock) in Australien.

Landschaft oder Landschaftselemente erhalten hier Symbolcharakter[27]. Der physische Raum ist Ausdrucksträger für die Inhalte des *„kollektiven Gedächtnisses“* sozialer Systeme, in das die Individuen im Verlauf des Sozialisationsprozesses eingebunden werden und das ihnen Sicherheit und Konstanzerfahrung vermittelt. Der Raum wie auch die Elemente des physischen Raumes (bauliche Strukturen, Grenzen, Brücken, Materialien, Formelemente usw. sind Symbol und physische Manifestation kollektiv geteilter Werte, auf die sich individuelle Zugehörigkeitsgefühle beziehen (WEICHHART, 1990, 39 f). In Tabelle 12 sind einige repräsentative Beispiele von Raumelementen und -strukturen mit Symbolcharakter aufgeführt.

Bei GOETHE gilt das Symbol als eine aufschließende Kraft, die das Allgemeine im Besondern zu verbinden weiß. Dazu muss das Symbol zwei Anforderungen erfüllen: es muss Anschaulichkeit und repräsentative Bedeutung haben, das heißt, es muss stellvertretend für etwas anderes stehen bzw. dies vergegenwärtigen. Ihr Wahrnehmen und Erkennen setzt allerdings theoretische Denkleistung bzw. Reflexionsvermögen voraus. So definiert, kann das Symbol als ein dialektisches Konstrukt begriffen werden, *„...in dem auch die unbewußten, ausgegrenzten, abgewehrten, desavouierten Gefühle, Fakten, Ideen, Vorstellungen, Handlungen, Wünsche, und Objekte integriert sind. Durch Symbolisierung kann das Bewußte unbewußt werden, das Enteignete scheinbar angeeignet werden, das Äußere verinnerlicht und das Innere repräsentiert werden....“* (MEYER, 1994, 248).

[27] Der Begriff Symbol kommt aus dem griechischen Substantiv *„symbolon“*, was mit Zeichen, Kennzeichen übersetzt wird. Es ist abgeleitet aus dem griechischen Verbum *„symbállein“*, das zusammenwerfen oder zusammenfügen bedeutet (vgl. MEYER, 1994, 247).
GERNOT BÖHME bezeichnet mit Symbol ein besonderes zeichentheoretisch relevantes Phänomen, *„...nämlich ein Zeichen, das ist, was es bedeutet“* (BÖHME, 2001, 148). Er verweist damit auf den griechischen Symbolbegriff, der drei wesentliche Merkmale enthält (vgl. MEYER, 1994, 247):
das Symbol ist ein Zeichen für den, der es erkennt,
das Symbol enthält eine bedeutungsvolle empirische Handlung und
das Symbol stellt einen Zusammenhang abstrakt dar.

ERNST CASSIRER vertritt die Ansicht, dass alle Formen menschlicher Raum- bzw. Weltwahrnehmung Akte symbolischer Sinngebungen sind. Symbolische Formen sind für ihn die Art und Weise, in der sich die Realität im kulturellen Zusammenhang repräsentiert (vgl. CASSIRER, 1973, Bd. 1, 17, zit. nach BÖHME, 2001, 152). SUSANNE K. LANGER formuliert es noch deutlicher indem sie sagt, Symbole verweisen nicht auf Dinge, sondern sie vertreten sie: *„They have been called substitute signs, for in our present experience they take the place of things..."* (LANGER, 1937, 31, zit. nach BÖHME, 2001, 152).
Wenn etwas zum Symbol oder zum Sinnträger wird, dann hat man es mit der Manifestation eines alles verbindenden archetypischen Hintergrundes, den JUNG *„Kollektivpsyche"* nennt, zu tun. Eine symbolische Einstellung, so THEODOR ABT, bedeutet deshalb eine *„...sorgfältige Berücksichtigung des Geistes des Unbewussten..."* (ABT, 1983, 148). Wird nun die materielle Umwelt, die Landschaft zum Sinnträger, das heißt zur Verkörperung eines Geistes, dann verkörpert sie die Kollektivpsyche und ist damit automatisch mehr als nur reines Objekt.

#### 3.4.4.3 Regenerationspotenzial

Neben vielen anderen Wohlfahrtswirkungen kommt der Landschaft auch im Hinblick auf Erholung und beachtliche Bedeutung zu. Stille, Entspannung, Regeneration, aber auch Vitalisierung und Erneuerung können durch Naturgenuss in der Landschaft erfahren werden. HOISL et al. sprechen hier von *„endogenem Potenzial für Naturerfahrung"*, das die naturräumlichen und kulturhistorischen Gegebenheiten in sich bergen (vgl. HOISL et al. 1998, 208). Bereits in der Römerzeit wurde diese Vorstellung von CICERO wie folgt aufgegriffen: *„Wir sehen, welch grosser Unterschied zwischen der natürlichen Beschaffenheit verschiedener Orte besteht: die einen fördern die Gesundheit, die andern begünstigen Krankheiten; an den einen wohnen verschleimte und gleichsam überfeuchte Menschen, an den anderen ausgetrocknete und dürre"* (vgl. CICERO, 1959, zit. nach ABT, 1983, 118).

Die Frage, weshalb bestimmte Gegenden gesundheitsfördernde Wirkung haben, hat sich auch ein interdisziplinäres Forschungsteam im Hinblick auf die Region Bad Gleichenberg in Österreich gefragt und ist zu dem Schluss gekommen, dass verschiedene, von den klimatischen, hydrologischen und geologischen Gegebenheiten dieser Vulkangegend ausgehende Impulse den Menschen an seine ursprüngliche innerseelische Ausgeglichenheit erinnern und damit die Selbstheilungskräfte aktiviert werden (vgl. FROHMANN / KROTSCHECK, 2007, 73).
In Tabelle 13 werden regenerationsauslösende Elemente und Faktoren in der Landschaft aufgelistet.

PEDROLI et al. weisen unter Berufung auf PAINE (1977) darauf hin, dass im Canada Lakeshore Psychiatric Hospital bereits im 19. Jahrhundert die therapeutische Wirkung der Landschaft erkannt wurde: *„...not only creating and elaborating the landscape but also experiencing / enjoying it were considered therapeutic"* (PEDROLI et al. 2007, 434).

| Kategorie | Regenerationsauslösende Elemente und Faktoren |
|---|---|
| Landschaft | Geologische Gegebenheiten und topographische Gegebenheiten, Erlebnisvielfalt durch abwechslungsreiche Abfolge von Baum- und Vegetationsflächen, Natürlichkeitsgrad, Schönheit, Eigenart, Vielfalt der Landschaft, landschaftsästhetische Höhepunkte wie Aspekte der Spannung, des Geheimnisvollen, der Überraschung (vgl. HOISL et al. 1998, 208) (z. B. atemberaubende Aussichten) |
| Siedlung | Bebauungsdichte, regionale traditionelle Baustile, Gastronomie |
| Straßen, Wege | Alleen, Kopfsteinpflastergassen, Wanderwege, Radwege |
| Nutzung | Historisch-traditionelle Nutzungsformen (Almwirtschaft, Vieh- und Schafweide etc.) kleinparzellige Bewirtschaftungsformen |
| Vegetation | Wald, Wiese, Moor, Heide |
| Gewässer | Dorfbäche, Mäandrierende Gewässer, Gebirgsbäche, Brunnen, Stillgewässer, Bäche |
| Gärten/Parks | Bauerngärten, Historische Gärten, Parks |
| Kunst | Skulpturen, sonstige Kunstgegenstände |
| Sinne | Akustische, optische, olfaktorische Reizquellen (Farben, Düfte, Gerüche), Ruhe, Stille |
| Klima | Klimatische Bedingungen (Berg-, See-, Binnenklima, Regenhäufigkeit , Temperatur, Wind, Schnee) |
| Freizeitangebot | Möglichkeiten zum Spazierengehen, Wandern, Bergsteigen, Spielen, Baden, Campen, Radfahren, Skifahren, Reiten etc. |

Tabelle 13: Beispiele von regenerationsauslösenden Faktoren in der Landschaft.

GÜSEWELL / FALTER zufolge beruht die Erholungswirkung einer Landschaft zum großen Teil auf dem Wiederfinden innerer Bilder in der Außenwelt. So werden attraktive Erholungsräume werden oft mit Naturnähe oder gar Wildnis in Verbindung gebracht. Stimmen Außenwelt und Innenwelt nicht überein, kommt es zu psychischen Störungen (GÜSEWELL / FALTER, 1997, 44 f).

#### 3.4.4.4 Ästhetisches Potenzial

*„Landschaft ist Natur, die im Anblick für einen fühlenden und empfindenden Betrachter ästhetisch gegenwärtig ist“* schreibt JOACHIM RITTER (1963, 18, zit. nach DINNEBIER, 1996, 188). Felder, die ackerbaulich genutzt werden, Flüsse, die als Grenzlinie dienen, Berge, die überwunden werden müssen, können seiner Ansicht nach noch nicht als Landschaft bezeichnet werden. Erst wenn der Mensch sich von der praktischen Zweckgebundenheit löst und sich als genießende(r) Betrachter/in in die Natur begibt, erfährt er sie ästhetisch als Landschaft. Damit ist der Landschaftsraum nicht nur als Gehäuse von Körpern und Figuren zu verstehen, sondern auch als Echo der Seele* (vgl. DINNEBIER, 1996, 188).
Auch WILLY HELLPACH hebt den sinnlich wahrnehmbaren Aspekt der Landschaft hervor. So versteht er unter Landschaft den sinnlichen Gesamteindruck, der von einem Abschnitt der Erdoberfläche samt dem

darüber befindlichen Abschnitt des Himmels in den Menschen erweckt wird. Wie RITTER ist er der Meinung, dass die Natur für uns nur dann zur Landschaft wird, *„...wenn wir sie ohne puren Nutzzweck als hauptsächliches Sinnenerlebnis hinnehmen oder aufsuchen, als Eindruck auf uns wirken lassen“* (HELLPACH, 1977, 168).

BROCK spricht vom Landschaftsraum „...*als einem Objekt- und Räumlichkeitsensemble, das durch die Wahrnehmung aus der Natur ausgegrenzt und durch die Wahrnehmungsweisen (und die in ihnen zum Ausdruck kommenden Emotionen und Einstellungen) zu einem einheitlichen Erlebnisraum zusammengeschlossen wird“* (BROCK, 1977, zit. in DINNEBIER, 1996, 3). Hier wird angedeutet, dass Landschaft nicht nur aus stofflich-physischen Komponenten besteht, sondern darüber hinaus auch geistig-seelische Aspekte hat*: „Nicht in der Natur der Dinge, sondern in unserem Kopf ist die ‚Landschaft‘“* (BURCKHARDT, 1978, zit. nach JESSEL, 1998, 11). So hat der Landschaftsraum diverse ästhetische Ausdrucksformen wie Vielfalt, Eigenart, Schönheit, Harmonie, um nur einige zu nennen, die die Menschen in ihrer gewöhnlichen Wahrnehmung nur selten registriert, die jedoch einen deutlichen Einfluss auf Befindlichkeit, Stimmung und Gefühlslage haben.

STROHMEIER zufolge sind Landschaften und Landschaftselemente mit Sedimenten historischer Wahrnehmung und deren Gefühlen und Stimmungen verbunden (vgl. STROHMEIER, 2000, 34). Landschaft verbindet die Menschen mit der Geschichte, aber auch mit der Kultur.

WILLI HELLPACH bezeichnet Wirkungen, die von Bestandteilen der Erde ausgehen oder über ein bestimmtes Medium die Menschen erreichen als geophysische Tatsachen. Körper und Seele* stehen bewusst, aber noch viel häufiger unbewusst unter dem Einfluss von Natureinwirkungen aus der räumlichen Umgebung. Die Haupterscheinungen mit denen der Mensch in permanenter Wechselwirkung steht, sind Wetter, Klima, Boden und Landschaft, die mit Hilfe der Sinnesorgane sinnlich (sensuell) und einflussmäßig (tonisch) wahrgenommen werden. Die Naturphänomene wirken auf den Menschen indem sie *„...teils auf seelentragende Gewebe des Organismus einwirken und damit auch seelische Zustandsänderungen im Menschen hervorrufen, teils von Sinnen wahrgenommen werden und dadurch Reaktionen seines Erlebens erzeugen“* (HELLPACH, 1924, zit. nach MILLER, 1986, 71). HELLPACH weist aber auch darauf hin, dass nicht alles, was über die räumliche Umgebung auf den Menschen einwirkt, von ihm sinnlich erfasst werden kann, wie z. B. bestimmte Strahlungsfrequenzen oder Schwankungen der Luftfeuchte, denn der menschliche Körper ist selbst *„...ein Stück Natur, das mit der Umnatur in ununterbrochener Wechselwirkung steht. Seine Lebensspannung, ...sein Tonus, das vitale Verhalten seiner Gewebe und Organe, sein Funktionsbereitschaft, seine Frische oder Schlaffheit, dies wird durch die jeweilige Lage in der Naturumwelt, ...aber auch durch den Dauercharakter dieser Naturumwelt mitbestimmt, ohne dass es uns als Sinneswahrnehmung gegeben ist“* (HELLPACH, 1977, 4).

SEEL spricht in diesem Zusammenhang von *„Gestimmtsein“* als Wirkung der Umgebung, wobei der Grad dieser Wirkung entscheidend von der *„Empfänglichkeit“* des/der Betrachters/Betrachterin geprägt wird (vgl. SEEL, 1991, 92).

HERDER weist auf das Klima als einen die Kultur verschiedener Länder prägenden Faktor hin, aufgrund dessen ortspezifische Anpassungsformen entwickelt werden müssen (HERDER, 1985, 325, zit. nach WEIL / TREPL, 1998, 95).

| Kategorie | Ästhetische und geophysische Wirksamkeit von Raumelementen und -strukturen |
|---|---|
| Vielfalt | Abwechslungsreiches Repertoire an auftretenden Raumstrukturen, Gestaltelemente, Nutzungsformen, linearen und punktuellen Strukturelementen, erlebniswirksamen Randstrukturen (Waldrand, Gewässerrand etc.), kleinräumig wirksame Relief- und Artenvielfalt, perspektivische Veränderungen,<br>Wechsel an Ausblicken, Einsichten, Licht und Schatten, Stimmungen, Gerüchen und Geräuschen,<br>Jahreszeitliche und rhythmische Veränderungen |
| Charakter/Eigenart | Charakteristische Muster und Ordnungsformen wie beispielsweise<br>Natürlichkeitsgrad, (Wildnis, anthropogen geprägt etc.)<br>Lage (Ebene Anhöhe, Vertiefung),<br>Gestalt (Felsen, Hügel, Gebirge, Gehölz, Wasser, Wiese etc.)<br>Landschaftsbild mit archetypischer Prägung (kollektiv wirksame Raumqualitäten für ästhetisches Raumerleben und räumliche Identität) |
| Schönheit | Vielfältige und landschaftstypische Strukturierung, naturnahe Wälder, Wiesen, spezifische Eigenart der Raumelemente und ihr Zusammenspiel |
| Harmonie | Landschaftselemente und -strukturen, die durch ihre Kombination einen homogenen Charakter aufweisen (z. B. Anpassung an das Relief, Beziehung der Raumelemente zueinander durch Proportionen, Dimensionen Kontraste etc.) |
| Symbolgehalt | Raumelemente und -strukturen als Träger von Symbolen und Bedeutungsinhalten, die positive oder negative Assoziationen hervorrufen können (z. B. Grotten, Wasserfälle, Schluchten etc.) |
| Raumsysteme | Raumsysteme, die aufgrund ihrer Dimensionierung eine bestimmte Raumerfahrung ermöglichen (z. B. das Erleben von Geschlossenheit/Offenheit, Nähe/Ferne, Enge/Weite etc.) |
| Physiognomie | Formensprache, d. h. Ausdruck der Landschaftsformen, die auftretenden Linien, Formen, Flächen und Körper in ihrer räumlichen Anordnung |
| Geophysische Gegebenheiten | Licht-Schatten-Verhältnisse, Temperaturschwankungen,<br>Stärke und Richtung der Winde |
| Jahreszeit | Frühling-, Sommer-, Herbst- und Winterstimmung |
| Blickbeziehungen | Ausblick, Weite, Enge, Durchblick, |

Tabelle 14: Ästhetische und geophysische Wirksamkeit von Raumelementen und -strukturen in der Landschaft (vgl. FROHMANN, 2010,14 ff; JESSEL, 1998, 645; LANGE, 2009, 292; RIEDEL, 2009, 99; SCHOLZ, 1993, 184).

Tabelle 14 gibt einen Überblick über die ästhetische und geophysische Wirksamkeit von Raumelementen und Strukturen in der Landschaft. In Tabelle 15 werden Wirkungen von Raumelementen oder -strukturen auf die menschliche Gemütslage beschrieben.

| **Raumelement** | **Wirkungen auf die Gemütslage des Menschen** |
|---|---|
| Verwitterter Fels, Sand | Kälte, Rauheit, Erhärtung |
| Flechten, Moose, Erde | Gefühl von Milde, Wärme |
| Morgenlandschaft, üppige Vegetation | Belebende, erheiternde Wirkung |
| Meer | Unendlichkeit, Erregung, Belebung, Gefühl unendlicher Sehnsucht |
| Abgestorbener Baum, dichtes, dunkles Gebüsch | Schwermütige Stimmung, Traurigkeit |
| Dunkles Gewässer | Melancholie, Traurigkeit |
| Bunte Herbstfärbung | Ausgleichende Wirkung |
| Aussichtspunkt | Leichtigkeit, Weitegefühl, Unendlichkeitsgefühl |
| V-Tal | Einengung |

Tabelle 15:
Beispiele von ästhetisch wirksamen Elementen und Faktoren in der Landschaft[28].

#### 3.4.4.5 Noopotente Faktoren

Erweiterte Vorstellungen von der räumlichen Umgebung gehen davon aus, dass der Raum sich in seiner *„metaphysischen“* Dimension immer schon vor dem individuellen Erschließungsprozess als ein über Bedeutungen strukturierter Raum zeigt, *„...in dem schon bestimmte ‚Gegenden' und ‚Plätze' vorhanden sind, die sich eine Person erschließen kann“* (UNGER, 2003, 101). Damit gibt UNGER einen klaren Hinweis auf die Existenz einer Mehrdimensionalität des Raumes, die jedes menschliche Wesen mehr oder weniger bewusst wahrnimmt. Die Intensität mit der die Menscen diese Mehrdimensionalität erfassen können ist abhängig von ihrer Fähigkeit zu reflexivem Denken und ihrem Abstraktionsvermögen durch Auszug von Invarianz aus der übergeordneten Ganzheit (vgl. CIOMPI, 1988, 147 f).

In diesem Zusammenhang spricht MESZMER die Noopotenz* als Wirkungsfunktion des Raumes an (vgl. MESZMER, 1999, 27 f). Diese zeigt sich auf unterschiedliche Art und Weise z. B. über archetypische oder emotionsauslösende Phänomene, über Elementequalitäten, über den Genius-Loci-Effekt oder Raumatmosphären.

Noopotente Landschaft ermöglicht MESZMER zufolge den Menschen vor allem die ideelle Rückbindung an ihren Urgrund. Diese bewirkt eine Stärkung der Lebenskraft sowie das Freiwerden von Fesseln und Vorurteilen gesellschaftlicher Konventionen, wodurch sie zu geistiger Empfängnis bereit werden. Damit meint MESZMER, dass die Landschaft und die von ihr erwarteten Abschirmungen und Anregungen wesentlich

[28] (vgl. CARUS 1948, 28 ff zit. nach SCHOLZ, 1993, 78 ff; HIRSCHFELD, 1779, zit. nach BÖHME, 1989, 91; SCHMITZ, 1966, 157).

zum Entstehen geistiger und bildnerischer Werke beitragen. Diesbezüglich weist er auch darauf hin, dass der gedankenfördernde Aufenthalt in der Landschaft verschiedenen Geistes- und Naturwissenschaftlern sowie auch Mathematikern bekannt war. So habe sich beispielsweise HERMANN L. F. HELMHOLZ (1821–1894) dahingehend geäußert, dass ihm die guten Einfälle besonders *„...beim gemächlichen Steigen über waldige Berge“* gekommen seien (MESZMER, 1999, 27). Auch der Heidelberger Philosophenweg sei ein Zeichen der Verflechtung von schöpferischem Denken und räumlicher Umgebung wie auch die Tatsache, dass sich Maler- bzw. Künstlerkolonien in ländlich ansprechender Umgebung etabliert haben, weil diese inspirationsanregende Wirkung hat (vgl. MESZMER, 1999, 27 f).

THEODOR ABT geht ebenfalls von einem zweifachen Einfluss der Landschaft auf die Menschen aus. Einerseits beobachtet er eine ortsspezifische morphologische Ausprägung bei den Menschen, andererseits steht seiner Meinung nach auch die Verhaltensart, die Mentalität einer Bevölkerung in direktem Zusammenhang mit der Landschaft. ABT beruft sich dabei auf C. G. JUNG, der seinerseits zutiefst überzeugt war von einer geheimnisvollen Beziehung zwischen den Menschen und dem sie umgebenden Raum, es jedoch nicht rational zu begründen vermochte. Des Weiteren spricht J. J. BACHOFEN von einer *„...rätselhaften Gewalt der Örtlichkeit, ...welche bestimmte Geschicke an eine bestimmte Erdscholle knüpft...“* (BACHOFEN, 1862, zit. nach ABT, 1983, 120). Dieser Aspekt, so ABT, erfordert die Notwendigkeit der Frage des Ortsgeistes (Genius Loci*) nachzugehen (vgl. ABT, 1983, 120).

Archetypische Muster

Archetypische Muster lösen ganz bestimmte Assoziationen aus. Dass die Struktur der räumlichen Umgebung psychische Wirksamkeit haben und vielfältige Emotionen wie beispielsweise Angst, Unbehagen, Sicherheit, Geborgenheit usw. auslösen kann, hat APPLETON bereits in seiner Habitat-Theorie dargelegt (vgl. Kapitel 2.4.1.3). Die Menschen reagieren demnach sowohl auf Dinge emotional, die für ihr individuelles Überleben von Bedeutung sind, wie auch auf Dinge, die für das Überleben ihrer Vorfahren ausschlaggebend waren. Oft handelt es sich dabei um archetypische Muster, die sowohl individuell als auch kollektiv wahrgenommen werden können. Dies bedeutet, es existieren universale Emotionsthemen, die die evolutionäre Geschichte der Menschen wiederspiegeln, und zahlreiche kulturabhängig erlernte Variationen, die von ihren individuellen Erfahrungen zeugen. Die emotionalen Themen, nach denen die menschlichen Bewertungsmechanismen die Umgebung permanent abscannen, wurden im Verlauf der Evolution selektiert (EKMAN, 2004, 41). Aber auch über die existenziellen Bedürfnisse hinaus gibt die räumliche Umgebung Impulse, die Emotionen auslösen: ein dunkler Wald, ein enges V-Tal, weite Prärielandschaft usw.

Elementequalitäten:

Die vier Elemente Feuer, Erde, Luft und Wasser können FROHMANN zufolge als *„Grundbausteine“* des Lebens bezeichnet werden, die sich im physischen wie auch im psychischen Bereich von Mensch und Landschaft ausdrücken (vgl. FROHMANN, 2000, 61). Sie repräsentieren archetypische Erscheinungsformen nach C. G. JUNG, die Urbilder einer seelischen Kraft in Erde und Mensch darstellen und beinhalten ein spezifisches Wirkungspotenzial (Tabelle 16), das von Menschen wahrgenommen werden kann.

| Element | Archetypische Wirkungspotenziale | Zuordnung zu Ätherformen |
|---|---|---|
| Feuer | Dynamik, Spontanität, Kreativität, Individualität, Extrovertiertheit, Heiterkeit, Vielseitigkeit, Wandlung, Schwung, Erneuerung, Motivation | Wärme-Äther |
| Luft | Kommunikation, Gedankenkraft, Beweglichkeit, Leichtigkeit, Sprachlichkeit, Ideenreichtum, Vielseitigkeit, Abstraktheit, Rationalität, Offenheit, Transparenz | Licht-Äther |
| Wasser | Liebe, Gefühl, Hingabe, Intuition*, Phantasie, Geborgenheit, Imagination, Introvertiertheit, Sensibilität, Einfühlung, Lebenskraft | Klang-Äther |
| Erde | Ausdauer, Geduld, Beständigkeit, Stabilität, Form, Struktur, Praxis, Konservatismus, Disziplin, Umsetzung, Stärke | Lebens-Äther |

Tabelle 16: Die vier Elemente und ihre Zuordnung zu archetypischen Bedeutungen und den Ätherformen (vgl. LANGE, 1998, 27; FROHMANN / KROTSCHECK, 2007, 22).

Grundlegendes Wissen über die Bedeutung des Urmusters der vier Elemente ist nicht nur in den indianischen Kulturen und der nordamerikanischen indigenen Kultur verankert, sondern hatte auch in der europäischen Kultur z. B. bei den Etruskern und Römern und Griechen einen festen Platz. Mit dem Aufkommen der mechanistischen Naturwissenschaft wurde ihre Bedeutung verdrängt. Erst RUDOLF STEINER begründete die Erkenntnis der vier Elemente Anfang des 20. Jahrhunderts wieder neu: In seiner Naturerkenntnis erläutert STEINER den unmittelbaren Zusammenhang der vier sichtbaren Elemente mit dem Äther, der als *„Urstoff“* in der griechischen Philosophie gilt und setzt damit eine geisteswissenschaftliche Grundlage für die integrale Bedeutung der vier Elemente im materiellen wie im immateriellen Bereich (vgl. LANGE, 1998, 26 f). Die Elemente stellen impulsauslösende geistige Entitäten bzw. Muster dar, deren Qualität über die Imagination und Intuition* erfasst werden kann.

Äther bezeichnet bei STEINER eine immaterielle Substanz, die über den physischen Körper eines Objektes hinaus wirkt. Es existieren vier Erscheinungsformen: Wärme-, Licht-, Klang- und Lebensäther, die stets an ein Element gekoppelt sind (Tabelle 16) (vgl. LANGE, 1998, 27).

Stimmungen und Atmosphären

GERNOT BÖHME schreibt der Umwelt objektive Gefühlscharaktere zu, die als *„Atmosphären*“ bezeichnet werden. Konkret versteht er darunter (in Anlehnung an H. SCHMITZ) *„räumliche Gebilde, die in affektiver Betroffenheit erfahren werden“*, *„ergreifende Gefühlsmächte“*, die unbestimmt in die Weite ergossen seien. In Atmosphären von Landschaften, von Plätzen oder Innenräumen kann man *„hineingeraten“.* Atmosphären *„hängen“* an Dingen und Menschen oder gehen von ihnen aus. Sie sind im Sinne unserer neuzeitlichen Apparate-Wissenschaft zwar nicht messbar, aber es gibt eine intersubjektive Verständigung. Im Medium der Atmosphäre erfolgt gewissermaßen die Verknüpfung von Subjekt und Welt (BÖHME, 1989, 11, 148 f).

Das Atmosphärische bezeichnet den Dunstkreis, der Gegenstände umgibt, die Ausstrahlung, die von ihnen ausgeht, den Gesamteindruck, den sie auf Menschen machen. Bei dieser Wirkung handelt es sich GLOY zufolge um *„...affektives Betroffensein des Menschen, der mit allen seinen Sinnen, seiner Gesamtbefindlichkeit angesprochen wird und diesen Eindruck im lebendigen Miteinandersein, in mitschwingender Teilnahme erlebt“* (GLOY, 2005, 183). IPSEN weist in Berufung auf BÖHME (1995) darauf hin, dass Atmosphären weder allein an einem Objekt, noch am wahrnehmenden Subjekt festzumachen sind, sondern sich als Korrespondenz zwischen Wahrnehmungspotenzialen, die den Objekten zugehörig sind, und der Gestimmtheit des Subjektes entstehen. Das heißt, es bedarf der Verbindung von Dingen, Konstellationen und Verhaltensstilen mit Bedeutungen, die einen Gesamteindruck hervorbringen, der sich in einer spezifischen Atmosphäre zeigen kann (vgl. IPSEN, 1997, 16 f).
Atmosphären und Stimmungen versetzen die Menschen in eine bestimmte körperlich-gefühlsmäßige Disposition. Sie verleihen dem, was wahrgenommen wird, einen Wert und bringen die vorherrschende Gestimmtheit zum Ausdruck. *„An Atmosphären orientierte Ansätze stellen das wahrnehmende Subjekt geradewegs in die Mitte der von ihm wahrgenommenen Welt. Diese steht dem Subjekt also weniger gegenüber, als dass sie es umhüllt“* (THIBAUD, 2003, 282). Das bedeutet, Atmosphären bringen die Menschen in unmittelbaren Kontakt mit einer Situation in ihrer Gesamtheit. Sie werden dadurch zu Surrogaten für den Ort, da sich der eigentümliche Stimmungscharakter, so BOLLNOW, den Menschen aufdrängt und ihr Gemüt ergreift. Als Beispiel führt er schwarze Regenwolken an, die sehr erdrückend auf Menschen wirken können. Auch das Zusammenspiel von Formen, Farben und Klängen in der Natur schafft charakteristische Atmosphären, die von Menschen leiblich-sinnlich erfahren und erspürt werden können. In seiner Farbenlehre lehrt GOETHE, dass bestimmte Farben bestimmte Gemütsstimmungen hervorrufen können[29] (vgl. BOLLNOW, 2000, 232 f). Voraussetzung dafür ist jedoch die Anerkennung, dass jedes Landschaftselement durch seine Anwesenheit auf die Umgebung wirkt. So machen helle Farben z. B. einen Raum weiter, dunkle verengen ihn. Der Farbe Gelb werden die Eigenschaften warm, behaglich heiter etc. zugeschrieben.
Umgekehrt verändert sich aber auch das Raumerleben mit der inneren seelischen Verfassung der Menschen vgl. BOLLNOW, 2000, 30 f). Diese Wechselwirkung und gegenseitige Beeinflussung von Mensch und Raum wird von BINSWANGER als *„gestimmter Raum“* bezeichnet (BINSWANGER, 1955, 195, zit. in BOLLNOW, 2000, 30).

In sehr anschaulicher Weise kommt dies in der Gartenarchitektur des 18. Jahrhunderts zum Ausdruck, die bei der Gestaltung von Parks und Gärten sowie bei der Arrangierung von Baumgruppen, Pflanzen, der Anlage von Teichen, melancholische, ernste und viele andere Szenarien unterschieden hat, um bei einem/einer Betrachter/in Stimmungen zu erzeugen. Landschaften wurden häufig als Spiegel der Seele* bezeichnet. Aber auch die jahreszeitliche Veränderung oder das bewusste Platzieren von Arrangements und geometrischen Formen rufen unterschiedliche Stimmungen bzw. Atmosphären hervor.
Ein Beispiel dafür ist die von H. CH. JUSSOW in den Jahren 1792-93 erbaute Teufelsbrücke im Schlosspark Kassel-Wilhelmshöhe (Abbildung 25). Sie überspannt einen aus Tuffstein aufgetürmten Absturz,

[29] Diese Tatsache fand z. B. in der Gestaltung der englischen Landschaftsgärten Berücksichtigung.

über den das Wasser in den 10 Meter tiefer liegenden so genannten Höllenteich stürzt. Dieses Arrangement soll eine unheimlich-düstere Stimmung erzeugen, die durch die Pflanzung von Nadelgehölzen in der unmittelbaren Umgebung noch unterstützt wird (vgl. BECKER / HUMBORG, 2002, 42).

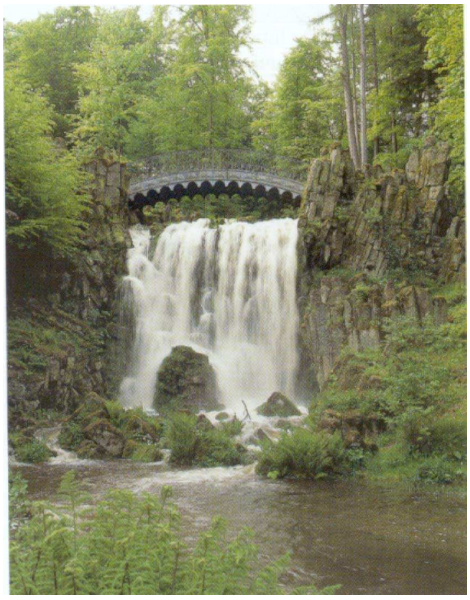

Abbildung 25:
Teufelsbrücke – Schlosspark Wilhelmshöhe, Kassel[30].

Im Gegensatz dazu wirkt der Fontänenteich mit Apollotempel (Abbildung 26) inmitten herbstlich bunt gefärbter Laubbäume beruhigend, ausgleichend, beinahe melancholisch.

Abbildung 26:
Herbststimmung am Fontänenteich – Schlosspark Wilhelmshöhe, Kassel[31].

[30] Quelle: BECKER / HUMBORG (2002, 42)
[31] Quelle: BECKER / HUMBORG (2002, 33)

Mit den verschiedenen Charakteren der Landschaftsräume und ihren Wirkungen hat sich insbesondere C. C. L. HIRSCHFELD in seiner *„Theorie der Gartenkunst“* beschäftigt:

*„Der Mensch steht also in einem so nahen Verhältnis mit der Natur, dass er ihre Einweihungen auf seine Seele nicht verläugnen kann. Er wird von dem Schönen, Lieblichen, Neuen, Großen und Wunderbaren, das sie ihm aufstellt, zu mannigfaltigen Bewegungen hingerissen. Sie hat Gegenden, die bald zur lebhaften Freude, bald zur ruhigen Ergötzung, bald zur sanften Melancholie, bald zur Ehrfurcht, Bewunderung und einer feyerlichen Erhebung der Seele, die nahe an die Andacht gränzt, einladen: aber auch Gegenden, die ein niederschlagendes Gefühl unserer Bedürfnisse und Schwäche, Traurigkeit, Furcht, Schauder und Entsetzen einflößen“* (HIRSCHFELD, 1779, 186, zit. nach BÖHME, 2001, 127).

HIRSCHFELD beschreibt unterschiedliche Szenen, bei denen durch das Zusammenspiel ganz bestimmter Elemente eine spezielle Atmosphäre entsteht und teilt die Landschaftsszenen in vier Typen ein:

- heitere Landschaftsszenen
- sanft-melancholische Landschaftsszenen
- romantische Landschaftsszenen
- feierliche Landschaftsszenen

Dabei finden jene Stimmungsattribute auf Gartenszenen Anwendung, mit denen in der Psychologie seelische Zustände beschrieben werden. In HIRSCHFELD’S Theorie wird, so BÖHME, die Objektivität* von Stimmungen anerkannt, das heißt, dass beispielsweise die Melancholie eines Abendhimmels nicht als eine Projektion des inneren Zustandes des/der Betrachters/Betrachterin gewertet wird, sondern eine Atmosphäre, in die man hineingeraten kann, von der man ergriffen und bestimmt werden kann (vgl. BÖHME, 1989, 90).

Ein Zitat von HIRSCHFELD soll das verdeutlichen:

*„Die Klarheit des Wassers macht seine vorzügliche Schönheit aus und teilet allen Gegenständen umher Munterkeit und Freude mit. Der Widerschein der Wolken, der Bäume, der Gesträuche, der Hügel und der Gebäude macht eine der lieblichsten Stellen im Gemälde der Landschaft aus. Die Dunkelheit hingegen, die auf Teichen und anderen stillstehenden Gewässern ruht, verbreitet Melancholie und Traurigkeit“* (HIRSCHFELD, 1779, zit. nach BÖHME, 1989, 91).

#### 3.4.4.6 Kulturelle Faktoren

Objekte mit kulturellem Wert

Der gesellschaftliche Konsens entscheidet darüber, welche Artefakte oder sonstigen Objekte als erhaltenswert erachtet werden. Hat der Erhaltungswert institutionellen Charakter, so spricht man von einem Natur- oder Kulturdenkmal: z. B. historische oder künstlerisch wertvolle Gebäude, historische Kulturlandschaftsausschnitte, Landschaftsteile von spezieller Eigenart und Schönheit, Natur- und Bodendenkmale.

Nahezu jede Region enthält auch erhaltenswerte Relikte von Nutzungen aus der historischen Entwicklung (vgl. Tabelle 17).

| Kategorie | Raumelemente mit kulturellem Wert |
|---|---|
| Siedlungen | Angerdörfer, Haufendörfer, Rundlinge, Hufendörfer, Schloss- und Burganlagen |
| Straßen, Wege | Römerstraßen, Bohlenwege, Hohlwege, Landwehren, Meilensteine, Triften, Alleen, Kopfsteinpflastergassen, Brücken |
| Gewerbe | Historische Industrieanlagen, Bergbaurelikte, aufgelassene Lehmgruben, Steinbrüche, Köhlerplatten, Mühlen, Windmühlen |
| Abgrenzungen | Gäu-Hecken, Wallhecken, Steinriegel, Knicks, historische Mauern, Wallanlagen |
| Gewässer | Dorfbäche, Feuerlöschteiche, Altarme von Gewässern, Viehtränken, Brunnen |
| Gärten/Parks | Bauerngärten, Historische Gärten, Parks |
| Landwirtschaft | Weinbergterrassen, Streuobstwiesen, Terrassenäcker, Wacholderheiden, Feucht- und Nasswiesen, Heiden, Trockenrasen, Krattwälder, Obstgärten |

Tabelle 17:
Beispiele von Elementen mit kulturellem Wert in der Landschaft (vgl. BASTIAN / SCHREIBER, 1994, 184; LANGE, 2009, 292).

Ortshistorik

FROHMANN zufolge hat jeder Ort nicht nur eine Geschichte, sondern er wird vielmehr auch von einer Summe von Erinnerungen historischer Ereignisse geprägt, die sich als natur- und kulturräumliche Wirkungsfelder über die Begegnung von Mensch und Raum entwickeln (vgl. FROHMANN / DOBLHAMMER, 2005, 9). FELBER-RUFER spricht in diesem Zusammenhang von intersubjektiv geprägten Strukturen, die dem zeitlichen Wandel unterworfen sind. Bei Erinnertem muss jedoch stets bedacht werden, dass die im weiteren Verlauf des Lebens gesammelten Erfahrungen einen Einfluss haben. Das heißt über die Erfahrungen und den Erfahrungsraum von früher wird aus heutiger Sicht mit dem aktuellen Wissensstand reflektiert (vgl. FELBER-RUFER, 2005, 81).

Ortssemiotik

Semiotik: Gewann- und Flurnamen stellen ein geographisches Referenzsystem dar und spiegeln nicht selten die Geschichte der Landschaft. So geben sie häufig Aufschluss über historische Nutzung, z. B. *„in der Wasserstuben“, „am Eichenhain“, „am Galgenberg“, „Gänsweide“* usw. oder sie verweisen auf geologische Formationen, wie *„im Wiesental*“, *„am Keuperberg“* usw.

### 3.4.5 Raumbewusstsein – Der Genius Loci

Raum und Landschaft verändern sich im Laufe der Zeit durch natürliche Einflussfaktoren wie das Einwirken von klimatischen Bedingungen oder Organismen. Eine ganz wesentliche Rolle spielen aber auch die Nutzungsbedingungen: der Eintrag von Dünger verändert die Bodenfruchtbarkeit, die Siedlungsdichte das Lokalklima, Grundwasserabsenkung den Wasserhaushalt etc. Die Landschaftsentwicklung ist außerdem von intensiven gesellschaftlichen Prozessen beeinflusst und hat dadurch Auswirkungen auf das äußere Erscheinungsbild. Beispiele dafür sind die Siedlungserweiterung, der Braunkohleabbau, großflächige Feldbewirtschaftung oder flurbereinigte Weinbauanlagen, die aufgrund technischen Fortschritts sowie veränderter Effizienzstandards und Konsummustern entstanden sind. Aber auch die Eigentumsverhältnisse spielen eine wichtige Rolle: *„Man denke an die Kleinteiligkeit der Flur in ländlichen Gebieten, in denen die Realteilung die bestimmende Erbschaftsreglung ist. Oder man erinnere sich an die Dammbauten an der Nordsee, die als gemeinschaftliche Schutzaufgabe gedacht sind. Die Eigentumsform der Erbpacht führt auch dazu, dass eine vom Wasser bestimmte Stadtlandschaft wie in Amsterdam heute noch existiert, während sie bei rein privater Verfügung nur noch in Resten vorhanden ist (vgl. Bangkok)“* (IPSEN, 2006, 76 f).
So befindet sich ein Raum- oder Landschaftsausschnitt in permanenter Veränderung. Daran sind das ökologische Wirkungsgefüge, das äußere Erscheinungsbild, wie auch der ästhetisch-phänomenologische Ausdruck beteiligt, die zusammen den Genius Loci*, den Gesamtcharakter des Raumausschnittes bezeichnen.
Raum und Landschaft wirken auf die Menschen in kognitiver, ästhetischer und emotionaler Weise. Die Menschen gehen in Resonanz mit entsprechenden Raumausschnitten oder -elementen, die ihnen entsprechende Reize liefern. Aufgrund ihrer Persönlichkeitsstruktur formen sie, nach der Reduktion der Komplexität der aus der materiellen Welt auf sie einwirkenden Eindrücke, ein inneres Bild, eine Abstraktion und Interpretation des Wahrungenommnen. So entsteht IPSEN zufolge ein Raumbild, das ein bestimmtes Raumbewusstsein repräsentiert (vgl. IPSEN, 1997, 7; 2006, 84). Oder, um es mit den Worten RUDOLFS auszurücken: *„Landschaft ist das, was wir darin (mehr oder weniger bewußt) erkennen, was wir mit Hilfe unseres selektiv und subjektiv arbeitenden Wahrnehmungsapparates und Bewußtseins aus dem überreichen ‚Strukturensalat' unserer Wirklichkeit ‚herauslesen', bzw. in sie hineinsehen“* (RUDOLF, 1998, 121).

Menschen agieren als Landschaftsarchitekten, Landschaftsplaner oder Umweltpädagogen individuell oder im Kollektiv auf der Ebene ihres Raum- und Landschaftsbewusstseins, das von ihrer inneren Haltung, dem aktuellen Weltbild sowie wissenschaftlichen und kulturellen Prägungen bestimmt wird. Dadurch wirken sie auf die Natur ihrer räumlichen Umwelt durch entsprechende Maßnahmen ein. Das Resultat wirkt über die Wahrnehmung der spezifischen Ortseigenschaften unmittelbar auf sie zurück und erzeugt ein entsprechendes Befinden oder Berührtsein. Dieses und auch wissenschaftliche oder philosophische Erkenntnisse und Innovationen haben wiederum Einfluss auf das Raum- und Landschaftsbewusstsein, das dadurch, gleich einer hermeneutischen Spirale einer permanenten Weiterentwicklung unterworfen ist, wie Abbildung 27 verdeutlicht.

Abbildung 27: Wahrnehmungsbezogene Wechselwirkungen zwischen Mensch und Raum nach RUDOLF (1998, 19) – verändert.

*„There is…an invisible dimension to environments…Place memory appears in the recollection of earlier visits to a location, the remembrance of past times in similar places, the strange feeling of déjà vu, and in the sense of sharing the features of an aura of a particular place with its earlier inhabitants…"* (BERLEANT, 1992, 28).

Eine der wichtigsten Aufgaben von Landschaftsplanung und -architektur ist das zum Ausdruck bringen von Raum- und Ortsqualitäten, das heißt die von BERLEANT angesprochenen verborgenen Dimensionen aufzudecken, sie sichtbar und begreifbar zu machen. Diesbezüglich spricht DEMMLER-MOSETTER unter Berufung auf ALLAN PRED die Identität eines Ortes als Voraussetzung für das Erkennen einer Lebenswelt an: *„...place is never merely an object. It is always an object for a subject. It is seen, for each individual, as a center of meanings, intentions, or felt values; a focus of emotional or sentimental attachment; a locality of felt significance… An authentic sense of place is above all that of being inside and belonging to your place both as an individual and as a member of the community and to know this without reflecting it"* (PRED, 1983, 50, zit. nach DEMMLER-MOSETTER, 1990, 19).

Von den antiken Ursprüngen her repräsentiert der Genius das geistige Wesen eines Menschen, d. h. alles, was die Persönlichkeit, den Charakter des Menschen ausmacht. Diese Vorstellung wurde auch auf andere Phänomene übertragen, insbesondere auf Landschaft und Topographie. So wurden die numino-

sen Qualitäten verschiedener Landschaftstypen[32] dem Wirken unterschiedlicher Genien zugeschrieben. Die RÖMER sahen darin das Wirken einer an den Ort gebunden geistigen Macht und prägten dafür den Begriff *„genius loci“* (vgl. PIEPER, 1984, 42).
Der Genius Loci* hat in der heutigen Zeit die Bedeutung eines ortsspezifischen Gesamtphänomens, das entsprechend des menschlichen Raumbewusstseins wahrgenommen werden kann.

Der Stuttgarter Professor HEINZ WETZEL ließ dieses Wissen um die Ortsqualität in Planungsprozesse einfließen: Er verstand Städtebauliche Gestaltung als bewusste Charakterisierung einer Geländestruktur, einer Oberflächengestalt. So handelt es sich seiner Ansicht nach bei einer Bauaufgabe immer um ein Einfügen in ein großes Ganzes. Wird das Naturgegebene zur Grundlage für den Stadtaufbau gemacht, wird die Natur nicht erschlagen, sondern hervorgehoben. Eine Stadt in ihrer vollendeten Erscheinung ist für ihn ein Stück Natur, geformt und geprägt von den Eigenarten der Landschaft. *„Um das Charakteristische eines Oberflächenbildes zu erfassen, muss man unterrichtet sein, welches die beharrenden Kräfte, welches die bewegenden Kräfte sind, die ihren Gleichgewichtszustand im heutigen Oberflächenbild haben (Sedimente, Erosion, etc.)“* (WETZEL, 1962, zit. in SPEIDEL, 1984, 64).

### 3.4.6 Die Erkenntnis im Wahrnehmungsvorgang

Um zu einem Verständnis des Wesens unserer menschlichen Raumwahrnehmung zu kommen, so RUDOLF, ist es notwendig, auch ihren entwicklungsgeschichtlichen Entstehungsweg zu berücksichtigen (vgl. RUDOLF, 1998, 59). RUDOLF vertritt in seiner Auffassung die Evolutionäre Erkenntnistheorie*[33], der zufolge sich die subjektiven Erkenntnisstrukturen der Menschen im Laufe der Evolution durch Anpassung an die reale Welt sukzessive herausgebildet haben und als Ergebnisse derselben gesehen werden müssen (vgl. VOLLMER, 1987,102, zit. nach RUDOLF, 1998, 57). Um diese Anpassung und damit das Überleben zu gewährleisten, haben die Menschen im Zuge der phylogenetischen Entwicklung bestimmte Grundprinzipen als selbstregelnde Mechanismen herausgebildet: Zum Beispiel die innere Ordnung (Ordnungsprinzip), entsprechend der das Wahrgenommene selektiert wurde. Nur das, was für das Überleben notwendig war, wurde zugelassen (Minimumprinzip). Notfalls wurden mit Hilfe des Gewöhnungsprinzips entbehrliche Reize unterdrückt, denn nur wer sich der Außenwelt entsprechend arrangiert hatte (Kooperationsprinzip), konnte überleben (vgl. RUDOLF, 1998, 89).

---

[32] In der christlichen Vorstellung wird das Numinose eines Ortes aufgespalten in eine dämonisch-teuflische Seite und eine heilig-mirakulöse Seite. Auf der *„dunklen“*, der dämonisch-teuflischen Seite christlicher Ortsvorstellung wird unterschieden in dämonisierte mythische Lokalgottheiten, in sagenhafte Lokalgespenster, ortsgebundene Naturwesen und rein teuflische Lokalgeister, die KOZLJANIČ alle unter dem Oberbegriff *„Lokaldämon“* zusammenfasst. Auf der *„hellen“* Seite befinden sich die *„Lokalheiligen“*. Dabei handelt es sich um christlich orientierte Menschen, die nach ihrem Tod an den Stätten ihres Wirkens oder der Beherbergung ihrer Reliquien verehrt werden. Damit sind Orte der Heiligenverehrung wie Gnadenorte oder Wallfahrtsstätten gemeint. Die Heiligkeit dieser Orte wird jedoch weniger dem eigenartigen und individuellen Charakter eines Ortes oder der numinos-atmosphärischen Qualität eines Naturphänomens zugeschrieben, sondern der christlichen Heiligenlegende, die in Form von Heiligengräbern oder -reliquien dem Ort und der Landschaft *„aufgepropft“* wurde. So wurden viele mythische Genius-Loci-Stätten durch christliche Ortsübernahme-Riten wie Orts-Exorzismus, Anbringen christlicher Symbole, Errichten christlicher Sakralbauten usw. überprägt (vgl. KOZLJANIČ, 2004 a, 402 f).

[33] Die Evolutionäre Erkenntnistheorie ist nicht unumstritten. Auf eine Erläuterung der verschiedenen Einwände wird hier verzichtet. Ich schließe mich in dieser Arbeit der Auffassung von RUDOLF an, wonach die Evolutionäre Erkenntnistheorie nicht die Evolution der Erkenntnis selbst beschreibt, sondern die Evolution der Natur der kognitiven Fähigkeiten. Da die wissenschaftliche Erkenntnis schneller evolutioniert als die biologische, haben Unterschiede in der Erkenntnis der Antike zur Moderne keine biologische, sondern kulturelle Ursache (vgl. RUDOLF, 1998, 58).

So konstituiert sich auch die Raum- und Landschaftswahrnehmung das Bild *„Landschaft“* aus der Natur, wobei *„das Vorhandene an sich“* selektiert, interpretiert und zum Landschaftsbild geordnet wird (RUDOLF, 1998, 63).

Zunächst ist alles, was die Menschen aufnehmen –- ob nun bewusst oder unbewusst – das, was ORTNER als *„unmittelbar Gegebenes“* bezeichnet, also das, was als vorhandene Umwelt/Mitwelt oder Landschaft bezeichnet wird. R. STEINER spricht in diesem Zusammenhang von einem bloßen Nebeneinander im Raum und Nacheinander in der Zeit, von einem Aggregat aus zusammenhanglosen Einzelheiten. *„In diesem unmittelbar gegebenen Weltinhalt ist nun alles eingeschlossen, was überhaupt innerhalb des Horizonts unserer Erlebnisse im weitesten Sinne auftauchen kann: Empfindungen, Wahrnehmungen, Anschauungen, Gefühle ...“* (STEINER, 1979 c, 30, zit. nach ORTNER, 1999, 92 f).
Diese *„unmittelbar gegebenen“* Dinge, die von Menschen zunächst wertneutral wahrgenommen werden, liegen noch vor dem Erkennen. Im nächsten Schritt durchlaufen sie unter dem Einfluss bestimmter Wahrnehmungsfilter verschiedene geistige Prozesse, die zur Erfassung der spezifischen Eigenart, das heißt zu einer Wesenserkenntnis führen.

| | **Wahrnehmungsfilter** |
|---|---|
| Externe Faktoren | Sichtraumbegrenzungen;<br>*„Käfige“*, wie Häuser, Autos etc. die nur bestimmte Sinnesreize durchlassen;<br>Windrichtung, Windgeschwindigkeit als Einflussfaktoren für die Ausbreitung von Schall und Gerüchen;<br>Luftbeschaffenheit (Nebel, Schneetreiben etc.). |
| Wahrnehmungskapazität des Menschen | Anzahl der Sinnesimpulse, die vom Menschen innerhalb einer bestimmten Zeit verarbeitet werden kann;<br>Begrenzte Auflösungsfähigkeit (die Fähigkeit bestimmte Informationen voneinander zu unterscheiden);<br>Anpassung und Abstumpfung der Sinne;<br>Altersbedingte Abnahme der Leistungsfähigkeit der Sinne. |
| Persönlichkeitsmerkmale | Individuelle Persönlichkeitsstruktur;<br>Erinnerungsvermögen (Erfahrungen, Wissen);<br>Sozio-kulturelle Prägung (Weltbild, Wertesysteme, Handlungsnormen der Gesellschaft);<br>Strukturierungsfähigkeit;<br>Sonstige: Stimmungslage, Erwartungen, Motivation, Einstellung, Beruf etc. |
| Entwicklungsgeschichtliche Faktoren | Menschheitsgeschichtlich überlebenswichtige Erfordernisse. |

Tabelle 18:
Auswahl repräsentativer Wahrnehmungsfilter nach SCHAFRANSKI (1996, 67 f) – erweitert.

Wahrnehmungsfilter sind gewisse Formen von Einschränkungen, denen die Menschen aufgrund ihrer inneren Persönlichkeitsstruktur sowie äußeren Faktoren ausgesetzt sind. Als Wahrnehmungsfilter führt SCHAFRANSKI externe Faktoren, Wahrnehmungskapazitäten (Leistungsvermögen der Sinne) des Men-

schen und Persönlichkeitsmerkmale und gliedert sie wie in Tabelle 18 dargestellt (vgl. SCHAFRANSKI, 1996, 67 f).

Die der Wahrnehmung immanente Deutung und Erkenntnis unserer Um- bzw. Mitwelt bedarf einer Erschließung durch die Menschen. *„Die Blätter rauschen nicht im Wind, wenn dies keiner vernimmt, das Morgenrot läßt die Wolken nicht purpurfarben erglänzen, wenn kein Auge dies erschaut, die Blume duftet nicht, wenn keiner dies richt“* (HOERES, 2004, 137). Es geht dabei nicht um eine Selbsterfahrung der Menschen. Sie erleben nicht sich selbst, sondern die Gegenstände, die Phänomene. So gesehen sind die Menschen mit Ihrem Empfinden deren Sensorium. Die Erfassung des spezifischen Charakters eines Phänomens erfordert daher ein gewisses Maß an erschließender Sensibilität (vgl. HOERES, 2004, 140).

JAN VAN EYCK bringt in seinem 1434 gemalten *„Arnolfini-Doppelbildnis“* über den Spiegel die Einbindung des/der Betrachters/Betrachterin in sein Bild zum Ausdruck und zeigt damit, dass ein direkter Bezug zwischen Betrachter/in und Wahrgenommenem besteht (vgl. GRONAU, 2004, 51). Dies gilt auch für die räumliche Wahrnehmung. Hier sind Menschen als betrachtendes Subjekt automatisch Bestandteil des zu betrachtenden Raumes. Sie geraten in einen Dialog mit dem Raum und erfahren sich selbst im Zwiegespräch mit dem Raum. Der Raum ist nicht nur Gegenstand der Wahrnehmung, er fungiert auch wie ein Spiegel, in dem der/die Betrachter/in sich wiedererkennen kann.
Im Akt der Wahrnehmung sind Teilhabe und Distanz verklammert. Räumliche Wahrnehmung ist als leiblich direkte Konfrontation von Wahrnehmungssubjekt und -objekt zu verstehen, das heißt, räumliche Wahrnehmung konstituiert sich die über den Leib des/der Betrachters/Betrachterin als Selbst- und Fremdwahrnehmung (vgl. GRONAU, 2004, 51 f).

Abbildung 28:
JAN VAN EYCK, Arnolfini-Doppelportrait 1434,
Quelle: GRONAU (2004, 51).

ORTNER zufolge ist für die Erkenntnis außerdem ein Akt des Denkens erforderlich, in dem das Wahrgenommene mit geeigneten Begriffen belegt wird, die ihrerseits aber auch erst aus dem eigenen Denken hervorgebracht werden müssen. Damit ist, so ORTNER weiter, auch einfaches Wahrnehmen

hervorgebracht werden müssen. Damit ist, so ORTNER weiter, auch einfaches Wahrnehmen bereits erkennendes Wahrnehmen, da es über das *„Gegebene“* hinausgeht (vgl. ORTNER, 1999, 93). *„Das bewußte Wahrnehmen ist bereits als Wahrnehmen ein begrifflich erkennendes Wahrnehmen. Bei jedem einzelnen Akt des Wahrnehmens ist das Denken beteiligt“* (KIENE, 1984, 135).

Über das Denken erfolgt die eigentliche umfassende Erkenntnis, die KIENE zufolge als essentiale Erkenntnis oder als Wesenserkenntnis bezeichnet wird. Es sind drei Schritte erforderlich um zu ihr zu gelangen (vgl. KIENE, 1984, 111):

1. Identitätserkenntnis: Hier geht es um das identifizierende Erkennen des Wahrgenommenen, um das, was sinnlich wahrnehmbar ist.
2. Beziehungserkenntnis: Das Erkennen von Einzelbeziehungen zwischen einem Identifizierten und etwas anderem. Diesen Zusammenhang kann man nicht sehen. Man muss ihn denken, um ihn zu begreifen, das heißt man muss eine Idee von diesem Zusammenhang entwickeln.
3. Wesenserkenntnis bzw. essentiale Erkenntnis: Die rein ideelle Erkenntnis eines Sachverhaltes aufgrund dessen das sinnlich Wahrnehmbare das ist, was es ist, wird als Wesenserkenntnis bezeichnet.

KIENE geht hinsichtlich der Erkenntnisgewinnung beim Wahrnehmungsvorgang vom sinnlich Wahrnehmbaren (Objektivität*) aus, übersteigt dieses jedoch im dritten Schritt in Richtung ästhetische, phänomenologische Wahrnehmungsaspekte (Subjektivität*). In Schritt zwei spricht er die Beziehungsebene an (Intersubjektivität, Interobjektivität). Damit integriert er auf seine Weise jene Aspekte (Subjektivität*, Objektivität*, Intersubjektivität, Interobjektivität), die WILBER in seiner Vier-Quadranten-Perspektive (Kapitel 2.3) fordert und die für die Raumwahrnehmung – wie im folgenden Kapitel gezeigt wird – adaptiert werden können.

### 3.4.7 Raumwahrnehmung aus der Vier-Quadranten-Perspektive

Wie in den vorangegangenen Kapiteln deutlich wurde, ist die Wahrnehmung des Raumes ein Prozess, der auf mehreren Ebenen abläuft. Mensch und Raum treten miteinander in Resonanz. Dabei spielen unterschiedliche Aspekte bezüglich der Menschen und bezüglich des Raumes eine Rolle, die entsprechend der integralen Philosophie nach WILBER (vgl. Kapitel 2.3) den vier Quadranten bzw. Perspektiven zugeordnet werden können.

Die gleichberechtigte Berücksichtigung dieser unterschiedlichen Perspektiven ist die Grundlage einer integralen Raumwahrnehmung, denn erst die Integration all dieser Wahrnehmungskomponenten führt zu einer ganzheitlich-umfassenden Betrachtungsweise. Als Konsequenz ergibt sich daraus für die Raumwahrnehmung, dass auch alle Untersuchungsgegenstände bzw. -räume (Holons) vier Aspekte haben: einen individuellen, einen kollektiven, einen objektiven und einen subjektiven. Sie stehen in Wechselwirkung miteinander und beeinflussen sich gegenseitig.

Übertragen auf die Raumwahrnehmung bedeutet das, dass jedes Raumholon, d. h. jeder Raumausschnitt, ein Phänomen darstellt, das vier Komponenten aufweist und somit vom Menschen auch in unterschiedlicher Weise wahrgenommen werden kann.

Die Menschen sind bei der Raumwahrnehmung als wahrnehmende Wesen die Schlüsselfiguren zur Erfassung der unterschiedlichen Raumqualitäten. Je nachdem, ob nun die Wahrnehmung räumlicher Qualitäten durch eine Einzelperson oder eine Gruppe, ob sie subjektiv oder objektiv erfolgt, das Ergebnis ist in jedem Fall ein anderes. Um nun für einen Raumausschnitt ein möglichst umfassendes Ergebnis zur erhalten, bedarf es daher notwendigerweise der Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven, die sich über die Position im Vier-Quadranten-System ausdrücken. Abbildung 29 zeigt diese Perspektiven im menschlichen Bezug:

- Menschliche Wahrnehmung kann durch eine Einzelperson in sinnlicher, äußerer (objektiver) oder individueller, innerer (subjektiver) Form praktiziert werden.
- Im Kollektiv praktiziert eine Gruppe von Menschen die äußere (objektive) Wahrnehmung oder die innere (subjektive) Wahrnehmung.

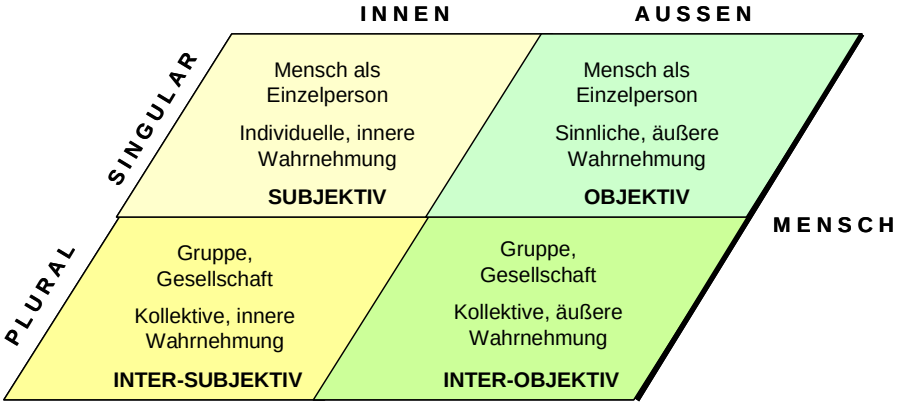


Abbildung 29:
Die Wahrnehmung des Menschen in Zuordnung zu den Quadranten.

Auf der Ebene des Raumes (Abbildung 30) repräsentieren der manifestierte Bereich (Physiosphäre) und der nichtmanifestierte Bereich (Noosphäre*) hier in Wirklichkeit zwei Seiten ein und derselben Sache: die sichtbare und die unsichtbare Seite des Raumes bzw. eines Raumausschnittes.

- Ein Raumausschnitt besteht aus physisch-materiellen Einzelbestandteilen, die aber gleichzeitig auch einen immateriellen Ausdruck haben.
- Des Weiteren kann ein Raumausschnitt in seiner Gesamtheit als System von im Verbund miteinander verwobenen Einzelbestandteilen betrachtet werden, die einen physisch-materiellen wie auch immateriellen Ausdruck haben.

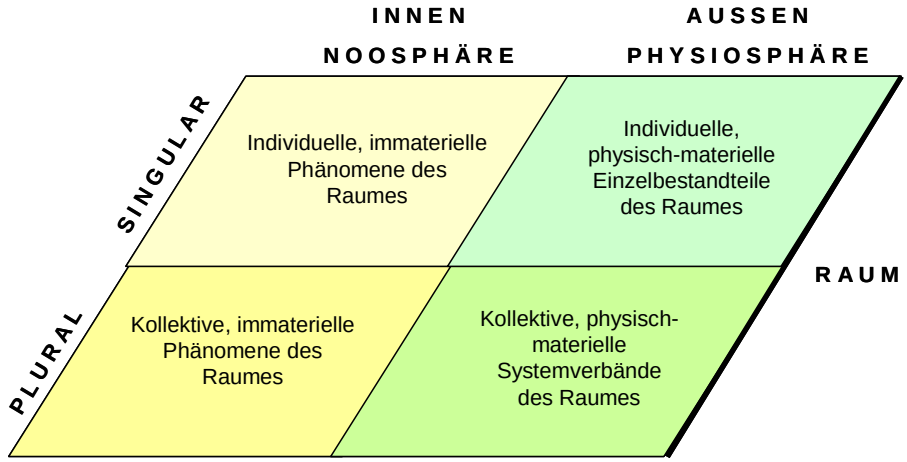


Abbildung 30: Raumbezogene Qualitäten in Zuordnung zu den Quadranten.

Am Beispiel eines Raumausschnittes bzw. -holons soll nun erläutert werden in welcher Form Mensch und Raum im Wahrnehmungsvorgang in Korrespondenz treten:

- Der obere rechte Quadrant steht für die objektive Wahrnehmung manifestierter Einzelaspekte. Die Menschen befassen sich als Einzelpersonen über die Sinneswahrnehmung mit den physisch-materiellen Einzelkomponenten eines Raumausschnittes (-holons), die physiologische Funktionen haben, sich bewegen, Aktivitäten ausüben usw., indem sie sie analysieren. Sie machen dabei individuelle Untersuchungen und erhalten einen objektiven Eindruck des Raumausschnittes.
- Der untere rechte Quadrant hat die objektive Wahrnehmung manifestierter kollektiver Aspekte zum Ziel. Eine Gruppe von Menschen, die objektive Untersuchungen im Hinblick auf die physisch-materiellen Einzelkomponenten eines Raumausschnittes (-holons) gemacht haben, interagieren untereinander, um auf unterschiedlichen Komplexitätsebenen einen gemeinschaftlichen Konsens bezüglich dieses Raumausschnittes (-holons) zu finden (Wissenschaftsaspekt). Gleichzeitig greifen sie aber auch auf bereits vorhandenes Wissen zurück. Des Weiteren werden auch ökologische und systemtheoretische Beziehungen und die Vernetzung der Einzelkomponenten untereinander erforscht (Systemaspekt).
- Der obere linke Quadrant spricht die subjektive Wahrnehmung nichtmanifestierter singulärer Aspekte an. Die Menschen gehen als Einzelperson über die vielfältigen Formen ihrer Wahrnehmung, ihres Empfindungsvermögens, ihres Bewusstseins in Resonanz mit den phänomenologisch-ästhetischen Komponenten bzw. der Individualität eines Raumausschnittes (-holons) und machen dabei eine subjektive, individuelle Erfahrung.
- Der untere linke Quadrant repräsentiert die Wahrnehmung nichtmanifestierter kollektiver Aspekte. Eine Gruppe von Menschen, die bezüglich eines bestimmten Raumausschnittes (-holons) individuelle Erfahrungen gemacht haben, interagieren untereinander, um auf unterschiedlichen Komplexitätsebenen einen gemeinschaftlichen Konsens bezüglich dieses Raumausschnittes (-holons) zu finden, der sich beispielsweise in der Festlegung ethischer oder kultureller Wertvorstellungen niederschlägt.

Auf dieser Basis kann die Konzeption einer integralen Raumwahrnehmung formuliert werden.

## 3.5 Konzeption einer integralen Raumwahrnehmung

Ziel der integralen Raumwahrnehmung ist die Erfassung der spezifischen Eigenart der räumlichen Gegebenheiten durch den Einbezug der vier von WILBER vorgeschlagenen Perspektiven: innen, außen, individuell, kollektiv. Dieses Ziel kann weitestgehend durch die Zusammenführung des Vier-Quadranten-Ansatzes (Kapitel 3.4.5) mit der interaktiven Raumwahrnehmung (Kapitel 3.4.3) – wie in Abbildung 31 dargestellt – erreicht werden:

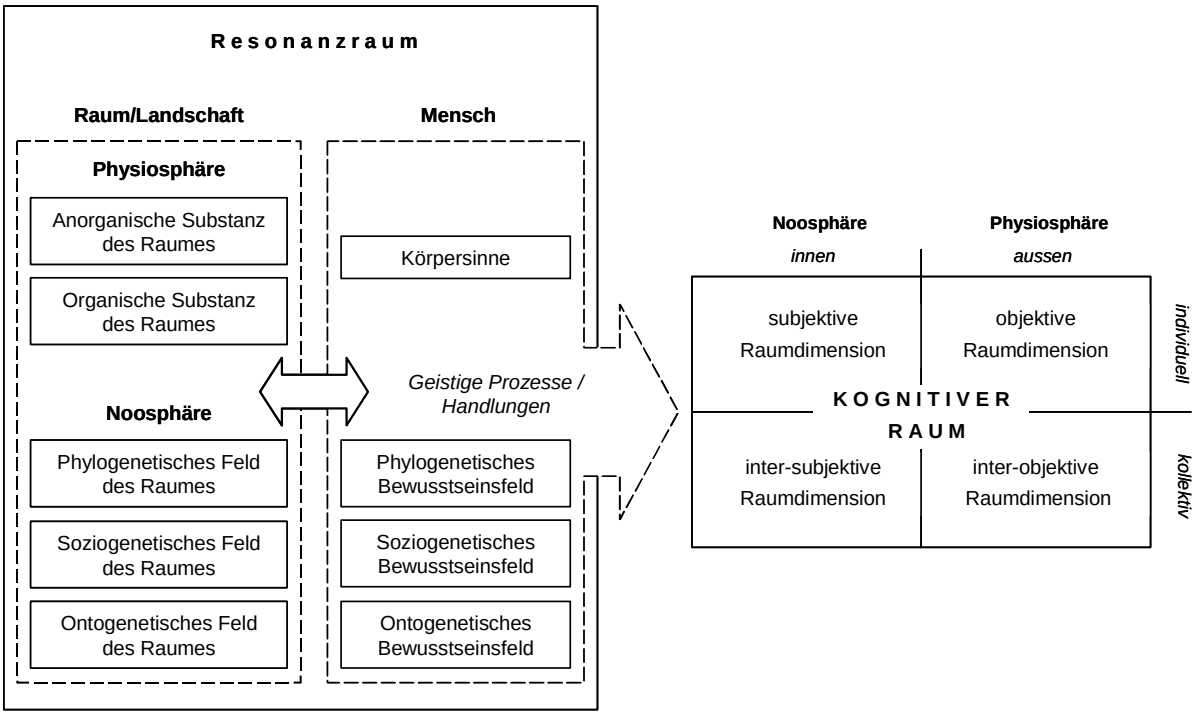


Abbildung 31: Prozess der integralen Raumwahrnehmung durch Interaktion der verschiedenen Wahrnehmungsebenen von Mensch und Raum.
Entwickelt nach BOURASSA (1981), FROHMANN (2010), WILBER (2006).

Raumwahrnehmung erfolgt durch wechselseitige Resonanz zwischen den Menschen und impulsauslösenden Faktoren im Raum. Das heißt, die Menschen treten als Individuen über die Körpersinne und die ihnen immanenten Bewusstseinsfelder mit den Raumelementen (geomorphologische bzw. anorganische und organische Substanz) sowie dem phylogenetischen, dem soziogenetischen und dem ontogenetischen Feld des Raumes in einen wechselseitigen Dialog (Abbildung 31). Dabei ist die sinnliche Wahrnehmung schwerpunktmäßig auf die Erfassung der materiellen Dinge gerichtet. Die Wahrnehmung über die Bewusstseinsfelder nimmt die Sinneswahrnehmung und in der Regel auch materielle Gegebenheiten als Ausgangspunkt, übersteigt sie jedoch.

Der kommunikative Akt der Wahrnehmung bringt durch geistige Prozesse und Handlungen unter Anwendung entsprechender Methoden als *„spezifische Produktionsleistung“* den *„Kognitiven Raum“* hervor. Dieser ist durch vier Raumdimensionen konstituiert, die sich aus dem Spannungsfeld der Vier-Perspektiven-Sicht (innen, außen, individuell, kollektiv) ableiten lassen (Abbildung 31). Die Raumdimensionen stellen

Wahrnehmungsräume[34] (Abbildung 31) dar, die über entsprechende Methoden, die in Kapitel 4 beschrieben werden, erschlossen werden können.
Im Bereich der Physiosphäre (rechtsseitige Quadranten) sind dies die:

- Objektive Raumdimension (oberer rechter Quadrant): Sie repräsentiert das Materielle, das objektiv Erfassbare und beschreibt den sinnlich wahrnehmbaren anorganischen und organischen Landschaftsraum in seinen strukturellen Einzelbestandteilen. Hierbei geht es um die Landschaftsgestalt bzw. Landschaftsstruktur, um naturräumliche und anthropogene Elemente.
- Inter-objektive Raumdimension (unterer rechter Quadrant): Sie steht für die Welt der objektiven systemaren Beziehungen. Sie beschreibt den Landschaftshaushalt als dynamisches System, welches das Wirkungsgefüge von Geofaktoren und Lebewesen in einer Landschaft sowie deren Austauschprozesse definiert.

Im Bereich der Noosphäre* (linksseitige Quadranten) sind es die:

- Subjektive Raumdimension (oberer linker Quadrant): Sie kann auch als Phänomenologische Dimension bezeichnet werden, da sie die der naturräumlichen und anthropogenen Landschaftsgestalt immanenten ästhetischen und phänomenalen Aspekte repräsentiert.
- Inter-subjektive Raumdimension (unterer linker Quadrant): Hier geht es um den kollektiven Konsens bezüglich ethischer und kultureller Wertmaßstäbe, um räumliche Identitätsmerkmale und kulturell bedeutsamer Raumaspekte sowie um regionale kulturelle Prägungen.

Bei dieser Vorgehensweise der simultanen Berücksichtigung aller vier Perspektiven bei der Raumwahrnehmung werden die Eigenschaften der einzelnen Quadranten zusammengebracht ohne jedoch aufeinander reduziert zu werden. Das bedeutet, dass der Betrachtungs- oder Untersuchungsraum eine Repräsentation in jedem Quadranten hat.

ESBJÖRN-HARGENS erläutert dieses Prinzip am Beispiel von Ökosystemen (ESBJÖRN-HARGENS, 2005, 23):

- *Ecosystems are comprised of and influenced by natural and social systems;*
- *Ecosystems involve the individual behaviors of organisms, at all scales (including microbes and humans). These organisms are understood as being members (not parts) of ecosystems;*
- *Members of ecosystems have various degrees of interiority (perception, experience, intentionality, and awareness); and*
- *Members of ecosystems interact within and across species to create horizons of shared meaning and understanding.*

Ein Ökosystem repräsentiert nach dieser Darstellung das Zusammenwirken der Aspekte der vier Quadranten bzw. Dimenionen. ESBJÖRN-HARGENS gibt jedoch zu bedenken, dass, bezogen auf einen Raum-

[34] DÜCK zufolge wird unter Wahrnehmungsraum jener Raum verstanden, der sich den Menschen durch die Wahrnehmung der Umwelt darstellt (vgl. DÜCK, 2001, 44). Er kann als ideeller Raum betrachtet werden in dem die Menschen differenzierte Kategorien der Wahrnehmung entwickeln können. Nach diesem Verständnis wird jegliche Form von Raum und damit auch ein Wahrnehmungsraum permanent neu konstruiert und als ein Produkt von Wechselbeziehungen betrachtet.

ausschnitt, die Betrachtung eines Ökosystems stets nur eine Perspektive dieses Raumausschnittes zum Ausdruck bringt. In diesem Fall ist es der systemtheoretisch-wissenschaftliche Aspekt. Das bedeutet konkret, dass wenn ein(e) Ökologe/in ein Ökosystem von der wissenschaftlichen Seite her untersucht, dies lediglich ein Fragment eines Gesamtphänomens darstellt. Der Einbezug bzw. die Betrachtung aller vier Perspektiven, wie es der integrale Ansatz vorsieht, ist ESBJÖRN-HARGENS zufolge somit ein wesentlicher Schritt in Richtung Wahrnehmung und Würdigung des Mysteriums Natur in seiner Komplexität (vgl. ESBJÖRN-HARGENS, 2005, 23 f). Die gilt jedoch nicht nur für die Natur, sondern für alle Holons, für alle Bereiche des Seins und damit auch für den gesamten Lebensraum, die Kultur, die Gesellschaft etc.

Als Resultat des Zusammenwirkens der materiellen und immateriellen Ebenen von Mensch und Raum wird das implizit Existierende durch die kollektive Umsetzung sichtbar gemacht. Der kulturelle sowie der gesellschaftlich-wissenschaftliche Konsens bestimmen, was in einer Gesellschaft oder Kultur wahrgenommen werden kann und darf. Sie können jedoch nur das ausdrücken, was singulär von den Menschen der Gesellschaft bewusst und unbewusst an Wahrnehmung und Erkenntnis produziert wird. Während das Bewusste institutionalisiert wird, also soziale Kompetenz erhält, stellt MEYER zufolge das unbewusste Potenzial die *„...Reproduktionsbasis für die gesellschaftliche Produktion von Wirklichkeit“* dar (MEYER, 1994, 140). Was hier geschieht ist, dass die geistigen Bewusstseinsdimensionen, das heißt POPPERS Welt 3, die Welt der Intelligibila (vgl. Kapitel 3.1.2) oder WILBERS Noosphäre* (vgl. Kapitel 3.1.3), einen Ausdruck durch den Menschen finden.
Dieser Prozess ist vergleichbar mit der Kunst. In diesem Zusammenhang weist der Kunstprofessor ALLEN TAGER darauf hin, dass die Aufgabe der Kunst im Sichtbarmachen des unsichtbar Vorhandenen besteht und sie damit die tiefen Wesenszüge unserer Welt offenbart. Er beruft sich dabei auf PAUL KLEE: *„Kunst gibt nicht das Sichtbare wieder, Kunst macht sichtbar. Diese Aussage ist wichtig, um das geistige Prinzip schöpferischen Arbeitens zu verstehen“* (zit. nach TAGER, 2009, 98). TAGERS Auffassung zufolge ist dies allerdings nur durch die Intuition* möglich. Er fordert daher Intellekt und Intuition* als gleichwertige Aspekte des Verstehens zu betrachten (vgl. TAGER, 2009, 98). Das bedeutet, die Operationalisierung der integralen Raumwahrnehmung – insbesondere auf Planungsebene – erfordert einen Methodenpluralismus, der neben den objektiven auch subjektive Wahrnehmungsansätze und -methoden integriert.

Nur von diesem Standpunkt aus kann auch die Frage der integralen Raumwahrnehmung beantwortet werden, die, um dem Integritätsanspruch gerecht zu werden, den Anspruch hat umfassend zu sein. Denn dabei geht es in erster Linie um die Erfassung der Wesenhaftigkeit des Raumes durch die Persönlichkeit der Menschen, das heißt es geht um die Erfassung des Gesamtzusammenhanges von Raum und Landschaft, um den *„Totalcharakter“*, wie ALEXANDER VON HUMBOLDT es formulierte, bzw. um eine Annäherung an ihn. Hier bedarf es dieser Einschränkung, denn die absolute Erfassung des *„Totalcharakters“* ist laut SCHAFRANSKI (1996) und STIENS (2009) aufgrund der In Kapitel 3.4.6 aufgeführten Wahrnehmungsfilter nicht möglich.

## 4. Methodische Ansätze zur Erfassung raumrelevanter Aspekte der Raumdimensionen

Der integrale Ansatz geht davon aus, dass die Aspekte der einzelnen Quadranten stets gleichzeitig vorhanden sind und Berücksichtigung erfordern. Somit bedarf es für eine umfassende Raumwahrnehmung quadrantenspezifischer Methoden zur Erfassung der Wahrnehmungsaspekte aus den einzelnen Raumdimensionen. Dies führt bereits zu einem transdisziplinären Methodenpluralismus, der durch die Beleuchtung eines Forschungsgegenstandes aus unterschiedlichen Perspektiven (vgl. Abbildung 32) die Zusammenführung von Teilaspekten und Einzelfaktoren zu einer Gesamteinschätzung zum Ziel hat. Abbildung 32 zeigt in der Übersicht welche Methoden im Bereich der einzelnen Quadranten zur Anwendung kommen können. Ihr Zusammenspiel ermöglicht die Erfassung der Wirkenszusammenhänge in Raum und Landschaft auf subjektiver, objektiver, reduktionistischer und holistischer Ebene.

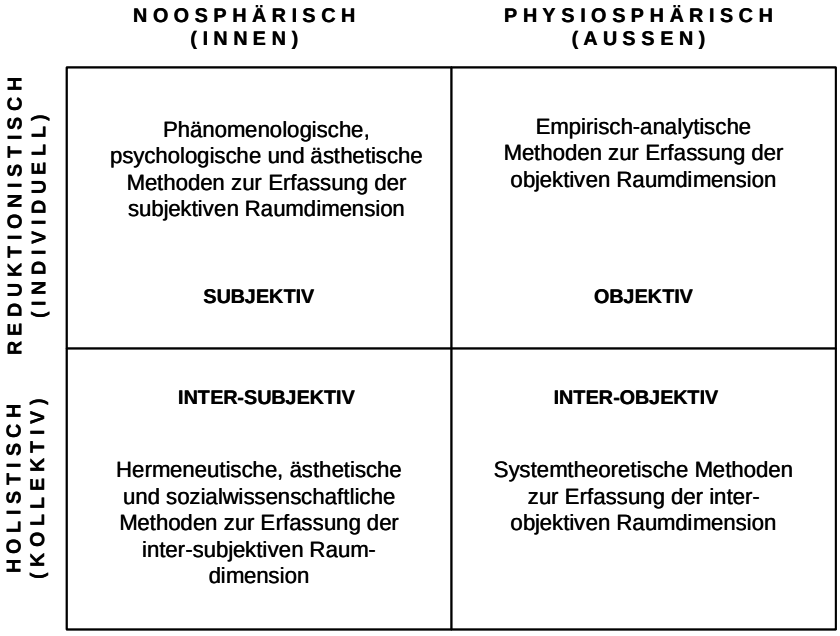


Abbildung 32: Methodische Ansätze in Zuordnung zu den Raumdimensionen.

- Erfassung der subjektiven Raumdimension / oberer linker Quadrant (OL): Die Menschen gehen als Einzelpersonen über phänomenologische, psychologischen und ästhetischen Wahrnehmungsmethoden mit den Wirkfaktoren des nichtmanifestierten, noosphärischen Wahrnehmungsbereiches der Landschaft bzw. des Raumes in Resonanz. Dabei erfassen sie subjektiv phänomenologische Aspekte wie beispielsweise ein Körpersignal, eine Stimmung, ein inneres Bild aber auch die Beziehungen von Einzelaspekten untereinander, was sich durch Gestalt, Genius Loci*, Raumidentität usw. ausdrücken kann.

- Erfassung der inter-subjektiven Raumdimension / unterer linker Quadrant (UL): Dieser Quadrant repräsentiert die kollektive Wahrnehmung kulturell-ästhetischer Aspekte. Sie können über die hermeneutische Interpretation von Phänomenen vor einem durch das Kollektiv festgelegten Erfahrungs- oder Wahrnehmungshintergrund erfolgen oder über sozialgeographische Wahrnehmungsmethoden anhand kultureller Werte, sozialer Ausdrucksformen und Vorgaben sich wan-

delnder Gesellschaften. Entscheidend sind dabei die Muster, die sich zwischen den Subjekten zeigen. Hier geht es um einen durch eine Gruppe interaktiv herausgebildeten gemeinschaftlichen Wahrnehmungskonsens, der auf die Erfassung der kulturellen Raumdimension ausgerichtet ist.

- Erfassung der objektiven Raumdimension / oberer rechter Quadrant (OR): Der Fokus richtet sich hier auf die individuelle Wahrnehmung objektiver materieller Raumaspekte, das heißt über die klassischen Vorgehensweisen der empirischen Naturwissenschaften wie Physik, Biologie usw. Die Bezugsebene ist die materielle Raumdimension, die Physiosphäre. Das Individuum nimmt den manifestierten Raum über die Körpersinne oder physiologische Aktivitäten wahr. Dabei geht es nicht um einen dialogischen Zugang zum Wahrnehmungsobjekt oder Wahrnehmungsholon, sondern um die monologische Sicht auf die Einzelbestandteile eines Objektes oder Holons. Die sichtbaren Bestandteile der Landschaft – Raumholons und -objekte – werden in ihren naturwissenschaftlich erfassbaren Komponenten wahrgenommen.

- Erfassung der inter-objektiven Raumdimension / unterer rechter Quadrant (UR): Anhand systemtheoretischer Methoden werden Beziehungsmuster und Zusammenhänge der Interaktion zwischen Objekten eines Raumholons des manifestierten bzw. physiologischen Raumes untersucht und aus objektiver Sicht beschrieben. Darunter fällt z. B. das Verhalten eines Ökosystems (vgl. WITTROCK, 2008, 61).

In den folgenden Unterkapiteln werden Wahrnehmungsmethoden vorgestellt, die zur Erfassung der Wirkungen, die von den vier Raumdimensionen ausgehen, relevant sind. Die Methoden werden zur Beschreibung jener Raumdimension zugeordnet für die sie die größte Bedeutung haben. Sie können jedoch auch für andere Quadranten Relevanz haben.

## 4.1 Methoden der subjektiven Raumdimension

Die Erfassung raumrelevanter Aspekte erfolgt für die subjektive Raumdimension (OL) im Wesentlichen über phänomenologische, psychologische und ästhetische Wahrnehmungsansätze und -methoden.

### 4.1.1 Erfassung von Raumatmosphären durch ein Polaritätsprofil

Die Erstellung eines Polaritätsprofils – auch semantisches Differential genannt – ist ein Instrument der Angewandten Sozialforschung und dient der quantitativen Analyse von subjektiven Bedeutungen. Dieses Verfahren wurde in der Psychologie entwickelt, um herauszufinden welche Vorstellungen oder Gefühle Menschen mit bestimmten Situationen, Sachverhalten, Orten oder Planungen verbinden.
Bei dieser Methode wird eine Skala von bipolaren Assoziationsbegriffen wie *„langsam – schnell“*, *„heiß – kalt“* vorgegeben, die von Testpersonen bezüglich einer bestimmten Situation entsprechend ihrer Präferenzen und Wahrnehmung möglichst spontan beurteilt werden sollen. Es handelt sich hierbei um eine Art

indirekter Befragung bei der die Testpersonen durch die Auswahl und Gewichtung vorgegebener Begrifflichkeiten Auskunft geben sollen, welche Qualitäten sie mit dem Untersuchungsobjekt, z. B. einer Raumsituation, verbinden. Durch die Verbindung der einzelnen Assoziationen und Bewertungen entsteht ein Polarisationsprofil bzw. semantisches Differential, das mit Hilfe der Berechnung von Mittelwert und Streuungsmaß ausgewertet werden kann. Der Vorteil im Vergleich zu einer direkten Befragung ist, dass die Ergebnisse von unterschiedlichen Personen besser miteinander verglichen werden können.
Die Vorgehensweise wird in Schaukasten 1 beschrieben.

1. Festlegen der zu untersuchenden Raumsituationen.
2. Erstellen der Adjektivliste vor Ort (Polaritätsprofil).
3. Aufbauen einer bewussten Beziehung zum Raumausschnitt durch Gehen, Sehen, Riechen, Schmecken usw.
4. Konzentration auf den Raumausschnitt über die sinnliche (äußere) und emotionale (innere) Wahrnehmung.
5. Übertragen der eigenen Assoziationen, Empfindungen und Reaktionen in das Polaritätsprofil durch Auswahl und Gewichtung der Adjektivpaare.
6. Auswertung: Entsprechend der Abweichung der sich ergebenden Linien im Polaritätsprofil können Aussagen zum Raumausschnitt getroffen werden.

Schaukasten 1: Vorgehensweise beim Ausfüllen eines Polaritätsprofils in Anlehnung an DEMMLER-MOSETTER (1990).

Im Rahmen der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur können anhand dieser Vorgehensweise nicht nur atmosphärische Tendenzen in einem bestimmten Raum untersucht werden, sondern auch Profilvergleiche unterschiedlicher Räume bzw. Raumausschnitte vorgenommen werden. So kann z. B. die Erhebung der atmosphärischen Ausstrahlung anhand von Polaritätsprofilen erfolgen. Hierzu werden Adjektivlisten erstellt, wobei die Adjektive am entsprechenden Ort ausgewählt werden sollten (vgl. DEMMLER-MOSETTER, 1990, 26).

Anwendungsbeispiel nach DEMMLER-MOSETTER (1990, 26 ff):
Anhand eines Polarisationsprofils hat DEMMLER-MOSETTER versucht, Raumsituationen, wie sie von den Bewohnern erfasst wurden, zu beschreiben. Die ausgewählten Objekte wurden dann einer Beurteilung hinsichtlich ihrer atmosphärischen Ausstrahlung unterzogen. Man legte Raumsituationen fest, die öffentlich zugänglich waren: eine Kirche, ein Bekleidungshaus, ein Schnellimbiss, eine Brücke mit Insel sowie Abschnitte von drei Straßen.
Die Raumatmosphären wurden über Adjektivlisten erfasst, die vor Ort erstellt und durch Adjektive aus Polaritätslisten aus der Literatur ergänzt wurden. Dabei wurde Wert darauf gelegt, Adjektive zu verwenden, die Ausdrucksträger, nicht Eigenschaften im strengeren Sinne sind, und nur eine von den Versuchspersonen aufgenommene *„Tönung“* registrierten wie heiter/traurig, hart/weich usw. In Tabelle 19 ist in Anlehnung an DEMMLER-MOSETTER beispielhaft eine Adjektivliste aufgeführt:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | SD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| laut | | | | | | | | leise | |
| rumpelnd | | | | | | | | surrend | |
| grün | | | | | | | | grau | |
| weit | | | | | | | | eng | |
| unruhig | | | | | | | | ruhig | |
| ländlich | | | | | | | | städtisch | |
| klein | | | | | | | | groß | |
| vertraut | | | | | | | | fremd | |
| schön | | | | | | | | hässlich | |
| sachlich | | | | | | | | stimmungsvoll | |
| charaktervoll | | | | | | | | charakterlos | |
| geplant | | | | | | | | gewachsen | |
| tot | | | | | | | | lebendig | |
| angenehm | | | | | | | | unangenehm | |
| krank | | | | | | | | gesund | |
| persönlich | | | | | | | | unpersönlich | |
| gepflegt | | | | | | | | schäbig | |

Tabelle 19:
Beispiel eines Polaritätsprofils für einen Raumausschnitt in Anlehnung an DEMMLER-MOSETTER (1990, 26).

Als Versuchspersonen wurden die Bewohner/innen bzw. Nutzer/innen der Raumsituationen herangezogen, die ihre Einschätzung anhand der Adjektivlisten abgaben. Es wurden sieben Entscheidungsmöglichkeiten angeboten: 1 = sehr, 2 = ziemlich, 3 = wenig (kaum), 4 = weder – noch, 5 = wenig, 6 = ziemlich, 7 = sehr

Bezogen auf das entgegengesetzte Adjektiv entsprechen sich 1 und 7, 2 und 6 sowie 3 und 5.

Standardabweichung (SD): Die Standardabweichung bezieht sich auf die Adjektivpaare im Einzelnen und gibt Aufschluss darüber, wie weit die Einschätzungen im Mittel voneinander entfernt sind.

Nach der Auswertung der Adjektivlisten konnten Aussagen darüber gemacht werden wie der Raumausschnitt, bezogen auf seine atmosphärische Wirkung, von der Mehrzahl der Versuchspersonen wahrgenommen wird.

### 4.1.2 Basler Befindlichkeitsskala

Die Basler Befindlichkeits-Skala (BBS) stellt eine standardisierte Self-Rating-Methode dar und wurde von dem Schweizer Psychologen VIKTOR HOBI zur Dokumentation des Verlaufs der Veränderung subjektiver Befindlichkeiten entwickelt.

Dieses Verfahren erfasst vier Faktoren des Befindens mit bipolaren Assoziationsbegriffen:

Vitalität (VT): gestärkt – geschwächt

Intrapsychischer Gleichgewichtszustand (IG): sicher – unsicher

soziale Extravertiertheit (SE) gesellig – zurückgezogen

Vigilität[35] (VG): zielstrebig – ablenkbar

Diese Assoziationsbegriffe dienen dazu, eine Gesamtbefindlichkeit zu bestimmen oder aber wie FROHMANN et al. beschreiben, *„...die lineare Dimension von einem hohen Aktivierungsniveau der Stimmung respektive des Antriebsgefühls von einem tiefen Aktivierungsniveau der Stimmung bzw. des Antriebsgefühls zu differenzieren“* (FROHMANN et al., 2007, 50).

Wie FROHMANN et al. im folgenden Beispiel zeigen, kann das oben aufgeführte psychologische Testverfahren im Rahmen der Raumwahrnehmung zur Evaluierung physiologischer und psychologischer Auswirkungen von Raumatmosphären unterschiedlichster Art auf die menschliche Befindlichkeit eingesetzt werden (vgl. FROHMANN et al., 2007, 51).

Beispiel: Psychophysiologische Messungen bei den Krimmler Wasserfällen

Ziel der Untersuchung war, die Reaktionen des menschlichen Organismus auf die spezifische Raum- bzw. Standortqualitäten zu erfassen.

Es wurden in der Nähe des untersten Krimmler Wasserfalls nach räumlich-ästhetischen wie atmosphärischen Qualitäten drei unterschiedliche Orte ausgewählt.

Standort 1: Terrassenförmiger, baumfreier und dadurch offen wirkender Ort seitlich des unteren Krimmler Wasserfalls, der durch eine Felswand im Hintergrund abgeschlossen wird

Standort 2: Steiniger Ort am Fuße einer Steinmoräne, der trocken und bewegt wirkt.

Standort 3: Ort mit Wiese und lockerem Baumbestand, der hainartigen Charakter hat, nahe dem Abfluss des Wasserfalls.

Versuchsablauf:

Die Versuchspersonen (12 Frauen / 2 Männer) verweilten in 12 Messphasen für 10 Minuten mit geschlossenen Augen in kontemplativer Ruhe an den drei Standorten entsprechend der Vorgehensweise in Schaukasten 2. Am Ende jeder Messphase wurde eine Erhebung der Befindlichkeit vorgenommen.

Parallel dazu wurde das EKG (HRV) der Versuchspersonen kontinuierlich mit dem Heartman (HM), einem Gerät zur Messung der Herzfrequenzvariabilität, aufgezeichnet (vgl. FROHMANN et al., 2007, 52). Es handelt sich dabei um die Analyse der Herzfrequenzvariabilität, eine Messmethode, die eine nicht-invasive Untersuchung des autonomen Nervensystem ermöglicht. Die Herzfrequenz dient hier als Indikator, denn sie ist die wichtigste Größe eines komplexen Regelnetzwerkes an dem Kreislauf, Atmung, Temperatur, Stoffwechsel und psychische Einflüsse beteiligt sind. Die typische Struktur der Herzfrequenz kann als Herzfrequenzvariabilität (HRV) gemessen werden (vgl. FROHMANN et al., 2007, 49).

[35] Hier im Sinne von Aufmerksamkeit, Wachheit.

1. Einstimmung: Ablösen von Alltagsgedanken und Aufbau einer inneren Verbindung zum Ort.
2. Kontemplative Raumwahrnehmung: Die Aufmerksamkeit wird für die Dauer von 10 Minuten nach innen gerichtet, um die durch die Landschaft ausgelösten psychischen Reaktionen wahrzunehmen.
3. Dokumentation: Die psychischen Reaktionen werden in den Befindlichkeitsfragebogen (BBS) übertragen.
4. Wiederholung: Die beschriebene Vorgehensweise wird an mehreren Orten mit unterschiedlicher Raumqualität (z.B. Wald, Felslandschaft etc.) wiederholt.
5. Auswertung der Fragebögen.

Schaukasten 2: Vorgehensweise bei der Erfassung von Raumatmosphären über die Basler Befindlichkeits-Skala nach FROHMANN et al. (2007, 52).

Am Ende der Versuchsreihe wurden die psychophysiologischen Messwerte für die drei Standorte aus den entsprechenden Phasen für jede Person ermittelt. Im Anschluss daran konnten mit Hilfe von Varianzanalysen die Unterschiede zwischen den Orten verglichen werden.

Als Ergebnis hat sich Folgendes gezeigt:
In den physiologischen Werten (HRV) ließen sich signifikant unterschiedliche Auswirkungen in Abhängigkeit der Raum- bzw. Standortqualitäten nachweisen.

Die Auswertung der subjektiven Befindlichkeit der Versuchspersonen ergab ebenfalls Unterschiede, woraus geschlossen werden konnte, dass die Standorte in unterschiedlicher Weise vitalisierende Wirkung auf den Menschen haben.

### 4.1.3 Teilnehmende Beobachtung

Teilnehmende Beobachtung ist eine zentrale Feldforschungsmethode der Ethnologie zur Erhebung qualitativer Daten, die eine physische Anwesenheit des/der Beobachters/Beobachterin im Untersuchungsgebiet voraussetzt. Der/die Beobachter/in ist mit in die zu untersuchenden Abläufe integriert und dokumentiert seine Beobachtungen anhand von Feldnotizen und Beobachtungsprotokollen.
Diese Methode, die vor allem von BRONISLAW MALINOWSKI bei der Erforschung fremder Kulturen erarbeitet wurde, bietet den Vorteil, dass sie über die präzise Erfassung qualitativer Aspekte einen intensiven Verstehensprozess ermöglicht (vgl. WERLEN, 2010, 203).
Bei der Teilnahme des/der Beobachter/in handelt es sich nicht nur um eine physische Form von Präsenz bzw. persönlicher Anwesenheit, sondern vor allem auch um eine psychische, um ein Mit-Dabei-Sein auf emotionaler Ebene (vgl. HAUSER-SCHÄUBLIN, 2008, 38). Durch dieses Sich-Hineinbegeben in eine bestimmte Situation, sich einlassen, einfühlen, mitfühlen kann sich der/die Beobachter/in ein Bild machen, das es zu interpretieren und zu verstehen gilt.
Teilnehmende Beobachtung ist von den Interaktionen des/der Beobachters/Beobachterin mit seinem Untersuchungsfeld abhängig: vom Ort selbst, aber auch von den beteiligten Menschen und den sich ergebenden Interaktionen. Aus diesem Grund kann sie sich auch nie exakt wiederholen lassen (vgl. HAUSER-

SCHÄUBLIN, 2008, 38). Sie verlangt vom/von der Beobachter/Beobachterin höchste Aufmerksamkeit, die mit allen Sinnen versucht Dinge wahrzunehmen, die sonst nicht wahrgenommen werden. Teilnahme und Distanz sind hier gleichermaßen von Bedeutung. Durch das Integriertsein in das Geschehen entsteht Teilnahme. Durch Beobachtung entsteht Distanz (vgl. Kapitel 3.4.6).
Nach der Integration kann die Datenanalyse und Dokumentation beginnen (vgl. Schaukasten 3). Das Beobachten einer Situation oder eines bestimmten Sachverhaltes geht einher mit dem gleichzeitigen Anfertigen von Feldnotizen und Beobachtungsprotokollen. Die Dokumentation des Erlebten und Wahrgenommenen ist ein wichtiger Bestandteil der Teilnehmenden Beobachtung. Oft jedoch hinterlässt sie HAUSER-SCHÄUBLIN zufolge eine Vielzahl von Eindrücken, die nicht sofort verarbeitet und festgehalten werden können. So können die Aufzeichnungen niemals die Authentizität einer Situation oder Handlung wiedergeben.

1. Fragestellung: Festlegung des Forschungsziels
2. Abgrenzung: Festlegung des Untersuchungsgebietes
3. Vorbereitung: Klärung des individuellen Eindrucks des/der Betrachters/Betrachterin vom Untersuchungsgebiet.
4. Integration: Persönliche Integration in die Situation im Untersuchungsgebiet durch persönliche Präsenz.
5. Datenanalyse und Dokumentation: Beobachtung und gleichzeitiges Anfertigen von Feldnotizen und Beobachtungsprotokollen.
6. Austausch: Verbaler Austausch mit anderen Menschen
7. Nachbereitung: Ergänzung und ggf. Abgleich des subjektiv Wahrgenommenen mit dem Erlebten anderer Menschen.
8. Interpretation: Ausarbeitung und Integration in den Forschungszusammenhang.

Schaukasten 3: Vorgehensweise bei Teilnehmender Beobachtung in der Landschaft nach HAUSER-SCHÄUBLIN (2008).

Der Austausch mit anderen Menschen über Gespräche bilden bei der Teilnehmenden Beobachtung einen kontinuierlichen Prozess. Ein weiterer wichtiger Prozess ist die Nachbereitung. Diese dient dazu, das subjektiv Erlebte, das heißt, das Gesehene, Gehörte, Gerochene und Gefühlte mit den Erfahrungen anderer Menschen abzugleichen und ggf. mit deren Wissen oder Erklärungen zu ergänzen (vgl. HAUSER-SCHÄUBLIN, 2008, 49).
Der Vorteil dieser Methode ist, dass man durch direkte Beobachtung die Informationen aus erster Hand erhält, während man z. B. beim Interview auf Hörensagen angewiesen ist.

Ein anschauliches Beispiel geben VAN MANSVELT / PEDROLI (2003, zit. nach PEDROLI et al., 2007, 437) in der Beschreibung eines ersten Eindrucks hinsichtlich der Ligurischen Küstenlandschaft:

> *„When you get off the train at the small station of S$^{ta}$ Margherita Ligure on the Italian Riviera, an descend the steep stairs between the houses, you suddenly find yourself on an pebble beach along a boulevard on the Mediterranean Sea. Between the palms you notice green forested hillsides above*

*ochre, yellow, pale orange and sienna house fronts. The Monte di Portofino is a steep outlier of the Apennines in the Ligurian Sea. Away from the sailing boats, motorinos, ice cream booths and gesticulating tourists with their cell phones, already at few minutes from the promenade you can find the quietness of walled gardens. Narrow streets lead further up. The villas with a view on the distant sea over neatly shaven lawns under manicured olive and apricot trees gradually make way for terraced olive groves. Only small tractors can alleviate the hard work of old farmers on these steep slopes. Many terracettes on these slopes have been abandoned. The path crosses the road that leads to the splendidly located restaurant further uphill, and arrives at the church, some vegetable gardens have remained between the encroaching forest, and soon you walk between stems of old sweet chestnut trees. Even here the slope has been terraced, and you notice that wild boars have laid out their tracks across them. Further uphill the forest is less well maintained, large chestnut trees lay scattered through the hornbeam forest and everywhere are the wild boar tracks.*

*Resting at the crest you stand between tall trees, tree-heather an pistachio shrubs on rock soil. An age-old paved eight cobbles wide road runs along the crest. At the other side of the road, the shadow of the forest gives way to the warmth of the Mediterranean sun. Looking behind, you can still see the town down below on the wide bay beneath the faint blue-green Apennines. Towards the sun, the difference between sky, horizon and sea at the other side of the peninsula can hardly be distinguished through the dens maquis. A few minutes later along a winding path downhill you suddenly discover the breathtaking view between light Acacia woods on the shore of an azure blue sea deeply beneath. The nearly bare rocks dive straight down into the sea, with a rim of bright white foam. In a small bay there are an old building and a solid tower, closely together between holm oaks and olive groves. Descending, you pass spring level. The olive yards on these slopes have been completely neglected, and are largely overgrown with bramble and bushes. Only close to the former monastery, some olive groves are still in production. Down there, a surprise is waiting: instead of serenity, around the age-old cloister of San Fruttuoso you only find bars and souvenir shops. The small beach is full with noisy children. Several small ferryboats bring the tourists here from Portofino and other small harbours; there is no need to make the effort of the 1.5-hour hike".*

### 4.1.4 Identifikation mit dem Raum

Der Begriff *„raumbezogene Identität"* steht in der deutschsprachigen Soziologie für eine Art symbolische Ortsbezogenheit durch die eine Beziehung von Sinnstrukturen und Orten zum Ausdruck gebracht wird. Er charakterisiert im Deutschen das, was im Englischen als *„Place Identity"* bezeichnet wird. Für das Wort *„Place"*, das auf ein subjekt- und gruppenzentriertes Konzept eines kognitiv und sozial konstruierten Raumes verweist, gibt es im Deutschen keinen eingeführten Begriff, der diesem Terminus exakt entspricht (vgl. WEICHHART et al., 2006, 23).

Die Methode der Identifikation ist insbesondere für die emotional-kognitive Repräsentation von räumlichen Objekten (Orte, Raumausschnitte) im Bewusstsein einer Person bzw. im kollektiven Urteil einer Gruppe

von Bedeutung. Ein klassisches Beispiel dafür ist das Heimatgefühl, das eine spezifische Identifikation mit einem Ort zum Ausdruck bringt. Die psychische Wirksamkeit von nichtmenschlichen Umweltelementen wird wesentlich durch die symbolische Repräsentanz in der Beziehung zur Umwelt bestimmt. Indem der Mensch eine Beziehung zu den Dingen aufbaut, werden sie zu vertrauten Dingen (vgl. GEBHARD, 2005, 150). Er identifiziert sich mit dem Raum, was bedeutet, dass er sich mit einem Ort oder einer Umgebung *„befreundet“*, d. h. mit dem ortsspezifischen Charakter vertraut macht und ihn zum Ausdruck bringt (vgl. Norberg-SCHULZ, 1982, 21). Es geht gewissermaßen um kognitiv-emotionale Bewusstseinsakte, um wissens- und gefühlsbezogene Denkoperationen, die nach POPPER der Welt 2 (vgl. Kapitel 3.3.3) zugeordnet werden. Das heißt, das Bild, das wir von einem Raumausschnitt haben, oder das Heimatgefühl, das wir mit einem Ort verbinden, sind Phänomene, die Bestandteil unseres Denkens, unserer Bewusstseinsströme sind.

Durch Kommunikation und soziale Interaktion werden diese Bewusstseinsinhalte auch anderen Menschen mitgeteilt und dadurch objektiviert, wodurch sie Bestandteil der Welt 3 (nach POPPER, Kapitel 3.3.3) werden. Sie beziehen sich jedoch auf Häuser, Wälder, Berge usw., d. h. auf Gegenstände der physisch-materiellen Welt, die von POPPER als die Welt 1 bezeichnet wird (vgl. WEICHHART et al., 2006, 31 f). Architektur, Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung haben dabei einen wesentlichen Anteil. Durch die Gestaltung interpretieren sie die Charakteristik des Ortes oder Raumausschnittes, was NORBERG-SCHULZ als Konkretisierung des Genius Loci* bezeichnet (vgl. NORBERG-SCHULZ, 1982, 23).

1. Gedankliche Erfassung eines bestimmten Raumelementes oder einer Raumsituation durch den/die Betrachter/in.
2. Zuschreibung von bestimmten Merkmalen und Eigenschaften als gedanklicher Prozess des Identifizierens.
3. Aneignung des Raumelementes oder der Raumsituation

Schaukasten 4: Grundaspekte der Identifikation mit dem Raum (vgl. WEICHHART et al., 2006, 32).

WEICHHART et al. beschreiben unter Berufung auf den Psychologen CARL FRIEDRICH GRAUMANN drei Grundaspekte bzw. -prozesse der Identifikation, die sich wie folgt auf räumliche Gegebenheiten übertragen lassen (vgl. Schaukasten 4) und nachfolgend erläutert werden:

Objekte der räumlichen Umgebung (Siedlungen, Stadtteile, Städte, Regionen usw.) werden als bestimmte Objekte identifiziert, benannt und bekommen bestimmte Eigenschaften zugewiesen (vgl. WEICHHART et al., 2006, 32). So wird beispielsweise ein Landschaftsausschnitt als *„Region X“*, eine Gruppe von Häusern als *„Dorf Y“* aufgrund seiner geographischen Positionierung im Raum und bestimmten charakteristischen Eigenschaften identifiziert.

Die Zuschreibung von bestimmten Merkmalen und Eigenschaften stellt einen gedanklichen Prozess des Identifizierens dar. Personen oder Raumelementen werden Eigenschaften zugeschrieben, die sich aus ihrer Position im Raum (Ort, Region) ableiten lassen. Dabei wird davon ausgegangen, dass die dort lebenden Menschen oder dort lokalisierten Raumelemente bestimmte Charakter- oder Persönlichkeitsmerkmale aufweisen.

In Deutschland ist z. B. die Region Ostfriesland durch Seeklima, Klinkerbauweise, die Wallheckenlandschaft oder spezielle kulturelle Merkmale wie Sitten, Gebräuche oder bestimmte Landnutzungsformen charakterisiert (Abbildung 33). Dadurch ergibt sich für die Menschen eine Art Zusammengehörigkeitsgefühl. Die betreffenden Gegenstände erscheinen als kognitiv-emotionale Strukturen im Bewusstsein des Wahrnehmenden, das heißt es wird dabei nicht nur die Wissenskomponente eines gedanklichen Konstruktes angesprochen, sondern auch die gefühlsmäßigen Mitbedeutungen. Der Prozess der Identifikation bezieht sich also auf die Identität des betreffenden Objektes, die durch seine Position im physischen Raum, seiner Abgrenzung anderen Objekten gegenüber und aufgrund seiner emotional erfassbaren Eigenschaften definiert ist (vgl. WEICHHART et al., 2006, 33).

Die Aneignung eines Objektes durch ein Subjekt stellt eine *„...gedankliche Repräsentation und emotionale Bewertung jener Elemente der Umwelt*“ dar, *„...die ein Individuum in sein Selbstkonzept einbezieht“* (WEICHHART et al., 2006, 35). Dabei kann es auch um die Selbst-Identität einer Gruppe gehen, *„...die einen bestimmten Raumausschnitt als Bestandteil des Zusammengehörigkeitsgefühls wahrnimmt und der damit einen Teil ihres ‚Wirkkonzepts' darstellt“* (WEICHHART et al., 2006, 36). Das ist beispielsweise bei Palästina, und insbesondere der Stadt Jerusalem der Fall, mit denen sich mehrere Volksstämme und religiöse Gruppierungen identifizieren. Durch diese Identifikation mit dem Ort oder dem Raum entsteht eine Art emotionale Betroffenheit, ein Gefühl der Zugehörigkeit, der Bindung und Verantwortung.

Beispiel 1:

Abbildung 33: Wallheckenlandschaft Ostfriesland[36].

Abbildung 33 zeigt einen Ausschnitt der für Ostfriesland charakteristischen Wallheckenlandschaft: Die Weidefläche mit Entwässerungsgraben und angrenzender, vor Winderosion schützender Wallhecke, der auch eine Einfriedungs- bzw. Grenzfunktion zukommt.

[36] Quelle: www.ostfriesland-pur.de (10.07.10).

Beispiel 2:

Abbildung 34:
Weideabtrieb in Scheidegg[37].

Dem/der Betrachter/in der Abbildung 34 präsentiert sich ein Landschaftsausschnitt in den Alpen: Im Hintergrund, verborgen hinter Tannen, sind die Berge sichtbar. Davor steht ein Bauernhaus, aus Holz gebaut, mit Blumen an den Fenstern und einem tief herab gezogenen Dach. Mit Glocken behängte Kühe werden auf der schmalen Straße zwischen Weideflächen bergab getrieben.

Das Bedeutsame an diesen Beispielen ist, dass die verschiedenen Elemente oder auch ihr Zusammenspiel Signalträger für den Ort oder die Region – in Beispiel 1 die Küstenregion; in Beispiel 2 die Bergregion – sind. Sie werden als typisch gewertet und nehmen gewissermaßen eine Stellvertreterfunktion für die Regionscharakteristik ein (vgl. KUHL-GREIF / SCHULZE-GÖBEL, 1984, 95).

### 4.1.5 Landschaftsästhetische Beschreibung

Ästhetische Erfahrungen können von anderen Erfahrungen klar unterschieden werden. Sie haben eine Qualität, die mit der Bestimmung der Erscheinungsformen von Elementen oder der reinen Sinneswahrnehmungen nicht ausreichend erfasst werden kann (vgl. SCHOLZ, 1998, 150). Vielmehr dienen die Sinnesorgane bei der Wahrnehmung ästhetischer Raumqualitäten als Portale zur ästhetischen Wirklichkeit, die aus zahlreichen Erfahrungen und Bildern besteht, was FROHMANN so ausdrückt: *„In der ästhetischen Begegnung mit dem Raum wird die Fülle der Erscheinungen wahrgenommen und als holistische Erfahrung integriert“* (FROHMANN, 2000, 161).
*„Ästhetische Qualitäten stehen für die Eigenschaften, die ein Objekt haben sollte, um beim Wahrnehmenden Schönheitsempfindungen auszulösen. Damit besitzen ästhetische Qualitäten sowohl eine subjektbezogene als auch eine objektbezogene Seite, d. h. eine Wert- und eine Sachdimension“* (STIENS, 2009, 95). Während die subjektorientierte Ästhetik vorwiegend durch soziokulturelle Werte, erlernten Normen, per-

[37] Quelle: www.scheidegg.de/index.shtml?Bauernhof (10.07.10).

sönlichen Erfahrungen, Wunschvorstellungen und Charaktereigenschaften des/der Betrachters/Betrachterin geprägt wird und dabei auf empirische Erfahrung oder psychologische Methoden zurückgreift, versucht die objektorientierte Ästhetik das Objekt in seiner Wirkung zu beschreiben, wobei Arbeitsweisen aus psychologischen, mythologischen und ethnologischen Wissenschaften zum Einsatz kommen. Da jedoch Subjekt und Objekt im Wahrnehmungsvorgang nicht voneinander zu trennen sind, plädiert FROHMANN für einen intersubjektiven Ansatz, der in der ästhetischen Auseinandersetzung gleichsam eine Brücke zwischen Subjekt und Objekt schlägt (vgl. FROHMANN, 2000, 162). Zwar sind Betrachter/innen und Wahrnehmungsgegenstand rein äußerlich voneinander getrennt, doch erfolgt durch das wechselseitige Verhältnis eine Zusammenführung in einer neuen Form. Somit ist MEYER zufolge die ästhetische Fragestellung keine Frage nach der Schönheit der Objekte, sondern *„...eine Frage nach der Form ihrer wechselseitigen Kommunikation“* (MEYER, 1994, 254).

Anhand der Methode der landschaftsästhetischen Beschreibung kann die Erhebung der räumlichen Ausprägung und Gestalt der zu untersuchenden Landschaft erhoben werden (vgl. FROHMANN / SEIBERL, 2007, 125). Die objektive Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten und die Erlebnisbeschreibung[38] sind hier in gleichem Maße beteiligt. Dabei wird die in Planwerken übliche Beschreibung einer örtlichen Gegebenheit die Schilderung der sinnlichen Wahrnehmung, beziehungsweise der aus ihr hervorgehenden Empfindungen, gegenübergestellt (vgl. WÖBSE, 2002, 242). Eine Kurzbeschreibung zur Vorgehensweise findet sich in Schaukasten 5. Anschließend folgt ein Beispiel zur Objekt- und Erlebnisbeschreibung.

1. Auswahl des Bearbeitungsgebietes
2. Objektbeschreibung: Erhebung der raumbildenden und –prägenden Faktoren: Geländeform, naturräumliche Ausstattung, Flora, Fauna, Nutzung etc.
3. Erlebnisbeschreibung: Schilderung der persönlichen Erfahrungen am Ort
4. Zusammenfassung der charakteristischen Raum- und Erlebnisfaktoren

Schaukasten 5: Vorgehensweise bei landschaftsästhetischen Beschreibungen in Anlehnung an WÖBSE (2002) und FROHMANN / SEIBERL (2007).

Beispiel: Tongrube im Landkreis Viersen (Nordrhein-Westfalen)

Objektbeschreibung:
*„Das Gelände des Abbaugebietes hat seinen höchsten Punkt bei 60 m üNN und fällt nach Süden auf 50 m üNN ab. Das Gebiet im Natur-raum des südlichen Niederrheinischen Tieflandes auf der Venloer Scholle und ist mit Flugsanden, Decksanden und Schottern bedeckt. Im Bereich des Brüggener Horstes liegt heute das Hauptabbaugebiet der oberflächennahen Tonlager. Das Grubengelände umfasst eine Fläche von ca. 15 ha. Die Grube befindet sich in einem durch industrielle Abgrabungen geprägten Landschaftsraum, der sich im Spannungsfeld zwischen Sukzession, Rekultivierung, Umnutzung, Abbau und Neuerschließung*

[38] Im Vergleich zum Erleben, das als Verb das Prozessuale und die Veränderung zum Ausdruck bringt, verweist das Erlebnis als Nomen mehr auf das Statische und Invariante, auf das Ergebnis der Aneignung hin. So wird ein Landschafts- oder Naturerlebnis von MAAßEN, das als ein starker, überraschender, aber kurzer Gefühlseindruck in und mit der Natur beschrieben (vgl. MAAßEN, 1994, 6).

*befindet. Hinsichtlich ihrer Veränderungen ist sie durch eine sehr hohe Dynamik charakterisiert“* (WÖBSE, 2002, 243).

Erlebnisbeschreibung:
lauer Sommerabend, trocken, Temperatur in der Nacht um 17 ℃

*„Dämmerung über der Tongrube... Einsamkeit... Kein Wind... Nachtblau... Himmel zerfetzt von Wolken... der Himmel bleibt als Lichtquelle, bis die Umgebung in Dunkelheit gehüllt ist... die Farben verschwinden... scharfe Konturen... Geräusche der Nacht, Unbehagen... Knirschen der eigenen Schritte*
*Feuchtigkeit des Abends schlägt sich auf Boden & Vegetation nieder*
*mit dem Licht erhellen wir Fragmente, die sich nur in der Erinnerung in ein Bild eingliedern... Orientierung mit Erinnerung... alles wirkt größer, man kommt sich verloren vor*
*wir tauchen in das Loch ein... tonig, frisch, feucht... die Erde ist hart & besitzt scharfe, hohe Kanten.... Ausschnitte werden erhellt... der Ort ist fremd*
*Schärfung des Hörsinnes & des Tastsinnes, da man sich visuell nicht orientieren kann,... jedes Geräusch wirkt durch einen Verstärker... Mücken schwirren durch die Luft... Distanzen scheinen unendlich weit... Ruhe überträgt sich auf einen selbst – die anfängliche Aufregung ist verschwunden“* (WÖBSE, 2002, 243).

Die im Rahmen der landschaftsästhetischen Beschreibung erfassten charakteristischen Merkmale des Untersuchungsgebietes geben Auskunft über die Ortscharakteristik und können hinsichtlich ihrer ästhetisch-archetypischen Wirkung auf den Menschen untersucht werden (vgl. FROHMANN / SEIBERL, 2007, 125). Dadurch, dass sie einen über das Visuelle hinausgehenden Gesamteindruck vom Untersuchungsgebiet liefern, sind sie eine wichtige Grundlage für Landschaftsbewertungsverfahren (vgl. WÖBSE, 2002, 246).

### 4.1.6 Leibliche Kommunikation nach SCHMITZ

Leibliche Kommunikation (*„Neue Phänomenologie“*) nach SCHMITZ ist vor allem an den Phänomenen als *„schlicht gegebene“* interessiert, ohne danach zu fragen wodurch sie zustande kommen. So handelt es sich bei Wahrnehmung aus phänomenologischer Sicht weniger um die Verarbeitung physischer Reize durch Übertragung von Gehirnprozessen in Seelenzustände, sondern um leibliche Kommunikation über die Brücke der Bewegungssuggestionen und synästhetischen Charakteren. Die unmittelbare Ergriffenheit von einem Gefühl ist SCHMITZ zufolge immer leiblich. Eine solch ergreifende Atmosphäre eines Gefühls muss jedoch nicht zwangsläufig von etwas ausgehen, sie kann auch unvermittelt, ohne den Hintergrund einer sie tragenden und motivierenden Situation, auftauchen. Geht allerdings von einer eindrucksvollen gefühlsträchtigen Situation eine Atmosphäre aus, die einen Menschen affektiv ergreift und in ihren Bann zieht, geschieht das über leibliche Kommunikation, die als Übertagungsmedium fungiert (vgl. SCHMITZ, 2005, 34 ff). Es geht dabei nicht um die Trennung in Wahrnehmung und Interpretation, es geht um das Gegenständliche in den Produktionszusammenhängen des Seelischen, um die Rekonstruktion von be-

stimmten Verhältnissen des Erlebens anhand des Gegenständlichen. Seelisches benötigt ein Vehikel, es muss sich vergegenständlichen, sich über ein Medium, z. B. den Körper, ausdrücken können (vgl. SCHOLZ, 1998, 149). Der menschliche Körper ist integraler Bestandteil seiner räumlichen Umgebung. Dementsprechend ist er auch in der Lage die Phänomene seiner Umgebung anhand entsprechender Signale wahrzunehmen und auszudrücken: *„The human body, in the final analysis, cannot lie. Perception is our conscience. Place, while not our body, arises as a felt phenomenon through our body's participation on it"* (GRANGE, 2000, 83). Dies erfolgt nach dem Attraktorenprinzip, dargestellt in Schaukasten 6:

**Attraktorenforschung:**

A>B>C stellt als lineare Sequenz ein beobachtbares Phänomen in der realen Welt dar: Die Annahme lautet: A ist die Ursache von B und B die Ursache von C. Im Schaubild wird gezeigt, dass die Ursache ABC in der Sequenz A>B>C resultiert. ABC stellt das im Pool des Nichtbeobachtbaren existierende Attraktorenmuster dar, aus dem A>B>C entsteht. Die Akteure (z. B. die wahrnehmenden Menschen) verbinden die deterministische mit der nichtdeterministischen Sphäre.

Schaukasten 6: Erläuterung der Funktionsweise der Attraktorenforschung in Anlehnung an HAWKINS (1997, 44).

Die Grundfunktion jeglicher Messungen besteht darin, ein Signal zu geben, das anzeigt, dass das Instrument eine Veränderung entdeckt hat. Entsprechend diesem Prinzip signalisieren die Reaktionen des menschlichen Körpers bei der leiblichen Kommunikation Veränderungen der Bedingungen in ihrer Umgebung. Das bedeutet, der menschliche Körper erhält Impulse, die ihn zu einer Reaktion veranlassen. Die hierbei zugrundeliegende Prinzip ist als Attraktorenforschung bekannt. Diese befasst sich vor dem Hintergrund der nichtlinearen Dynamik mit dem Identifizieren der Reichweite von Energiefeldern und benutzt die Analyse des kritischen Punktes. Dabei handelt es sich um eine Vorgehensweise, die sich von der Tatsache herleitet, dass es in einem hochkomplexen System einen bestimmten kritischen Punkt gibt, an dem der kleinste Input die größte Veränderung hervorruft: *„Das große Getriebe einer Windmühle lässt sich anhalten, wenn man den richtigen Abschaltemechanismus leicht berührt..."* (vgl. HAWKINS, 1997, 41).

Wie in Schaukasten 6 aufgeführt, ermöglicht die nichtlineare Dynamik das Identifizieren bedeutsamer Muster in komplexen Zusammenhängen. *„Attraktor“* ist die Bezeichnung für ein identifizierbares Muster, das entsprechend den Theorien des Physikers DAVID BOHM, (vgl. Kapitel 2.4.1.6), des Biologen SHELDRAKE (vgl. Kapitel 2.4.2.4) oder des Psychologen C. G. JUNG (vgl. Kapitel 2.4.1.4) im unsichtbaren Bereich wie ein Spiegelbild existiert und eine Resonanz zu einem entsprechenden sichtbaren Phänomen erzeugt. Nach diesem Prinzip funktioniert leibliche Kommunikation.

Leibliche Kommunikation erscheint in zweierlei Gestalt, als Ausleibung und als Einleibung. *„Ausleibung ist leibliche Kommunikation mit prädimensionaler Tiefe, z. B. des Raumes, des Glanzes, der Wärme, hintergründiger Aromen usw., ein tranceartiges Ausfließen... Einleibung spielt sich mit Bewegungssuggestionen auf dem Netz- und Fächerwerk der unumkehrbaren leiblichen Richtungen ab, namentlich als suggestiver und aggressiver Sog von Dingen....“* (SCHMITZ, 1998, 79 f). Bewegungssuggestionen sind Gestaltqualitäten, die z. B. von einer eindringlichen Melodie ausgehen und vom Körper, der als Fühler fungiert aufgegriffen und in Bewegung umgesetzt werden. So veranlasst z. B. das Ertönen des Martinshorns bei einem Polizei- oder Rettungsfahrzeug, die Verkehrsteilnehmer zur Seite zu weichen.
Eine andere Art leibnaher Brückenqualitäten sind synästhetische Charaktere. Hierzu zählen die so genannten intermodalen Qualitäten bzw. spezifische Sinnesqualitäten wie warme und kalte Farben, helle, schwere Klänge und Geräusche, oder das Zarte, Dumpfe, Grelle, Raue, Glatte, Scharfe, Feurige. Synästhetische Charaktere können aber auch ohne an Sinnesqualitäten gebunden zu sein, z. B. als Weite, Gewicht und Dichte einprägsamer, feierlicher oder drückender Stille erfahren werden, deren gefühlsträchtige Atmosphäre eine eindrucksvolle Situation hervorrufen kann (vgl. SCHMITZ, 2005, 35 f): *„Durch leibliche Kommunikation über die Brücke der Bewegungssuggestionen und synästhetischen Charaktere werden diese aufgeladenen Atmosphären in das affektiv-leibliche Betroffensein übertragen, und dort wirken sie auf Menschen als ergreifende Mächte“* (SCHMITZ, 2005, 39).
Träger dieser *„Atmosphären“* sind so genannte *„Halbdinge“* wie Blicke, Stimmen, Geräusche, Wind, Nacht, Zeit usw., und *„Dinge“* (Steine, Pflanzen, Berge usw.), die sich der Mensch durch *„fühlendes Einlassen“* erschließen kann (vgl. SCHMITZ, 1995, 5; MERZ, 1999, 57).
Gefühle werden von SCHMITZ als *„ortlos ergossene, leiblich ergreifende Atmosphären“* bezeichnet, die eigenen Leib in affektivem Betroffensein im Sinne von Ergriffenheit heimsuchen (SCHMITZ, 1998, 62). SCHMITZ unterscheidet dabei Gefühle, die als leiblich ergreifende Atmosphären Weite besitzen und solche, die von Richtungen oder Vektoren durchzogen sind. Erstere bezeichnet er als Stimmungen, zweitere als Erregungen oder Emotionen (vgl. SCHMITZ, 1998, 63 f).
Von Bedeutung ist auch die Unterscheidung der (objektiven) Gefühle von der affektiven Betroffenheit des Subjekts. So sind Gefühle für SCHMITZ objektiv vorhandene, überpersönliche Atmosphären, wie beispielsweise das Wetter, in die der betroffene Mensch hineingeraten und von dieser Atmosphäre ergriffen oder nicht ergriffen werden kann. Das Ausmaß affektiven Betroffenseins durch Gefühle kann zwischen Anfechtung und Überwältigung sowie zwischen Widerstand und Hingabe schwanken. Ein Gefühl ist somit nur bei vollständiger Ergriffenheit, d. h. bei leiblichem Betroffensein echt. Damit ist JANSSEN zufolge das Gefühl nicht primär ein subjektiver Zustand; sondern erst durch die Einleibung der objektiven Gefühlsatmosphäre wird das Gefühl zum subjektiven Zustand (vgl. JANSSEN, 1995, 285).

Emotionen wie auch Stimmungen sind affektive Zustände, die sowohl angenehme als auch unangenehme Empfindungen umfassen. Während Emotionen auf ein bestimmtes Ereignis gerichtet sind, weisen Stimmungen einen diffuseren und allgemeineren Charakter auf. Mentale Funktionen werden PARKINSON et al. zufolge auf einer elementaren Ebene im Allgemeinen in drei Grundfähigkeiten unterteilt: Kognition (Denken), Konation (Wünschen und Wollen) und Affekt (Fühlen). Stimmungen und Emotionen werden vorwiegend der letzten Kategorie zugeordnet. Überschneidungen mit den anderen Kategorien entstehen dadurch, dass Stimmung vom Denken beeinflusst wird und ihrerseits das Denken beeinflusst und auch direkte Auswirkungen auf die Motivation und das Handeln haben kann (vgl. PARKINSON et al., 2000, 15).
Im Zusammenhang mit Emotionen[39] ist jedenfalls der Begriff *„Affekt"* von großer Bedeutung: Affekt steht für den gefühlsmäßigen Aspekt einer Erfahrung bzw. eines Erlebens. Er bezieht sich im allgemeinen auf Zustände, die evaluative Gefühle umfassen, das heißt Zustände unter denen sich eine Person wohl oder unwohl fühlt und entweder begrüßt oder ablehnt was geschieht. Affekt wird häufig synonym für Emotion oder Gefühl verwendet. In der Deutschen Forschung wird darunter häufig ein kurzes heftiges Gefühl mit desorganisierenden Auswirkungen auf Erleben und Verhalten verstanden. In der von PARKINSON et al. verwendeten Form reicht *„Affekt"* über diese Bedeutungsvariante hinaus und umfasst auch die spürbare einsetzende Erlebnisweise und Erlebnisqualität von Gefühlen sowie längerfristige Erlebnistönungen (vgl. PARKINSON et al., ebd.).

Zur besseren Übersicht hat SCHMITZ ein phänomenologisches mehrgliedriges Klassifikationssystem für leibliche Befindlichkeiten und für leibliches Erleben erarbeitet, das in Tabelle 20 vorgestellt wird (vgl. JANSSEN, 1995, 284). Er unterscheidet zunächst körperliche und leibliche Phänomene und definiert sie wie folgt: *„Leiblich ist das, dessen Örtlichkeit absolut ist. Körperlich ist das, dessen Örtlichkeit relativ ist. Seelisch ist, was ortlos ist"* (SCHMITZ, 1965, 6, zit. nach JANSSEN, 1995, 284).
Über den Leib nimmt der Mensch Befindlichkeiten bzw. leibliche Regungen wahr. Er spürt, wenn irgendetwas drückt, schmerzt, vibriert oder juckt. Von daher gehört das, was unvermittelt, direkt, das heißt implizit erfahren oder erlebt wird zum eigenen Leib.
Leibliche Regungen werden SCHMITZ zufolge meist mit pauschalen Begriffen wie beispielsweise Angst, Schmerz, Beklommenheit, Hitzewallung, Herzrasen, Erschöpfung, Müdigkeit, Höhenrausch, Wollust, Ekel, Frische, Schreck, Anstrengung, Druck, Zug, Schlaffheit, Stress usw. beschrieben. Diese Wahrnehmungen können drei Befindlichkeitsspannen zugeordnet werden: Engung – Weitung, Spannung – Schwellung, protopathisch – epikritisch.

[39] Der intraindividuelle Prozess, durch den Emotionen hervorgebracht werden, ist IZARD zufolge ein evolutionär-bioenergetisches Phänomen (IZARD, 1994, 85). Bereits DARWIN stellte die These auf, dass Emotionen als intraindividuelle Prozesse angeboren und universell sind – eine Jahrhunderte alte These, die durch zahlreiche Kulturvergleiche gestützt wird (vgl. IZARD, 1994, 35). Auch EKMAN sieht den wahrscheinlich zentralen *„Urgrund"* für eine emotionale Reaktion, in der Annahme, dass sich durch die Emotion etwas zeigt, oder zeigen wird, das für das menschliche Wohlergehen von enormer Bedeutung ist. Sie basiert auf der dahinterliegenden Idee, dass sich Emotionen in der Evolution entwickelt haben, damit die Menschen rasch auf entscheidende, lebenswichtige Ereignisse in ihrem Leben reagieren können. Ereignisse, die als Emotionsauslöser wirken, werden nach EKMANS Überzeugung nicht nur durch den kulturellen Hintergrund und die individuellen Erfahrungen der Menschen beeinflusst, sondern auch durch die ihrer Vorfahren vor Urzeiten. Emotionen spiegeln *„die Weisheiten der Zeiten"* wider (EKMAN, 2004, 41).

| Erlebnis von Enge und Weite | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Lokalisierbarkeit leiblicher Regungen** | **Engung/Spannung** (Auslöser: z. B. Angst, Schmerz, Schreck, Sorge, Traurigkeit, Schuld, Verantwortung) | | **Weitung/Schwellung** (Auslöser: z. B. Aufgehen im Unendlichen oder Unbegreiflichen) | |
| | Intensität | Rhythmus | Intensität | Rhythmus |
| **protopathisch:** unbestimmte, verschwommene Lokalisation | Schmerz des benommenen Kopfes im Kater nach Alkoholvergiftung | dumpf, wühlender, an- und abklingender Schmerz | Leibzustand bei sommerlichem Dösen im Gras, wenn es allgemein wohlig warm ist; Versinken in maßlose Tiefe beim Einschlafen | |
| **epikritisch:** scharfe, bestimmte Lokalisation | unerwartete kalte Berührung beim Dösen im Gras erzeugt engende Spannung | pulsierender, scharf stechender Kopfschmerz | Hitzeversuch: bei 42 ℃ verbreitet sich ein spitzer Hitzeschmerz in eine brennende Fläche, die scharfe Ränder besitzt | |

Tabelle 20: Kategoriensystem leiblicher Regungen
in Anlehnung an SCHMITZ (1966, 34 ff;) und JANSSEN (1995, 284).

Beispiel 1: Wahrnehmung von Enge und Weite

Die erste Dimension des Kategoriensystems beschreibt die Befindlichkeitsspanne von Enge und Weite. Besonders ausgeprägt ist die Wahrnehmung der Enge bei Angst, Sorge und Schmerz, aber auch als Beklommenheit in engen Räumen oder Tälern (Abbildung 35 links) etc. erfahrbar. Weite zeigt sich beispielsweise vor dem Einschlafen als Versinken in maßlose Tiefe oder beim Blick in die freie Landschaft (Abbildung 35 rechts).

Abbildung 35: Beispiel für Enge: Walkway / Wisconsin Dells[40]
Beispiel für Weite: The Badlands / South Dakokta[41]

Das Gefühl einer allseitigen Ausdehnung ist aber auch dann gegeben, wenn man beim Wandern durch den Wald an einen Aussichtspunkt mit Blick in die Freie Landschaft kommt. SCHMITZ führt in diesem Zu-

[40] Quelle: SMART / GIBBON (1983, 193).
[41] Quelle: SMART / GIBBON (1983, 180).

sammenhang zur Veranschaulichung folgendes Beispiel an: *„In einer weiten Landschaft, z. B. einer Steppe oder Wüste, kann der Blick ungehindert in alle Richtungen schweifen. Hier gibt es nichts Festes, was das Auge auf sich zieht. Die Grenzen einer solchen Landschaft verschmelzen am Horizont zu einer unbestimmten, undeutlichen Linie, die sich vor uns zurückzieht. Obwohl wir uns auf sie zu bewegen, scheint sie zu fliehen und sich ins Endlose zu dehnen. Hinter diesem fliehenden Dehnen steht keine Spannung; es ist viel eher ein Verschwimmen, ein freies, leichtes Sich-Auflösen. So vermittelt uns das Raumerlebnis einer solchen Landschaft eine leichte, schwebende und flüchtige Atmosphäre..."* (VOGT-GÖKNIL, 1951, zit. nach SCHMITZ, 1966, 157).

Beispiel 2: Wahrnehmung von Spannung und Schwellung

Die Engung kann zur Spannung werden, die Weitung zur Schwellung, indem beide Impulse antagonistisch miteinander konkurrieren. Spannung steht meist im Zusammenhang mit der Erfahrung der Enge. Schwellung kommt insbesondere in der künstlerischen architektonischen Gestaltung des Barock zum Ausdruck und zeigt sich als Aufgehen im Unendlichen oder im Sich-Auflösen im Gefühl des Unbegreiflichen (vgl. SCHMITZ, 1966, 170). Dies kann z. B. im Barockgarten der Villa Allegri in Cuzzano erfahren werden. Abbildung 36 zeigt im Vordergrund das mit voluminösen Buchsbaumfiguren und ornamental angeordneten niedergeschnittenen Buchsbaumhecken üppig bestückte *„parterre de broderie"*. Die dadurch entstehende Schwellung löst sich im weiteren Verlauf des Gartens langsam auf.

Abbildung 36:
Der Garten der Villa Allergi in Cuzzanzo als Beispiel für die Erfahrung von Schwellung[42].

[42] Quelle: HOBHOUSE / TAYLOR (1992, 39).

Das konkurrierende Zusammenwirken von Spannung und Schwellung ereignet sich sowohl simultan, d. h. im einzelnen Augenblick, wodurch sich leibliche Intensität ergibt, als auch sukzessiv, wodurch leiblicher Rhythmus Ausdruck findet. Wird z. B. etwas als bedrückend oder als Last empfunden, so ist die leibliche Empfindung besonders intensiv. Sie schwindet beim Nachlassen der Spannung oder beim Nachlassen der konkurrierenden Impulse von Spannung und Schwellung z. B. beim Tauziehen (vgl. SCHMITZ, 1966, 26 f).

Wahrnehmung epikritischer und protopatischer Tendenzen

Neben Enge und Weite thematisiert die zweite Dimension des Kategoriensystems die Lokalisierbarkeit leiblicher Regionen zwischen den Polen örtlich scharf (epikritisch), bestimmt und örtlich unscharf, verschwommen (protopathisch). Das bedeutet, die leiblichen Wahrnehmungen werden von einem weiteren Gegensatz durchzogen, und zwar zwischen dem *„...einer scharfen, spitzen, Punkte und Umrisse setzenden Tendenz und einer stumpfen, diffusen, strahlenden, die die Umrisse verschwimmen lässt..."* (SCHMITZ, 1966, 34).

Die verschwommene Leibwahrnehmung bei sommerlichem Dösen in der Natur hat protopathischen Charakter. Wird durch einen gellenden Schrei die Entspannung jäh unterbrochen, so wird das vom Körper als präzise in den Ohren lokalisierte, das heißt epikritische Wahrnehmung verzeichnet.

### 4.1.7 Mimesis – Empathische Methode der Einfühlung

Mimesis – häufig, insbesondere in der Kunst, als Nachahmung bezeichnet – wurde in der griechischen Antike als das Vermögen verstanden, mittels einer körperlichen Geste eine Wirkung zu erzielen. Später ersetzte man Mimesis durch Einfühlung. Mittels Empathie ist es möglich sich in andere Menschen, bestimmte Situationen, aber auch in die räumliche Umgebung einzufühlen. Einfühlung ist eine Mimesis, die sich vom Objekt auf das Subjekt verschiebt. Nicht die Sache selbst, sondern die Empfindung wird über die Imitation nachgeahmt. Das gegenseitige Verstehen gründet LIPPE zufolge in einem körperlichen Nachvollziehen, in einem *„Erspüren des Gegenüber"*, von dessen Gesten der Mensch als Ganzes berührt wird und entsprechend darauf reagiert (LIPPE, 2000, 224).

Zum besseren Verständnis was damit gemeint ist, führt MAAßEN ein Beispiel aus dem Film *„Die lustige Welt der Tiere"* an, wo eine Szene gezeigt wird, wie ein Lehrer typische Bewegungen von Tieren aus der Kalahari imitiert. Die Eindringlichkeit, wie auch die anerkennende Hingabe, mit der dies geschieht, überwältigt jeden Zuschauer. Der Imitator wird scheinbar zum Strauss oder zur Giraffe und es wird spürbar, dass dieser Mensch dem jeweiligen Tier sehr nahe ist. *„Im Akt der Mimesis ist (...) Eindruck und Ausdruck eins, denn die Nachahmung ist immer auch eine Darstellung. Mimesis ist der Weg zur höchstmöglichen Einheit mit der Welt und damit prädestiniert für das Naturerleben"* (MAAßEN 1994, 189). Hier steht nicht die Korrespondenztheorie im Vordergrund, sondern die subjektive Verarbeitung der Welt. Das heißt, die synthetisierende, nachahmende und schaffenden Kraft der Mimesis, die der Erzeugungsweise der Natur analog ist, ist auch in der Raumwahrnehmung zu finden: die *„...Näherung an die Natur nicht im Produkt, sondern im Akt des Produzierens"* (MAAßEN, 1994, 190).

Für GERNOT BÖHME ist Mimesis *„...der Gegenbegriff zu Aneignung, insbesondere zu begrifflicher Aneignung. Mimesis ist ein Verhalten, das das Andere oder den Anderen um seiner selbst Willen gelten lässt: das Ding, die Natur, den anderen Menschen. In der Mimesis soll das Konkrete, das Singuläre, das Individuelle bewahrt bleiben. Adorno knüpft damit an ein Moment der klassischen Naturästhetik an, das in der Tat im Gegensatz zum denkerisch kategorisierenden und technisch umgestaltenden Zugriff auf Natur steht. (...) In der Nachahmung der Natur steht vor aller künstlerischen Tätigkeit die Betroffenheit durch Natur“* (BÖHME, 1989, 28).

BRÖNNLE zufolge ist es nicht nur möglich, sich in andere Menschen, in bestimmte Situationen sondern auch in die Umgebung, das heißt, in einen Ort oder in ein Landschaftselement einzufühlen. Die Vorgehensweise wird im Folgenden beschrieben. Hierbei nimmt der/die Betrachter/in zunächst die Gebärden des Betrachtungsgegenstandes an und empfindet mit seinem eigenen Körper dessen Gestalt nach. Dadurch versucht er, sich mit dem Betrachtungsobjekt gleichzusetzen und erfährt die *„Reaktionsweise“* und die des anderen Menschen, des Landschaftselements oder des Landschaftsausschnittes (vgl. BRÖNNLE, 1994, 220). Dies geschieht durch Körperreaktionen, Gefühle und Empfindungen. Durch die Wahrnehmung der feinen Reaktionen des eigenen Körpers, durch die Erspürung von Gefühlsqualitäten und durch die Deutung der inneren Bilder, die sich zeigen, können subtile Ebenen der Landschaft wahrgenommen werden.

1. Entspannung: durch Ablösen von Alltagsgedanken
2. Gleichsetzen mit dem Betrachtungsgegenstand: Annahme der Gebärden des Betrachtungsgegenstandes
3. Wahrnehmung: Empfinden und Wahrnehmen eigener Körperreaktionen, Gefühle, Empfindungen, Assoziationen, inneren Bildern
4. Dokumentation: Skizzieren der eigenen Assoziationen, Empfindungen und Reaktionen
5. Interpretation: Deutung der Wahrnehmungsphänomene

Schaukasten 7: Vorgehensweise bei der mimetischen Raumwahrnehmung nach BRÖNNLE (1994).

Beispiel 1:

GEIGER beschreibt die Einfühlung in einen bestimmten Gefühlscharakter so, dass ein Raumelement eine Stimmung in ihm erregt, die er als vom Raumelement her kommend erlebt. Gleichzeitig entsteht in ihm eine Tendenz diese Stimmung spontan aus sich selbst herauszuerzeugen und beschreibt das wie folgt:
*„Ich und der Gegenstand sind nicht eins; sie sind nur zusammengewachsen in der gemeinschaftlichen Stimmung, die ich dem Gegenstand spontan nacherlebe. Wer Gegenstände sprechen lässt, und sich rein ihrer besondern Atmosphäre hingibt, wird versuchen, ihnen nahezukommen, indem er abwartet, was sie ihm zu sagen haben. Diese Art der Einstellung wird sich bei Landschaften vor allem an den einzelnen Gegenstand halten: ich stelle mich bei ihr ein auf den Gefühlscharakter jedes einzelnen Gegenstandes in der Landschaft, bereit, seine Atmosphäre in mich aufzunehmen“* (GEIGER, 1976, zit. in DINNEBIER, 1996, 164).

Beispiel 2:

Der Historiker A. NITSCHKE hat in einem interkulturellen Vergleich versucht die Naturverhältnisse anderer Völker nachvollziehbar zu machen. In diesem Zusammenhang weist er auf mimetische Interaktionen der Chinesen bezüglich ihrer Umwelt hin, die beispielsweise das Ziel hatten *„...in eine Umgebung zu geraten, in der diese so auf sie einwirkte, dass Konnexionen entstanden und sie an einer Bindungsenergie teilhatten, in der alles harmonisch... aufeinander eingestellt war“* (NITSCHKE, 1991, 58 zit. nach MAAßEN, 1994, 190). Die Art und Weise ist an den von ihnen entwickelten Bewegungsübungen zur Konzentration und Entspannung erkennbar. Sie weisen den Menschen darauf hin, sich an seiner Umgebung zu orientieren, indem sie auf verschiedene Himmelsrichtungen oder die Erde und deren Einwirkungen achten. Die Bewegungen des/der Übenden stellen ein ständiges Antworten dar, denn er/sie geht auf das, was ihm/ihr gegenübertritt, mit Bewegungen ein (vgl. ebd). Nicht selten wird auch die Haltung eines Tieres, oder eines Landschaftselementes eingenommen, wie in der Demonstration der Qi-Gong-Übung *„stehen wie eine Kiefer“* (Abbildung 37) gezeigt wird:

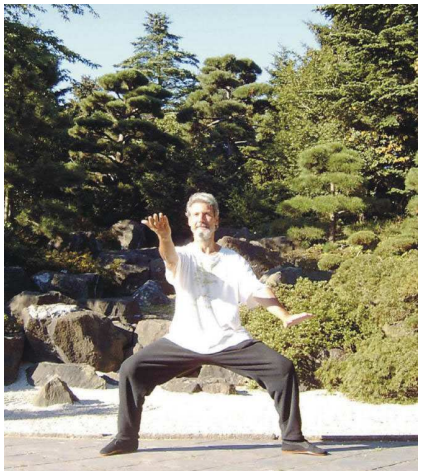

Abbildung 37:
Qi-Gong-Übung *„stehen wie eine Kiefer“*[43].

### 4.1.8 Assoziative Raumwahrnehmung

Bei dieser Form der Raumwahrnehmung kommen die nutzerunabhängige Landschaftsbeschreibung (Expert/innenbeschreibung), die über die sinnliche Wahrnehmung erfolgt, und die Archetypenlehre C. G. JUNGS in Kombination zur Anwendung. Es geht hierbei in erster Linie um das Eintauchen in die Raumatmosphäre mit allen zur Verfügung stehenden Sinnen. Der Raum, die Landschaft kann so auf das Seelenempfinden einwirken. Durch die Resonanz mit den Symbolen, Rhythmen, Formen, Farben und Klängen in der Landschaft gelangt der/die Betrachter/in über die Sinnesorgane und Energiezentren zu einer persönlichen Landschafts- oder Raumerfahrung. Dies äußert sich über spontan auftauchende Assoziationen zu der Raumsituation, die sich über Gedanken und Ideen, aber auch Erinnerungen und Gefühle bezüglich des Ortes einspielen. Innere Bilder, die so entstehen, repräsentieren die Archetypen der Seelenhaftigkeit

[43] Quelle: stephan-langhoff.de/.../qi-gong-langhoff,jpg (13.07.10).

des Raumes. Sie verschmelzen auf diese Art und Weise mit äußeren und der dadurch entstehende Gesamteindruck bildet die Basis für das ästhetische Verständnis der Raumsituation (vgl. FROHMANN, 2005, 116; FROHMANN / KROTSCHECK, 2007, 80 f).

In den Ausdrucksqualitäten der Landschaft werden Entsprechungen oder Resonanzen zur inneren seelischen Verfassung gesucht. Es wird ein individueller Bezug zur Landschaft hergestellt, das heißt die Menschen entdecken in der Natur Korrespondenzen hinsichtlich ihrer eigenen Lebenswelt. Sie erfahren in der Landschaft eine mehr oder weniger starke Beziehung auf sich selbst, die allerdings nichts mit den Zwecken von Handlungen oder den Notwendigkeiten des theoretischen Erkennens zu tun hat (vgl. SCHOLZ, 1998, 123 f). So empfindet der/die Betrachter/in eine Landschaft beispielsweise als ansprechend und ausdrucksstark, als abweisend und feindlich, weil sie mit seinen Lebensinteressen entgegenkommend korrespondiert (vgl. LESCH, 1996, 34). Die Menschen gehen in der Landschaft mit dem in Resonanz was in ihnen selbst angelegt ist. *„So irradiiert der Frohsinn des arbeitsfreien Tages ein wenig auf alle Dinge, vorzüglich auch in die Natur hinein... Er wird ‚aufgeschlossen' für das ‚Schöne' in sich; richtiger, er färbt aus sich heraus auch sonst Gleichgültiges in Wohlgefälliges um"* [44] (HELLPACH, 1977, 185). Damit werden mit einem als schön empfundenen Landschaftsausschnitt eigene gute Formen des Lebens veranschaulicht. In einem Objekt können auf diese Art und Weise Lebensbejahung und Lebensverneinung erfahren werden. Daher kann die korrespondierende Natur nicht immer nur eine schöne sein, sondern auch das Gegenteil (vgl. SCHOLZ, 1998, 125).

WILLY HELLPACH beschreibt drei Arten von Gemütswiderhall, die durch die Sinneswahrnehmung in der umgebenden Natur bei Menschen hervorgerufen wird: Wohlgefallen (Lust, Frohsinn, Freude, Hochstimmung) oder Furcht (Grauen, Unheimlichkeit, Beklemmung, Angst, Schrecken, Zagen) oder Staunen (Verwunderung, Überraschung, Belustigung) (vgl. HELLPACH, 1977, 184).
ULRICH GEBHARD betont vor allem den psychischen Wert der äußeren Natur für die innere Natur der Menschen: Es geht ihm um die emotionale Bedeutung von Naturerfahrungen und vor allem um deren symbolische Valenzen. Ein äußeres Phänomen wird zu einer besonderen subjektiv bedeutsamen inneren Erfahrung, die sich auch nicht beliebig wiederholen lässt. *„Die Naturerlebnispädagogik beispielsweise setzt auf eben diesen atmosphärischen Akzent des Erlebnisses, in dem Selbst und Welt irgendwie atmosphärisch korrespondieren, ja, wo man gar nicht mehr genau bestimmen kann, ist es nun eine Erfahrung von Natur oder eine Erfahrung von mir selbst. Es wird im Natur-Erlebnis das selbe"* (GEBHARD, 2005, 145). Hier verbinden sich innen und außen, Subjekt und Objekt. Es geht hier um einen Dialog zwischen Mensch und Naturelementen. Es geht um eine innerpsychische Empfangsmöglichkeit, die in der Lage ist, Wirkungen zu registrieren, die von der Materie ausgehen und auf der *„...psychoiden Natur der Archetypen"* beruht. Die Archetypen stellen als Inhalte des kollektiven Unbewussten (vgl. Kapitel 2.4.1.4) die Brücke vom psychischen zum materiellen Bereich dar (vgl. ABT, 1983, 208 f).
Verstehen sich die Menschen als integralen Bestandteil ihrer äußeren Umgebung, nehmen sie sich nicht als von ihr getrennt wahr und sind somit in der Lage mit ihr auf mehreren Ebenen zu kommunizieren oder

[44] Bei einer Irradiation (wörtlich: Einstrahlung) wird die Gefühlsfarbe eines seelischen Erlebnisses auf andere Erlebnisse übertragen, deren eigene Gefühlsfarbe ursprünglich ganz anders ist (vgl. HELLPACH, 1977, 184).

auch in mediumistischer Form für sie zu fungieren. Die Ausdrucksweise erfolgt z. B. über die intuitive Wahrnehmung, über die Aufnahme von Sinnesempfindungen. MERLEAU-PONTY bemerkt hierzu: *„Die Sensorialität (besonders durch das Sehen) impliziert intentional die Einverleibung, d. h. ein Funktionieren des Leibes als Übergang zu einem Außen durch seine ‚Öffnungen'"* (MERLEAU-PONTY, 2000, 372). Dazu bedarf es der Bereitstellung eines neutralen, aufnahmebereiten geistigen *„Leerraumes"*, wie JÖRG PURNER treffend formuliert, in dem sich die verborgenen Kräfte und Phänomen des Raumes manifestieren und ausdrücken können (vgl. PURNER, 2000, 22). FROHMANN spricht hier von einem *„Resonanzraum"*, wie in Kapitel 3.4.3 bereits ausgeführt wurde.

Indem die Menschen sich sinnlich und emotional der räumlichen Wahrnehmung öffnen, gehen die in ihnen angelegten Felder ihrer phylogenetischen, ontogenetischen und soziogenetischen Entwicklung mit denen des Raumes in Resonanz, wie Abbildung 38 zeigt. Die ankommenden Impulse wirken auf das endokrine System sowie auf das Nervensystem. Dies resultiert MERLEAU-PONTY zufolge aus der sinnesbezogenen Wechselwirkung zwischen Mensch und Raum. Durch die ästhetische Wahrnehmung erfolgt die Öffnung eines Innen und eines Außen sowie deren Austausch. Die Räumlichkeit des Leibes versteht er als Einnistung in den Raum der Welt (vgl. MERLEAU-PONTY, 2000, 371).

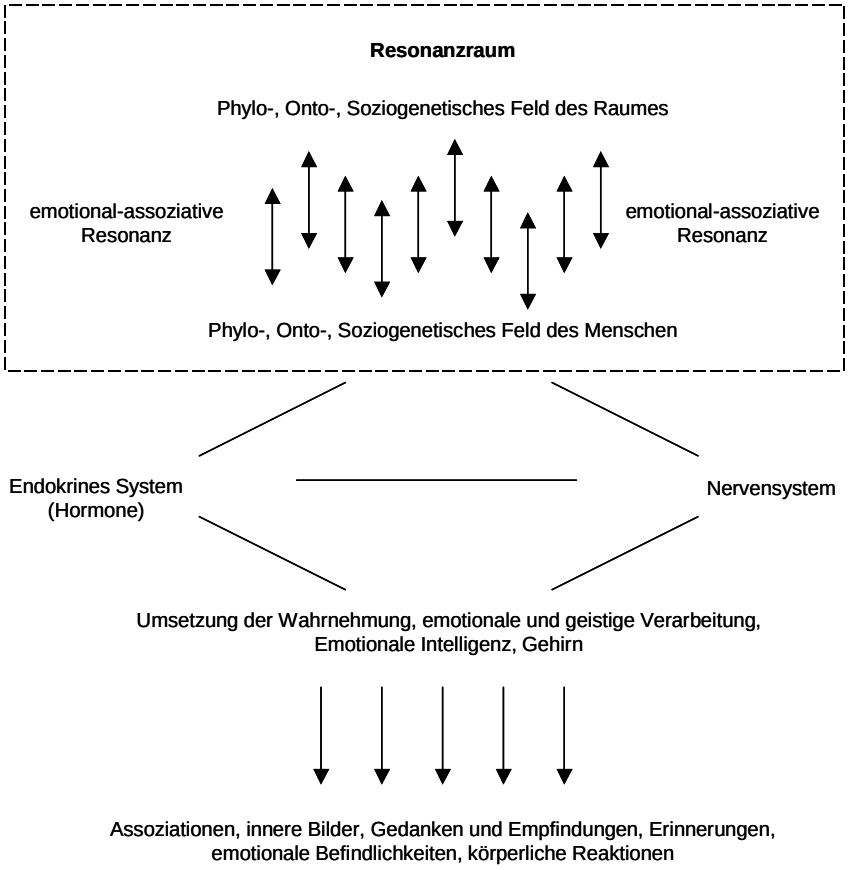


Abbildung 38: Ablauf der ästhetischen Korrespondenz bei der Raumwahrnehmung nach FROHMANN (2005, 114) – erweitert.

So können aufgrund des Resonanzphänomens die Erfahrungen in der Landschaft im Unterbewusstsein gespeicherte Informationen reaktivieren, die dann als Erinnerungen, Assoziationen, innere Bilder, emotionale und körperliche Befindlichkeiten im Bewusstsein der Menschen erscheinen. Diese sind Teil des Raumes und somit in der Lage, die verschiedensten Qualitäten von Lebensräumen zum Ausdruck zu bringen.

Zur Vorgehensweise schlägt FROHMANN die in Schaukasten 8 aufgeführten Schritte vor:

1. Entspannung: Ablösen von Alltagsgedanken
2. Einstimmung: Aufbau einer kontemplativen Stimmung (z. B: durch absichtsloses Schauen) und Aufbau einer bewussten Beziehung zum Ort, d. h. sich innerlich mit ihm verbinden
3. Wahrnehmung: Empfinden und Wahrnehmen eigener Assoziationen und Befindlichkeiten, die das Raumelement auslöst
4. Dokumentation: Skizzieren der eigenen Assoziationen, Empfindungen und Reaktionen ohne Nachzudenken in Form von Begriffen (z. B. Eigenschaftswörtern)
5. Interpretation/Gestaltbildungsprozess: Übertragung der Wahrnehmungsphänomene in das verstandesmäßige Denken zur Formung eines Gesamtbildes

Schaukasten 8: Vorgehensweise bei der assoziativ-ästhetischen Raumwahrnehmung in Anlehnung an FROHMANN (2005, 114 f; 2010, 14 ff).

Beispiel:

Im nachfolgende Beispiel beschreibt FROHMANN Wahrnehmungen vom 20.09.06, 15:00 Uhr, auf der Hochalm Schneeberg 1 im alpinen Bereich bei Sonnenschein und leicht bewölktem Himmel:

Abbildung 39: Hochalm[45].

*„Die Weite vermittelt Grenzenlosigkeit und der Wind öffnet den Raum – ich gleite mit ihm in die Ferne. Ein Gefühl der Freiheit entwickelt sich und Leichtigkeit wird zu einer ganzheitlichen Empfindung.*

[45] Quelle: FROHMANN (2007, 124).

*Die schützende Bergkuppe im Rücken hinter mir, die Weichheit des Bodens unter mir, Offenheit und Weite vor mir. So sitze ich auf der weichen Wiese, die mir Halt und Geborgenheit vermittelt. Ihr blasses Grün zeigt den nahenden Herbst, silbrig braun glänzen ihre Halme in der Sonne und die lila Blüten der Enziane lassen die Farbenvielfalt des Sommers nachklingen.*
*Hebe ich meinen Kopf, geht die Erdverbundenheit in die Weite des Himmels über und entfaltet sich am Horizont der gegenüberliegenden Berge. Dazwischen liegen vielfältige Tallandschaften, die im Wechsel der Wiesen und Wälder die menschliche Nutzung zeigen. Ein abwechslungsreicher Raum, der die vielfältige Formensprache der Landschaft wie ein Bilderbuch öffnet.*
*Auf der Wiese zu sitzen ist wunderbar, die Lebenskraft der Natur ist in all meinen Zellen zu spüren. Auch die Nutzung ist unmittelbar, so zeugen Fladen von Kühen, welche sich von den gehaltvollen Gräsern ernähren und die Wiese kurz halten – ein vielfältiges Blumenarrangement entsteht. In der wechselseitigen Ergänzung von Tier und Pflanze entfaltet sich die unverwechselbare Identität und Einmaligkeit dieses Ortes. Zufriedenheit und Verbundenheit mit der Landschaft werden geweckt und erzeugen ein ausgeprägtes Gefühl an innerer Ruhe. Ein Dankeschön an die Schönheit des Lebens“* (FROHMANN, 2007, 123 f).

#### 4.1.8.1 Intuitive Reading of Places

Eine besondere Form assoziativer Raumwahrnehmung stellt VIOLICH durch seine Erfahrungen mit der intuitiven Einstimmung auf Orte *„Intuitive Reading of places“* vor. Sein Zugang erfolgt über die Interpretation des natürlichen Landschaftscharakters, der strukturellen Gegebenheiten und der kulturellen Identität. Hierzu lässt er innere, kreative Assoziationen und Bilder entstehen.
VIOLICH geht es bei dieser Methode um zwei Dinge:

1. um einen intuitiven, vergleichenden Ansatz
2. um die Berücksichtigung des Genius Loci* bei der Stadtgestaltung

Der intuitive, vergleichende Ansatz sieht vor, Orte als umfassende Ganzheiten zu betrachten und jegliche Art der Wahrnehmung zuzulassen, die dazu dient, das holistische Potenzial eines Ortes zu erfassen und mit anderen zu vergleichen. Alle intuitiven Wahrnehmungen, insbesondere immaterielle, emotionale Eindrücke bezüglich der urbanen Form sind zur Transzendierung des faktisch Gegebenen erwünscht. In diesem Ansatz findet sowohl die Existenz immaterieller Charakteristika von Grundstücken Anerkennung, wie auch die Tatsache, dass sie das menschliche Wohlbefinden entscheidend beeinflussen können. Als Hinderungsgrund für die Umsetzung sieht VIOLICH vor allem die kulturellen und gesellschaftlichen Konditionierungen, die unsere Wahrnehmung noch prägen.
VIOLICHS Ansicht nach stellt dieser Ansatz des Vergleichs subtiler Ortsqualitäten eine wichtige Basis dar für ein neues Verständnis vom Umgang mit dem Raum. Es geht darum, die Ursachen bestimmter Erscheinungsmuster zu verstehen um wertvolle Elemente und Qualitäten hervorzuheben oder ggf. durch Einbringen neuer Aspekte die Aufwertung eines Ortes zu bewirken (vgl. VIOLICH, 2000, 130 f). So beschreibt er beispielsweise kontrastierende Anordnungen des Siedlungskörpers verschiedener Städte an der dalmatinischen Küste in der Übergangszone von Land und Meer. Zwei Beispiele sollen hier vorgestellt werden:

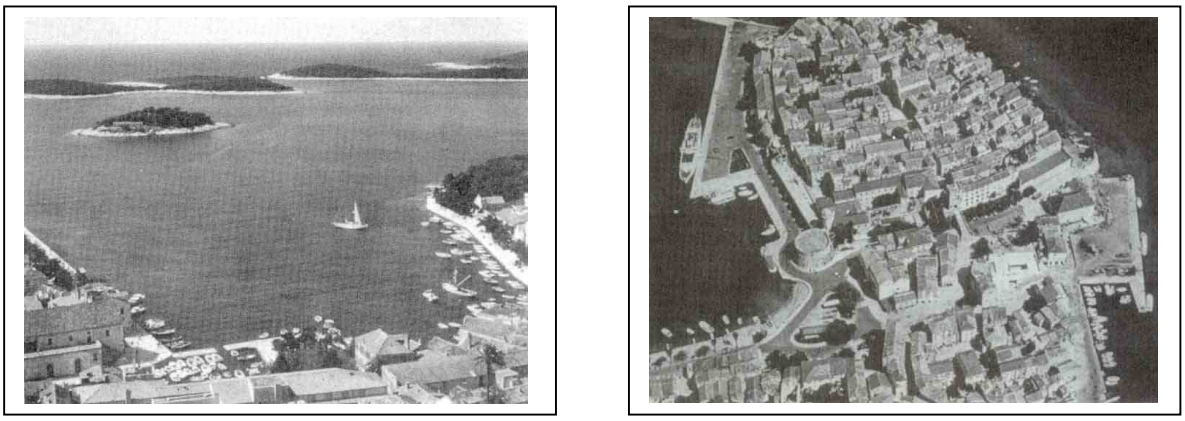

Abbildung 40: Links: die Stadt Hvar;
rechts: die Stadt Korčulas.
Quelle: VIOLICH (2000, 125, 127).

Beispiel 1:

Im ersten Beispiel geht es um die Stadt Hvar (Abbildung 40). Hier zeigt sich die Küste vom Wasser zerklüftet, wodurch die Stadt zum Symbol für Weltoffenheit und Aufnahmefähigkeit wird. VIOLICH beschreibt hier den Siedlungskörper als *„arms open to sea“* (Abbildung 41). Diese Symbolik entspricht sowohl der historischen Rolle der Stadt im internationalen maritimen Geschehen als auch der aktuellen Situation. Durch die zentrale geographische Lage der Stadt diente der Hafen im frühen Mittelalter zunächst den Griechen und den Römern. Durch seine Funktion als Handelshafen über viele Jahrhunderte gewann die Stadt an Wohlstand und Gastfreundlichkeit, was bis heute noch Touristen aus aller Welt anzieht, die vor allem die Kombination von traditioneller Kultur und unberührter Natur zu schätzen wissen (vgl. VIOLICH, 2000, 123).

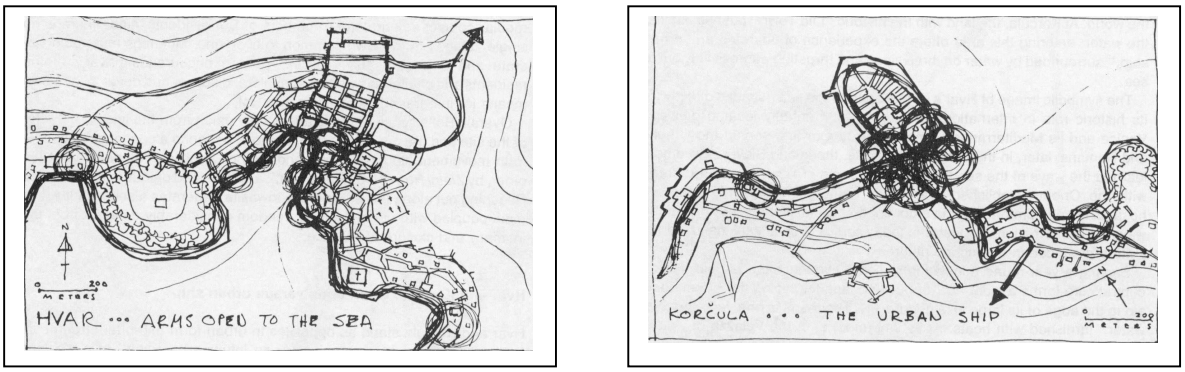


Abbildung 41: Interpretationen zum Übergangsbereich Land – Meer.
Links: Hvar *„arms open to sea“*,
rechts: Korčulas *„the urban ship“* (VIOLICH, 2000, 124).

Beispiel 2:

In starkem Kontrast zu Hvar präsentiert sich die Altstadt Korčulas (Abbildung 40) als stadtplanerisches Kunstwerk auf einem Felsvorsprung, vom Meer umspült, vergleichbar einem abfahrbereiten Schiff an einer Anlegestelle. Ihr festungsmäßig streng geometrisches Erscheinungsbild inmitten des Wassers erin-

nert an ihre ehemalige Funktion als regionales Zentrum der Macht und symbolisiert gleichzeitig die Freiheit der Bewegung. Die Altstadt, deren Dominanz für einen bleibenden Eindruck sorgt, ist an die wellenförmig zurückweichende Küstenlinie angegliedert (vgl. VIOLICH, 2000, 127 ff).

Die Wahrnehmung spezifischer subtiler Qualitäten von jahrhundertealten Siedlungen kann einerseits der Erhaltung dienen, oder auch als Vorgabe für die Entwicklung von Kriterien hinsichtlich weiterer Planungen im Bereich der Siedlungserweiterung. Hierbei sind laut VIOLICH folgende Faktoren von besonderer Bedeutung (vgl. VIOLICH, 2000, 131 f):

- die Geländeform, das Zusammenspiel von Geologie, Boden, Klima und Ökologie bilden die Grundlage für das soziale und ökonomische Leben in einem bestimmten Bereich. Des Weiteren sind sie ein entscheidender Faktor für die Entwicklung räumliche Struktursysteme und Landnutzungsbedingungen.
- Das räumliche Struktursystem dient als Rahmen für die Ausbildung des Siedlungskörpers: ob Schiff, ob Arena, ob geöffnete Arme – ein solches System bringt das Grundmuster eines Ortes zum Ausdruck und hat Einfluss auf das soziale Leben der Menschen und deren Umgang miteinander.
- Die physikalische Ausprägung eines Ortes und die Aktivitäten, die sie ermöglicht, spiegelt die Kultur der Menschen, die sie nutzen. Der Prozess einer *„kreativen Anteilnahme“* sollte gefördert werden im Hinblick auf die Ausbildung *„bedeutungsvoller Plätze“*, die den Menschen in seiner Identifizierung mit dem Wohnort unterstützt.

#### 4.1.8.2 Themenzentriertes Assoziationsdrama

JÜNGST / MELDER nutzen als methodischen Zugang für den Nachweis von Bedeutungszuweisungen landschaftlicher Elemente eine modifizierte Form des ursprünglich von MORENO entwickelten Symbol- oder Psychodramas (vgl. JÜNGST / MELDER, 1984, 15). Dieses findet heute im psychologischen Umfeld in der von HANSCARL LEUNER 1954 eingeführten Katathym-Imaginativen Psychotherapie (Katathymes Bilderleben) Anwendung. Es handelt sich dabei um eine tiefenpsychologisch fundierte Methode, die auf der Grunderfahrung des Menschen beruht, dass er in einem *„vertieften psychophysischen“* Entspannungszustand, der durch Relaxationstechniken oder verbale Entspannungssuggestionen erreicht wird, phantasiegetragene Imaginationen entfalten kann, wie sie nicht nur vom Traum, sondern auch im Hinblick auf Tagphantasien bekannt sind (vgl. LEUNER, 1982, 3). Anhand bestimmter Vorstellungsmotive, die der Therapie als Kristallisationskern dienen, *„...entwickelt sich im Bewusstsein des Patienten eine quasi-reale Welt von Wahrnehmungscharakter“* (LEUNER, 1982, 10). Durch den Entspannungszustand des Patienten gewinnt seine Vorstellung an Farbigkeit und Plastizität, wird lebendiger und dreidimensional und befindet sich in einer Umwelt, in der sich der Betreffende in seiner optischen Phantasie frei bewegen kann. Er ist sich durchaus bewusst, dass es sich dabei um seine *„imaginativen Wahrnehmungen“* und nicht um die Realität handelt (LEUNER, 1982, 10 f).

Im Vergleich zu Visualisierungstechniken anderer Methoden zeichnen sich die katathymen Imaginationen dadurch aus, dass sie nicht nur optische Eindrücke plastisch vor Augen führen, sondern grundsätzlich alle

Sinnesmodalitäten umfassen. Die sich einstellenden inneren bildhaften Vorstellungen sind nicht willentlich gesteuert, sondern *„aus dem Gefühl heraus“,* was durch das Beiwort *„katathym“* zum Ausdruck kommt (LEUNER, 1982, 10 f).
Da diese Übertragungsphänomene nicht zwangsläufig aus Beziehungsstrukturen mit anderen Menschen resultieren müssen, sondern auch durch Tiere, Landschaftselemente oder geistige Entitäten motiviert sein können, eignet sich diese Methode sehr gut zur erweiterten Raumwahrnehmung.

Beispiel 1:
HARD führt das Beispiel einer projektiven, subjektivierenden Umwelterfahrung im Tagtraum einer Geographie-Studentin auf:
*„Das ist wohl diese faszinierende Tiefe, dieser blaue Abgrund, aus dem schwefelgelbe Schlieren gleich der Farbe der Oenothera-Blüten aufsteigen, ohne einem von uns eine Schlinge um den Hals zu legen... Dies schwefelgelben Fäden, die so nah sind, ohne mich zu bedrängen, sind viel zu geschmeidig, sie sind heiß und bringen andere Dinge zum Schmelzen. Nein, dieser Abgrund macht mir keine Angst, vielmehr bringt er die schwarzen und blauen Teile meines Gemüts zu einer wilden Entschlossenheit, jedes Fitzelchen dieser dünnen, blauen Luft in vollen Zügen einzuatmen, selbst mit der Option eines tiefen Falls. Selbst wenn Du mich hinabstürzen ließest, würde ich diesen tiefen Fall mehr genießen als jeden friedlichen Tag in der Sonne. Ich bin sicher, Du würdest mich auf sanfteste, wildeste und angenehmste Weise umbringen. Das würdest Du doch, oder? Jedenfalls sagen mir das die bizarren Schablonen, die aus den Fäden Schlieren in Schwefelgelb vor meinen Augen flimmern… Diese Phantasien scheinen einer Tiefe zu entspringen, die sich in jenem Abgrund spiegelt. Es kommt mir vor, als ob meine Phantasien eine ungewohnte Offenheit der Worte sprudeln lassen, die meinen Geist wahrhaftiger, ganzheitlicher, ursprünglicher machen als je zuvor. Dennoch ist das alles bei aller Vertrautheit auch zugleich fremd und neu, denn ich muss diesen Worten selber nachlaufen, um sie verstehen zu können“* (HARD, 2003, 394).

Bei dieser Beschreibung scheint die Außenwelt der Innenwelt so angepasst zu sein, dass sie als eine Art von Innenwelt in der Außenwelt erscheint. Damit ist etwas Außenweltliches der Innenwelt kongruent. HARD spricht in diesem Zusammenhang von einem ästhetischen Mehrwert einer Pflanze: *„...dieser ästhetische Mehrwert beruht auf einer subjektiven Bedeutung, auf einer gefühlten Ich-Nähe, auch wenn dieser Innenwelt-Bezug des Außenwelt-Gegenstandes gar nicht artikuliert werden kann* (vgl. HARD, 2003, 396). Die äußeren Bilder der Landschaft werden durch ihre Analogie zu unseren archetypischen, inneren Bildern zum Träger der auf sie projizierten Eigenschaften (vgl. BRÖNNLE, 1994, 47). Es handelt sich hierbei um eine Form von Projektion, wie sie von SIGMUND FREUD definiert und von C. G. JUNG übernommen wurde: Eine unbewusste, das heißt nicht wahrgenommene und unabsichtlich geschehene Hinausverlegung eines subjektiven seelischen Tatbestandes in ein äußeres Objekt, z. B. in ein Landschaftselement. Man *„sieht“* oder interpretiert in dieses Objekt etwas *„hinein“*, was nicht oder nur in begrenztem Maße dort vorhanden ist. JUNG spricht hier von einem *„Haken“* im *Objekt*, an den der/die Projizierende seine Projektion aufhängt (vgl. VON FRANZ, 1988, 11; ABT, 1983, 109).

In der Raumwahrnehmung wird das Psychodrama / Katathymes Bilderleben der Assoziativen Raumwahrnehmung zugeordnet.

JÜNGST / MELDER haben im so genannten Assoziationsdrama, als Sonderform des Symboldramas, eine Methode entwickelt, bei der in spielerischer Form die in der therapeutischen Praxis angewandten Techniken – entsprechend modifiziert – auf einen Ort bzw. Landschaftsausschnitt oder ein Landschaftselement bezogen werden. Die Vorgehensweise ist in Schaukasten 9 beschrieben und wird in den Beispielen 2 und 3 genauer erläutert:

Umsetzung des Assoziativdramas in der Raumwahrnehmung

1. Eingangsphase: Vorstellung der Gruppenmitglieder und Vorstellung des als Stimulus dienenden Themas.
2. Aufforderung der Teilnehmer Landschaftselemente zu einem thematischen Begriff zu assoziieren und schriftlich festzuhalten.
3. Reduktion der assoziierten Landschaftselemente auf die Anzahl der Teilnehmer.
4. Zuordnung der Teilnehmer entsprechend ihres Auftretens und Charakters zu den einzelnen Elementen durch die Gruppe.
5. Erstellung eines Beziehungsbildes durch räumliche Verteilung der Rolleninhaber im Raum.
6. Interview des Leiters mit den Rolleninhabern zur Befindlichkeit in ihrer Rolle.
7. Spielerische Interaktionen zwischen den Rolleninhabern, um spezifische dynamische Zusammenhänge zwischen verschiedenen Landschaftselementen zu erfassen.
8. Abschlussbesprechung, in der die Teilnehmer ihre Empfindungen und Wahrnehmungen aus dem spielerischen Geschehen einbringen. Die Ergebnisse sollten zu einer kognitiven Durchdringung und Deutung des Gesamtgeschehens führen.

Schaukasten 9:
Ablauf des Assoziationsdramas nach JÜNGST / MELDER (1984, 17).

Da das themenzentrierte Assoziationsdrama auf der bildlichen Vorstellungskraft der Menschen basiert, ist eine spezielle, emotionsnahe Imagination angesprochen. Durch das Eintauchen in ein inneres Vorstellungsbild, das die Menschen so umfassend wie möglich wahrnehmen, bzw. erleben sollen, kristallisiert sich seine innere Welt heraus. Diese inneren Bilder, die gleichsam auf die Leinwand des Bewusstseins projiziert werden, gehen dabei deutlich über *„einfache Erinnerungen"* hinaus, da sich in diesen Bildern die Ganzheit menschlicher Erfahrung abbilden und ausdrücken kann. Auf der Bildebene der Imagination bzw. des Tagtraumes zeigen sich neben der aktuellen Befindlichkeit der Person und unbewussten Informationen auch Übertragungsphänomene, die einen innerseelischen Niederschlag gefunden haben.
Die inneren Bilder sind bei entsprechender Einstimmung auf ein Landschaftselement Repräsentanten für den Ausdruck der ästhetisch-emotionalen Ebene jenes Landschaftselementes.

Beispiel 2:

Das Assoziationsdrama wurde im Rahmen eines Seminars an der Gesamthochschule Kassel angewandt mit dem Ziel, emotionale und symbolbezogene Belegungen landschaftlich-räumlicher Elemente zu erfassen. Anhand eines vom Leiter des Seminars eingegebenen Stimulus sind freie Assoziationen von einer

Studentengruppe spielerisch dargestellt und bearbeitet worden. Dieses Verfahren unterscheidet sich jedoch grundsätzlich von der klassischen Form des Psychodramas, da diese aus individuell erlebten Situationen hervorgeht und sich durch die spielerische Darstellung von vergangenen, aktuellen und potenziellen Interaktionen aus dem Erlebnisbereich von Gruppenteilnehmern auf die Aufhellung und auch eventuelle Veränderung festgeschriebener psychischer Prozesse richtet (vgl. JÜNGST / MELDER, 1984, 15). Beim Kasseler Versuch wurde vielmehr der Aufbau einer *„kollektiven"* Situation gefördert, um einen methodischen Zugang für den Nachweis von Bedeutungszuweisungen landschaftlicher Elemente zu finden, wobei jeder Teilnehmer zur Entstehung einer *„kollektiven"* Dynamik beizutragen hatte (SERPA, 1994, 77). Als Einstiegsthema wurde der Begriff *„Phantasielandschaft"* gewählt. Jeder Teilnehmer sollte zu Beginn des Spiels Landschaftselemente angeben, die ihm spontan einfielen. Nachdem sich jeder Teilnehmer ein für ihn bedeutungsvolles Landschaftselement ausgewählt hatte, wurde deren Anzahl auf die der Teilnehmer reduziert. Des Weiteren wurde jeder Person unter der Zustimmung aller Beteiligten eine Rolle zugeteilt. Sie wurden aufgefordert, den Seminarraum so zu gestalten wie es ihnen im Hinblick auf ihre Rolle sinnvoll erschien und die daraus entstandene Landschaft *„leben zu lassen"* (SERPA, 1994, 77). Damit war gemeint, sich entsprechend ihrer Rollen im Raum anzuordnen und über ihre Befindlichkeit als Landschaftselement Auskunft zu geben mit dem Ziel ein *„Beziehungsbild"* zu kreieren. *„Das entstehende ‚Beziehungsbild' kann als Ausdruck einer dynamischen Abstimmung eigener und fremder Wahrnehmung der den Elementen jeweils zugeordneten Rollen und ihrer Beziehung untereinander interpretiert werden"* (JÜNGST / MELDER, 1984, 17).

Auf diese Weise können die kognitiven und affektiven Inhalte des Tagtraumgeschehens auch unter diagnostischen Gesichtspunkten entschlüsselt und verstanden werden. Eine zugrunde liegenden Thematik, wie beispielsweise Unfallhäufigkeit bei Straßenabschnitten, Unverkäuflichkeit bei Grundstücken, oder das Absterben eines Baumes kann auf die Ebene der Imagination gebracht werden, wo sie sich plastisch und aufschlussreich in symbolischer Form darstellen kann.

Beispiel 3:

ANGELO SERPA hat in Anlehnung an das von der Gesamthochschule Kassel vorgestellte Assoziationsdrama und auf der Basis der Archetypenlehre nach C. G. JUNG (Kapitel 2.4.1.4) eine Interview-Methode entwickelt, die den Zugang zu den *„inneren"* Landschaften der Befragten ermöglicht.

Anstatt eine künstliche Situation aufzubauen, wie z. B. imaginäre Landschaftsmotive zum Anlass für freie Assoziationen zu nehmen, wurde der tatsächliche Freiraum, in welchem das Interview durchgeführt wurde, als Kristallisationskern für das Hervorrufen markanter Erfahrungen und Erlebnisse der Testpersonen herangezogen (vgl. SERPA, 1994, 78).

SERPA unterscheidet zwei Ebenen für die Analyse der durch die Interviews ermittelten *„inneren"* Landschaften: Eine individuelle, in der sich die persönlichen Erfahrungen der Befragten abspielen, und eine kollektive, die für die Entstehung von Archetypen verantwortlich ist. Archetypen ermöglichen dem/der Beobachter/in eine Innenperspektive des zu beobachtenden Gegenstandes, da er weiß, dass solche Phänomene von ihm unabhängig sind. Andererseits hat er auch selbst an dem Phänomen teil, da es kollektiver Art ist (vgl. SERPA, 1994, 79). Ausführliche Beschreibungen dazu sind in der Dissertation von SERPA (1994) dokumentiert.

### 4.1.9 Gestaltwahrnehmung über Physiognomie und Gestik

Die Physiognomie, die ursprünglich aus der Menschenkunde entstammt, bezeichnet die Gestalt, das äußere Aussehen eines Gegenstandes oder Landschaftselementes und ist mit inneren Eigenschaften, Charakteren, Gemütszuständen und Temperamenten verbunden. GEORG CHRISTOPH LICHTENBERG hat die Physiognomie so definiert, dass wir darunter *„...die Fertigkeit verstehen, aus der Form und Beschaffenheit der äußeren Teile des menschlichen Körpers, hauptsächlich des Gesichts, ausschließlich aller vorübergehenden Zeichen, die Gemütsbewegungen, die Beschaffenheit des Geistes und des Herzens zu finden“* (LICHTENBERG, 1778/1972, 264, zit. nach BÖHME, 2001, 104). Ihre eigentlichen Ursprünge hat die Physiognomik allerdings in der griechischen Klassik, ca. 4./5. Jahrhundert vor CHRISTUS, wo man im Umkreis von ARISTOTELES davon ausging, dass am Körper sichtbar wird *„welcher Art die Seele ist“* (BÖHME, 2001, 105). Aus der äußeren Erscheinungsform versucht man hier das Innere zu erschließen. Dementsprechend ist Physiognomie nur dann erforderlich, wenn das Innere verborgen ist (vgl. BÖHME, 2001, 107).
REICHERT et al. zufolge besteht das Geheimnis, ein über die Vielzahl analytischer Teilaussagen hinaus angemessenes Gesamtbild zu erhalten, darin, einen Prozess der Emergenz* oder Gestaltbildungsprozess zuzulassen. Dies bedingt das Loslassen der Teilperspektiven zugunsten einer Gesamtinterpretation. Durch die Art des Zusammenspiels der Teilaussagen kann sich die *„Gestalt“* oder *„emergente Struktur“* herausbilden. Denn „*ein gewobenes Tuch“*, so REICHERT et al. *„hat andere Eigenschaften als die Fäden allein“* (REICHERT et al., 2000, 85). Ein solcher Prozess kann nicht durch das Aneinanderreihen einzelner Teilaspekte konstruiert werden. Er formiert sich durch den ausgewogenen Wechsel von kreativem Tun, *„geschehen lassen“* und assoziativem Denken (vgl. REICHERT et al., 2000, 86).
Bei der Gestaltwahrnehmung muss eine Gesamtschau erfolgen. Dies wird erreicht indem einzelne Beobachtungen dem Ganzen untergeordnet werden. NOCOLIN BISCHOFF beschreibt diese Art der Beobachtung an zwei Beispielen:

Beispiel 1:

*„Beobachtung heißt ‚sehen-denken-sehen’, heißt etwas nicht nur sehen, sondern denkend sehen und auch beschauen, also wenn man etwas sieht, dieses gleichzeitig nach Zusammenhängen hinterfragen, nach Zusammenhängen mit den zeit-räumlichen Gegebenheiten. Zeit-räumliche Gegebenheiten können z. B. die Nachbarbäume sein oder die Bodendecke oder die Geologie, die Topographie und so weiter. Das sind alles Dinge und Zustände, die außerordentlich stark in die Zusammenhänge hineinspielen, das sind Grundlagen. Wir lernen diese Grundlagen kennen und wir wissen, dass die Erosion harter Schichten in Störungen des Muttergesteins anders ist als von weichen Schichten, oder dass die Erosion in Störungen des Muttergesteins anders ist und das gibt uns dann das topographische Gesicht der Landschaft. Und wenn wir imstande sind, die Topographie zu erkennen, dann können wir bereits kleinklimatische Schlüsse ziehen: dass die Südseite wärmer ist als die Nordseite, dass eben die Exposition eine Rolle spielt, die Wasserverhältnisse... (...)“ (BISCHOFF mündl., zit. nach REICHERT et al., 2000, 204).*

Beispiel 2:

*„Wenn ich an einem Berg einen Baumbestand oder einzelne Bäume näher kennenlernen will, beobachte ich sie zunächst aus dem Gegenhang, und zwar zu verschiedenen Zeiten (Beleuchtung, Sonnenstand, Jahreszeiten...) und von verschiedenen Standorten aus. Damit erhalte ich auf deduktivem Weg Informationen von den den Berg umgebenden, ihm innewohnenden und ihn gestaltenden Naturkräften. Diese deduktive Annäherung an die tatsächlichen Verhältnisse ist die Grundlage für ein eventuelles induktives Erforschen der Bäume oder Baumbestände an ihrem Standort“* (BISCHOFF mündl., zit. nach REICHERT et al., 2000, 204 f).

Physiognomische Beobachtungen sind im Tierbereich wie auch in der organischen Natur zu finden: die Sanftmut der Lämmer, der Fleiß der Bienen, große Bäume, die als Symbol der Standhaftigkeit im Leben gelten, Gebirgssilhouetten, die Züge eines schlafenden Riesen oder einer Frau zeigen u.a. (vgl. GLOY, 2005, 184). In der Physiognomie findet das Wesen von etwas durch atmosphärische Charaktere seinen Ausdruck (vgl. BÖHME, 2001, 103). Sie ist die Kunst, in der äußeren Erscheinung eines Gegenstandes dessen Sinn, z. B. eine bestimmt Geistesbeschaffenheit, zu erkennen (vgl. HARD, 2003, 247). Diesbezüglich hat ALEXANDER VON HUMBOLDT als erster von einer Physiognomie der Pflanzen und später der Landschaften gesprochen. Ihm ging es dabei vor allem um die Mitteilung der Eindrücke, die er beim Anblick der Natur erfahren hat, um *„die Beziehung des Sinnlichen zum Geistigen*“ indem er schrieb: *„...Überblick der Natur im großen, Beweis von dem Zusammenwirken der Kräfte, Erneuerung des Genusses, welchen die unmittelbare Ansicht der Tropenländer dem fühlenden Menschen gewährt: sind die Zwecke, nach denen ich strebe“* (HUMBOLDT, 1807/1986, 7, zit. nach BÖHME, 2001, 108).
Mit der Benennung des Geistigen, der Stimmung, die ein bestimmter landschaftlicher Anblick vermittelt, geht es ihm BÖHME zufolge weniger um das was hinter der Erscheinung liegt, sondern vielmehr um das, was an ihr erfahren werden kann (vgl. BÖHME, 2001, 109).
Bei der Wahrnehmung der Physiognomie erfährt der/die empfängliche Betrachter/in das Eindruckspotenzial eines Erzeugers, d. h. er empfängt etwas, das einen ganz bestimmten Eindruck hinterlässt. Es muss hierbei bedacht werden, dass es unterschiedliche Atmosphären oder Charaktere gibt, die durch eine Physiognomie erzeugt werden (vgl. BÖHME, 2001, 110 ff):

- Atmosphären des Raumes im Ganzen – der gestimmte Raum;
- Atmosphären, die von einzelnen Objekten ausgehen;
- Unterschiedliche Atmosphären, die in einem Raum konkurrieren und damit einen gewissen Dunstkreis erzeugen;
- Atmosphären oder Charaktere, die einen bestimmten Typ oder bestimmte Qualitäten repräsentieren, wie z. B. die Aspekte des Yin und Yang.

Eine andere Form der Physiognomie richtet den Fokus nicht auf einen hinter der Erscheinung liegenden Charakter, sondern auf die Charakterzüge selbst. Sie geht BÖHME zufolge auf GOETHE zurück und wird im folgenden Kapitel erläutert. Wenngleich auch dieser die Physiognomie nicht explizit benannt hat, so stand doch seine Naturwissenschaft unter der Maxime: *„Suche nur nichts hinter den Phänomenen, sie selbst sind die Lehre“* (GOETHE, 1967, 432, zit. nach BÖHME, 2001, 108). Durch den Vergleich einer großen Phä-

nomenenvielfalt und der Variation ihrer Entstehungsbedingungen versuchte er ein Grundmuster der Erscheinungsreihen zu entwickeln, das er als Urphänomen bezeichnete.

### 4.1.10 Methode der Anschauung nach GOETHE

Die Lehre GOETHES wird oft auch als Wahrnehmung des Lebendigen bezeichnet. Um das Lebendige jedoch verstehen zu können, so ERNST-MICHAEL KRANICH, ist eine spezielle Erkenntnismethode und eine andere Form des Denkens erforderlich. Es handelt sich dabei um ein Denken, das sich nicht vom Objekt abgesondert vollzieht, vielmehr findet es *„...beim nachschaffenden Betrachten in diesem das Bildungsgesetz".* Der Zugang erfolgt dabei nicht auf diskursivem Wege, sondern durch intuitives Erkennen (KRANICH, 1998, 81).

GOETHE geht in seiner Naturlehre davon aus, dass der Mensch durch die Beschäftigung mit der Natur eine Ausbildung erfährt, weniger im naturwissenschaftlichen Sinne eines Trainings der intellektuellen Fähigkeiten, sondern vielmehr im intuitiven, ganzheitlichen Erfassen eines Phänomens. In seiner Metamorphosenlehre weist er darauf hin, dass es in der Wahrnehmung von Naturphänomenen nicht um die Zerlegbarkeit in ihre Einzelbestandteile geht, sondern dass sich ein Naturelement, wie beispielsweise eine Pflanze durch ihren gesamten Bildungsprozess konstituiert. So ist die äußere Erscheinungsform einer Pflanze als Momentaufnahme in ihrem gesamten Entwicklungsprozess zu verstehen. Und eben über dieses äußere Erscheinungsbild ist es dem/der Betrachter/in möglich, durch intuitive Wahrnehmung, die GOETHE als *„Anschauung"* bezeichnet, das Phänomen in seiner Gesamtheit zu erfassen.

*„Der Kern des Goetheschen Gedankens"*, so SAMBURSKY, *„besteht nämlich darin, dass jede echte, zu einer fruchtbaren theoretischen Entfaltung führende Naturerkenntnis damit beginnt, dass eine Erscheinung bewusst gesehen wird, dass also über den schlechthin wahrgenommenen Sinneseindruck hinaus ein äußeres Phänomen mit einem Bewusstseinsinhalt verknüpft und mit einem inneren Bild, einer Idee, zur Deckung gebracht wird"* (SAMBURSKY, 1977, 9). Sinnliche Wahrnehmung ist hier das Tor zum ganzheitlichen Erfahren. Wahrnehmung entsteht daher dort, *„…wo die dem Menschen jeweils möglichen Gedanken sich mit den kosmischen, weltschöpferischen Ideen berühren, die der Mensch nicht mehr denken kann"* (KÜHLEWIND, 1990, 38). BAARS spricht in diesem Zusammenhang in Berufung auf STEINER von *„Denk-Intuition"* (BAARS, 2007, 46).

In der Anschauung, so ORTNER, werden die Gegenstände und Vorgänge dort bewusst, wo sie sind. *„Das als Willenskraft sich offenbarende Subjekt ist in der Wahrnehmung mit einem Teil seiner Willensenergie beim Objekt selbst. Das ist mit der sprachlichen Metapher im Kern richtig charakterisiert, wenn man gemeinhin sagt, jemand habe sich in einen Gegenstand vertieft. Darum kann Wahrnehmung – wenn auch stets nur in perspektivischer Projektion – doch zutreffend, wirklich und wahr sein. Wenn ‚jemand ganz bei der Sache ist', wie man so schön sagt, entsteht nicht Objektivität, sondern der Gegensatz von Subjekt und Objekt ist auf der höheren Ebene, der Ebene der sinnlichen Erkenntnis aufgehoben. Diese Anschauung schließt natürlich mit ein, dass die Willensintensität der Wahrnehmung, die Konzentration, die jemand für eine Sache aufwendet, auch die Qualität und vorstellungsmäßige Reproduzierbarkeit der gewonnenen Wahrnehmungseindrücke beeinflusst"* (ORTNER, 1999, 86 f).

Zusammenfassend lässt sich sagen: Die Wahrnehmungswelt steht mit dem Wahrnehmenden in mehrfacher Beziehung: Erstens durch die physische Einwirkung der Sinnesorgane. Zweitens durch die Tatsache, dass das in der Wahrnehmung Gegebene durch die Begrifflichkeiten, die dem Bewusstsein zur Verfügung stehen, gegliedert wird. Des Weiteren spielt die geistige Verbindung durch das wahre Ich eine Rolle, weil darin das Wahrnehmen seinen Ursprung hat.

In ihren Ausführungen *„GEOETHEAN Science as a way to read landscape"* beschreibt ISIS BROOK die Methode der Goetheanischen Raumwahrnehmung auf der Basis des GOETHEANISCHEN Verständnisses von Wissenschaft als Möglichkeit den Genius loci* zu erfassen.
Das GOETHEANISCHE Welt- und Wissenschaftsverständnis basiert auf der Vorstellung, dass der völlige Einklang mit allem Existierenden möglich ist. Ausgerichtet auf dieses Ziel sieht GOETHES Ansatz (Schaukasten 10) vier Stufen vor, wobei die Anwendung einer oder mehrerer dieser Techniken eine Art sensitiver Ansatz zur Landschaftsanalyse darstellt. Diesen Stufen geht eine Vorbereitungs- oder Einstimmungsphase voraus, worin der individuelle Eindruck des/der Betrachters/Betrachterin vom Objekt geklärt werden soll, um diesen bei den weiteren Wahrnehmungsvorgängen außen vor zu lassen (vgl. BROOK, 1998, 52 f).

Vorbereitungsphase:

Klärung des individuellen Eindrucks des Betrachters vom Ort/Objekt.

1. Exakte sinnliche Wahrnehmung: Detaillierte Wahrnehmung der äußeren Form des Objektes oder der örtlichen Gegebenheiten über die Sinne ohne Bewertung.
2. Exakte sinnliche Phantasie: Vorstellung des natürlichen Entwicklungsverlaufs durch *„exakte sinnliche Phantasie":* z. B. die imaginative Vorstellung der Blattfolge einer Pflanze.
3. Anschauung: Beginn des transzendenten oder inspirativen Teils der Wahrnehmung: die Anschauung. Ausdruck der spezifischen Eigenart, des Wesens des Objektes durch den Betrachter z. B. in künstlerischer Form. Ergebnis: z. B. Geistesblitz oder Aha-Effekt.
4. Eins werden mit dem Objekt: Intuitives Erkennen der zu Grunde liegenden Gesetzmäßigkeiten.

Schaukasten 10: GOETHES Vier-Stufen-Vorschlag zur sensitiven Erfassung eines Landschaftsraumes nach BROOK (1998, 53 ff).

Im Gegensatz zu statistisch-mathematischen Wahrnehmungsmethoden, wo das Wahrgenommene nicht nur abstrahiert, sondern auch reduziert und damit nur *„äußerlich"* wahrgenommen wird, stellt die äußerliche Beobachtung (Stufe 1 und 2) bei der GOETHEANISCHEN Wahrnehmung nur den Wahrnehmungs-Beginn dar, der dann zu einer Form der inneren Wahrnehmung weiterentwickelt wird. Es geht darum zunächst einmal einen Sinn für die Gesamtheit der Wahrnehmung zu entwickeln und dann in die Tiefe, in die Einzelheiten zu gehen ohne den Gesamtkontext zu verlassen. Das sinnliche Betrachten eines Phänomens allein genügt nicht, es bedarf der tiefer gehenden, intuitiven Erfahrung der *„Anschauung"*. Das

Bild, so BOCKEMÜHL, ist dabei die Form, durch die der Zusammenhang erfasst werden kann. Aus dieser inneren Anschauung heraus, können BOCKEMÜHL zufolge dann verschiedenartige Darstellungen hervorgehen, die in Wort und Bild das Typische eines Standortes auf eine innerlich verarbeitete Weise wieder neu sichtbar und zugleich begrifflich fassbar machen. Konkret können das gezeichnete Gesamtansichten, Transsekte, Verwandlungsreihen, gezielt herausgegriffene Einzelpflanzen, die miteinander verglichen werden, und vieles mehr sein. Dadurch wird sowohl der Bezug der Dinge zueinander wie auch der Bezug zum Ganzen bewusst gemacht (vgl. BOCKEMÜHL, 1992, 94 ff).

Wie sich die innere Natur einer Pflanze über die äußere Betrachtung offenbart führt BOCKEMÜHL am Beispiel einer Klatschmohnpflanze auf:

Abbildung 42: links oben: willkürliche Verteilung der Klatschmohnblätter;
links unten: nach Ähnlichkeiten geordnet;
rechts: natürliche Anordnung der Klatschmohnblätter von unten nach oben.
Quelle: BOCKEMÜHL (1984, 22 f).

Abbildung 42 links oben zeigt eine willkürliche Verteilung der Blätter einer Klatschmohnpflanze, die durch die Zugehörigkeit zu dieser Pflanze in einer äußeren räumlichen Beziehung stehen. Achtet man auf die Ähnlichkeiten, das heißt auf das, *„...was zwischen der ideellen Gleichheit (Klatschmohnblätter) und der äußeren Verschiedenheit durch unseren Sinn für Zusammenhänge bemerkbar wird“*, kann man auf eine innere Beziehung aufmerksam werden. Es lässt sich eine verborgene Ordnung (Stufe 3) erkennen, eine Gesetzmäßigkeit nach der die Pflanze die Blattformen nacheinander hervorgebracht hat, wie Abbildung 42 links unten und Abbildung 42 rechts zeigen (BOCKEMÜHL, 1984, 22). Mit dem Betrachten dieser Einzel-

heiten wird der/die Betrachter/in auf Qualitäten von Wirkungen aufmerksam, denen wir am Ort ausgesetzt sind: *„In diesen Beziehungen beginnt etwas zu sprechen, das wir die eigentliche Umgebung der Pflanzen nennen, aber nicht sehen können... Wir sind jetzt nicht nur mit unserer Aufmerksamkeit, sondern auch mit unserem Leib am Ort anwesend, den wir bisher immer von außen betrachtet haben. Indem wir uns in die Vegetation hineinbegeben und uns zum Boden hinunterbeugen, identifizieren wir uns mit ihm im eigenen Lebensgefühl. Alles was wir sehen, riechen, hören, tasten: das ist der Ort, das wirkliche Lebensmilieu dieser Pflanzen. Wir spüren an uns selbst die besondere Wärme, bemerken die Lichtbeziehungen, die differenzierte Feuchte. Was wir erleben, äußert sich zugleich im Erscheinungsbild der Pflanzen... Taucht man ganz in dieses Erleben ein, so gibt es kein ‚außerhalb' mehr. Man lebt ganz in der Überseinstimmung... – Man ist hier ‚im Bild'"* (BOCKEMÜHL, 1992, 59).

Diese Vorgehensweise lässt sich auch auf Landschaftsräume übertragen: Durch die äußerliche Betrachtung der faktischen Tatsachen an einem Ort können z. B. Rückschlüsse auf die historische Entwicklung gezogen werden, es können Spuren gelesen werden (vgl. Kapitel 4.2.4). Jegliche Information kann hierbei dienlich sein, insbesondere auch kulturelle Aspekte, Überlieferungen oder Erfahrungen, die Menschen im Laufe ihres Lebens an einem Ort gemacht haben. GOETHE plädiert dafür, Informationen aus solchen Quellen den selben Stellenwert einzuräumen wie denen aus klassischen Untersuchungsmethoden: *„...The problem with what Goethe terms the 'Newtonian' approach is not that it is inevitably wrong, but that it must not be privileged above experience or the knowledge of, for example, 'local people' with a lifetime acquaintance with a place"* (BROOK, 1998, 60).

BOCKEMÜHL zufolge verbinden sich alle Bilder und Wahrnehmungen an einem Ort, die rein äußerlich gesehen im Tagesbewusstsein nicht gleichzeitig präsent sind zu einer inneren Einheit (Stufe 4). Dadurch entsteht eine immer reichere Anschauung, ein *„inneres Bild"* das aktuelle Wahrnehmung mit der Erinnerung verbindet: die Wahrnehmung der Idee des Ortes, des Genius loci* (vgl. BOCKEMÜHL, 1992, 62).

In der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung erfolgt die Beschäftigung mit einem Ort oder Raumausschnitt vorwiegend vor dem Hintergrund zukünftiger Nutzungsinteressen. Um nun zukünftige Planungen in den Wahrnehmungsprozess einzubeziehen weist ISIS BROOK auf die Notwendigkeit von drei weiteren Wahrnehmungsstufen hin, die die ersten drei spiegeln indem sie durch verschiedene Modelle und Planungen die verschiedenen Gestaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten eines Ortes oder Landschaftsausschnittes aufzeigen. Dabei kommt der vierten Stufe die Bedeutung eines Umschaltplatzes zu: die spezifische Ortsinformation kann über das Entwicklungspotenzial Auskunft geben (vgl. BROOK, 1998, 57). Erfolgt eine Planung auf der Basis der ortsspezifischen Informationen aus unterschiedlichen Disziplinen, so ist sie im Einklang mit dem Ort. Sie emergiert aus seinem Bestand heraus, wodurch seine Eigenart, sein Wesen und damit seine Integrität gewürdigt wird. Hier tragen Planer/innen eine Verantwortung, die ISIS BROOK so formuliert: *„In the study of landscape it means that we can respect and use the findings of another sciences, the views of local people, aesthetic judgements, etc. but maintain as central a guided an trained respectivity to the phenomenon itself"* (BROOK 1998, 68). Denn jeder Raum, jeder Ort erfordert eine ihm entsprechende Herangehensweise und konzeptionelle Umsetzung in die Gestaltsprache des

Entwurfs (vgl. VOLK, 2001, 11). Dies geschieht HEIDEGGER zufolge vor allem dann, *„...wenn wir etwas eigens in sein Wesen zurückbergen...etwas in sein eigenes Wesen freilassen“* (HEIDEGGER, 1951, zit. in SPEIDEL, 1984, 65).

### 4.1.11 Empirischer Stadtspaziergang nach EHMAYER

Der Empirische Stadtspaziergang ist ein qualitatives Planungsinstrument zur Erforschung eines Ortes, eines Stadtteils, einer Kleinstadt oder eines sonstigen Raumausschnittes. EHMAYERS Vorgehensweise beginnt mit der gedanklichen Auseinadersetzung mit dem Ort hinsichtlich der Unterscheidung von anderen Orten, die Lokalisierung des Zentrums und attraktive bzw. unattraktive Stellen usw. Im Anschluss daran erfolgt ein *„Dérive“* (Durchstreifen) des Gebietes. (vgl. SENGELIN, 2008, 15).

Die Methode des *„Dérive“* wird von GUY ERNEST DEBORD als eine Technik des hastigen Passierens unterschiedlicher Atmosphären definiert. Das Dérive SENGELIN zugrundeliegende Konzept ist SENGELIN zufolge untrennbar mit dem Erkennen psychogeographischer Effekte, d. h. Auswirkungen der Umwelt auf die menschliche Gefühlsebene, verbunden und mit der Behauptung eines spielerisch-konstruktiven Verhaltens, das sich den klassischen Begriffen der Reise oder des Spaziergangs entgegensetzt (vgl. SENGELIN, 2008, 14). Es geht hier um das Durchstreifen einer Stadt oder eines Raumausschnittes mit erhöhter Aufmerksamkeit und achtsamem Einsatz der Körpersinne. Dabei werden Atmosphären, Stimmungen (DEBORD spricht in diesem Zusammenhang von einer Art *„psychischen Klimazonen*“, aber auch unscheinbare Plätze oder Dinge erfasst, die üblicherweise in der Hektik des Alltags untergehen würden (vgl. SENGELIN, 2008, 14).

Die Methode des *„Dérive“* kann in kleinen Gruppen, aber auch allein durchgeführt werden.
Zur weiteren ganzheitlichen Erforschung des Gebietes gibt EHMAYER fünf Schwerpunkte zur intensiveren Auseinandersetzung an (vgl. EHMAYER, 2009):

- Der Ort als Wesen
- Der Ort als Sinnesraum
- Der Ort als Gedankenraum
- Der Ort als Handlungsraum
- Der Ort als Veränderungsraum

Der Ablauf des stadtpsychologischen Spaziergangs erfolgt nach den im Schaukasten 11 aufgeführten Schritten.

EHMAYER legt den Schwerpunkt auf die Erfassung der Wesenhaftigkeit des Gebietes/Ortes und hat hierzu einen Fragenkatalog zusammengestellt (Schaukasten 12), der auch für die Raumwahrnehmung größtenteils Relevanz hat.

1. Gedankliche Auseinandersetzung mit dem Untersuchungsgebiet: Beschäftigung mit dem Gebiet durch sammeln von Informationen und Festlegen des Untersuchungsziels.
2. Dérive: Persönliches Aufsuchen und Durchstreifen des Gebietes zur Erfassung der Wesenhaftigkeit: Herausfinden was das Gebiet auszeichnet, wie sich sein *„Wesen“* (Lebendigkeit, Eigenart) ausdrücken lässt.
3. Abschließende Betrachtung: Zusammenführung der Ergebnisse.
4. Bewertung/Diagnose

Schaukasten 11: Ablauf des empirischen stadtpsychologischen Spaziergangs nach EHMAYER (2009).

- Was macht diesen Ort aus?
- Wie lässt sich das „Wesen“ dieses Ortes/Raumausschnittes darstellen?
- Was hält den Ort/Raumausschnitt, sein „Wesen“ zusammen? (Wesen als Begriff ist mit Leben, Lebendigkeit, dem Wesentlichen verbunden).
- Wie unterscheidet er sich von anderen Orten?
- Wo liegen attraktive und wo nicht-attraktive Momente?
- Was kann über die Körpersinne wahrgenommen werden?
- Welche Gedanken gehen dem/der Betrachter/in durch den Kopf?
- Was assoziiert der/die Betrachter/in mit ihm?
- Woran erinnert der Ort / Raumausschnitt?
- Worauf lädt der Ort/Raumausschnitt den / die Betrachter/in ein?
- Was möchte der/die Betrachter/in hier tun oder nicht tun?
- Möchte den/die Betrachter/in bleiben oder gehen?
- Welche Menschen frequentieren diesen Ort/Raumausschnitt und zu welchem Zweck?
- Wie begegnen sich die Menschen an diesem Ort/Raumausschnitt?
- Wo befinden sich Orientierungspunkte?
- Welche Ausdehnung hat der Ort/Raumausschnitt
- Wo liegt das Zentrum?
- Wie erreiche ich den Ort/Raumausschnitt?
- Was sollte ggf. geändert werden und welche Auswirkungen hätte das im Hinblick auf das *„Wesen“*?

Schaukasten 12: Fragenkatalog zum stadtpsychologischen Spaziergang nach EHMAYER (2009, 2).

Beispiel: Baumkreis im Schwarzenbergpark in Wien

Ein Beispiel für die Anwendung des stadtpsychologischen Spaziergangs gibt MARIA-PIA SENGELIN. Sie hat im Rahmen ihrer Diplomarbeit im Schwarzenbergpark in Wien einen Baumkreis (Abbildung 43) entdeckt, der sich in einem Waldstück in der Nähe eines Baches, eines Teiches und zweier Wiesen befindet.
Mit dem Ziel, die Wesenhaftigkeit dieses Ortes zu erfassen, hat sie dort eine Raumanalyse nach der Methode von EHMAYER durchgeführt und beschreibt ihre Erfahrungen in Schaukasten 13 wie folgt:

Abbildung 43:
Baumkreis im Schwarzenbergpark in Wien[46].

Der Ort als Sinnenraum

Am Ort wird mit geschlossenen Augen Herbstlaub, Baumrinde, Erdboden ertastet.

Das Zentrum der Raumsituation liegt in der Mitte, wobei jeder Baum, der am Kreisradius steht ebenfalls einen Schwerpunkt bildet.

Der Raum wird einerseits durch die Zirkelbewegung des Kreises und andererseits durch einen Bewegungsfluss des tangential am Baumkreis vorbeiführenden Weges charakterisiert. Der Ort hat eine statische Wirkung und wird durch den gleichmäßigen Rhythmus der ihn umrandenden Bäume geprägt.

Der Raum befindet sich im Gleichgewicht und hat eine ruhige und harmonische Wirkung.

Der Baumkreis wird als wärmend und Geborgenheit spendend erfahren.

Es riecht nach frischem Erdboden.

Visuell kann Folgendes wahrgenommen werden: Baumkreis, geschlossene gelborange Blätterdecke, vorbeiwandernde Menschen, Läufer/innen, Walker/innen, ein Bach, gelbe Herbstfärbung, grüne Blätter, grau-braune Stämme, grün bemooste Baumrinden, herabschwebendes Laub, eine glatte Wasseroberfläche mit Laub und Spiegelbildern, eine offene Raumsituation mit grüner Wiese etc.

Akustisch können mit geschlossenen Augen Schritte im Herbstlaub, Vogelstimmen, gedämpfter Verkehrslärm, Aufschlag von Wanderstöcken, Wasserplätschern, das Klopfen eines Spechtes wahrgenommen werden.

Der Ort als Gedanken- und Gefühlsraum

SENGELIN beschreibt folgende Gedankengänge am Wahrnehmungsort: *„Wandern, Natur, zur Ruhe kommen, Erholung, sich sammeln, Natur beobachten, aber auch „big nature is watching you“ (von den Vögel, etc. beobachtet); Der Ort erinnert mich an das Spielen und Bauen in der Kindheit, an einen Tempel aus Bäumen, an einen Sakralraum; Ich fühle mich unsichtbar, unangreifbar, unverletzbar und verbinde mit dem Ort Geborgenheit, Sicherheit, Geerdet sein, Schutz sowie Heimeliges"* (SENGELIN, 2008, 70).

Schaukasten 13: Der Ort als Sinnen-, Gedanken- und Gefühlsraum.
Beschreibung nach SENGELIN (2008, 69 f).

[46] Quelle: SENGELIN (2008, 68).

## 4.2 Methoden der inter-subjektiven Raumdimension

Die Erfassung raumrelevanter Aspekte der Inter-Subjektiven Raumdimension (UL) erfolgt über hermeneutische, ästhetische und sozialwissenschaftliche Methoden.

### 4.2.1 Hermeneutische Spirale

FØLLESDAL hat entgegen der Vorstellung, die Naturwissenschaften bedienten sich der hypothetisch-deduktiven Methode und die Geisteswissenschaften der Hermeneutik, den Nachweis erbracht, dass es sich bei der hermeneutischen Methodik um die Anwendung der hypothetisch-deduktiven Methode auf *„...bedeutungstragendes Material“* handelt. Unter bedeutungstragendem Material versteht er *„alles, was die Überzeugungen und/oder Werte eines Akteurs auszudrücken“* in der Lage sind (vgl. FØLLESDAL, 2003, 158). Der Geograph GERHARD HARD spricht in diesem Zusammenhang vom *„Gegenstand der Interpretation*“ und meint damit den Landschaftsraum bzw. die Natur- und Landschaftselemente (HARD, 2003, 248).
Anders als bei der Beobachtung unbelebter Natur jedoch, kommt man durch die Interpretation immer wieder zu neuen Erkenntnissen. Man spricht in diesem Zusammenhang vom hermeneutischen Zirkel bzw. der hermeneutischen Spirale (vgl. Kapitel (4.2.1). Dabei spielt das Verhältnis von Vorwissen und Ergebnis eine entscheidende Rolle, das heißt, ein bestehendes Vorverständnis wird durch neue Begegnungen oder Wahrnehmungen und deren Verarbeitungen dahingehend erweitert, dass das bisherige Vorverständnis in ein anderes, erweitertes transformiert wird, das wiederum als Ausgangspunkt für neue Lernprozesse dient. Seine Prozesse sind daher eine Teilmenge des hermeneutischen Zirkels (vgl. MAAßEN, 1994, 201). JÜRGEN BOLTEN plädiert diesbezüglich für den Begriff *„hermeneutische Spirale“*. Er hält ihn für angemessener, da der Verstehensprozess seiner Ansicht nach im Sinne eines integrativen Verstehens zu einem ständigen Verstehenszuwachs und führt damit nicht zu seinem Ausgangspunkt zurückkehrt (vgl. BOLTEN, 1985, 362 f).
Diese Aussagen können ganz konkret im Hinblick auf Raumwahrnehmungsprozesse Anwendung finden: Bei der Raumwahrnehmung wird eine Beziehung zwischen Beobachter/in und Beobachtungsgegenstand hergestellt. Es findet eine Begegnung statt. Raumelemente, Raumausschnitte bekommen für den/die Betrachter/in oder Wahrnehmende(n) eine Bedeutung. Diese Form des Wahrnehmens oder Erlebens beruht auf einem Vorverständnis und erfordert Operationen des Wahrnehmens und Verstehens (vgl. MAAßEN, 1994, 202).
Jedem Menschen ist ein Vorverständnis immanent. Dazu gehören Können, Wissen, Erfahrung, Interesse, Phantasie, Intuition*, aber auch ontogenetisches Wissen archetypischer Urbilder. Vorverständnis bezieht sich MAAßEN zufolge aber auch auf die Zukunft. Allgemein formuliert enthält es *„...eine Vorwegnahme von Ganzheit, die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft mit einschließt, also diachron aufgefasst werden muß“* (MAAßEN, 1994, 205).

Die Bedeutung der hermeneutischen Spirale für die Raumwahrnehmung liegt in der engen Verzahnung, im Ineinandergreifen von Theorie und Praxis. Durch die Erfahrung im Erkenntnisakt der Wahrnehmung erfolgt eine Verschmelzung von innen und außen.

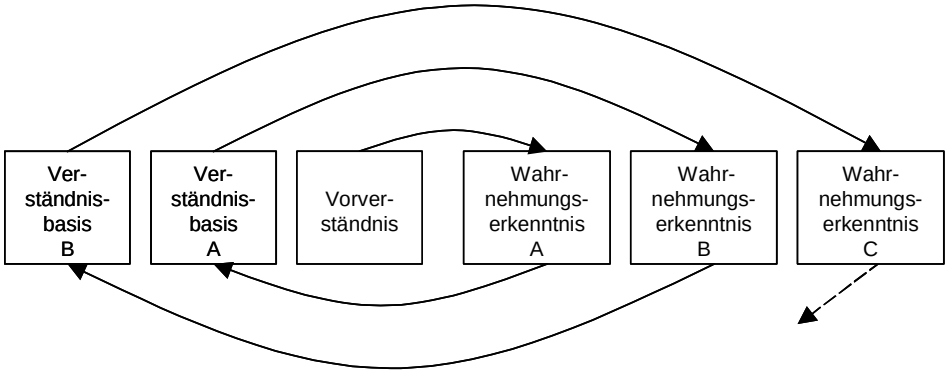


Abbildung 44: Ablauf der hermeneutischen Spirale bei der Raumwahrnehmung in Anlehnung an BOLTEN (1985).

Vorgehensweise:

Ausgangsbasis für den Ablauf der hermeneutischen Spirale ist ein bestimmtes Vorverständnis, das für das Verstehen eines Raumwahrnehmungsaspektes erforderlich ist. Daraus ergibt sich ein Wahrnehmungsverständnis A. Die daraus resultierenden Wahrnehmungserfahrungen können nun im Menschen ruhen ohne verwertet zu werden. Im Prozess der hermeneutischen Spirale bildet jedoch das Erfahrene bzw. Erkannte zusammen mit dem Vorverständnis die Basis für neue Handlungen – in Abbildung 44 als Verständnisbasis A dargestellt. Basis A stellt wiederum das Vorverständnis für weitere Raumwahrnehmungserfahrungen und -erkenntnisse (B) dar und führen zur nächsten Verständnisbasis-Plattform B usw. (vgl. BOLTEN 1985, 262 ff). In der Mathematik wird diese Vorgehensweise als *„iterativers Verfahren“* bezeichnet. Sinn und Zweck des Ganzen ist es, möglichst viele Raumwahrnehmungsaspekte bezüglich eines Raumausschnittes in einen konsistenten Interpretationszusammenhang zu bringen, um komplexe Sinn- und Wirkungszusammenhänge verständlich machen zu können.

Beispiel:

Ein(e) Beobachter/in steht an einer lebhaften Straßenkreuzung, an der viele Menschen, Fahrradfahrer, Autos, Geschäfte usw. zu sehen sind.

Der/die Beobachter/in fokussiert sich auf eine Einzelheit und weitet sich dann auf das Ganze, um sich wiederum einem andern Detail zuzuwenden usw. Aber dann richtet er sein Erkenntnisinteresse reflexiv auf sich selbst und fragt, woher er vergleichbare Situationen kennt, oder wie diese Straßenkreuzung historisch entstanden sein mag. Er analysiert sein Vorverständnis, das sich aus individuellen Erfahrungen und überindividuellen Vorgaben zusammensetzt. Er macht sich bewusst, dass sein Verstehen dieser Situation von seinem Vorverständnis entscheidend abhängt, dass sein Verstehen nur relativ sein kann. Er versucht, die auf die Menschen dort einwirkenden Bedingungen zu bestimmen und sich in die handelnden Menschen durch Nachfühlen hineinzuversetzen. Sein Ziel ist es, den individuellen Sinn der dort Agierenden zu erfassen (vgl. MAAßEN, 1994, 183 f).

### 4.2.2 Delphi-Befragung

Eine besonders intensive und effiziente Form des Interviews ist die Delphi-Befragung. Diese mehrstufige Form der subjektiv-intuitiven Expertenbefragung dient dazu, eine möglichst gute Einschätzung zukünftiger Ereignisse oder Entwicklungstrends zu erhalten.
Ziel der Methode besteht zunächst darin, das hochspezialisierte Wissen von Experten für die Klärung einer Forschungsfrage zu nutzen. Entsprechend modifiziert kann diese Methode nicht nur für Prognosen, sondern auch für Problemlösungen, Beurteilungen, Zielfindung, Ideensammlung oder Konsensbildung eingesetzt werden.
Die Delphi-Befragung unterscheidet sich von anderen Methoden der empirischen Sozialforschung dadurch, dass alle Teilnehmer einen detaillierten Einblick in jegliche Sachargumente und Sichtweisen der anderen Experten bekommen. Die Befragung erfolgt in Form eines virtuellen Gesprächs, weshalb die Teilnehmer/innen in einen schriftlichen Diskurs eingebunden sind, der einen mehrstufigen Befragungs- und Feedback-Prozess darstellt (vgl. HASSE, 1999, 212 f).
Grundsätzlich folgt die Methode diesen Merkmalen (vgl. SWOBODA, 1996, zit. nach HASSE, 1999, 213):

- die Befragung erfolgt auf schriftlichem Weg;
- die Befragung erfolgt in mehreren Runden;
- nach jeder Runde wird eine Informationsrückkopplung gewährleistet, die zugleich Ausgangspunkt für die sich anschließende Runde ist;
- Anonymität der Experten untereinander;
- statistische Auswertung der Antworten.

Die Delphi-Befragung, die in erster Linie ein auf Quantifizierung ausgelegtes statistisches Verfahren darstellt, kann in abgewandelter Form auch sehr gut als Methode qualitativer Sozialforschung im hermeneutischen Sinn eingesetzt werden, um sinn- und Bedeutungsstrukturen spezifischer Sichtweisen in der diskursiven Reflexion eines hoch komplexen Gegenstandes transparent werden zu lassen. Das ist z. B. bei der Fokussierung auf Aspekte gefühlsbetonten Landschaftserlebens der Fall. Hier überlagern sich situative Befindlichkeiten, Erinnerungen, Assoziationen, Denkweisen usw. Der öffentliche Raum bzw. ein Landschaftsausschnitt wird in dem Moment zur administrativen und juristischen Frage, wenn beispielsweise durch eine Bebauung Sichtbeziehungen gravierend gestört werden oder das Landschaftsbild eine erhebliche ästhetische Beeinträchtigung erfährt. Hierbei geht es weniger um exakte Trennschärfe, sondern um ein Erfassen von Nuancen und Differenzen (vgl. HASSE, 1999, 211 ff). In Schaukasten 14 wird die Vorgehensweise bei der Expertenbefragung beschrieben.

Ein Beispiel für die Anwendung der Delphi-Methode beschreibt HASSE (1999, 211 ff) im Zusammenhang mit dem Interessenkonflikt *„landschaftliche Schönheit/Eigenart und Windenergie“* der Gemeinde Krummhörn (Ostfriesland). Dort erforderte die geplante Erschließung des Gebietes durch Windkraftanlagen eine Entscheidung über den ästhetischen Wert der Kulturlandschaft. Das Problem der Bewertung dessen, was in den Naturschutzgesetzen als *„Schönheit von Natur und Landschaft“* bezeichnet wird, wurde Anlass für die Durchführung einer Expertenbefragung anhand der Delphi-Methode (vgl. HASSE, 1999, 212).

1. Festlegen des Befragungsgegenstandes bzw. -themas.
2. Auswahl der Expertengruppe.
3. Vorstellung des Untersuchungs- bzw. Forschungsprojektes: entsprechend den Vorüberlegungen werden die untersuchungs- bzw. forschungsrelevanten Themenkomplexe den Experten vorgestellt. Außerdem erhalten die Experten einen Überblick über die Zusammensetzung der Expertenrunde.
4. Erste Runde der virtuellen Diskussion: Die Experten erhalten eine knappe Beschreibung des Konfliktfeldes mit der Bitte um eine freie Stellungnahme.
5. Dokumentation der ersten Runde: Alle Argumente und Äußerungen werden redaktionell zusammengefasst.
6. Zweite Runde: fokussierende Fragestellung auf der Basis der Ergebnisse der ersten Runde.
7. Dritte Runde: Abschluss der Expertenbefragung mit der Bitte um eine abschließende Bewertung auf der Basis der Ergebnisse der zweiten Runde.
8. Zusammenfassung der Ergebnisse

Schaukasten 14: Ablauf der Delphi-Befragung zur Beurteilung landschaftsästhetischer Fragestellungen nach HASSE (1999, 217 f).

### 4.2.3 Amplifikation

Die Amplifikation (amplificatio = Vermehrung) stellt eine von CARL GUSTAV JUNG entwickelte Methode der Psychoanalyse dar. Bestimmte Traumelemente, mythologische oder religiöse Aussagen usw., die nach JUNGS Theorie des Archetypus (vgl. Kapitel 2.4.1.4) als Äußerungen des Unbewussten betrachtet werden, werden mit assoziativem analogem Material, das z. B. aus der Mythologie oder der Symbolkunde kommt, angereichert. Dadurch können beim Menschen unverarbeitete Probleme, die sich allein durch den Kontext der Biografie nicht nachvollziehen lassen, verstanden werden.

ABT zufolge eignet sich diese Methode auch zum Verständnis jeglicher aus dem Unbewussten aufsteigenden Inhalte in der räumlichen Umgebung. Der Mensch wie auch die räumliche Umgebung können als Wissensspeicher unbewusster Dinge aus früheren Zeitepochen sein. In diesem Zusammenhang weist WILHELM MANNHARDT, der bekannt ist für die größte ethnographische Zusammenstellung von europäischem Volksgebrauch und Volksglauben im Bereich der Landwirtschaft, auf das Vorhandensein unbewussten Volkswissens hin, das über Phantasien, Träume, Bilder usw. erschlossen werden kann: *„Wie in einem Gebirge sich die organischen Reste verschiedener Erdbildungsperioden über einander ablagern, bewahrt das Gedächtnis des Volkes unbewusste Ablagerungen der verschiedenen Kulturepochen, die dasselbe je durchgemacht hat, mit vielen fremden Einschlüssen“* (MANNHARDT, 1874 II: XXX, zit. nach PATZEL, 2003, 93). Auch FROHMANN weist darauf hin, dass in der Mythologie einer Landschaft, in Legenden, Märchen und sonstigen Überlieferungen wertvolles Wissen verborgen liegt, das über das persönliche Einfühlungs- und bildhafte Vorstellungsvermögen im Zusammenhang mit einschlägiger Literatur zugänglich gemacht werden kann (vgl. FROHMANN / KROTSCHECK, 2007, 85).

Die Sprache des Unbewussten ist eine Bildsprache. Die Bilder transportieren Informationen, die einen Sinn vermitteln wollen. Diese Sinnbilder oder Symbole können direkt verständlich sein, oder der Interpretation bedürfen. Hier kommt die Amplifikation ins Spiel:

Die Methode der Amplifikation eignet sich im Rahmen der Landschaftsplanung / Landschaftsarchitektur zur Interpretation assoziativer Wahrnehmungen oder Inhalten von Sagen und Mythen.

1. Beschreibung der Wahrnehmungsphänomene: z. B. archetypische Bilder, Symbole etc.
2. Sammeln von Sagen- und Symbolmotiven: z. B. aus der Kultur- und Ortshistorie der Region.
3. Amplifikation: Vergleich der Wahrnehmungsphänomene mit Sagen- und Symbolmotiven.
4. Interpretation: Deutung des Sinngehalts der Wahrnehmungsphänomene anhand der Sagen- und Symbolmotive.
5. Wiederholung: Ggf. Wiederholung bis zum nachvollziehbaren Verständnis der Wahrnehmungsphänomene.

Schaukasten 15: Vorgehensweise bei der Anwendung der Amplifikationsmethode in der Raumwahrnehmung in Anlehnung an PATZEL (135 ff).

Vorgehensweise:

Der Sinn eines unbewussten Bildes, das z. B. über die assoziativ Raumwahrnehmung gewonnen wird, wird zunächst mit ähnlichen oder gleichen Motiven umkreist, aufgehellt und verdeutlicht. Die Sagen- oder Symbolmotive werden mit vergleichbaren Symbolen oder Symbolsequenzen aus Religionsgeschichte, Mythologie, bis Märchen, Sagen, usw. so lange amplifiziert, bis ihr Sinn verstanden wird (vgl. Schaukasten 15). Diese Form von Deutung erklärt die Sage nicht, es geht vielmehr um eine neue Form des Verstehens, bei der sich der bewusste Standpunkt des Menschen mit seiner begrifflichen Sprache und Denkweise an die archetypische Bilderwelt annähert (vgl. ABT, 1984, 205).

Beispiel: (PATZEL, 2003, 135 f)

Nachfolgend wird ein Traumausschnitt vom 16./17.01.2002 aus der Dissertation von NICOLA PATZEL (2003) vorgestellt. PATZEL hat sich mit dem Thema *„Bodenwissenschaften und das Unbewusste“* beschäftigt und anhand der Amplifikationsmethode seine Träume zum Thema Boden/Bodenfruchtbarkeit analysiert.

*„Ich betrachte eine Wiese und staune darüber, dass diese mit einer 0,5-1m dichten Schicht glasklaren Eises bedeckt und von einer doppelten Wand aus klarem Glas umgrenzt ist. In dem Eis sehe ich das hohe Gras stehen. Ich laufe um die Wiese herum und mache Fotos“* (PATZEL, 2003, 135).

Amplifizierung des Traumes (PATZEL, 2003, 135 f):

*„Wiese: Ein Naturwuchs, der von Menschen mit Hilfe domestizierter Tiere zu assimilierbarer Nahrung veredelt wird. Ein Symbol für psychisches Ausgangsmaterial von Bewusstwerdungsprozessen“* (PATZEL, 2003, 135).
*„Eis: Durch sein Kristallgitter verhärtetes Wasser. Für menschliche Begriffe immer kalt, aber oft ‚glasklar'. Eisschichten auf Wasser oder Land sind Trennungsgeschichten zwischen dem Darüber- und Darunterliegenden. Die Worte ‚Eis' und ‚eisig' werden als Metaphern für Gefühlskälte und Emotionslosigkeit (oder unterdrückte Emotionen) sowie für nicht vorhandene Kommunikation benutzt“* (PATZEL, ebd.).
*„Glaswand: Als starre Flüssigkeit dem Eis ähnlich, hält aber auch bei normaler Temperatur... In Märchen werden Glasberge oder Glaskästen als Symbole für gefühlsmäßig unzugängliche, vom Lebensgefühl abgeschnittene Bereiche einer individuellen Psyche oder gesellschaftlichen Situation verwendet“* (PATZEL, ebd.).
*„Fotografieren: Eine technische Möglichkeit, um sich sein Bild von etwas zu machen oder eine Ansicht festzuhalten. Die Fotografie dient(e) auch der objektiven ... Dokumentation eines Sachverhaltes...“* (PATZEL, ebd.).

### 4.2.4 Historische Raumwahrnehmung – Théorie de la Trace

Ökologisch folgenreiches Handeln orientiert sich HARD zufolge an Symbolen des Raumes und der Natur, die in gewisser Weise Folgen (Spuren) menschlichen Handelns in der physisch-materiellen Welt darstellen. Diese Symbole versteht er als Zeichen für etwas, was sie von sich aus (das heißt nach ihrem materiellen Bestand allein) nicht sind, das heißt sie verweisen auf etwas (vgl. HARD, 1995, 15–19).
So sind bestimmte Landschaftsausschnitte mehrfach Träger geschichtlicher Ereignisse. Die Residuen mehrere Generationen, Jahrhunderte und Jahrtausende lagern Schicht für Schicht aufeinander. Auf der materiellen Ebene können z. B. prähistorische und antike Mauerreste mittelalterlichen und neuzeitlichen Bauwerken als Grundmauern, Kellergewölbe oder Krypta dienen (vgl. FREYER, 1990, 46). *„Es gibt Landschaften...“,* führt FREYER weiter aus, *„...in denen die Flurgrenzen, die Wegnetze und die Siedlungen der Gegenwart wie durchsichtige Deckblätter auf die Landkarte der Vergangenheit aufgelegt sind“* (FREYER,1990, 46).

GERHARD HARD weist im Hinblick auf das Spurenlesen auf die *„Théorie de la Trace“* (Theorie der Spur) des belgischen Historikers D'HAENENS hin, der seine Methodik mit einfachen semiotischen Mitteln ganz vom Begriff der *„Spur“* her aufbaut. So geht die Geschichtswissenschaft davon aus, dass die Geschichte in mehrfachem Sinn immer eine Geschichte der Spuren ist und diese oft mit dem Terminus *„abstrakte Überreste“* bezeichnet werden. Das heißt die Spur ist der noch gegenwärtig wahrnehmbare, meist materielle Signifikant des historischen Zeichens, D'HAENENS unterscheidet hierbei historische von diagnostischen und futurologischen Zeichen, da der Zeitpunkt der Beobachtung beim historischen Zeichen später liegt als bei den anderen. So besteht die physisch-materielle Wirklichkeit größtenteils aus Spuren. Diese sind, so HARD, das Substrat jeglicher Veränderung, denn über Spuren konstruiert die Gegenwart ihre Geschichte (vgl. HARD, 1995, 80 f).

In Schaukasten 16 wird die Vorgehensweise der *„Théorie de la trace“* beschrieben.

**Vorgehensweise beim Spurenlesen nach D'HAENENS**

Identifikation des Signifikanten (der Spur) durch Dekontextualisierung
Interpretation des Signifikanten Re-Kontextualisierung
Sinn-Antizipation, d. h. Aufspüren der Sinn-Zusammenhänge

Klassifizierung der Kontexte:
Chronischer Kontext: zeitliche Relationen zu anderen Objekten, zu gleichzeitigen (synchronischer Kontext), oder ungleichzeitigen (diachronischer Kontext)
Topischer Kontext: räumliche Relationen zu andern Objekten (Nachbarschafts- und Fernrelationen: syn- und diatopischer Kontext)
Syntagmatischer Kontext: sequentielle Gliederung, Kombination von Spuren und Spurenelementen

Paradigmatischer Kontext: Äquivalenzklassen einer Spur oder der Elemente einer Spur (mögliche Substitute)

Schaukasten 16: Théorie de la trace (Spurenlesen) nach D'HAENENS (vgl. HARD, 1995, 84 ff).

Spurenlesen bedeutet: „*...ein Phänomen als Spur und Indiz für ein anderes Lesen. Im Fall des Spurenlesens in der Vegetation wird etwas Physisch-Materielles als Spur für etwas Soziales gelesen... Semiotisch formuliert: Beim Spuren- oder Indizienlesen werden Gegenstände der physisch-materiellen Ebene zu Signifikanten (Bedeutungsträgern, Zeichen i. e. S.), die etwas bedeuten, was auf einer anderen, sozialen Ebene liegt*“ (HARD, 1995, 33). Bestimmte soziale Ereignisse können sich als Veränderungen oder Auffälligkeiten in der Vegetation oder in Baumbeständen niederschlagen. Das heißt, auch wenn es keine systematischen Zusammenhänge gibt, so kann es doch vorübergehende Verknüpfungen geben, die es zulassen von der Vegetation auf soziale Dinge und umgekehrt von Sozialem auf die Vegetation zu schließen (vgl. HARD, 1995, 28). So geben bestimmte Geländeformen einen Hinweis auf historische Landnutzung. Abbildung 45 zeigt das Beispiel eines Ackerterrassensystems mit quer zum Hang verlaufenden Heckenlinien.

In den historischen Kontext gestellt, weist dieses Bild auf die Urbarmachung hin. In steinreichen Muschelkalklandschaften, wie beispielsweise der in der württembergischen Gäulandschaft, entstanden die Hecken dadurch, dass man versuchte, die Hangneigung der Ackerflächen durch den Bau von Terrassen zu verringern. Des Weiteren erforderte die Ackernutzug die Befreiung dieser Flächen von Steinbrocken. So ist im Zuge der Jahrhunderte langen Nutzung ein Ackerterrassensystem entstanden. Denn dort, wo nach der ersten Rodung die Steine zusammengeworfen wurden, sammelte sich infolge Bodenabschwemmung nach dem Pflügen Feinerde an und es konnten sich Hecken bilden, die die Terrassenstufen festigten (vgl. RINGLER et al., 1997).

Beim Spurenlesen wird insbesondere die *„Hintergrundmetapher“* angesprochen: *„Das physisch-materielle Terrain ist wie ein reich beschriebenes Blatt Papier, und was darauf steht, ist für den lesbar, der lesen kann“* (HARD, 1995, 42). Dieses Terrain, auf dem der Spurenleser, ein Detektiv z. B. liest, ist zwar phy-

sisch-materieller Natur, doch liegt sein Erkenntnisinteresse *„hinter“* dem Physisch-Materiellen, im Bereich des Numinosen, das heißt geheimer Gedanken, Intentionen, Hoffnungen, Ängsten von Akteuren (vgl. ebd.). Übertragen auf den Landschaftsraum wird hier das Erfahrungswissen von indigenen Völkern, Jägern, Seeleuten oder medial begabter Menschen angesprochen, die Dank ihres Spürsinnes und ihrer Intuition* räumliche Gegebenheiten zu interpretieren vermögen.

Abbildung 45: Ackerterrassenhecken bei Heiligenstadt.
Quelle: RINGLER et al. (1997).

### 4.2.5 Leitfadeninterview

Das Leitfadeninterview stellt eine Form des qualitativen Interviews dar, bei dem Einzelpersonen mündlich anhand eines Leitfadens befragt werden. Die Interviewsituation stellt eine Form von Kommunikation dar, bei der das Gesprächsthema durch einen Fragenkatalog vorgegeben wird. Die Interviewten sind dazu angehalten, die Fragen zu beantworten (vgl. FELBER-RUFER, 2005, 82).
Die Befragung wird als indirekte Beobachtungsform bezeichnet, da durch verbale Äußerungen der interviewten Personen Sachverhalte dokumentiert werden, die über bestimmte Einstellungen informieren, die wiederum auf künftige Handlungsakte schließen lassen (vgl. WERLEN, 2010, 205).
Diese Art von Interview kommt häufig dann zum Einsatz, wenn eine direkte Vergleichbarkeit bezüglich einer großen Anzahl Interviews sichergestellt werden soll, eine bestimmte Person nur ein einziges Mal für eine Befragung zur Verfügung steht oder der/die Interviewer/in noch unsicher bzw. ungeübt ist (vgl. SCHLEHE, 2008, 126).

Der Leitfaden bezeichnet den *„roten Faden“* der sich entsprechend der Erwartungen des/der Interviewer/in vom Gesprächsverlauf durch das Gespräch ziehen wird. Er besteht aus einer Abfolge vorab festgelegter Fragen. Er hat die Funktion einer Checkliste und soll das Ansprechen der selben inhaltlichen Aspekte bei den verschiedenen Befragungen sicherstellen (vgl. KRIEGER, 2009, 1). Die Leitfragen dienen dazu die

Befragten zur Äußerung hinsichtlich bestimmter Themen in Form von spontanen Assoziationen, Meinungen, Gefühlen oder Ansichten zu bewegen. Bei der Auswertung werden die Antworten kategorisiert und in tabellarischer Form präsentiert (vgl. SENGELIN, 2008, 21).
Das Leitfadeninterview wird als halbstrukturiertes Interview bezeichnet, da die Reihenfolge der Leitfragen und auch die sonstige Vorgehensweise relativ flexibel sind und keiner starren Vorgabe unterliegen. Hier ist vor allem die Kompetenz der interviewenden Person gefragt, die situationsbedingt den geplanten Ablauf ändern kann indem bestimmte Dinge vertiefend behandelt werden, Ad-hoc-Fragen zugelassen werden, aber trotz allem das Ziel nicht aus den Augen verloren wird. Ein starres Einhalten der Leitfragenabfolge kann sogar eher hinderlich sein, weil die Gesprächsdynamik unterbrochen und der Blickkontakt abreißen können, wenn der/die Interviewer/in die Aufmerksamkeit strikt auf die Leitfragenliste richtet (vgl. SCHLEHE, 2008, 127).

Die Vorgehensweise wird in Schaukasten 17 beschrieben.

1. Festlegen des Befragungsgegenstandes bzw. -themas.
2. Auswahl der Befragungszielgruppe.
3. Erstellung des Fragenkatalogs (Interviewleitfaden): entsprechend den Vorüberlegungen zu den forschungsrelevanten Themen werden Fragenvorschläge zusammengestellt.
4. Strukturierung und Kategorisierung: die Fragensammlung bedarf einer klaren Strukturierung und Kategorienbildung zusammengehörender Themenkomplexe.
5. Durchführung des/der Interviews: Dabei sollte zunächst eine angenehme Atmosphäre geschaffen werden, die Sprache des/der Befragten als Verständigungsbasis genommen werden, Flexibilität in der Gesprächsführung und die Bereitschaft zum Zuhören gezeigt werden.
6. Dokumentation: Zur Dokumentation bietet sich die Aufzeichnung des Gesprächs an oder eine schriftliche Dokumentation.
7. Auswertung: Die Auswertung kann über Codierung und/oder Übertragung in eine Datentabelle oder Matrix erfolgen.
8. Interpretation

Schaukasten 17: Ablauf eines Leitfadeninterviews in Anlehnung an KRIEGER (2009, 15 f).

FELBER-RUFER stellt auch die Frage nach dem Wahrheitsgehalt und der Wirklichkeit bei diesem Austausch und der Interpretation des Wahrgenommenen. Eine mögliche Antwort sieht sie in zwei Grundpositionen des Philosophen JÜRGEN HABERMAS:

*„Die Welt als Inbegriff möglicher Tatsachen konstituiert sich nur für eine Interpretationsgemeinschaft, deren Angehörige sich innerhalb einer intersubjektiv geteilten Lebenswelt miteinander über etwas in der Welt verständigen. ‚Wirklich' ist, was sich in wahren Aussagen darstellen lässt, wobei sich ‚wahr' wiederum mit Bezugnahme auf den Anspruch erklären lässt, den einer gegenüber Anderen erhebt, indem er eine Aussage behauptet"* (HABERMAS, 1992, 29, zit. nach FELBER-RUFER, 2005, 82). Die Aussagen des Interviewten werden, solange sie nicht widerlegt sind, als wahr erachtet (vgl. FELBER-RUFER, 2005, 82).
Bezüglich eines Beispiels für ein Leitfadeninterview sei auf FELBER-RUFER (2005, 84) verwiesen.

### 4.2.6 Land-Art – Künstlerischer Ansatz der Raumwahrnehmung

Einfühlung in den Raum ist auch eine Grundvoraussetzung für Land-Art. So postuliert E. BANSE, Wissenschaft und Kunst schlössen sich keineswegs aus. Denn der Verstand, so BANSE, könne die Ganzheit der Natur nicht erkennen, weshalb der Mensch auf sein Erleben zurückgreifen müsse. Die Ratio zerstöre die Einheit der organischen, lebendigen Form, während das Einfühlen künstlerischer Art die Einheit der Natur entstehen lasse. Die Totalität der Erdhülle könne nicht allein anhand von Ursachen und Funktionen erfasst werden, sondern müsse gesehen und seelisch erlebt werden (BANSE, 1953, 145 f, zit. nach ORTNER, 1999, 137).
Mit der zeitgenössischen Kunstrichtung *„Land-Art“* werden Raum und Landschaft wieder zum Gestaltungsmaterial (vgl. STIENS, 2009, 47). Land-Art ist in den sechziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts in Nordamerika entstanden. Sie weist der Landschaft große Bedeutung zu und macht sie selbst zum Kunstwerk. Anders als in Europa geht es in Amerika dabei oft um *„...provozierende, radikale, die Landschaft verformende, bauliche Eingriffe bei denen beispielsweise große Mengen an Erde oder Steinen mit Hilfe von Maschinen verfrachtet werden“* (SENGELIN, 2008, 24). So kam in frühen Werken stets auch eine zivilisationskritische Grundhaltung zum Ausdruck, indem Kritik an der Urbanisierung der Gesellschaft und ihren Folgen geübt wurde (vgl. STIENS, 2009, 47).
Die Ansätze sind unterschiedlicher Art. Das Künstlerpaar CHRISTO und JEANNE-CLAUDE hat beispielsweise sehr großräumige Konzepte entwickelt und in dreidimensionale künstlerische Großbilder umgesetzt. Weitere Repräsentanten dieser Richtung sind ROBERT MORRIS und ROBERT SMITHSON, die kulturelle Großgegenstände der Landschaft, aber auch künstliche, kontrastierende Landschaftsbildelemente zusammenfügen (vgl. STIENS, 2009, 47).

In einer anderen Richtung der Land-Art haben seit den siebziger Jahren Künstler wie ANDY GOLDSWORTHY, CHRIS DRURY, HERMAN PRIGANN und andere begonnen, Kunstwerke mit Naturmaterialien anzufertigen und mit einem hohen Maß an Sensibilität, Behutsamkeit und Verantwortungsbewusstsein im Hinblick auf Natur- und Landschaftsräume vorzugehen (vgl. SENGELIN, 2008, 25). Steine, Schlamm, Holz oder Wasser werden zu poetischen Kreisen, Linien Skulpturen geformt, die zwar in die Natur eingepasst erscheinen, aber je nach Künstlerpersönlichkeit eigenwillige Akzente setzen (vgl. STIENS, 2009, 48).

Künstlerische Installationen in Raum und Landschaft werden als *„Interventionen“* bezeichnet. Dieser Begriff geht auf das lateinische *„intervenire“* zurück und bedeutet dazwischentreten, vermitteln, sich einmischen oder auch einem Prozess beitreten (SENGELIN, 2008, 29). Sie finden KASTNER / WALLIS zufolge durch *„Integration“*, *„Interruption“*, *„Involvement“* und *„Imaginig“* Umsetzung (vgl. SENGELIN, 2008, 29):

Integration (Abbildung 46): Natürliche Materialien werden vom Künstler hinzugefügt, abgetragen oder anders platziert um ein minimalistisches Kunstwerk zu gestalten, das den Ort reflektiert. Ein Charakteristikum dieser Arbeit ist, dass eine Beziehung zwischen dem unveränderten Ort und dem menschlichen Eingriff aufgebaut wird (vgl. Kastner / WALLIS, 1998, 45, zit. nach SENGELIN, 2008, 29).

Abbildung 46:
Natur-Kunstwerk des Künstlers ANDY GOLDSWORTHY *„rowan-leaves-with-hole“* [47].

Interruption: Bei dieser Art von Eingriff, der soviel wie Störung, Unterbrechung bedeutet, finden auch nicht aus der Natur stammende Materialien Verwendung, wie beispielsweise Asphalt, Klebstoff usw., die eine deutlich sichtbare Störung in der Landschaft hervorrufen (vgl. KASTNER / WALLIS, 1998, 72, zit. nach SENGELIN, 2008, 29). Ein Beispiel dafür ist das Land-Art-Projekt *„The Umbrellas“,* (Japan-USA, 1984–1991) des Künstlerpaars CHRISTO / JEANNE-CLAUDE (Abbildung 47).

Abbildung 47:
CHRISTO / JEANNE-CLAUDE *„Umbrellas“*,
Foto: WOLFGANG VOLZ © CHRISTO 1991[48].

[47] Quelle: http//.wizzer711.wordpress.com/2007/01/27/andy-goldsworthy/andy_goldsworthy_rowan_leaves_with_hole.jpg (22.07.10).
[48] Quelle: www.christojeanneclaude.net/sharedMedia/um/full/um2y.jpg (23.0710).

Involvement (Abbildung 48): Involvement bedeutet Beteiligung, Verwicklung oder Engagement. Hier stellt sich der Künstler unter Einsatz seines Körpers durch das Entwerfen einer Art Performance selbst in den Mittelpunkt (vgl. KASTNER / WALLIS, 1998, 114, zit. nach SENGELIN, 2008, 29).

Abbildung 48:
Goldsworthy, *„Roter Sand in den Himmel geworfen“,*
Südaustralien, 1991[49].

Imagining: Hier wird die Landschaft nicht als physische Materie verstanden, sondern als Metapher. IAN HAMILTON FINLAY bindet in Abbildung 49 Schriftzüge in die Landschaft ein (vgl. SENGELIN, 2008, 30).

Abbildung 49:
I. H. FINLAY, Schriftzüge in der Landschaft[50].

Vorgehensweise:

Land-Art soll durch Kreatives Handeln und Gestalten die Komplexität und die Wesenszüge des gewählten Raumausschnittes für die Mitwelt transparent machen (vgl. SENGELIN, 2008, 49). Um dies zu garantieren sollte eine Standardisierung oder Schematisierung vermieden werden. Daher ist die Vorgehensweise bei Land-Art-Projekten nicht linear festgelegt. Es handelt sich vielmehr um ein *„spiralenförmiges Modell prozessorientierten Arbeitens“* (SENGELIN, 2008, 50). Dabei können mehrere Methoden in Kombination oder bestimmte Methoden mehrfach zur Anwendung kommen. In Schaukasten 18 wird eine mögliche Vorgehensweise beschrieben. Doch sollte sich der/die Künstler/in intuitiv führen lassen.

[49] Quelle: SENGELIN (2007, 30).
[50] Quelle: www.arras.net/fscIII/wp-content/uploads/2006/04/IHF_work.jpg (23.0710).

1. Auswahl des Bearbeitungsgebietes
2. Raumanalyse anhand eines empirischen Stadtspaziergangs nach EHMAYER
3. Persönliche Erfassung der ästhetischen Ortsqualitäten über sinnliche und assoziative Raumwahrnehmung
4. Befragungen von Anwohnern, Passanten etc. vor Ort vor der Intervention anhand eines Leitfadeninterviews
5. Auswahl und Durchführung der Interventionsart durch inspiratives Gestalten
6. Analyse der Veränderung der Ortsqualität während oder nach der Intervention

Schaukasten 18: Vorschlag zur Vorgehensweise bei Land-Art-Projekten.

Raum und Landschaft befinden sich in einem permanenten Wandel und spiegeln damit auch die historische Entwicklung. Durch Einfühlung gelingt es Künstlern sich mit dieser Geschichte und insbesondere mit dem Genius Loci* auseinanderzusetzen. So sind die Kunstwerke Ausdruck dessen, was der Ort durch seine Dynamik, Stimmung und Atmosphäre im/in der Künstler/in auszulösen vermag (vgl. STIENS, 2009, 48). Es geht darum, das nicht Sichtbare sichtbar zu machen, wie PAUL KLEE die Aufgabe der Kunst definiert (vgl. TAGER).

## 4.3 Methoden der objektiven Raumdimension

Die Erfassung der raumrelevanten Aspekte der Objektiven Raumdimension erfolgt über den naturwissenschaftlichen Ansatz. Es werden hier lediglich die Methoden der sinnlichen Wahrnehmung und der Landschaftsbildanalyse vorgestellt. Eine Auswahl weiterer klassischer Methoden zur Erfassung des Raum- und Geländepotenzials werden in Tabelle 21 aufgeführt und können anhand der entsprechenden Literaturquellen vertieft werden:

| Raumfunktion | Methode | Literaturhinweis |
|---|---|---|
| Landnutzung | Realnutzungskartierung | HAAREN (2004) |
| | Biotopkartierung | HAAREN (2004) |
| | Auswertung von Luft- und Satellitenbildern | BERLEKAMP / PANZAS (1990) |
| Bodenpotenzial | Auswertung von Bodenübersichtskarten und bodenkundlicher Standortkarten | HAAREN (2004) |
| Raumstruktur/Relief | Auswertung der naturräumlichen Gliederung | HAAREN (2004) |
| | Auswertung geologischer und topographischer Karten | HAAREN (2004) |
| | Auswertung des digitalen Geländemodells | ATKIS (Amtlich Topographisches Kartographisches Informationssystem) |
| Wasser | Auswertung hydrologischer und geologischer Karten | HAAREN (2004) |

| Raumfunktion | Methode | Literaturhinweis |
|---|---|---|
| Klima/Luft | Auswertung von Klima-, Emissions- und Immissionskarten | HAAREN (2004) |
| Erholung | Erhebung bestehender Regelungen der Erholungsnutzung | HAAREN (2004) |

Tabelle 21: Auswahl von Methoden die für die Objektive Raumwahrnehmung Relevanz haben.

### 4.3.1 Sinnliche Raumwahrnehmung

Mit dem Sinn für Schwerkraft, dem Gleichgewichts-, Tast- und Wärmesinn wird vorwiegend die physische Außenwelt erfasst. Die ästhetische Wirkung von Raumqualitäten erfährt der Mensch über Geruchs-, Geschmacks-, Gehör- und Sehsinn. Die Sinnliche Wahrnehmung bildet damit die Voraussetzung, dass eine emotional-mentale Beziehung über den Seelenkörper zu den Raumelementen aufgebaut werden kann (vgl. FROHMANN, 2000, 91).

Bei der sinnenbezogenen Raumwahrnehmung wird eine Raumsituation über das Zusammenspiel der verschiedenen Einzelsinne erfasst. FROHMANN (2000, 95 ff) und SENGELIN (2008, 19) beschreiben die Einzelsinne wie folgt:

- Tastsinn: Der Tastsinn liefert Umweltinformationen, die über verschiedene Hautrezeptoren vermittelt werden. Ein Raumelement oder ein Ort kann mit geschlossenen Augen ertastet werden. Dabei gilt es die unterschiedlichen taktilen Qualitäten und unterschiedlichen Oberflächen zu erfassen.
- Sinn für Schwerkraft: Der Sinn für Schwerkraft bezieht sich auf jene organischen Strukturen, die sich durch aktives Wachstumsverhalten und Bewegung im Raum auszeichnen. Jede Form eines Objektes spiegelt seine Beziehung zur Schwerkraft wider: aufrechte Formen vermitteln ein Gefühl von Leichtigkeit, klobige, kompakte Formen eher Stabilität.
- Bewegungssinn: Bewegung ist eine Grundvoraussetzung für die Raumwahrnehmung und steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bewegungsgeschwindigkeit des/der Betrachters/Betrachterin. Der Bewegungssinn gibt Auskunft über den Bewegungsfluss, durch den die entsprechende Raumsituation charakterisiert ist.
- Gleichgewichtssinn: Der Gleichgewichtssinn orientiert sich am Erdmittelpunkt. So wird z. B. die Aufrechterhaltung und Koordination des Körpers permanent durch die Aktivierung des Gleichgewichtssinns unterstützt. Bei der Raumwahrnehmung geht es hier um die Frage ob sich der Raum im Gleichgewicht befindet oder nicht. Die Raumerfahrung bezieht sich dabei im Wesentlichen auf drei Richtungen: oben/unten, vorne/hinten, links/rechts.
- Wärmesinn: Der Wärmesinn reagiert auf Temperaturänderungen und vermittelt die unterschiedliche Wahrnehmung von Wärme und Kälte im räumlichen Umfeld. Hohe Temperaturen wirken ermüdend, niedrige vitalisierend.

- Geruchsinn: Hier geht es um die olfaktorische Wahrnehmung, die durch Chemorezeptoren vermittelt wird. Der Geruchsinn spricht auf Moleküle an, die sich in gasförmigem Zustand befinden. Gerüche hinterlassen oft Eindrücke, die mit bestimmten Erfahrungen gespeichert werden. Seeluft, Waldgeruch, Stallgeruch sind häufig ein Erkennungsmerkmal für bestimme Orte.
- Sehsinn: Visuelle Ereignisse machen einen großen Teil der Gesamtwahrnehmung aus, weshalb der Mensch sich vorwiegend über die visuelle Wahrnehmung im Raum orientiert. Zusammen mit dem Gehirn befähigt sie den Menschen zu vielfältigen Leistungen wie beispielsweise dem Unterscheiden von Helligkeiten, Richtungen, dem Erkennen von Bewegungen, Formen und Gestalten.
- Gehörsinn: Die Voraussetzungen für akustische Wahrnehmung ist das Ohr, das auf Schallwellen anspricht. An einem Ort können unterschiedliche Geräusche wahrgenommen werden. Die wahrnehmbare Intensität wird als Lautstärke bezeichnet, die wahrnehmbare Frequenz (Häufigkeit der Schwingung pro Zeiteinheit) als Tonhöhe.

FROHMANN beschreibt den Ablauf der Sinneswahrnehmung am Beispiel des Sehens wie folgt in Schaukasten 19:

Reiz

Signal eines optisch wirkenden Objektes/Reiz
(körperlich-seelisch-geistige Information)

Wahrnehmungsbereitschaft

Wille des Menschen zum optischen Abtasten und Fixieren des Objektes
(offene und funktionstüchtige Augen)

Sinneseindruck/Reizaufnahme

Aufnahme der stofflich-ästhetischen Qualitäten des optischen Reizes über das Auge
(Körper) und Weiterleitung der Impulse (Erregung) an das Gehirn

Sinnesempfindung

Visuelle Umsetzung der Impulse durch das Zusammenspiel von Körper (physische Aktivität), Seele und Geist (psychische Aktivitäten) der/des Wahrnehmenden. Auslösung eines individuellen Sinneserlebnisses

Integration

Eingliederung des Sinneserlebnisses in die eigene Erfahrungswelt über die emotional-mentale Verarbeitung der Erfahrung und dadurch Erweiterung des optischen Gedächtnisses und Erfahrungshorizontes

Wahrnehmung

Tritt als Ergebnis aus Empfindung und Erfahrung ins Bewusstsein. Die gesamte für die/den Wahrnehmende(n) zugängliche, körperlich-seelisch-geistige Information des optisch wirksamen Objektes wird wahrgenommen und *„gesehen“*

Schaukasten 19: Ablauf der Sinneswahrnehmung am Beispiel des Sehens nach FROHMANN (2000, 89).

### 4.3.2 Landschaftsbildanalyse

Der Begriff Landschaftsbild umfasst nicht nur die optischen, sondern auch die sinnlich erfahrbaren Komponenten eines Raumausschnittes. Eigenschaften wie Schönheit, Vielfalt und Eigenart werden dabei als Bewertungskriterien herangezogen.
Die Schönheit des Landschaftsbildes ergibt sich aus dem Ergebnis der für den Landschaftsraum typischen Vielfalt und Eigenart. Sie kennzeichnet in diesem Zusammenhang den intuitiv wahrgenommenen Gesamteindruck, der an ein Werturteil anknüpft (vgl. JESSEL, 1998, 645). Als schön werden demnach Landschaften empfunden, die

- vielfältig und landschaftstypisch strukturiert sind;
- sich durch Naturnähe auszeichnen und
- geringe Eigenartverluste aufweisen (vgl. RIEDEL, 2009, 99).

Die Vielfalt, als das objektive Erscheinungsbild einer Landschaft, wird durch Eigenschaften bestimmt, die sich durch die Parameter Relief, Klima, Vegetation, Gewässer, Nutzung und Bau/Siedlung beschreiben lassen. So bestimmt die Vielfalt das Repertoire an auftretenden Nutzungsformen, linearen und punktuellen Strukturelementen, erlebniswirksamen Randstrukturen wie Waldrand oder Gewässerrandstreifen, kleinräumig wirksamer Reliefvielfalt, aber auch Siedlungsstrukturen, perspektivische Eindrücke, Blickbeziehungen und Aspektewandel der Jahreszeiten (vgl. JESSEL, 1998, 645).
Landschaftliche Eigenart kann als Betrachtung der charakteristischen Muster und Ordnungsformen, der Gestaltformen, verstanden werden (vgl. JESSEL, 1998, 645).

| Nr. der Landschaftsbildeinheit | Einzelkriterien und zugeordnete Rangstufe | Beschreibung |
|---|---|---|
| 4<br>Altmühltal | Relief 4 | Altmühltal mit ansteigenden Hängen |
| | Vielfalt 5 | In engem Talraum relativ kleinteilige Nutzung, verhältnismäßig vielfältige Ausformungen von extensiven (Wacholderheiden) und intensiven (Acker, Siedlungen) Nutzungen. |
| | Eigenart 5 | Markante bauliche Anlagen (Willibaldsburg, Kalvarienberg Dollnstein, Schlossruine Mörnsheim) mit Fernwirkung.<br><br>Typische historisch entstandene Nutzung wie Wacholderheiden, Mühlen, Steinbrüche; historische Anlagen (Schlösser, Burgen, römisches Kastell-Pfünz, Römerstraße). |

Tabelle 22: Charakterisierung einzelner Landschaftsbildeinheiten – Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Ingolstadt (LFU, 1996, zit. nach JESSEL, 1998, 645).

Bei der Landschaftsbildanalyse werden die Daten hinsichtlich ihrer Wirkung auf die sinnliche Wahrnehmung durch den Menschen neu interpretiert. Die ökologischen Wirkungszusammenhänge dieser Parameter bleiben hier allerdings unberücksichtig (vgl. RIEDEL, 2009, 98).
Jedem Landschaftselement kann je nach Größe, Struktur, Material, Farbe ein ästhetischer Eigenwert zugeordnet werden. Landschaftselemente wie z.B. Bachlauf, Ufergehölz und umgebende Wiese, die aufgrund ihrer Kombination einen visuell homogenen Charakter aufweisen, sind Teil einer größeren Landschaft und werden als Landschaftsbildeinheit zusammengefasst. Ihre Abgrenzung von anderen Landschaftsbildeinheiten erfolgt durch naturräumliche Gliederung, Nutzung und topographische Strukturen (vgl. JESSEL, 1998, 645). Ein Beispiel für die Charakterisierung einzelner Landschaftsbildeinheiten zeigt Tabelle 22.

## 4.4 Methoden der inter-objektiven Raumdimension

Die Erfassung der raumrelevanten Aspekte der Inter-Objektiven Raumdimension erfolgt über den naturwissenschaftlichen Ansatz. Hier werden die Klassische Raumwahrnehmungsanalyse (Kaptitel 4.4.1) und die Landschaftsarchitektonische Raum- und Geländeanalyse (Kapitel 4.4.2) vorgestellt. Weitere Methoden, die diesem Quadranten zugeordnet werden können, werden in Tabelle 23 aufgeführt und können anhand der entsprechenden Literaturquellen vertieft werden:

| Raumfunktion | Methode | Literaturhinweis |
|---|---|---|
| Sozialfunktion | Sozialraumanalyse | RIEGE / SCHUBERT (2005), URBAN / WEISER (2006) |
| Landschaft | Landschaftsmonitoring | BASTIAN / SCHREIBER (1994, 185) |
| | Ökologische Risikoanalyse | BACHFISCHER (1978, zit. nach LANGE, 2009) |
| Boden | Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial | ECKELMANN (1993) |
| | Landwirtschaftliche Bodenbewertung | HARRACH (1987) |
| | Beurteilung des Filter- und Puffervermögens im Hauptwurzelraum | BLUME / BRÜMMER (1987, zit. nach MARKS et al. 1992) |
| | Erfassung des biotischen Ertragspotenzials | MARKS et al. (1992) |
| Raumstruktur/Relief | Reliefanalyse | RIEDEL (2009) |
| Wasser | Erfassung der Gebietsretention | GÄNSRICH / WOLLENWEBER (1995) |
| | Flächendifferenzierte Ermittlung der Grundwasserneubildung | SCHRÖDER / WYRWICH ( 1990) |
| | Erfassung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser | MÜLLER (1997) |

| Raumfunktion | Methode | Literaturhinweis |
|---|---|---|
| Klima/Luft | Erfassung der potenziellen Winderosionsgefährdung | LIEBEROTH et al (1983, zit. nach BUCHWALD / ENGELHARDT, 1999) |
| | Erfassung der klimameliorations- und bioklimatischen Funktion | MARKS et al. (1992) |
| | Erfassung der Kaltluftproduktivität verschiedener Freiflächentypen | MOISMANN et al. (1999) |
| | Erfassung der Luftregenerationsfunktion | MARKS et al. (1992) |

Tabelle 23: Auswahl von Methoden die für die Inter-Objektive Raumwahrnehmung Relevanz haben.

### 4.4.1 Klassische Raumwahrnehmungsanalyse

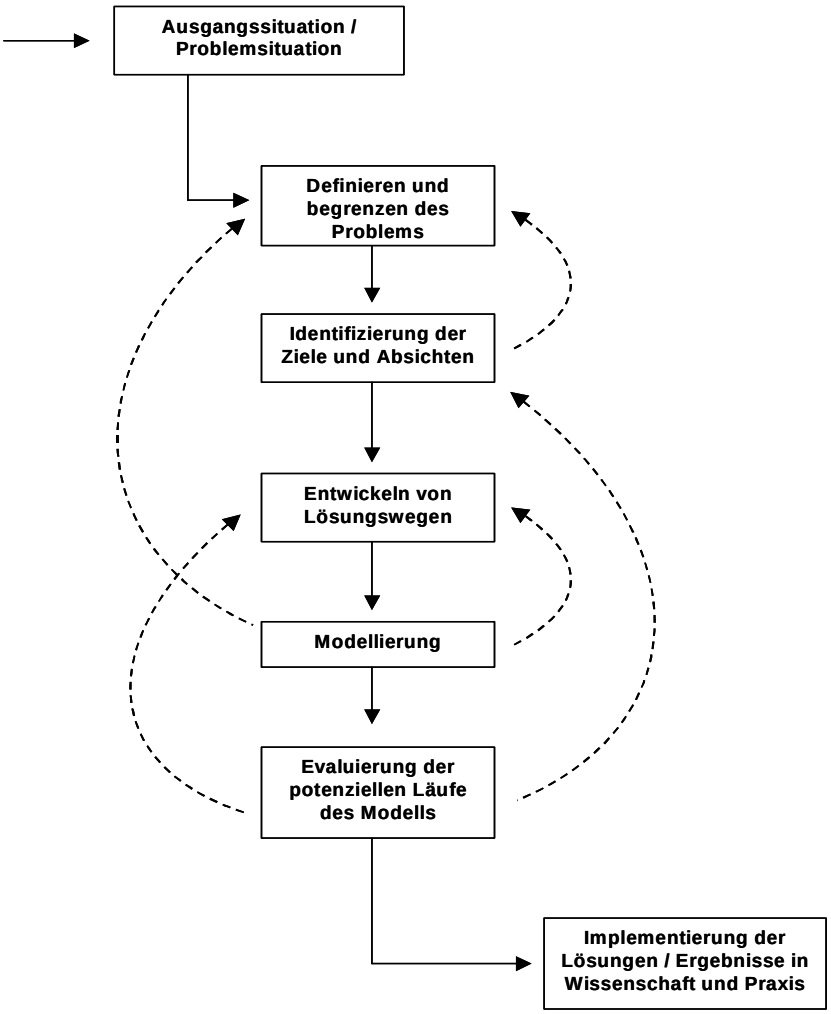


Abbildung 50: Grundschritte der Systemanalyse nach LESER (1991, 56) – verändert.

Der systemtheoretische Ansatz, wie er in Kapitel 2.4.4.1 beschrieben wird, findet in der Raumwahrnehmung zur Erfassung des Gesamtkomplexes Landschaftsraum Anwendung. Dieser kann als multidimensionales und multifunktionales System betrachtet werden in dem physiologische, ästhetisch-phänomenale, kulturell-soziale und kommunikationstheoretische Komponenten in einem prozesshaften, integrativen Austausch stehen. Dadurch kann die Komplexität, die der menschliche Lebensraum aufweist, weitgehend erfasst werden.
Jegliche Form von Raumdiagnose und die darauf basierende Landschaftsbehandlung beruht auf Ergebnissen einer Landschaftsanalyse. Dabei geht es vorrangig um die

- Analyse der im Hinblick auf die Gesellschaft relevanten Funktionen bzw. Potenziale der Landschaft;
- Analyse der Wirkungsbeziehungen im naturräumlichen System
  (vgl. BASTIAN / SCHREIBER, 1994, 34).

Die Systemanalyse ist der übliche Weg wissenschaftlicher Vorgehensweise: Sie beginnt mit dem Erkennen und der Formulierung des Problems und endet mit der Überführung der Ergebnisse in die praktische Umsetzung. Charakteristisch für die Systemanalyse ist das permanente Zurückgehen auf vorherige Arbeitsschritte wie Abbildung 50 zeigt (vgl. LESER, 1991, 56).

Die Landschaftsanalyse erfolgt i. d. R. komponentenbezogen, das heißt getrennt nach den Landschaftsfaktoren geologischer Untergrund, Relief, Boden, Wasserhaushalt, Klima, Flora, Fauna, Landschaftsbild (vgl. BASTIAN / SCHREIBER 1994, 61). Ziel der Analyse ist die Herausarbeitung und Darstellung der einzelnen Aspekte sowie ihre Wechselwirkungen untereinander und gegenüber äußeren Faktoren (RIEDEL, 2009, 86).

Die Raum- und Landschaftswahrnehmung setzt stets den bereits laufenden Prozess von Wahrnehmung voraus und zwar als *„dynamisches System“* wie Abbildung 51 zeigt (vgl. SCHAFRANSKI, 1996, 63). Dabei werden neben *„Rückkoppelungen“* im Sinne planerischer Einflussnahmen auf Landschaft, Landschaftserscheinungen und Landschaftsbild auch *„planerische Einflüsse auf Werthaltungen“* einbezogen (STIENS, 2009, 91). Dieses System beinhaltet einen Raum- bzw. Landschaftsausschnitt mit allen objektiv vorhandenen strukturellen Bestandteilen (abiotische, biotische und geistige Bestandteile) sowie funktionale Beziehungen zwischen den Bestandteilen und zu anderen Raum- bzw. Landschaftsausschnitten.

SCHAFRANSKI geht hier davon aus, dass der Raum als solches nicht in seiner Gesamtheit wahrgenommen werden kann, was einerseits in den physischen Bedingungen zur Umwelt und andererseits in der begrenzten Wahrnehmungskapazität, das heißt dem Leistungsvermögen der Sinne, des/der Beobachters/Beobachterin begründet liegt. Das Abbild einer Landschaft, das als Eindruck bei dem/der Beobachter/in durch diese Wahrnehmungsfilter entsteht, bezeichnet SCHAFRANSKI als *„Landschaftserscheinung“* (vgl. SCHAFRANSKI, 1996, 64).

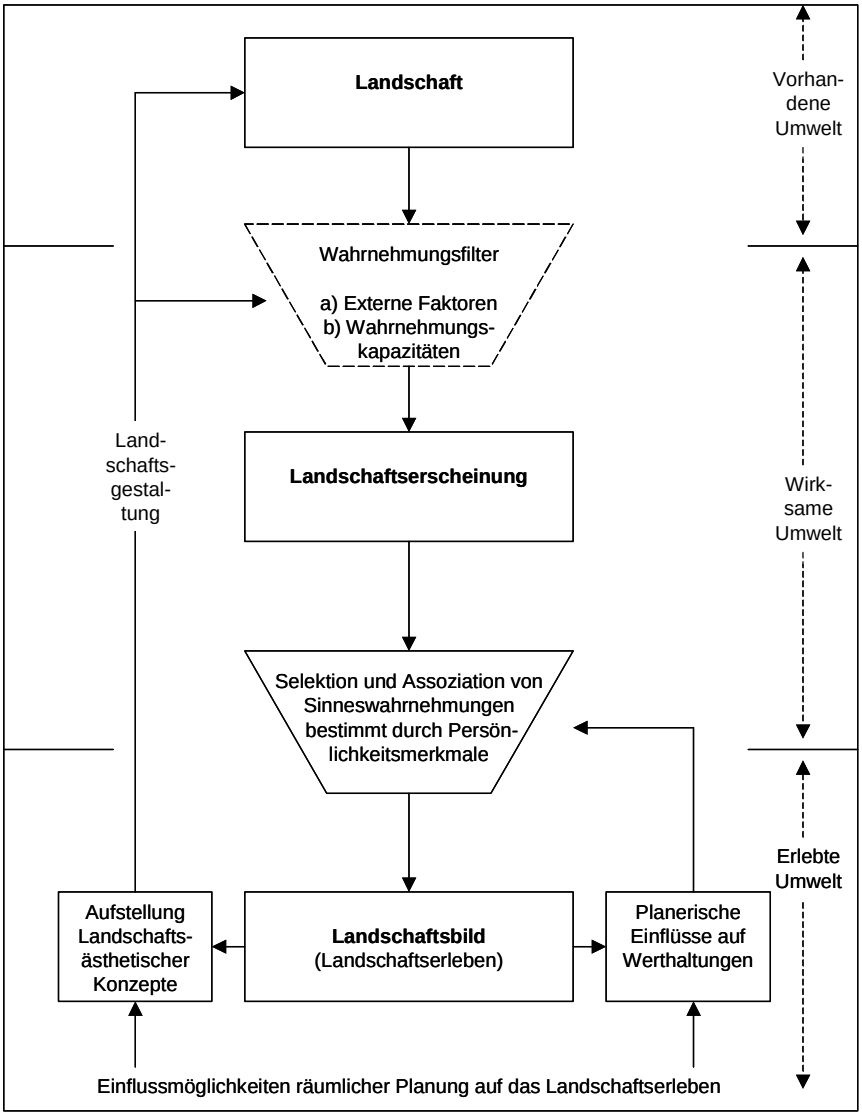


Abbildung 51: Landschaft als *„dynamisches System“*: Modell des Prozesses der Wahrnehmung von Landschaft[51].

Eine weitere wichtige Rolle spielen die Persönlichkeitsmerkmale wie Stimmungslage, Motivation, Erwartung, Einstellung, Werthaltung, Beruf, Erfahrung, Wissen, Weltanschauung, Bedürfnisse sowie kulturelle und soziale Prägungen. Das Landschaftsbild, als das vorgestellte Bild einer Landschaft bzw. eines Raumausschnittes kann daher als eine Mischung aus Wahrgenommenem, Erinnertem und Erwartetem angenommen werden (vgl. BOGEREST, 1977, zit. nach SCHAFRANSKI, 1996, 70).

### 4.4.2 Landschaftsarchitektonische Raum- und Geländeanalyse

Die Bearbeitung landschaftsarchitektonischer Projekte erfordert die Erfassung der Bestands-Qualitäten des Bearbeitungsgebietes anhand einer Bestandsaufnahme und Geländeanalyse. Diese stellen den Kontext für die landschaftsarchitektonische Bearbeitung dar. Schlüsselelement dafür ist die Kartierung der einzelnen Aspekte und ihre schichtenweise Darstellung in einem geographischen Informationssystem.

[51] Quelle: SCHAFRANSKI (1996, 65).

Zusammen mit schriftlichen Ausführungen, Skizzen, Fotos und/oder Videoaufnahmen kann damit ein Bild des Ortes erstellt werden (vgl. WATERMAN, 2010, 54, 57).
An erster Stelle steht die Bestandsaufnahme. Sie dient der Erfassung, Darstellung und Bewertung der Raumqualität, -quantität und Freiraumfunktionen des Bearbeitungsgebietes sowie der direkten Umgebung (vgl. IFL, 2000, 4). Zu ihr gehören alle Aspekte, die das Bearbeitungsgebiet definieren. In der Geländeanalyse werden die potenziellen Auswirkungen der wesentlichen Merkmale des Bearbeitungsgebietes, untersucht. (Die Planung eines Tiefbahnhofes oder einer Tiefgarage in einem Überschwemmungsgebiet wäre z. B. nicht ratsam) (vgl. WATERMAN, 2010, 54, 57). Bestandsaufnahme und -analyse gehen Hand in Hand. Das Institut für Freiraumgestaltung und Landschaftspflege (IFL, 2000) der Universität für Bodenkultur Wien schlägt dafür folgende Vorgehensweise vor (IFL, 2000, 4 ff):

Assoziative/ästhetische Erfassung der räumlichen Grundqualität:

- Erfassung der atmosphärischen Wirkung unter Berücksichtigung des Gesamtraumes sowie einzelner Gestaltelemente an verschiedenen Standorten des Bearbeitungsgebietes.
- Erfassung von Formen, Farben, Gerüchen, Akustik, persönliches Wohl- bzw. Unwohlbefinden, ästhetische Wirkung, Vitalität, Vielfalt, etc.

Zeichnerische bzw. fotographische Aufnahme:

- Erfassung der Raumproportionen anhand perspektivischer Darstellungen.
- Erfassung der Freiraum-Gebäude-Verhältnisse, Übergänge, raumprägende Details, Eigenart, Vielfalt, Licht-Schatten-Verhältnisse etc.

Hintergrundinformationen zum Projektgebiet:

- Historische Entwicklung: Studium von Literatur, Plänen, Fotos, Stichen, Zeitzeugenaussagen, Überlieferungen, etymologische Hintergründe.
- Soziale Aspekte des Umfeldes: Veränderungen der (Stadt-) Landschaft durch anthropogene Beeinflussung entsprechend der sozialen Entwicklung; aktuelle Sozialdatenerfassung;
- Klimatische Bedingungen: Übergeordnete Klimaverhältnisse; Mikroklimatische Bedingungen und Besonderheiten (z. B. Wärmeinseln, Luftschneisen); Sonneneinstrahlung, Hauptwindrichtung, etc.
- Technische Einrichtungen / Leitungen: Einbauten und Leitungen (Kabel, Rohre, Kanäle) Energie-, Wasserversorgung.

Räumliche Ausprägung und gestalterische Analyse – Außenbeziehungen:

- Definition des Freiraumtyps
- Erfassung der Sichtbeziehungen

Räumliche Ausprägung und gestalterische Analyse – Innenbeziehungen:

- Erfassung der kulturräumlichen Voraussetzungen: Bodenaufbau, -art, -profil; topographische Gegebenheiten (Geländeformen, -höhen, Gefälle etc.); Licht- und Schattenverhältnisse; Flora; Fauna.

- Raumstrukturen: Raumbildende und -bestimmende Elemente (Gebäude, Pflanzen, Zäune, Mauern etc.); Teilräume; Gestaltelemente (Pflanzen, Skulpturen, Begrenzungen, Brunnen etc.); Wege (Erschließung, Breite, Oberflächenbeschaffenheit, Einfassung etc.); Gebäude (Baustil, Materialien, bautechnischer Zustand, Höhe, Funktion etc.).

Funktionale Zusammenhänge – Außenbeziehungen:

- Bebauungsstruktur (Umfeldbezug, städtebauliche Zusammenhänge);
- Bevölkerungsstruktur (Stadtteil, Einzugsgebiet);
- Einzugsgebiet und Erreichbarkeit des Freiraums (Verkehrserschließung, Erreichbarkeit, Art der Verbindung, Entfernungen);
- Sonstige Einflüsse: Beschallung, Verkehrs-, Geruchsbelästigung etc.

Funktionale Zusammenhänge – Innenbeziehungen:

- Funktionszusammenhänge und Nutzung: Wegführung zwischen Freiraum und Umgebung sowie innerhalb der Teilräume, Nutzung der angrenzenden Gebäude.
- Aktuelle Freiraumnutzung: Nutzer/innen, Wegeführung, Zugänglichkeit von Grundstücken etc.

Erstellen von Plangrundlagen und Prüfen der Vorgaben:

- Plangrundlagen: Erhebung und Zusammenführung vorhandener Pläne als Grundlage für die Erstellung eines Grundplanes (Katasterplan, Luftbild, Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Höhenschichtplan, geologische Karten, technische Pläne, Einbautenpläne, eigene Erhebungspläne, Aufmaßpläne).
- Rechtliche Grundlagen: Grenz- und Eigentumsverhältnisse (privater/öffentlicher Raum), Flächennutzung, Baumschutz, Denkmalschutz, Natur- und Artenschutz, Pflegezuständigkeit, Haftpflicht, Normen und Richtlinien, sonstige gesetzliche Vorgaben.
- Ökonomische Grundlagen: Zeitliche Vorgaben, Kostenvorgaben, Förderungsmöglichkeiten.

Abschluss und Ergebnis:

- Zusammenschau der Erhebungen, in textlicher und graphischer Form
- Vernetzung der einzelnen Punkte
- Interpretation (Funktionsskizzen, Stärken-/Schwächenprofile, Diagnosekarten etc.)

# 5. Der integrale Ansatz in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur

Die Herausforderung der Disziplinen Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur besteht heutzutage in der Förderung der Weiterentwicklung der Kulturlandschaft in einer Form, die ökologischen, ökonomischen und ästhetischen Anforderungen Rechnung trägt. Sie bewegen sich im Spannungsfeld der Organisation der Landschaftsräume und Kulturgütern einerseits und der Schaffung von Raum für neue Entwicklungen andererseits. Räumliche Ziele werden auf unterschiedlichen Planungsebenen definiert, koordiniert und umgesetzt.
Die Art der Raumwahrnehmung, d. h. aus welcher Perspektive räumliche Aspekte wahrgenommen werden, hat einen entscheidenden Einfluss auf die Art landschaftsplanerischen Handelns und damit auf die Nutzung und Gestaltung der Landschaft.

Die integrale Betrachtungsweise geht JEAN GEBSER, KEN WILBER, RUDOLF STEINER u. a. zufolge von einer Teilhabe am Ganzen aus. Dabei kommt im Hinblick auf die Raumwahrnehmung neben der naturwissenschaftlichen Analyse der Landschaftsfaktoren und der Sinneswahrnehmung dem Erfahren verschiedenster an einem Ort wirkendender Kräfte und Zusammenhänge eine zentrale Bedeutung zu. Sie finden in einer spezifischen Ortsqualität, im so genannten Genius Loci* ihren Ausdruck (vgl. Kapitel 3.4.5).

Der integrale Ansatz ermöglicht in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur die Erweiterung des bisherigen Raumwahrnehmungsspektrums hinsichtlich einer gleichberechtigten Integration subjektiver, objektiver, individueller und kollektiver Wahrnehmungsaspekte aus unterschiedlichen Disziplinen.
Integrale Raumwahrnehmung bedeutet gleichzeitig aber auch die Erkenntnis, dass die unterschiedlichen Herangehensweisen – unter Einsatz eines breiten Spektrums verschiedener Methoden – zur Wahrnehmung räumlicher Gegebenheiten sich auf die Aspekte dieser vier beschriebenen Komponenten konzentrieren. Damit führt der Ansatz der integralen Raumwahrnehmung in transdisziplinärer Weise unterschiedliche Betrachtungs- und Herangehensweisen zu einem Gesamtkonzept zusammen, wodurch eine umfassende Wahrnehmung räumlicher Gegebenheiten ermöglicht wird. Es geht dabei jedoch nicht um die Integration jeglicher Einzelaspekte komplexer Zusammenhänge. Die Herausforderung besteht vielmehr darin, die im Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand oder die Fragestellung essentiellen Komponenten zu erkennen und zu berücksichtigen.

## 5.1 Die Bedeutung des Integralen Methodologischen Pluralismus (IMP) für Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur

Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur beschäftigen sich in erster Linie mit den Wechselwirkungen von bebautem und unbebautem Raum sowie mit deren Umgestaltung.
Jeder Raumausschnitt, jede Landschaft steht in einem sozialen, kulturellen, historischen und ökologischen Kontext. Alles was darin existiert, steht in einem Zusammenhang (vgl. WATERMAN, 2010, 8).
Während die Landschaftsarchitektur sich eher als gestaltende und planende Disziplin versteht, die anhand ästhetisch-künstlerischer, sozioökonomischer wie auch ökologischer und naturwissenschaftlich-

technischer Methoden die Gestaltung und Planung von Freiräumen und Landschaften organisiert. *„Die Landschaftsarchitektur verbindet Kunst und Naturwissenschaft mit dem Ziel, lebensgerechte Orte zu schaffen“* (WATERMAN, 2010, 8).

Demgegenüber hat die gegenwärtige Landschaftsplanung als zentrales Instrumentarium der Raumordnung und Raumplanung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung und damit die Erhaltung der Lebensgrundlage des Menschen zum Ziel. Darüber hinaus unterstützen sie beide aber auch Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit in der Meinungsbildung und Entscheidung und stehen vor der Herausforderung holistisch-umfassender Planung einerseits und der grundsätzlichen Notwendigkeit Werte und Ziele der Gesellschaft in das menschliche Handeln im Umgang mit Natur und Umwelt zu integrieren andererseits (vgl. v. HAAREN, 2004, 21; WATERMAN, 2010, 8).

Die konventionelle Landschaftsplanung ist in ihrer Funktion als vorsorgende Umweltplanung in vielen Bereichen – ausgehend von einer reduktionistisch geprägten Weltsicht – in ihrer methodischen Vorgehensweise noch vorwiegend auf die Betrachtung der räumlichen Umgebung als den so genannten dreidimensionalen Raum ausgerichtet. Zum einen wird die Schutzwürdigkeit bestimmter Arten, Raumausschnitte und Landschaftselemente erfasst. Zum anderen werden über Planvorgaben, Gesetze und Verordnungen die Menschen dazu angehalten sich naturschutz- und nachhaltigkeitskonform zu verhalten. Die Handlungen im Hinblick auf ökologische oder landschaftsplanerische Belange erfolgen weitgehend aufgrund wissenschaftlich abgesicherter analytischer[52] Mess- und Bewertungsmethoden. Das bedeutet, dass vorwiegend die objektiv-materielle Dimension in ihren Einzelteilen bei der Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft berücksichtigt wird (Relief, Bodenstruktur, Wasserhaushalt, klimatische Faktoren, Flora, Fauna). Damit wird vorwiegend auf der objektiven Seite operiert, d. h. es werden hauptsächlich die rechtsseitigen Quadranten (vgl. Kapitel 2.3) berücksichtigt. Eine Sonderstellung nimmt die ästhetische Bewertung von Landschaftseindrücken im Rahmen von Untersuchungen zur Landschaftsbildqualität und räumlicher Identität ein, die sich nicht mess- oder zählbarer Parameter bedient.

Entsprechend der oben genannten Vorgehensweise wird die Raumwahrnehmung nicht selten auf die Methoden der Sinneswahrnehmung und der quantitativen Erfassung raum- und landschaftsrelevanter Potenziale beschränkt, wodurch andere Erfahrungspotenziale, wie die Wahrnehmung des Raumes in seiner ästhetischen, kulturellen und phänomenologischen Ausprägung, nur bedingt Berücksichtigung finden.
Es bedarf jedoch eines Ineinandergreifens verschiedener raum- und landschaftsrelevanter Komponenten, um dem *„subtilen Beziehungsgewebe“* von Raum und Landschaft, wie der Schweizer Professor für Agrarsoziologie THEODOR ABT es ausdrückt, gerecht zu werden (vgl. ABT, 1983, 322). Bereits Anfang der achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts entwickelte ABT ein Leitbild im Hinblick auf die umfassende Wahr-

[52] Mit analytisch kann eine Methode, oder ein erkenntnistheoretischer Ansatz bezeichnet werden, bei dem die ursprüngliche Einheit in Teile zerlegt wird, um das Einzelne und die Zusammenhänge aufzuzeigen und daraus Gesetzmäßigkeiten des Ganzen zu erkennen (vgl. REICHERT et al., 2000, 196).

nehmung der menschlichen Lebensumwelt, das eine Ausrichtung und Bezogenheit auf folgende vier Bereiche für unabdingbar hält (vgl. ABT, 1983, 322):

- die Beziehung zum Eigenen
- die Beziehung zur Materie
- die Beziehung zum Geist und allem Numinosen
- die Beziehung zur Gemeinschaft und ihrer Tradition

Damit weist ABT auf die Untrennbarkeit von Geist – Materie, Individuum – Kollektiv hin und fordert ebenso wie STEINER, GEBSER und andere den Einbezug des Immateriellen zur Beurteilung einer Lage und in der Folge in den Zielfindungsprozess.
Die subjektiven Aspekte, die innere Haltung der Menschen einer Gesellschaft oder Kultur zu ihrer Umwelt, ihre Motivation für Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung, ihre ganz persönliche Form der Raumwahrnehmung, ihr individueller Bezug zu den Raumelementen, ihre ethischen Grundsätze sind für die Umsetzung landschaftsplanerischer Ziele von ebenso großer Bedeutung wie die objektiven.

In der Landschaftsarchitektur, die sich mit der Wechselwirkung und Vernetzung von Natur und Kultur befasst, werden durch die Orientierung an traditioneller Gartenkunst und zeitgenössischer moderner Kunst qualitative Aspekte berücksichtigt. Auch der integrierte raumstrukturelle Ansatz der Geographie sieht in seiner Tradition qualitative Raumbeschreibungen vor.
Mehr und mehr wird aber auch hier die Forderung nach einer *„zeitgemäßen gestalterischen Sprache im öffentlichen Freiraum“* laut. Dadurch soll nicht nur die Diskussion über ein verändertes Naturbild angeregt werden, sondern auch die Sensibilisierung der menschlichen Wahrnehmung bezüglich seiner räumlichen Umgebung. Diese soll als Wahrnehmungs- und Empfindungsraum wieder an Bedeutung gewinnen und die Beziehung von Mensch – Natur – Landschaft intensivieren (vgl. WEILACHER, 1999, 9).

An dieser Stelle setzt der integrale Ansatz mit seinem Methodenpluralismus an: Das Hauptziel integraler Raumwahrnehmung ist die Integration abgespaltener Wahrnehmungsaspekte, um zu einer umfassenden Erfahrung der Um- bzw. Mitwelt zu gelangen. Wie in Kapitel 3 gezeigt wurde, bedient sie sich hierzu einer mehrdimensionalen Sichtweise, die neben der Wahrnehmung über die Körpersinne auch die Wahrnehmung von Bewusstseinsqualitäten einbezieht. Durch den Methodenpluralismus versucht der integrale Ansatz eine Brücke zu bauen und eine Komplettierung im Hinblick auf die Erfassung der Orts- und Raumqualitäten zu erzielen, um zu einer Gesamtdiagnose eines zu beurteilenden Gebietes zu kommen.
Mit dieser Ausrichtung knüpft der integrale Ansatz unmittelbar an das Leitbild von ABT an und konkretisiert es. Der Integrale Methodologische Pluralismus (IMP) stellt ein Rahmenkonzept dar, das die Möglichkeit bietet, auf transdisziplinäre und dialogische Weise verschiedene Disziplinen und Methoden miteinander zu verbinden. Er ist damit potenziell geeignet die Erweiterung des bisherigen Raumwahrnehmungsspektrums in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur in Richtung stärkere Integration subjektiver und objektiver, individueller und kollektiver Wahrnehmungsaspekte aus unterschiedlichen Disziplinen zu ermöglichen.

Des Weiteren wird durch die daraus resultierende Integration unterschiedlicher Perspektiven (objektiver, subjektiver, singularer und pluraler) der Tatsache Rechnung getragen, dass ein Raumausschnitt oder ein Raumelement eine Ausdruckform auf mehreren Ebenen hat und eine umfassende mehrdimensionale Erfahrung eines Raumausschnittes ermöglicht.
Aufgrund dieser Tatsachen kommt dem Vier-Quadranten-Modell eine Ordnungs- wie auch eine Koordinationsfunktion zu. Das hat zur Konsequenz, dass durch die Zusammenführung und gleichberechtigte Anwendung quantitativ-objektiver und qualitativ-subjektiver Methoden in der Raumwahrnehmungsanalyse die oben aufgeführten Defizite der konventionellen Raumwahrnehmung in der Landschaftsplanung ausgeglichen werden können. Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur erhalten somit einen ganzheitlichen Charakter.

## 5.2 Konzeptioneller Entwurf zur integralen Erfassung der Raumpotenziale

Das Konzept zur integralen Erfassung der Raumpotenziale bzw. Ortscharakteristika – schematisch dargestellt in Abbildung 52 – stellt ein Rahmenmodell dar, das versucht, aus dem integralen Ansatz eine Systematik für die Landschaftsplanung abzuleiten. Es enthält Handlungs- und Ablaufanweisungen und dient der Operationalisierung in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur.

Schwerpunktmäßig geht es in diesem Konzept darum, Prozesse und Leistungen von Raum und Landschaft im Hinblick auf Wirkungen, die die aktuelle Nutzung sowie die materiellen und nichtmateriellen Gegebenheiten umfassend charakterisieren, mit dem Ziel, zukünftige Nutzungsempfehlungen formulieren zu können.

Entsprechend der sukzessiven Wandlungsprozesse in Raum und Landschaft ist integrale Raumwahrnehmung nicht als etwas Statisches oder Abgeschlossenes, sondern als kontinuierlicher Prozess zu verstehen, der sich wie eine hermeneutische Spirale, permanent voran bewegt. So ist das Ergebnis einer Raumwahrnehmungsuntersuchung stets nur ein vorläufiges, denn es stellt gleichzeitig die Ausgangsbasis für weitere Wahrnehmungen und Erkenntnisse dar. Die integrale Raumwahrnehmung spricht damit zwei weitere charakteristische Komponenten des AQAL-Ansatzes von WILBER (vgl. Kapitel 2.3) an, die Entwicklungslinie und die Entwicklungsebene: Der sukzessive Landschaftswandel wird hier als Entwicklungslinie betrachtet. Auf dieser Entwicklungslinie bezeichnet das Ergebnis einer Raumwahrnehmungsanalyse einen Entwicklungsstand, das heißt eine Entwicklungsebene, auf deren Basis landschaftsplanerische Maßnahmen zur Entwicklung und Gestaltung für den betreffenden Raumausschnitt formuliert werden können.

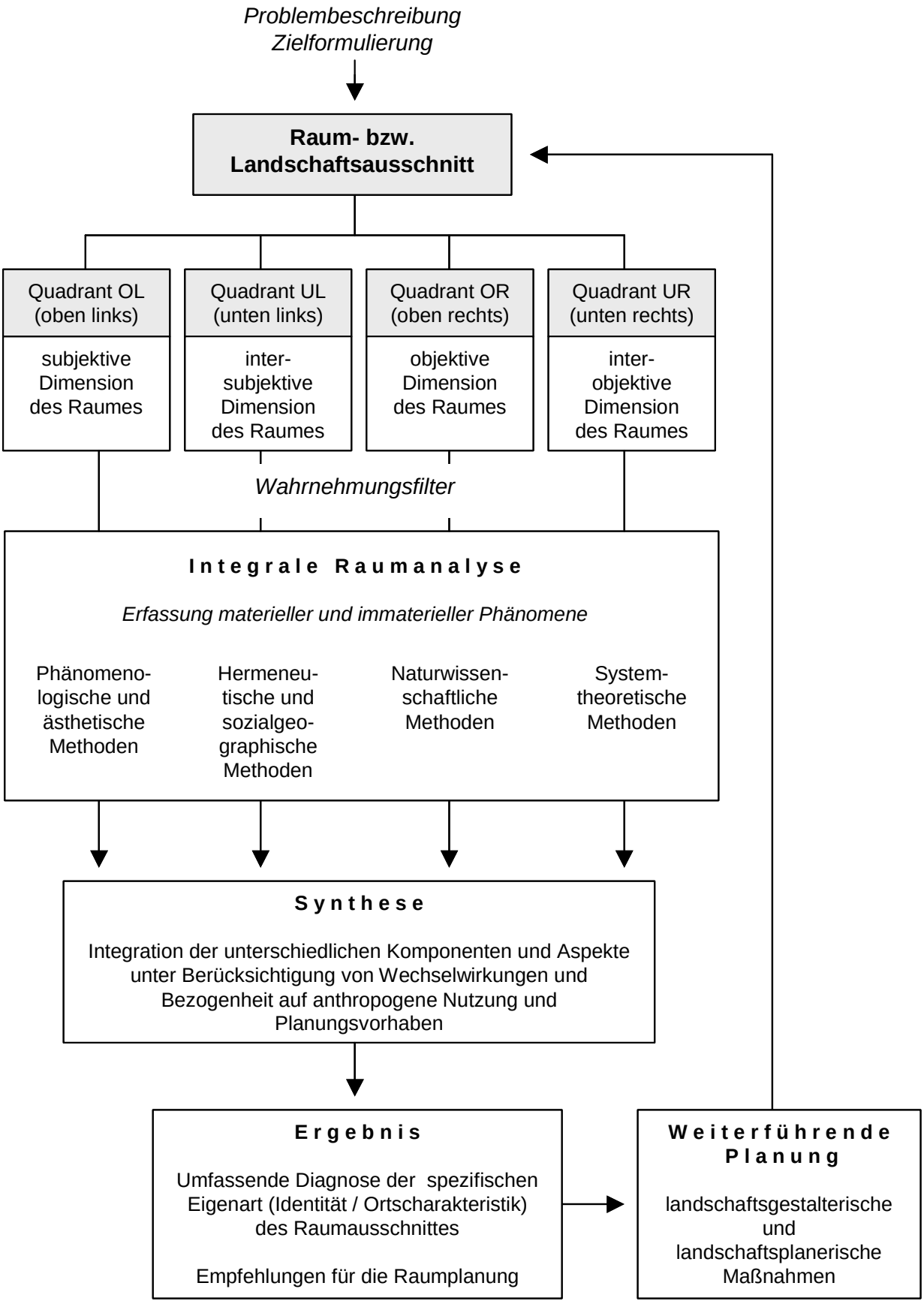


Abbildung 52: Schematische Übersicht der integralen Raumanalyse.

Das integrale Raumanalysekonzept ist nicht an eine Maßstabsebene gebunden. Es kann regional und lokal zur Anwendung kommen. Nach integralem Verständnis ist ein Raumausschnitt, sei es eine Stadt, ein landwirtschaftlicher Betrieb, ein Grundstück oder eine Region, als individuelles Holon zu verstehen, das aus einer Vielzahl von Untereinheiten (Sub-Holons) besteht, gleichzeitig aber auch in ein übergeordnetes Holon eingebunden ist (vgl. Kapitel 2.2.5). Vergleichbar einem Organismus, sind Vergangenheit und Gegenwart, Ort, Mensch, Flora, Fauna sowie numinose Phänomene aufs Feinste miteinander verwoben. Sie bilden eine Einheit und stehen in gegenseitiger Wechselwirkung miteinander. Dieses an einem Ort oder einem Raumausschnitt wirkende Konglomerat von unterschiedlichsten Einflüssen und Wirkungen findet seinen Ausdruck in der Ortsqualität bzw. Wesenhaftigkeit des Raumes oder Ortes. Hier werden nicht nur die materiellen Substanzen, die physischen Kräfte der Natur, sondern auch die ästhetisch-phänomenologischen Einflüsse in die Betrachtung mit einbezogen.

In diesem Zusammenhang gilt es, die regionalen bzw. örtlichen Gegebenheiten und wirksamen Kräfte eines Raumausschnittes, das heißt die quantitative und die qualitative Raumstruktur zu erfassen, um sie zu den aktuellen Prozessen, Betriebsabläufen oder geplanten Vorhaben am Ort in Beziehung setzen zu können. Auf der Basis dieser umfassende Charakterisierung der materiellen und nichtmateriellen Gegebenheiten eines Raumausschnittes können mögliche Dysfuktionen geklärt sowie Empfehlungen für zukünftige Nutzungsmöglichkeiten erarbeitet werden.
Die Erfassung dieser spezifischen Raum- bzw. Ortsqualitäten erfordert eine mehrschichtige Untersuchung unter Zuhilfenahme eines individuell auf die Gegebenheiten des Ortes bzw. des Raumes abgestimmten Methodenspektrums. Dabei spielen das äußere Erscheinungsbild, die naturräumliche Ausstattung, der Mensch, Tiere, Pflanzen eine bedeutende Rolle.
Es muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass eine absolut ganzheitliche Wahrnehmung des Raumgefüges faktisch nicht möglich ist. Dies liegt einerseits in den physischen Bedingungen der Umwelt und ist andererseits in der Persönlichkeitsstruktur sowie der Wahrnehmungskapazität des Menschen begründet (vgl. SCHAFRANSKI, 1996, 64; STIENS, 2009, 93).

Anhand der Vier-Quadranten-Perspektive und des erweiterten Methodenspektrums, das sowohl quantitativ-objektive wie auch qualitativ-subjektive Methoden zur Raumwahrnehmung zulässt, kann jedoch eine weitestgehend holistische, das heißt mehrdimensionale Erfassung der Charakteristik eines Raumausschnittes erfolgen. Diesbezüglich geht es keineswegs um einen willkürlichen, unkoordinierten Methodenpluralismus. Das *„...eigentlich Wichtige daran ist“,* so WULF MIRKO WEINREICH, *„...dass sich diese Methoden in einer bestimmten Ordnung befinden...Es geht...nicht um die Details, sondern um die dahinterliegende Struktur“* (WEINREICH, 2007, 2). Hierbei ist die Frage, welche Methode die beste ist, weniger von Bedeutung. Es geht vor allem darum, welche Methode bzw. Methodenkombination wann für welche Fragestellung am geeignetsten oder am wirkungsvollsten ist und wie durch das Zusammenspiel von quantitativ-objektiven Methoden und qualitativ-subjektiven Methoden, die den vier Quadranten zugeordnet sind, eine umfassende Raumanalyse erzielt werden kann.

Die Hauptaufgabe der integralen Raumanalyse besteht gewissermaßen in der Koordination des Zusammenspiels verschiedenster Erfassungsmethoden. Darüber wird die Integration vielfältiger raum- bzw. ortsspezifischer Aspekte ermöglicht, was zu einer umfassenden Raumdiagnose führt. Wie das praktisch aussehen kann wird exemplarisch im folgenden Kapitel beschrieben.

### 5.2.1 Leitfaden zum Ablauf der integralen Raumpotenzial-Erfassung

Der Leitfaden beschreibt die Vorgehensweise des Ablaufprozesses des in Kapitel 5.2 vorgestellten Modells zur integralen Raumpotenzial-Erfassung. Dabei geht es in erster Linie um die gleichberechtigte Erfassung des subjektiv-phänomenologischen Potenzials (Quadrant OL), des objektiv-materiellen (Quadrant OR), des intersubjektiv-kulturellen (Quadrant UL) sowie des intersubjektiv-systemtheoretischen (Quadrant UR) Potenzials.

Im Bereich der beiden rechtsseitigen Quadranten kommen zur Erfassung vorwiegend die klassischen Methoden aus der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur (vgl. Kapitel 4.3) zur Anwendung. Sie sind hinreichend bekannt und werden in dieser Arbeit nicht eingehend beschrieben.
Die Erschließung der Raumpotenziale der linksseitigen Quadranten erfolgt hauptsächlich über qualitative Methoden. Da einige dieser Methoden die Erweiterung des aktuellen Methodenspektrums der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur darstellen, befindet sich ihre Beschreibung in Kapitel 4. Die Auflistung der für die linksseitigen Quadranten repräsentativen Erfassungsmethoden, erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im folgenden Kapitel 5.2.1.1 wird in einem Ablaufdiagramm (Abbildung 53) das Leitprinzip der integralen Raumpotenzial-Erfassung vorgestellt. Die Erläuterungen dazu erfolgen in Kapitel 5.2.1.2.

#### 5.2.1.1 Ablaufdiagramm zur integralen Raumanalyse

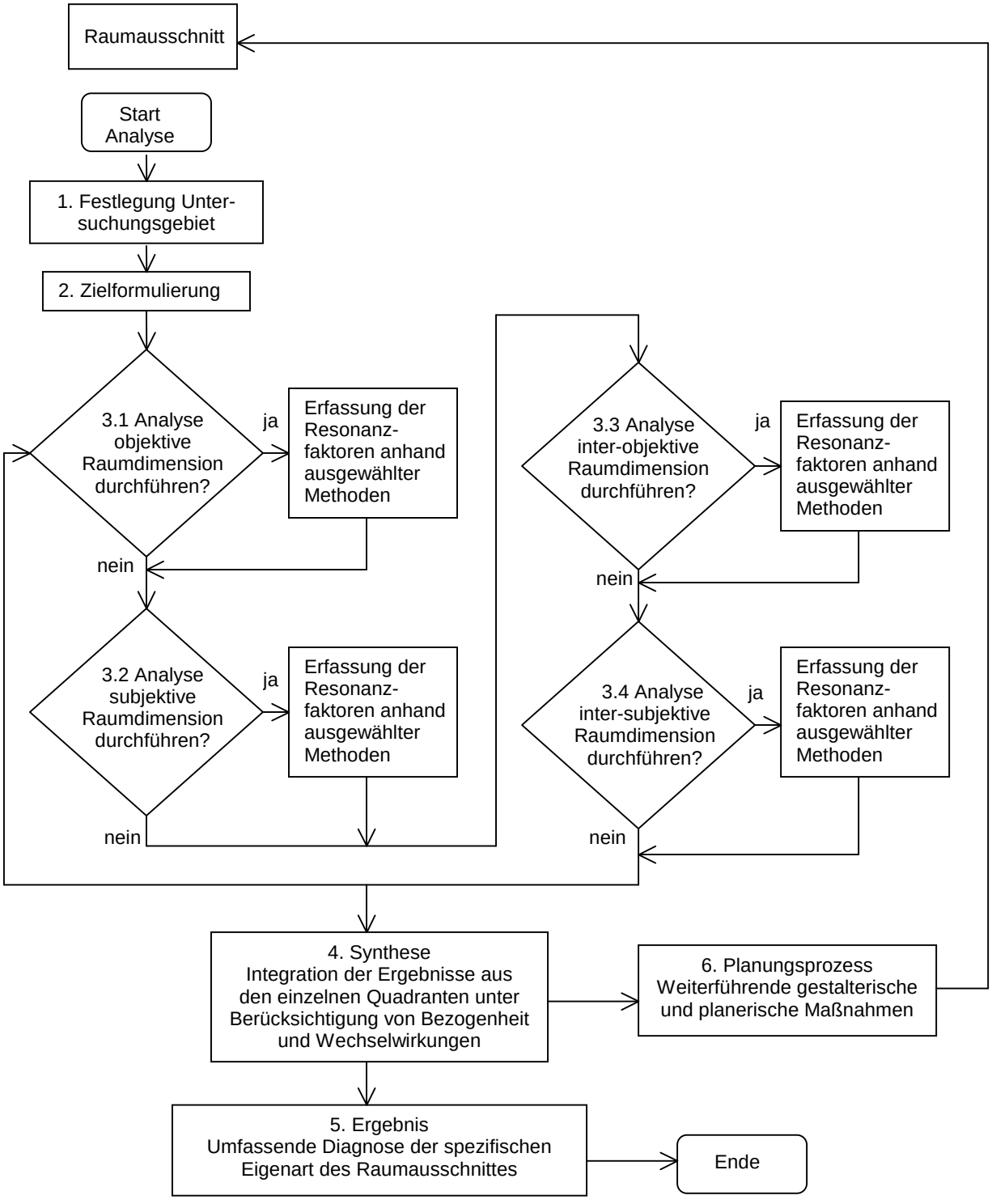


Abbildung 53: Ablaufdiagramm der Vorgehensweise zur Erfassung der Resonanzfaktoren.

#### 5.2.1.2 Beschreibung der Vorgehensweise bei der Raumanalyse

1. Auswahl des Untersuchungsgebietes

An erster Stelle erfolgt die Beschreibung des Untersuchungsgebietes und Festlegung der Abgrenzung des zu bearbeitenden Raumausschnittes.

2. Zielformulierung

Hier geht es um die Formulierung der Fragestellung bezüglich dessen, was man mit der Raumanalyse bezwecken möchte:
Welche Funktion hat die Raumanalyse?
Was will man damit erreichen?
In der Regel geht es dabei um die Klärung der Eignung des Raumpotenzials für bestimmte Zwecke, stets jedoch mit dem Ziel der Erfassung der Gesamtheit der Zusammenhänge unterschiedlicher, miteinander interagierender Raumeinheiten und deren Wechselwirkung mit dem menschlichen Organismus. Die Motivation für die Untersuchung kann dabei z. B. nutzungs-, wirkungs- oder raumspezifische Hintergründe haben, wie folgende Beispiele zeigen.

Nutzungsspezifische Motivation:

- Erfassung der Raumwirksamkeit für touristische Erschließung.
- Erfassung räumlicher Aspekte hinsichtlich spezifischer Flächennutzung und Raumgestaltung wie Wohnbauerweiterungsanlagen, Krankenhäuser, Kurkliniken, Schulen, öffentliche Plätze und Parks, Verkehrsräume, private Höfe und Gärten etc.

Wirkungsspezifische Motivation:

- Wahrnehmung der Wechselwirkung räumlicher Phänomene mit dem menschlichen Organismus.
- Herausfinden von Dysfunktionen, Defiziten oder Unausgeglichenheiten im Untersuchungsgebiet.

Raumspezifische Motivation:

- Bestandsaufnahme miteinander interagierender Raumeinheiten, die zur Charakterisierung des Raumausschnittes von Bedeutung sind.
- Wahrnehmung der Raumgestalt.

3. Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme sieht die Untersuchung der den vier Quadranten zugeordneten Raumdimensionen hinsichtlich impulsauslösender Faktoren (Resonanzfaktoren, vgl. Kapitel 3.4.4) vor, die raumrelevante Wirkungen hervorrufen oder für die Fragestellung von Bedeutung sind. Dabei kann entsprechend der Fragestellung eine Auswahl der tabellarisch aufgeführten Methoden zur Anwendung kommen.
Die Vorgehensweise bei der Bestandsaufnahme erfolgt entsprechend dem in Abbildung 53 dargestellten Ablaufdiagramm. Dem/der Bearbeiter/in ist es grundsätzlich freigestellt welcher Quadrant wann bearbeitet wird. Im Diagramm hat er/sie die Entscheidungsmöglichkeit über die Ja-Nein-Abfrage. Da jedoch – um auf GOETHE zurückzukommen – bei der Raum- und Naturwahrnehmung in der Regel das äußere Er-

scheinungsbild eines Raumelementes oder eines Landschaftsausschnittes das Tor zur erweiterten Wahrnehmung und somit zum ganzheitlichen Erfassen darstellt, wird hier vorgeschlagen nach folgendem Leitprinzip vorzugehen: *„Vom Materiell-Objektiven zum Immateriell-Subjektiven – vom Individuellen zum Kollektiven“* (vgl. Abbildung 54). Diese Vorgehensweise ist jedoch nicht zwingend.

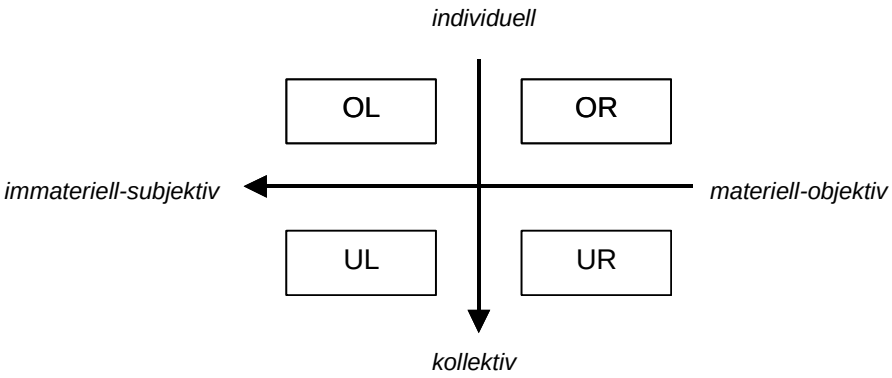


Abbildung 54: Leitprinzip bei der Erfassung der Resonanzfaktoren.

Dementsprechend erfolgt der Beginn der Bestandsaufnahme mit der Untersuchung der Objektiven Raumdimension (OR). Die physische Erscheinungsform stellt mit ihren vielen Einzelkomponenten die Ausgangsbasis dar. Hier erhält der/die Betrachter/in über die Körpersinne und durch naturwissenschaftliche Untersuchungen einen ersten Eindruck vom Untersuchungsgebiet.

Des Weiteren repräsentiert der obere rechte Quadrant das Prinzip der Singularität/Individualität: Der/die Betrachter/in beschäftigt sich als Individuum mit den Einzelbestandteilen der sichtbaren Materie. Dadurch kann er sich die Resonanzfaktoren über die Körpersinne sowie durch naturwissenschaftliche Untersuchungen erschließen und erhält einen objektiven Eindruck des Untersuchungsraumes.

Von der Position des oberen rechten Quadranten aus kann sich der/die Betrachter/in im nächsten Schritt entweder der immateriell-intuitiven Betrachtungsweise (subjektive Dimension (OL) gegenüber öffnen oder die Ergebnisse in Systemtheoretische Raumprojekte (inter-objektive Dimension) einfließen lassen. Zweiteres wird in der konventionellen Raumanalyse praktiziert: Die detaillierten Untersuchungen des OR-Quadranten bilden die Basis für die Erforschung ökosystemarer oder sozialwissenschaftlicher Zusammenhänge.

Für die Vorgehensweise in der Erfassung der Raumqualitäten ergeben sich daher die in Abbildung 55 dargestellten Möglichkeiten:

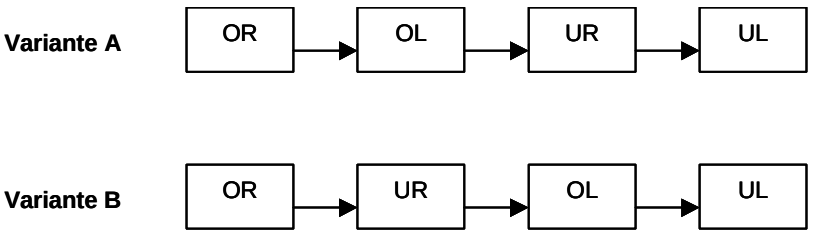


Abbildung 55: Vorgehensweise bei der Erfassung der Resonanzfaktoren.

Es handelt sich bei diesen Varianten lediglich um Vorschläge. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit den Quadranten für den Beginn der Raumanalyse frei zu wählen.

Nachfolgend wird – wie auch im Ablaufdiagramm – die Vorgehensweise der Variante A beschrieben.

3.1 Erfassung der Resonanzfaktoren der objektiven Raumdimension (OR)

Die Analyse der materiellen Raumdimension sieht die Erfassung von Elementen des organischen und anorganischen Landschaftsraumes unter Anwendung von vorwiegend naturwissenschaftlichen Methoden vor. Erfasst werden hier die materiellen Aspekte des Raumausschnittes oder der Raumelemente durch differenzierte Betrachtung der Schutzgüter (Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild, Flora/Fauna, Boden, Wasser, Klima, Luft etc. ) über die klassischen Erhebungsmethoden der Raum- und Landschaftsplanung. Tabelle 24 gibt einen Überblick über die Resonanzfaktoren und die zur Erfassung wählbaren Methoden. Sofern die Methoden in dieser Arbeit beschrieben werden, erfolgt ein Verweis auf das entsprechende Kapitel in der letzen Spalte.

| Resonanzfaktoren | Erfassungsmethoden | Kapitel |
|---|---|---|
| Landschaftsfaktoren<br>- Geologie, Boden, Wasser, Klima, Flora, Fauna | Karten- und Luftbildauswertung | 4.3 |
| | Biotopkartierung | 4.3 |
| | Auswertung hydrologischer und geologischer Karten | 4.3 |
| | Auswertung von Bodenübersichtskarten und bodenkundlicher Standortkarten | 4.3 |
| | Auswertung von Klima-, Emissions- und Immissionskarten | 4.3 |
| Geophysische Eindrücke<br>Kälte, Wind, Luftfeuchte etc. | Sinnliche Raumwahrnehmung | 4.3.1 |
| | Empirischer Spaziergang nach EHMAYER | 4.1.11 |
| | Erfassung über ein Polaritätsprofil | 4.1.1 |
| Raumstruktur<br>- Topographische Struktur<br>- Morphologische Struktur | Sinnliche Raumwahrnehmung | 4.3.1 |
| | Erfassung von Physiognomie und Gestik | 0 |
| | Auswertung der naturräumlichen Gliederung | 4.3 |
| | Auswertung geologischer und topographischer Karten | 4.3 |
| Raumelemente<br>- Biotische/abiotische Landschaftselemente<br>- Anthropogene Artefakte | Sinnliche Raumwahrnehmung | 4.3.1 |
| | Karten- und Luftbildauswertung | 4.3 |
| | Empirischer Spaziergang nach EHMAYER | 4.1.11 |
| | Realnutzungskartierung | 4.3 |
| | Biotopkartierung | 4.3 |
| Ästhetisches Potenzial / Landschaftliche Schönheit<br>- Sichtbeziehungen<br>- Farben, Formen, Gerüche, Klänge | Landschaftsbildanalyse | 4.3.2 |
| | Sinnliche Raumwahrnehmung | 4.3.1 |
| | Delphi-Befragung | 4.1.6 |
| | Historische Raumwahrnehmung – Théorie de la Trace | 4.2.4 |

Tabelle 24: Resonanzfaktoren und Erfassungsmethoden der objektiven Raumdimension

3.2 Erfassung der Resonanzfaktoren der subjektiven Raumdimension (OL)

Die Analyse der subjektiven Raumdimension hat die Erschließung des phänomenologischen, des psychologischen und des ästhetischen Wahrnehmungsraumes zum Ziel. Diese erfolgt über die Erfassung der Wirkung der naturräumlichen und anthropogenen Landschaftsgestalt bzw. -struktur durch landschaftliches Empfinden oder sensitives Raumerleben unter Anwendung phänomenologischer, psychologischer und ästhetischer Wahrnehmungsansätze und -methoden (vgl. Tabelle 25). Entscheidend ist hier die singuläre subjektive Erfahrung des Individuums Mensch in der Wahrnehmung, das über die materiell sichtbaren Phänomene hinaus die immateriellen erfassen kann:

| Wirkfaktoren | Erfassungsmethoden | Kapitel |
|---|---|---|
| Geophysische Eindrücke<br>Kälte, Wind, Luftfeuchte etc. | Sinnliche Raumwahrnehmung | 4.3.1 |
| | Erfassung über ein Polaritätsprofil | 4.1.1 |
| | Empirischer Spaziergang nach EHMAYER | 4.1.11 |
| Noopotenz/Atmosphärische Qualitäten<br>Archetypische Muster<br>(Stimmungen, Atmosphären)<br>Körperliche und emotionale Befindlichkeiten<br>Ortssymbolik<br>Elementequalitäten | Mimesis – Empathische Methode der Einfühlung | 4.1.7 |
| | Leibliche Kommunikation nach SCHMITZ | 4.1.6 |
| | Empirischer Stadtspaziergang nach EHMAYER | 4.1.11 |
| | Themenzentriertes Assoziationsdrama | 4.1.8.2 |
| | Methode der Anschauung nach GOETHE | 4.1.10 |
| | Leitfadeninterview | 4.2.5 |
| | Delphi-Befragung | 4.2.2 |
| | Intuitive Reading of Places | 4.1.8.1 |
| | Teilenehmende Beobachtung | 4.1.3 |
| | Basler Befindlichkeitsskala | 4.1.2 |
| | Amplifikation | 4.2.3 |
| | Assoziative Raumwahrnehmung | 4.1.8 |
| | Historische Raumwahrnehmung – Théorie de la Trace | 4.2.4 |
| | Identifikation mit dem Raum | 4.1.4 |
| Ästhetisches Potenzial / Landschaftliche Schönheit<br>Sichtbeziehungen<br>Farben, Formen, Gerüche, Klänge | Landschaftsbildanalyse | 4.3.2 |
| | Sinnliche Raumwahrnehmung | 4.3.1 |
| | Assoziative Raumwahrnehmung | 4.1.8 |
| | Delphi-Befragung | 4.1.6 |
| | Intuitive Reading of Places | 4.1.8.1 |
| | Methode der Anschauung nach GOETHE | 4.1.10 |
| | Historische Raumwahrnehmung – Théorie de la Trace | 4.2.4 |

Tabelle 25: Resonanzfaktoren und Erfassungsmethoden der subjektiven Raumdimension (OL).

3.3 Erfassung der Resonanzfaktoren der inter-objektiven Raumdimension (UR)

Die Analyse der inter-objektiven Raumdimension befasst sich mit dem Landschaftshaushalt als dynamisches System, welches das Wirkungsgefüge von Geofaktoren und Lebewesen in einer Landschaft sowie deren Austauschprozesse definiert. Dabei kommen natur- und sozialwissenschaftliche sowie systemtheoretische Ansätze und Methoden zur Anwendung (vgl. Tabelle 26). Untersucht werden hier die Beziehungen ökologischer wie auch anthropogener Systeme und Lebensgemeinschaften:

| Resonanzfaktoren | Erfassungsmethoden | Kapitel |
|---|---|---|
| Landschaftsfaktoren Geologie, Boden | Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial | 4.4 |
| | Landwirtschaftliche Bodenbewertung | 4.4 |
| | Beurteilung des Filter- und Puffervermögens im Hauptwurzelraum | 4.4 |
| | Erfassung des biotischen Ertragspotenzials | 4.4 |
| | Erfassung der Gebietsretention | 4.4 |
| Landschaftsfaktor Wasser | Flächendifferenzierte Ermittlung der Grundwasserneubildung | 4.4 |
| | Erfassung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser | 4.4 |
| Landschaftsfaktor Klima | Erfassung der potenziellen Winderosionsgefährdung | 4.4 |
| | Erfassung der Klimameliorations- und bioklimatischen Funktion | 4.4 |
| | Erfassung der Kaltluftproduktivität verschiedener Freiflächentypen | 4.4 |
| | Erfassung der Luftregenerationsfunktion | 4.4 |
| Landschaftsfaktor Flora/Fauna<br>Natürliche Ökosysteme<br>Biotoptypen<br>Anthropogene Ökosysteme<br>Nutzungstypen | Landschaftsmonitoring | 4.4 |
| | Klassische Raumwahrnehmungsanalyse | 4.4.1 |
| | Landschaftsbildanalyse | 4.3.2 |
| | Landschaftsarchitektonische Geländeanalyse | 4.4.2 |
| | Ökosystemanalyse | - |
| Raumstruktur/Relief | Reliefanalyse | 4.4 |
| | Landschaftsarchitektonische Geländeanalyse | 4.4.2 |
| Ökologische und anthropogene Kreisläufe | Sozio-ökonomische Erhebung | - |
| | Ökosystemanalyse | - |
| | Ökologische Risikoanalyse | 4.4 |
| Diversitätsgrad des Raumes | Landschaftsökologische Analyse | - |
| | Landschaftsbildanalyse | 4.3.2 |
| | Landschaftsarchitektonische Geländeanalyse | 4.4.2 |
| Soziale Strukturen | Sozialraumanalyse | 4.4 |
| | Landschaftsarchitektonische Geländeanalyse | 4.4.2 |

Tabelle 26: Resonanzfaktoren und Erfassungsmethoden der inter-objektiven Raumdimension.

3.4 Erfassung der Resonanzfaktoren der inter-subjektiven Raumdimension (UL)

Die Analyse der inter-subjektiven Raumdimension untersucht den kulturellen und den sozialen Wahrnehmungsraum hinsichtlich räumlicher Identitätsmerkmale, ethisch-kultureller Wertmaßstäbe und kulturell bedeutsamer Raumaspekte unter Anwendung von Wahrnehmungsansätzen der Hermeneutik und der Ethnologie/Anthropologie (vgl. Tabelle 27). Ausschlaggebend sind hier kollektive intersubjektive Wahrnehmungen des Volkes oder bestimmter Gruppen, die sich vorwiegend über die immateriellen kulturellen Gegebenheiten ausdrücken.

| Resonanzfaktoren | Erfassungsmethoden | Kapitel |
|---|---|---|
| Kulturelle Faktoren<br>Ortshistorik/-semiotik<br>Sagen, Mythen | Mündliche Überlieferung | - |
| | Mythologische Erhebung durch mündliche Überlieferung | - |
| | Karten- und Literaturauswertung | - |
| | Leitfadeninterview | 4.2.5 |
| | Intuitive Reading of Places | 4.1.8.1 |
| | Amplifikation | 4.2.3 |
| Raumbezogene Identität<br>Regionale Eigenart<br>Heimatcharakter<br>Kulturelle Einbindung des Raumes (Schäferlauf, Winzerfeste, Kirschblütenfest, etc.) | Identifikation mit dem Raum | 4.1.4 |
| | Teilnehmende Beobachtung | 4.1.3 |
| | Leitfadeninterview | 4.2.5 |
| | Methode der Anschauung nach GOETHE | 4.1.10 |
| | Empirischer psychologischer Spaziergang nach EHMAYER | 4.1.11 |
| | Hermeneutische Spirale | 4.2.1 |
| | Mündliche Überlieferung | - |
| | Auswertung von Literaturdaten | - |
| Ästhetisches Potenzial / Landschaftliche Schönheit<br>Sichtbeziehungen<br>Farben, Formen, Gerüche, Klänge | Erfassung von Raumatmosphären durch ein Polaritätsprofil | 4.1.1 |
| | Methode der Anschauung nach GOETHE | 4.1.10 |
| | Assoziative Raumwahrnehmung | 4.1.8 |
| | Empirischer psychologischer Spaziergang nach EHMAYER | 4.1.11 |
| Objekte mit kulturellem Wert<br>Natur- und Kulturdenkmale<br>Markante Raumelemente | Mündliche Überlieferung | - |
| | Karten- und Literaturauswertung | - |

Tabelle 27: Resonanzfaktoren und Erfassungsmethoden der inter-subjektiven Raumdimension.

4. Synthese

Nach der Erfassung der Phänomene aus den verschiedenen Raumdimensionen des Raumausschnittes erfolgt die Zusammenführung der unterschiedlichen Komponenten und Aspekte aus den einzelnen Quadranten, um ein einheitliches Bild zu erhalten. Bei diesem Akt der Integration sind die gegenseitige Bezogenheit und die Wechselwirkungen der einzelnen Komponenten zu berücksichtigen.

5. Ergebnis

Als Ergebnis wird anhand der Bestandsaufnahme eine Bilanz erstellt, die hinsichtlich der Zielsetzung besondere Qualitäten oder auch Problemzonen und Dysfunktionen im Untersuchungsgebiet aufzeigt. Sie stellt eine umfassende Beschreibung der spezifischen Eigenart des entsprechenden Raumausschnittes dar.

Ein solches Ergebnis ist aufgrund der Tatsache, dass sich Raum und Landschaft in einem permanenten Wandlungsprozess befinden, stets als momentanes Abbild zu betrachten.

6. Weiterführende Planungsschritte

Das Ergebnis der Analyse kann eine Leitbildfunktion übernehmen und damit als Planungsgrundlage in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur dienen, auf deren Basis Maßnahmen zur Nutzung bzw. Harmonisierung des Raumausschnittes vorgeschlagen werden können.

# 6. Schlussbetrachtung

Raum und Landschaft erfüllen vielfältige Funktionen. Sie bilden die Grundlage zahlreicher Lebensformen und nicht zuletzt der menschlichen Existenz. Vor diesem Hintergrund sind Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, denen ein großer Teil der Verantwortung für die Entwicklung unserer räumliche Umgebung zukommt, dazu angehalten, der Integrität räumlicher Aspekte in adäquater Form Rechnung zu tragen. Dabei spielt die Wahrnehmung des Raumes eine entscheidende Rolle, denn die Art der Raumwahrnehmung, d. h. aus welcher Perspektive räumliche Aspekte wahrgenommen werden, hat einen entscheidenden Einfluss auf die Art landschaftsplanerischen Handelns und damit auf die Nutzung und Gestaltung der Landschaft.
Raumwahrnehmung ist nicht neutral. Aus wissenschaftsphilosophischer Sicht bewegt sie sich im Spannungsfeld der drei Einflussgrößen Weltbild (Ontologie), Wissenschaft (Epistemologie) und Methoden (Methodologie). Sie bilden das Grundgerüst zur Wissenserschließung und -verarbeitung für jegliche Form raumwahrnehmungsrelevanter und konzeptioneller Fragestellungen.

Im Zentrum der Betrachtung dieser Arbeit steht die integrale Theorie, wie sie von JEAN GEBSER (Kapitel 2.2.3) und KEN WILBER (Kapitel 2.3) formuliert wurde, und ihre Adaption hinsichtlich der Raumwahrnehmung. Dies führt zu einer integralen Raumwahrnehmung, die den Anspruch hat, im Sinne des Integritätsprinzips umfassend zu sein.
Integrale Raumwahrnehmung basiert auf dem integralen Weltbild, das davon ausgeht, dass a) die Welt in Wirklichkeit eine Ganzheit darstellt und b) der Integrität eines jeglichen Raumholons, das heißt, jedem Raumausschnitt und -element, sei es materieller oder immaterieller Art, samt ihren Wechselwirkungen, höchste Priorität zukommen lässt. Dabei haben insbesondere Werte wie ganzheitliches Denken und Handeln, Authentizität, Unverfälschtheit, aber auch Würde und Respekt im Umgang mit allem, was existiert, eine zentrale Bedeutung.
In Abhängigkeit vom Weltbild ist eine erweiterte Wissenschaftsform, die eine wechselseitige Bezogenheit und Kooperation zwischen holistischen und reduktionistischen, sowie subjektiven und objektiven Aspekten anstrebt, Basis der integralen Raumwahrnehmung. Anders als in der klassischen Naturwissenschaft, wird hier die erkenntnistheoretische Aufmerksamkeit auf die Erkenntnisbeziehung zwischen dem erkennenden Subjekt (Wissenschaftler/in), und den zu untersuchenden Objekten gerichtet.

Im Rahmen der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur führt der integrale Ansatz in transdisziplinärer Weise unterschiedliche Betrachtungs- und Herangehensweisen zu einem Gesamtkonzept zusammen. Das heißt, das klassische Raumwahrnehmungsspektrum wird in Richtung einer gleichberechtigten Integration subjektiver, objektiver, individueller und kollektiver Wahrnehmungsaspekte aus unterschiedlichen Disziplinen erweitert. Dadurch und durch die Berücksichtigung vielfältiger Interaktionen und Wechselwirkungen zwischen den Raumdimensionen, -einheiten und -elementen sind Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur in der Lage, mehrere Ebenen der Wirklichkeit zu erfahren und erfassen.
In der landschaftsplanerischen Praxis kann dieser Ansatz dazu dienen, die vielfältigen Aspekte einer umfassenden Raumanalyse zu koordinieren, aber auch defizitäre Bereiche aufzudecken.

In Kapitel 3.5 wird als Synthese unterschiedlichster Raumvorstellungen und -ansätzen ein integrales Raumwahrnehmungskonzept präsentiert, das als hermeneutisch geprägtes kommunikationstheoretisches Instrumentarium die Erfassung der spezifischen Eigenart der räumlichen Gegebenheiten in adäquater Weise berücksichtigt. Konkret erfolgt dies durch die Kombination des Vier-Quadranten-Ansatzes (Kapitel 3.4.5), der verschiedene Wahrnehmungsdimensionen integriert und dem Ansatz der interaktiven Raumwahrnehmung (Kapitel 3.4.3), der ein dialogisches Prinzip verfolgt. Integrale Raumwahrnehmung beruht demzufolge auf wechselseitiger Resonanz zwischen den Menschen und impulsauslösenden Faktoren im Raum: Menschen treten als Individuen über die Körpersinne und die ihnen immanenten Bewusstseinsfelder mit den Raumelementen (geomorphologische bzw. anorganische und organische Substanz) sowie dem phylogenetischen, dem soziogenetischen und dem ontogenetischen Feld des Raumes in einen wechselseitigen Dialog. Als Resultat des Zusammenwirkens der materiellen und immateriellen Ebenen von Mensch und Raum wird das implizit Existierende durch die kollektive Umsetzung sichtbar gemacht. Dadurch kann ein hohes Maß an Integrität hinsichtlich der Wahrnehmung des komplexen Charakters des Raumes gewährleistet werden. Dieses Konzept dient als Grundlage für die integrale Raumanalyse.

In diesem Sinn stellt integrale Raumwahrnehmung eine Möglichkeit dar, auf transdisziplinäre Weise verschiedene Disziplinen miteinander zu verbinden mit dem Ziel, durch die Integration abgespaltener Aspekte zu einer umfassenden, mehrdimensionalen Erfahrung der Um- bzw. Mitwelt zu gelangen. Konventionelle Raumwahrnehmung und quantifizierende Naturwissenschaft werden hier keinesfalls negiert, sondern als integraler Bestandteil eines erweiterten Forschungsansatzes verstanden.
Zur praktischen Umsetzung und Operationalisierung in der Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur wird ein Modell zur integralen Erfassung der Raumpotenziale bzw. Ortscharakteristika entwickelt (Kapitel 5), das anhand entsprechender Handlungs- und Ablaufanweisungen versucht, aus dem integralen Ansatz eine Systematik für die Landschaftsplanung abzuleiten.
Durch die Implementierung integraler Wertvorstellungen im Bereich Landschaftsplanung/Landschaftsarchitektur einerseits und durch die Berücksichtigung individueller, kollektiver, subjektiver und objektiver Perspektiven bei der Raumwahrnehmung andererseits, ist dieser Ansatz für eine im integralen Sinne umfassende Raumkonzeption, die dem Integritätsanspruch von Raum und Landschaft gerecht wird, substantiell geeignet.

Ausblick:
Der in dieser Arbeit vorgestellte integrale Raumwahrnehmungsansatz stellt ein theoretisches Basiskonzept für eine integrale Raumanalyse dar. Da eine Raumanalyse neben der Bestimmung der Untersuchungsinhalte und der Durchführung der Analyse stets auch eine Bewertung beinhaltet, wäre hinsichtlich der Kombination quantifizierender und nichtquantifizierender (z. B. ästhetischer) Bewertungsverfahren Forschungsbedarf. Denn der Wert eines Raumausschnittes oder -elementes kann nicht nur über naturwissenschaftliche Bewertungsverfahren ermittelt werden. *„Wenn Lebendiges tangiert wird“*, so RUDOLF, *„sind lebendige Denkweisen erforderlich“* (RUDOLF, 1998, 180).
Ein weiterer Forschungsschwerpunkt könnte die Umsetzung des integralen Ansatzes im Rahmen Geographischer Informationssysteme sein.

## 7. Literatur

ABT, T. (1983): Fortschritt ohne Seelenverlust. Versuch einer ganzheitlichen Schau gesellschaftlicher Probleme am Beispiel des Wandels im ländlichen Raum. Bern: Verlag Hallwag AG.

ADORNO, T. W., ORTLAND, E. (Hrsg.) ( 2009): Ästhetik. Aufl. 1, Nachgelassene Schriften, Vorlesungen Bd. 3, Berlin: Suhrkamp Verlag.

ALTNER, G. (1998): *„Ehrfrucht vor dem Leben“* – eine Maxime christlichen Handelns? In: ALTNER, G., GEITMANN, R., WIRTZ, M. (Hrsg.): Von der Umwelt zur Mitwelt – auf dem Weg zu einer umfassenden Gerechtigkeit. Neukirchen-Vluyn: Neukirchner Verlag, 59–84.

APPLETON, J. (1990): The symbolism of habitat: an interpretation of landscape in the arts. Seattle, London: University of Washington press.

ASANGER, R., WENNINGER, G. (1999): Handwörterbuch Psychologie. Studienausgabe. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.

ASSAGIOLI, R. (2004): Handbuch der Psychosynthese. Grundlagen, Methoden und Techniken. Aufl. 4, Zürich: Nawo Verlag GmbH.

BAARS, T. (2002): Reconciling scientific approaches for organic farming research. Volume 1: Reflections on research methods in organic grassland and animal production at the Louis Bolk Institute. The Netherlands. Volume 2: Effects of manure types and white clover (Trifolium repens) cultvars on the productivity of grass-clover mixtures grown on a humid sandy soil. Louis Bolk Institute. The Netherlands. PhD-thesis Wageningen University.

BAARS, E., BAARS, T. (2006): Towards a philosophical underpinning of the holistic concept of integrity of organisms within organic agriculture. Journal of Life Sciences, 54, no4, 463–477.

BAARS, T. (2007): Konturen einer Erfahrungswissenschaft. Praktische Elemente zur Ergänzung der naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise. In: Lebendige Erde, Nr. 5, 44–47.

BALMER, H. P. (2009): Philosophische Ästhetik. Tübingen: Francke Verlag.

BALSIGER, P. W. (2005): Transdisziplinarität – Systematisch-vergleichende Untersuchung disziplinenübergreifender Wissenschaftspraxis. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag.

BARTHELMESS, A. (Hrsg.) (1988): Landschaft, Lebensraum des Menschen. Orbis academicus Sonderband 2/5. Freiburg, München: Karl Alber Verlag.

BASTIAN, O., SCHREIBER, K.-F. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Jena, Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.

BATTISTA, J. R. (1986): Das holografische Modell, Informationstheorie und Bewusstsein. In: WILBER, K., (Hrsg.): Das holografische Weltbild. Bern, München, Wien: Scherz Verlag, 141–149.

BAWDEN, R. (2003 a): The essential learnings *& “inclusive cognition”*. Workbook. Online: http://www. Learningtolearn.sa.edu.au/Colleagues/files/links/3C2_A1_inc_cog.pdf (20.12.08).

BAWDEN, R. (2003 b): Learning from the future: Of Systems, Scenarios and Strategies. Workbook. Online: http://www. Learningtolearn.sa.edu.au/Colleagues/files/links/ScenarioSystemManual.pdf (20.12.08).

BECHMANN, A. (1997): Das morphische Feld – eine tragfähige Forschungshypothese? In HANISCH, J. (Hrsg.): Beiträge zu einer aktuellen Theorie der räumlich-ökologischen Planung. Berlin: VWF Verlag für Wissenschaft und Forschung, 119–135.

BECKER, H., HUMBORG, CH. (2002): Schlosspark Wilhelmshöhe Kassel. Edition der Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten Hessens. Broschüre 14, Regensburg: Verlag Schnell und Steiner GmbH.

BEER, B. (2008): Feldforschungsmethoden. In: BEER (Hrsg.): Methoden ethnologischer Feldforschung. Aufl. 2, Berlin: Reimer Verlag, 9–36.

BEHRENDT, H. (2004): Multi-, Inter- und Transdisziplinarität – Und die Geografie? In: BRAND, R., SCHALLER, F., VÖLKER, H. (Hrsg.): Transdisziplinarität - Bestandsaufnahme und Perspektiven. Göttingen: Universitätsverlag, 115–128.

BERLEANT, A. (1992): The Aesthetics of Environment. Philadelphia: Temple University Press.

BERTRAND-PAFF, D. (2006): Heiliger Raum in profaner Zeit. In: Magazin für Theologie und Ästhetik, Nr. 42, Online: http://www.theomag.de/42/dbp2.htm (22.07.07).

BETTI, M. (2001): Zwölf Wege die Welt zu verstehen. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.

BISCHOF, M. (1999): Biophotonen. Das Licht in unseren Zellen. Aufl. 10, Frankfurt a. M.: Verlag Zweitausendeins.

BISCHOF, M. (2003): Das neue Bild der Erde – Ganzheitliche wissenschaftliche Konzepte zum Verhältnis von Mensch und Natur. In: Hagia Chora, Nr. 15, Klein Jasedow: Human Touch Medienproduktion, 18–26.

BLOTEVOGEL, H. H. (1999): Sozialgeographischer Paradigmenwechsel? Eine Kritik des Projekts der Handlungszentrierten Sozialgeographie von BENNO WERLEN. In: MEUSBURGER, P. (Hrsg.): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Erdkundliches Wissen 130, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 1–33.

BOCKEMÜHL, J. (1984): Sterbenden Wälder – eine Bewusstseinsfrage. Schulung an Naturzusammenhängen und Wandel der Lebensweise. Dornach (CH): Philosophisch-Anthroposophischer Verlag am Goetheanum.

BOCKEMÜHL, J. (1992): Erwachen an der Landschaft. Dornach/CH: Allgemeine Anthroposophische Gesellschaft, Goetheanum, Naturwissenschaftliche Sektion.

BOCKEMÜHL, J. (1998): Erweiterung der Naturwissenschaft. In: DIETZ, K.-M., MESSMER, B. (Hrsg.): Grenzen erweitern – Wirklichkeit erfahren. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 35–78.

BOCKEMÜHL, J. (2001): A goethean view of plants. Unconventional approaches to plants. In: Intrinsic value and integrity of plants in the context of genetic engineering. Ifgene-workshop, Dornach/CH: Goetheanum, 6–7.

BÖHME, G. (1989): Für eine ökologische Naturästhetik. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.

BÖHME, G. (2001): Aisthetik: Vorlesungen über Ästhetik als allgemeine Wahrnehmungslehre. München: Wilhelm Fink Verlag.

BOHM, D. (1985): Die implizite Ordnung. Grundlagen eines dynamischen Holismus. München: Dianus-Trikont Buchverlag GmbH.

BOHM, D., Peat, D. (1990): Das neue Weltbild. München: Goldmann Verlag.

BOLLNOW, O. F. (2000): Mensch und Raum. Aufl. 9, Stuttgart: Kohlhammer-Verlag.

BOLTEN, J. (1985): Die hermeneutische Spirale. Überlegungen zu einer integrativen Literaturtheorie. In: Poetica 17, Heft 3/4, 355–377.

BORMANN, R. (2001): Raum, Zeit, Identität – Sozialtheoretische Verortungen kultureller Prozesse. Forschung Soziologie, Bd. 15, Opladen: Leske / Budrich Verlag.

BOURASSA, S. C. (1991): The Aesthetics of Landscape. London: Belhaven Press.

BRENNER, A. (1996): Ökologie-Ethik. Leipzig: Reclam Verlag.

BRÖNNLE, S. (1994): Landschaften der Seele. München: Kösel Verlag.

BRÖNNLE, S. (2001): Der Paradiesgarten – Gärten der Kraft planen und gestalten. Aarau/CH: AT Verlag.

BROOK, I. (1998): Goethean science as a way to read landscape. In: Landscape Research, Vol. 23, No. 1, 51–69.

BÜCHE, M. (1996): Führer zum Schlossgarten Schwetzingen. Stuttgart: Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württembergs & Staatsanzeiger für Baden-Württemberg GmbH (Hrsg.).

CAPRA, F. (1983): Wendezeit – Bausteine für ein neues Weltbild. Aufl. 1, Bern, München, Wien: Scherz Verlag.

CAPRA, F. (1996): Lebensnetz – Ein neues Verständnis der lebendigen Welt. Aufl. 1, Bern, München, Wien: Scherz Verlag.

CAPRA, F. (2001): Die neue Physik und die wissenschaftliche Realität unserer Zeit. In: CAPRA, F., DAVIES, P., LOVELOCK, J., SHELDRAKE, R. (Hrsg.): Der wissende Kosmos. Die Entdeckung eines neuen Weltbildes. Freiburg i. Brsg.: Herder Verlag, 7–39.

CIOMPI, L. (1988): Außenwelt – Innenwelt. Die Entstehung von Zeit, Raum und psychischen Strukturen. Göttingen: Vandenhoeck Ruprecht Verlag.

CONRAD, K., HEDERER, K. (1990): Die Landschaft als Spiegelbild der Volkskultur. Gesellschaft für Salzburger Landeskunde (Hrsg.): Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Bd. 13, Salzburg.

DASTON, L., GALISON, P. (2007): Objektivität. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.

DEMMLER-MOSETTER, H. (1990): Raumwahrnehmungen – Eine Annäherung an Lebenswelten. In: Angewandte Sozialgeographie, Nr. 23, Selbstverlag Universität Augsburg.

DINNEBIER, A. (1996): Die Innenwelt der Außenwelt. Die schöne *„Landschaft“* als gesellschaftstheoretisches Problem. Dissertation Technische Universität Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Nr. 100, Berlin.

DINNEBIER, A. (2001): Die Zukunft der ästhetischen Landschaft. In: FRIESEN, H., FÜHR, E., (Hrsg.): Neue Kulturlandschaften. Cottbus: Eigenverlag, 55–70.

DUCOMMUN, G. (2005): Nach dem Kapitalismus – Wirtschaftsordnung einer integralen Gesellschaft. Petersberg: Verlag Via Nova.

DÜCK, M. (2001): Der Raum und seine Wahrnehmung. Würzburger wissenschaftliche Schriften, Reihe Philosophie, Bd. 252, Würzburg.

DÜRR, H.-P. (2010): Geist, Kosmos und Physik. Amerang: Crotona Verlag GmbH.

EGLI, E. (1961): Die Geographie in Wissenschaft und Bildung. In: KACHLER, K., G., MEYER, M., THÜRER, G. (Hrsg.) (1975): Mensch und Landschaft: Kulturgeographische Aufsätze und Reden; (zum 70. Geburtstag von EMIL EGLI am 24. Juli 1975), Zürich: Artemis Verlag.

EGLI, E. (1942): Der Schweizer in der Landschaft. In: KACHLER, K. G., MEYER, M., THÜRER, G. (Hrsg.) (1975): Mensch und Landschaft: Kulturgeographische Aufsätze und Reden; (zum 70. Geburtstag von EMIL EGLI am 24. Juli 1975), Zürich: Artemis Verlag, 3–22.

EHMAYER, C. (2009): Empirischer Stadtspaziergang. Online: http://www.ehmayer.at/download/empirischer_stadtspaziergang.pdf (03.05.2009).

EKMAN, P. (2004): Gefühle lesen. Heidelberg: Spektrum Akadem. Verlag.

ESBJÖRN-HARGENS, S. (2005): Integral Ecology – An Ecology of Perspectives. AQAL-Journal (Journal of integral theory and practice) Vol. 1, Nr.1, Online: (www.integraluniversity.org) (05.01.09).

ESBJÖRN-HARGENS, S. (2009): Eine Übersicht integraler Theorie. Online: (http://if.integralesforum.org/fileadmin/user_upload/LESESAAL/PDF/Integral_-_S.Esbjörn-Hargens.pdf) (05.01.09).

ESER, U., POTTHAST, T. (1999): Naturschutzethik. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

EWERT, J.-P., EWERT, S. B. (1981): Wahrnehmung. Heidelberg: Quelle / Meyer Verlag.

FALTER, R. (1995): Der Natur freien Lauf lassen – Das Paradigma Flusslandschaft. In: Akad. Naturschutz u. Landschaftspfl. (ANL): Laufener Seminarbeitr., Nr. 4, Laufen-Salzach, 37–54.

FECHNER, R. (1986): Natur als Landschaft: Zur Entstehung der ästhetischen Landschaft. Europäische Hochschulschriften, Reihe 28, Kunstgeschichte, Bd. 64, Frankfurt a. M.: Verlag P. Lang GmbH.

FEINBERG, J. (2001): Die Rechte der Tiere und zukünftiger Generationen. In: BIRNBACHER, D. (Hrsg.): Ökologie und Ethik. Ditzingen: Reclam Verlag, 140–179.

FELBER-RUFER, P. (2005): Landschaftsveränderung in der Wahrnehmung und Bewertung der Bevölkerung. Inauguraldissertation der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern. Online: (www.nfp48.ch/projekte/projectdocs/12/diss_felber_2005.pdf) (20.01.2009).

FØLLESDAL, D. (2003): Hermeneutik und die hypothetisch-deduktive Methode. In: BÜHLER, A., (Hrsg.): Hermeneutik. Heidelberg: Synchron Verlag, 157– 176.

FRANZ, M. (2006): Die Subjektivität der Wahrnehmung – Von der buddhisitschen Wahrnehmungstheorie bis zur modernen Hirnforschung. Online: www.psychosphysik.com/html/re043-maren-franz.html (01.04.2010).

FRANZ, V. M.-L. (1988 a): Psyche und Materie. Einsiedeln: Daimon Verlag.

Franz, V. M.-L. (1988 b): Spiegelungen der Seele. München: Kösel Verlag.

FREIS, B., JOPP, M. (2001): Messen und Verstehen in der Wissenschaft. Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum (Hrsg.): Eine Einführung in qualitative und quantitative Verfahren in der sozialwissenschaftlichen Geographie. Materialien zur Raumordnung Nr. 59. Bochum.

FREYER, H. (1990): Landschaft und Geschichte. In: GRÖNING, G., HERLYN, U.: Landschaftswahrnehmung und Landschaftserfahrung. Arbeiten zur sozialwissenschaftlich orientierten Freiraumplanung, Bd. 10, München: Minerva-Publikation, 43–65.

FROHMANN, E. (2000): Gestaltqualitäten in Landschaft und Freiraum – abgeleitet von den körperlich-seelisch-geistigen Wechselwirkungen zwischen Mensch und Lebensraum. – MARTISCHNIG, M., (Hrsg.): Traditionelles Wissen gegenwärtig erforscht, künftig genützt; Bd. 1, Aufl. 2, Wien: Österreichischer Kunst- und Kulturverlag.

FROHMANN, E., KROTSCHECK, CH. (2007): Geomantie im steirischen Vulkanland. Auersbach, Österreich: BVR Verlag.

FROHMANN, E., GROTE, V., AVIAN, A., MOSER, M. (2007): Im Rhythmus der Landschaft. Psychophysiologische Messungen bei den Krimmler Wasserfällen. In: Zoll (Österreichische Schriftenreihe für Landschaft und Freiraum) Nr. 11, 48–55.

FROHMANN, E., SEIBERL, M. (2007): Landschaftsvielfalt durch Almwirtschaft – Warum sind Almen schön? In: BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT, WIEN (Hrsg.): Almen. Bd. 17, Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag, 121–148.

FROHMANN, E. (2010): Naturästhetik – Zur Schönheit naturräumlich geprägter Landschaften. BOKU INSIGHT, Nr. 2, 16–26.

GADAMER, H.-G. (1965): Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik. Aufl. 2, Tübingen: Mohr Verlag.

GEBHARD, U. (2005): Naturverhältnis und Selbstverhältnis. In: GEBAUER, M., GEBHARD, U. (Hrsg.): Naturerfahrung – Wege zu einer Hermeneutik der Natur. Kusterdingen: Die Graue Edition SFG Fachverlage GmbH, 144–178.

GEBSER, J. (1978): Ursprung und Gegenwart. Erster Teil. Gesamtausgabe Band II. Schaffhausen: Novalis Verlag, AG.

GEHRINGER, P. (1998): Geomantie – Wege zur Ganzheit von Mensch und Erde. Fulda: Neue Erde Verlag GmbH.

GIBSON, J. J. (1982): Wahrnehmung und Umwelt – Der ökologische Ansatz in der visuellen Wahrnehmung. München, Wien u. a.: Urban / Schwarzenberg Verlag.

GLOMBIK, G. (1998): Die Natur als Erfindung des Menschen? Vortrag zur Expo 2000. Online: www.fh-lueneburg.de/u1/gym03/expo/jonatur/auffassu/mensch/abich/allgeinf.htm (10.05.06).

GLOY, K. (1996 a): Das Verständnis der Natur Bd. II. Die Geschichte ganzheitlichen Denkens. Bd. 2, München: Beck Verlag.

GLOY, K. (1996 b): Mechanistisches – organizistisches Naturkonzept. In: GLOY, K. (Hrsg.): Natur- und Technikbegriffe. Abhandlungen zur Philosophie, Psychologie und Pädagogik. Bd. 242, Bonn: Bouvier Verlag, 98–117.

GLOY, K. (Hrsg.) (2005): Weisheit, Wissen, Information. Göttingen: V / R Unipress GmbH.

GLOY, K. BACHMANN, M. (Hrsg.) (2000): Das Analogiedenken. Vorstöße in ein neues Gebiet der Rationalitätstheorie. München: Alber Verlag.

GOETHE, J. W. (1961): Dtv-Gesamtausgabe, 2 Bde., München.

Gorke, M. (2000): Die ethische Dimension des Artensterbens. In: GORKE, M., OTT, K. (Hrsg.): Spektrum der Umweltethik. Marburg: Metropolis Verlag, 81–99.

GOTHEIN, M. L. (1926): Geschichte der Gartenkunst. Bd. 1, Jena: Diedrichs Verlag.

GOTTWALD, F.-T. (2007): Wie wird das Grün der Zukunft aussehen. In: What is enlightenment, Nr. 26, 50–51.

GRANGE, J. (2000): Place, body and situation. In: SEAMON, D., MUGERAUER R. (Hrsg.): Dwelling, place & environment. Malabar, Florida: Krieger publishing company, 71–84.

GROH, R. (1999): Atmosphären in der Natur – Phänomene oder Konstrukte? In: SIEFERLE, R. (Hrsg.): Natur-Bilder – Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte. Campus Verlag, 325, 255–371.

GRONAU, B. (2004): Teilhabe und Distanz als Modi der Wahrnehmung. In: Sprache und Literatur, Nr. 94, Paderborn: Wilhelm Fink Verlag, 50–63.

GÜSEWELL, S., Falter, R. (1997): Naturschutzfachliche Bewertung. Ein erweiterter Ansatz unter Berücksichtigung von ästhetischen, symbolischen und mythischen Aspekten. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Nr. 29 (2), 44–48.

GUSKI, R. (2000): Wahrnehmung. Eine Einführung in die Psychologie der menschlichen Informationsaufnahme. Grundriss der Psychologie, Bd. 7, Aufl. 2, Stuttgart, Berlin, Köln: Verlag W. Kohlhammer.

HAAREN, v., Ch. (Hrsg.) (2004): Landschaftsplanung. Stuttgart: Ulmer Verlag.

HABECKER, M. (2007): Ken Wilber – Die integrale (R)evolution. Aufl. 1, Frankfurt a. M: Info3-Verlag

HARD, G. (1995): Spuren und Spurenleser. Zur Theorie und Ästhetik des Spurenlesens in der Vegetation und anderswo. Osnabrück: Rasch Verlag.

HARD, G. (2002): Landschaft und Raum. Aufsätze zur Theorie der Geographie, Bd. 1, Osnabrücker Studien zur Geographie, Bd. 22, Göttingen: Verlag V / R Unipress GmbH.

HARD, G. (2003): Dimensionen geographischen Denkens. Aufsätze zur Theorie der Geographie Bd. 2, Aufl. 1, Osnabrücker Studien zur Geographie, Bd. 23, Göttingen: Verlag V / R Unipress GmbH.

HASSE, J. (1999): Bildstörung – Windenergie und Landschaftsästhetik. KRÜGER, R. (Hrsg.): Wahrnehmungsgeographische Studien zur Regionalentwicklung, Nr. 18. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

HAUSER-SCHÄUBLIN, B. (2008): Teilnehmende Beobachtung. In: BEER (Hrsg.): Methoden ethnologischer Feldforschung. Aufl. 2, Berlin: Reimer Verlag, 37–58.

HAUSKELLER, M. (1999): Auf der Suche nach dem Guten – Wege und Abwege der Ethik. Die graue Reihe Nr. 24, Zug/CH: Verlag Die Graue Edition.

HAUSKELLER, M. (2009): Biotechnologie und die Integrität des Lebens. Die graue Reihe Nr. 53, Zug/CH: Verlag Die Graue Edition.

HAWKINS, D. R. (1997): Die Ebenen des Bewusstseins – Die Kraft, die wir ausstrahlen. Kirchzarten: VAK Verlag.

HAWKINS, D. R. (2006): Das All-Sehende Auge. Auflage 2, Wasserburg/Inn: Sheema Medien Verlag.

HEBERTSHUBER, M. (2000): Anmerkungen zur Landschaftswahrnehmung. In: Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr und Kunst. Land Vorarlberg Wissenschaftsministerium (Hrsg.): Landschaft – Begriff und Wahrnehmung. Wien: BMWV, 88–99.

HEERDEGEN, R., 1989: Aspekte der Raumwahrnehmung. Aufl. 1, Akademie der Wissenschaften der DDR, Zentralinstitut für Sprachwissenschaft (Hrsg.). Linguistische Studien, Reihe A, Arbeitsberichte Nr. 195, Berlin.

HEILAND, S. (1992): Naturverständnis – Dimensionen des menschlichen Naturbezugs. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft.

HEINRICH, H.-G. (1989): Einführung in die Politikwissenschaft. Wien, Köln: Böhlau Verlag.

HELLBUSCH, K. (1998): Das integrale Bewusstsein Jean Gebsers. In: JEAN GEBSER GESELLSCHAFT (Hrsg.) (2000): Beiträge zu integralen Weltsicht. Vol. XV, Schaffhausen: Novalis Verlag, 45–106.

HELLBUSCH, K. (2003): Das integrale Bewusstsein – Jean Gebsers Konzeption der Bewusstseinsentfaltung als prima philosophia unserer Zeit. Berlin: Tena Verlag.

HELLPACH, W. (1977): Geopsyche. Die Menschenseele unter dem Einfluss von Wetter, Klima, Boden und Landschaft. Aufl. 8, Stuttgart: Enke Verlag.

HENSCH, E. (1999): Biokybernetik und Radiästhesie. Eine Form der verfeinerten Wahrnehmung. In: Hagia Chora, Nr. 1, Klein Jasedow: Human Touch Medienproduktion, 40–43.

HERNEGGER, R. (1995): Wahrnehmung und Bewusstsein. Ein Diskussionsbeitrag zur Neuropsychologie. Berlin, Heidelberg, Oxford: Spektrum Akademischer Verlag GmbH.

HILDEBRANDT, C. (2000): Bildung aus ökologischer Perspektive – Psychodrama, Tiefenökologie und erweiterter Kunstbegriff als interdisziplinäre Impulse. Dissertation, Universität Braunschweig, Fachbereich Erziehungswissenschaften.

HINZE, O. M. (1987): Wahrnehmung, Wissenschaft und Wirklichkeit. Moos: Akademie Selbstverlag.

HOBHOUSE, P., Taylor, P. (1992): Gärten in Europa. Stuttgart: Ulmer Verlag GmbH & Co.

HOCHPÖCHLER, A. (2005): Nutzung von Innenhöfen am Beispiel des 10. Wiener Gemeindebezirks. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien.

HOERES, W. (2004): Der Weg der Anschauung – Landschaft zwischen Ästhetik und Metaphysik. Die Graue Reihe 40, D-Kusterdingen. Zug/CH: Die Graue Edition, SFG-Servicecenter Fachverlage GmbH.

HOISL, R., NOHL, W., ENGELHARDT, P. (1998): Naturbezogene Erholung als Motor der Landschaftsbildentwicklung. In: Natur und Landschaft, Nr. 5, 207–212.

HOSANG, M. (2008): Begründungen und Anregungen zur Entwicklung eines Institutes für integrale Wissenschaft auch in Deutschland. Online: (http://integral.transpersonal.de/int-inst-maik.html (05.01.2008).

HÜTHER, G. (2009): Die Macht der inneren Bilder.
Aufl. 5, Göttingen: Bandenhoeck / Ruprecht GmbH & Co. KG.

HUNZIKER, M. ( 2010): Landschaftspräferenzen – ein Überblick. Auszug aus HUNZIKER, M. (2000): Einstellung der Bevölkerung zu möglichen Landschaftsentwicklungen in den Alpen. Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt WLS. Online: www.wsl.ch/info/mitarbeitende/hunziker/teaching/download_mat/02_Überblick_L-praef.pdf (05.02.2010).

HUSSERL, E. (2002): Präsentation der Wahrnehmung. In: WIESING, L. (Hrsg.): Philosophie der Wahrnehmung – Modelle und Reflexionen. Verlag Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 203–222.

INSTITUT FÜR FREIRAUMGESTALTUNG UND LANDSCHAFTSPFLEGE (IFL) der Universität für Bodenkultur Wien (Hrsg.), 2000: Freiraumgestaltung – Entwurf und Präsentation.

IPSEN, D. (1997): Raumbilder – Kultur und Ökonomie räumlicher Entwicklung. Stadt, Raum und Gesellschaft, Bd. 8, Pfaffenweiler: Centaurus-Verlagsgesellschaft.

IPSEN, D. (2006): Ort und Landschaft. Wiesbaden: VS Verlagsgesellschaft für Sozialwissenschaften.

ITTELSON, W. H., PROSHANSKY, H., M., RIVLIN, L., G., WINKEL, G., H. (1977): Einführung in die Umweltpsychologie. Aufl. 1, Stuttgart: Klett-Cotta Verlag.

IZARD, C. E. (1994): Die Emotionen des Menschen. Eine Einführung in die Grundlagen der Emotionspsychologie. Aufl. 2, Weinheim, Basel: Psychologische Verlags Union.

JÄGER, J., KUCKHERMANN, R. (Hrsg.) (2004): Ästhetische Praxis in der sozialen Arbeit – Wahrnehmung, Gestaltung und Kommunikation. Weinheim, München: Juventa Verlag.

JAEGER, J., SCHERINGER, M. (1998): Transdisziplinarität: Problemorientierung ohne Methodenzwang. In: Gaia, Nr. 7, 10–27.

JANSSEN, W. (1988): Erziehung und Naturerleben. In: HOMFELD, H. G. (Hrsg.): Erziehung und Gesundheit. Weinheim: Deutscher Studienverlag, 167–174.

JANSSEN, J.-P. (1995): Leib und Gefühl bei sportlicher Tätigkeit. In: GROSSHEIM, M. (Hrsg.): Leib und Gefühl – Beiträge zur Anthropologie. Berlin: Akademie Verlag, 283–293.

JANTSCH, E. (1992): Die Selbstorganisation des Universums. München, Wien: Hanser Verlag.

JESSEL, B. (1995): Dimensionen des Landschaftsbegriffs. In: AKAD. F. NATURSCH. LANDSCHAFTSPFL. (ANL) (Hrsg.): Laufener Seminarbeitr., Nr. 14, Laufen-Salzach, 7–10.

JESSEL, B. (1998): Landschaftsästhetik – ein *„Bewertungsproblem“* für die Umweltplanung? In: Stadt und Grün, Nr. 9, 641–650.

JOCHNER-FREITAG, L. (1999): Tragfähigkeit und Bedeutung eines Gesundheitskonzeptes für Landschaften. Dissertation des Fachbereichs Umwelt und Gesellschaft der Technischen Universität Berlin.

JÜNGST, P., MELDER, O. (1984): Landschaften *„in“* uns und Landschaften *„um“* uns. In: Innere und äußere Landschaften. Urbs et Regio 34. GhK Kasseler Schriften zur Geographie und Planung, 9–66.

KACHLER, K. G., MEYER, M., THÜRER, G. (Hrsg.) 1975: Mensch und Landschaft: Kulturgeographische Aufsätze und Reden; (zum 70. Geburtstag von EMIL EGLI am 24. Juli 1975), Zürich: Artemis Verlag.

KAUFMANN, S. (2005): Soziologie der Landschaft. Aufl. 1, Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

KAUFMANN-HAYOZ, R., HÄUSELMANN, Ch., GESSNER, W. (1996): *„Eco-Design“* – die wahrnehmungspsychologische Erweiterung eines technischen Konzepts. In: LESCH, W. (Hrsg.): Naturbilder – Ökologische Kommunikation zwischen Ästhetik und Moral. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser Verlag, 71–93.

KIENE, H. (1984): Grundlinien einer essentialen Wissenschaftstheorie. UNIVERSITÄT WITTEN / HERDECKE (Hrsg.), Stuttgart: Verlag Urachhaus Johannes M. Mayer GmbH.

KIRCHHOFF, J. (1999): Räume, Dimensionen, Weltmodelle – Impulse für eine andere Naturwissenschaft. München: Diedrichs Verlag, Kreuzlingen.

KLEINDIENST, K. (2006): Die Bedeutung für Natur und Landschaft für Gesundheit, Lebensqualität und Regionalpolitik. Diplomarbeit FH Johanneum GmbH, Bad Gleichenberg.

KÖRNER, S., NAGEL, A., EISEL, U. (2003): Naturschutzbegründungen. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

KOZLJANIČ, R. J. (2004 a): Der Geist eines Ortes. Kulturgeschichte und Phänomenologie des Genius Loci, Bd. 1: Antike – Mittelalter. München: Albunea Verlag.

KOZLJANIČ, R. J. (2004 b): Der Geist eines Ortes. Kulturgeschichte und Phänomenologie des Genius Loci, Bd. 2: Neuzeit – Gegenwart. München: Albunea Verlag.

KRANICH, E. M. (1998): Der Weg zu einer kosmologischen Botanik. In: DIETZ, K.-M., MESSMER, B. (Hrsg.): Grenzen erweitern – Wirklichkeit erfahren. Perspektiven Anthroposophischer Forschung. Aufl. 1, Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben / Urachhaus 79–102.

KRIEGER, C. (2009): Leitfaden-Interviews. Online: (www.uni-kiel.de/sport/media/arbeitsbereiche/sportwissenschaft1/steckbriefe/krieger/-material/projekt_schueler_und_lehrer/Leitfaden-Interviews2901.pdf) (10.05.09).

KRIEGER, D. J., JÄGGI, C. J. (1997): Natur als Kulturprodukt. Kulturökologie und Umweltethik. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser Verlag.

KRUCKEMEYER, F. (1999): Über *„Landschaften“* hinter der Landschaft. Urbs et Regio, Nr. 70, Kasseler Schriften zur Geographie und Planung.

KÜHLEWIND, G. (2000): Die Belehrung der Sinne – Wege zu einer fühlenden Wahrnehmung. Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart.

KÜSTER, H. (2005): Das ist Ökologie. München: Beck Verlag.

KUHL-GREIF, M., SCHULZE-GÖBEL, H.-J. (1984): *„Urlaubsparadiese“* – Elemente einer Unterrichtseinheit. In: JÜNGST, P., PFROMM, K., SCHULZE-GÖBEL H.-J. (Hrsg.): Innere und äußere Landschaften. Urbs et regio, Nr. 34. Kasseler Schriften zur Geographie und Planung, 93–136.

KUHN, TH. (1973): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Aufl. 1, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

LANGE, H.-H. (1999): Geomantie in Naturschutz und Landschaftsplanung. Diplomarbeit, Universität Hannover, Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung.

LASZLO, E. (1997): Kosmische Kreativität: Neue Grundlagen einer einheitlichen Wissenschaft von Materie, Geist und Leben. Frankfurt, Leipzig: Insel Verlag.

LESCH, W. (1996): Zu schön, um wahr zu sein? – Neue Perspektiven für die ökologische Ethik. In: LESCH, W. (Hrsg): Naturbilder – Ökologische Kommunikation zwischen Ästhetik und Moral. Basel/CH: Birkhäuser Verlag AG, 23 – 44.

LESER, H. (1991): Landschaftsökologie: Ansatz, Modelle, Methodik, Anwendung. Stuttgart: Ulmer Verlag.

LEUNER, H. (1982): Psychotherapie mit dem Tagtraum. LANG, O. (Hrsg.), Bern, Stuttgart, Wien: Huber Verlag.

LIPPE, R. (2000): Sinnenbewusstsein – Grundlegung einer anthropologischen Ästhetik. Bd. 1, Hohengehren: Schneider Verlag GmbH.

LINDENHAHN, D., LINDENHAHN, R. (2010): CASPAR DAVID FRIEDRICH – Merkmale der Romantik. Online: www.lindenhahn.de/referate/romantik/friedric.htm (20.09.2010).

LOOIJEN, R. C. (1998): Holism an reductionism in biology and ecology. The mutual dependence of higher an lower level research programmes. PhD-thesis, Groningen University.

LUCKNER, A. (2001): Martin Heidegger: *„Sein und Zeit“* – Ein einführender Kommentar. korr. Aufl. 2, Paderborn: Ferdinand Schöningh Verlag.

MAAßEN, B., (1994): Naturerleben. Schneider Verlag, Hohengehren: Schneider Verlag

MAHR, A. (Hrsg.) (2003): Konfliktfelder – wissende Felder – Systemaufstellungen in der Friedens- und Versöhnungsarbeit. Aufl. 1, Heidelberg: Carl-Auer-Systeme-Verlag.

MAIER-SOLGK, F., GREUTER, A. (1997); Landschaftsgärten in Deutschland. Stuttgart: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

MEIXNER, U. (2004): Einführung in die Ontologie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

MERLEAU-PONTY, M. (1986): Das Sichtbare und das Unsichtbare – gefolgt von Arbeitsnotizen. LEFORT, C. (Hrsg.), GIULIANI, R., WALDENFELS, B. (Übersetzung aus dem Französischen), Übergänge, Bd. 13, München: Fink Verlag.

MERLEAU-PONTY, M. (2000): Natur – Aufzeichnungen von Vorlesungen am Collège de France 1956–1960. SÉGLARD, D. (Hrsg. und mit Anm. vers.), Köller, M. (Übersetzung aus dem Französischen), Übergänge, Bd. 34, München: Fink Verlag.

MERZ, P. (1999): Ein *„Natur“*raum als kulturelles Phänomen. In: Kruckemeyer, F.: Über *„Landschaften“* hinter der Landschaft. Urbs et Regio, Nr. 70, Kasseler Schriften zur Geographie und Planung, 31–80.

MESZMER, F. S. (1999): Mensch und Landschaft – Der Mensch in der Landschaft. Heidelberg: RNZ Verlag.

MEYER, R. (1994): Natur als Symbol – Freiraum als Schein: wahrnehmungspsychologische und erkenntnistheoretische Grundlagen für die Entwicklung einer ästhetischen Theorie in der Freiraumplanung. Dissertation am Fachbereich Landschaftsentwicklung der Technischen Universität Berlin.

MEYER-ABICH, K. M. (1984): Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik. München, Wien: Carl Hanser Verlag.

MEYER-ABICH, K. M. (1987/88): Holismus – Philosophie der ökologischen Erneuerung. In: Scheidewege, 81–105.

MILLER, R. (1986): Einführung in die ökologische Psychologie. Opladen: Leske / Buderich Verlag.

MÖHRING, M. (1996): Von der Umwelterziehung zur ganzheitlichen Bildung als Ausdruck integralen Bewusstseins. Dissertation Universität Bremen.

MÜLLER, H.-J. (1999): Landschaft als geistiger Raum. In: Hagia Chora, Nr. 1, Klein Jasedow: Human Touch Medienproduktion, 15–17.

NAESS, A. (1997): Die tiefenökologische Bewegung. In: Krebs, A. (Hrsg.): Naturethik. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag, 182–210.

NEUSER, W. (2004): Natur und Hermeneutik. In: BREIDBACH, O., ORSI, G. (Hrsg.): Ästhetik – Hermeneutik – Neurowissenschaften. Il Dialogo, Supplementa, Bd. 2, Münster: LIT Verlag, 31–50.

NIGGLI, U. (2006): Öko und Gentechnik – Nur ein gradueller Unterschied? In: Ökologie und Landbau Nr. 140, 28–29.

NORBERG-SCHULZ, CH. (1982): Genius Loci: Landschaft, Lebensraum, Baukunst. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.

OBERMANN, A. (1998): Der schöpfungstheologische Haushalterauftrag als Basis einer nachhaltig-zukunftsbeständigen Entwicklung. In: ALTNER, G., GEITMANN, R., WIRTZ, M.: Von der Umwelt zur Mitwelt – auf dem Weg zu einer umfassenden Gerechtigkeit. Neukirchen-Vluyn: Neukirchner Verlag.

ODUM, E. P. (1991): Prinzipien der Ökologie – Lebensräume, Stoffkreisläufe, Wachstumsgrenzen. Heildelberg: Spektrum Verlag.

ORTNER, R. (1999): Der wiedergefundene Raum – Perspektiven der naturwissenschaftlichen Methode in der Geographie. Aachen: Shaker Verlag.

OTT, K. (2000): Umweltethik – einige vorläufige Positionsbestimmungen. In: GORKE, M., OTT, K. (Hrsg.): Spektrum der Umweltethik. Marburg: Metropolis Verlag, 13–39.

PAFFEN, K. (1973): Der Landschaftsbegriff als Problemstellung. In: PAFFEN, K.: Das Wesen der Landschaft. Wege der Forschung Bd. XXXIX. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 71–112.

PARKINSON, B., TOTTERDELL, P., BRINER, R. B., REYNOLDS, S. (2000): Stimmungen – Struktur, Dynamik und Beeinflussungsmöglichkeiten eines psychologischen Phänomens. Stuttgart: Klett-Cotta Verlag.

PATZEL, N. (2003): Bodenwissenschaften und das Unbewusste. München: Ökom Verlag.

PEARCE, J. C. (2004): Biologie der Transzendenz. Neurobiologische Grundlagen für die harmonische Entfaltung des Menschen. Freiamt: Arbor Verlag.

PEAT, F. D. (1992): Synchronizität. Die verborgene Ordnung. Bern, München, Wien: Goldmann Verlag.

PEDROLI, G. B. M., VAN ELSEN, Th., VAN MANSVELT, J. D. (2007): Values of rural landscapes in Europe: inspiration or by-product? NJAS (wageningen journal of live science) 54–4, 431–447.

PETRI, R. (1980): Landschaft. In: RITTER, J., GRÜNDER, K. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie. Überarbeitete Ausgabe von EISLER, R., Bd. 5, Basel, Stuttgart: Schwabe Verlag, 11–28.

PIAGET, J. (1970): Erkenntnistheorie der Wissenschaften vom Menschen. Hauptströmungen der sozialwissenschaftlichen Forschung. UNESCO (Hrsg.), Frankfurt a. M. Berlin, Wien: Verlag Ullstein-GmbH.

PIEPER, J. (1984): Über den Genius Loci – Architektonische Gestaltungen einer antiken-römischen Idee. In: PIEPER, J. (Hrsg.): Ort, Erinnerung, Architektur – Über den Genius Loci. Kunstforum international Bd. 69, Köln, 38–59.

PIEPMEIER, R. (1980): Landschaft – der ästhetisch-philosophische Begriff. In: RITTER, J., GRÜNDER, K. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie. Überarbeitete Ausgabe von EISLER, R., Bd. 5. Basel, Stuttgart: Schwabe Verlag, 11–13.

POGAČNIK, M. (2000): Schule der Geomantie. München: Droemersche Verlagsanstalt Th. Knaur Nachf.

POGAČNIK, M. (2008): Das geheime Leben der Erde: Neue Schule der Geomantie. München: AT-Verlag.

POLLMAN, A. (2005): Integrität. Bielefeld: Transcript Verlag.

PURNER, J. (2000): Im Zeichen der Wandlung. Über Forschungen und Erfahrungen auf dem Weg in eine andere Wirklichkeit. Schaffhausen: Novalis-Verlag.

REICHERT, D., FRY, P., HEID, C., STEINEMANN, U. (2000): Wissenschaft als Erfahrungswissen. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

RIEDEL, W. (Hrsg.) (2009): Landschaftsplanung. Aufl. 2, Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

RINGLER, A., ROSSMANN, D., STEIDL, I. (1997): Hecken und Feldgehölze. BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (STMLU) / BAYRISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDESPFLEGE (ANL) (Hrsg.): Landschaftspflegekonzept Bayern, Bd. II. 12, Bremen, München: Alpeninstitut GmbH.

RUDOLF, K. S. (1998): Wahrnehmung und Landschaft. Die Evolution der Wahrnehmung und ihre Bedeutung im Mensch-Natur-Verhältnis. Schriftenreihe der Fachhochschule Weihenstephan, SWF, Bd. 4.

SAMBURSKY, S. (1977): Naturerkenntnis und Weltbild. Zürich, München: Artemis Verlag.

SCHAFRANSKI, F. (1996): Landschaftsästhetik und räumliche Planung. Dissertation Universität Kaiserslautern.

SCHAPP, W. (1981): Beiträge zur Phänomenologie der Wahrnehmung. Frankfurt a. M.: Vittorio Kostermann Verlag.

SCHENKEL, E. (1993): Sense of Place – Regionalität und Raumbewusstsein in der neueren britischen Lyrik. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

SCHLEHE, J. (2008): Formen qualitativer ethnographischer Interviews. In: BEER (Hrsg.): Methoden ethnologischer Feldforschung. Aufl. 2, Berlin: Reimer Verlag 119–142.

SCHLEIM, S. (2008): Gedankenlesen – Pionierarbeit in der Hirnforschung. Hannover: Heise Zeitschriftenverlag.

SCHMITZ, H. (1966): System der Philosophie. Bd. 2: Der Leib im Spiegel der Kunst. Bonn: Bouvier u. Co. Verlag.

SCHMITZ, H. (1980): Neue Phänomenologie. Bonn: Bouvier u. Co. Verlag.

SCHMITZ, H. (1995): Leib und Gefühl in der Kunst. In: GROßHEIM, M. (Hrsg.): Leib und Gefühl – Beiträge zur Anthropologie. Lynkeus, Studien zur Neuen Phänomenologie Bd.1, Berlin: Akademie Verlag, 7–26.

SCHMITZ, H. (1998): Der Leib, der Raum und die Gefühle. Ostfildern / Stuttgart: Edition Tertium.

SCHMITZ, H. (2005): Über das Machen von Atmosphären. In: BLUME, A. (Hrsg.): Zur Phänomenologie der ästhetischen Erfahrung. Freiburg, München: Verlag Karl ALBER GmbH, 26–43.

SCHOLZ, D. (1993): Erkenntnis durch die Sinne – Zur ästhetischen Wirkung der Landschaft. INSTITUT F. GRÜNPLANUNG UND GARTENARCHITEKTUR UNIVERSITÄT HANNOVER (Hrsg.): Beiträge zur räumlichen Planung. Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung der Universität Hannover. Heft 35.

SCHOLZ, D. (1998): Landschaft als ästhetisches Ereignis. Ein Beitrag zur Psychologie landschaftsästhetischer Wirkung. INSTITUT F. GRÜNPLANUNG UND GARTENARCHITEKTUR UNIVERSITÄT HANNOVER (Hrsg.): Beiträge zur räumlichen Planung. Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung der Universität Hannover. Heft 53.

SCHÜLEIN, J. A., REITZE, S. (2002): Wissenschaftstheorie für Einsteiger. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, WUV Universitätsverlag.

SCHÜRMANN, E. (2003): So ist es, wie es uns erscheint – Philosophische Betrachtungen ästhetischer Ereignisse. In: HAUSKELLER, M. (Hrsg.): Die Kunst der Wahrnehmung – Beiträge zu einer Philosophie der sinnlichen Erkenntnis: Die Graue Reihe, Nr. 36, SFG-Servicecenter-Fachverlage GmbH, 349–361.

SCHULZE, G. (1992): Die Erlebnis-Gesellschaft – Kultursoziologie der Gegenwart. Aufl. 2, Frankfurt a. M.: Campus Verlag.

SEEL, M. (1991): Eine Ästhetik der Natur. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.

SEEL, M. (2007): Die Macht des Erscheinens – Texte zur Ästhetik. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.

SEIFERT, F. (1928): Psychologie – Metaphysik der Seele. Berlin, München: Oldenburg Verlag.

SEILER, TH. (2000): Deep Ecology. In: GORKE, M., OTT, K. (Hrsg.): Spektrum der Umweltethik. Marburg: Metropolis Verlag, 147–189.

SENGELIN, P.- M. (2008): Genius Loci und Land Art – Künstlerische Interventionen zum Begreifen von Orten. Diplomarbeit am Institut für Landschaftsarchitektur (ILA), Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur, Universität für Bodenkultur Wien.

SERPA, A. S. P. (1994): Annäherung an den Begriff Park: Eine Studie zur menschlichen Wahrnehmung der Natur am Beispiel städtischer Freiräume. Dissertation Universität für Bodenkultur, Wien.

SHELDRAKE R. (1991): Das Gedächtnis der Natur. Aufl. 4, Bern, München, Wien: Scherz Verlag.

SIEVERTS, T. (2001): Die verstädterte Landschaft – die verlandschaftete Stadt. In: FRIESEN, H., FÜHR, E. (Hrsg.): Neue Kulturlandschaften. Cottbus: Eigenverlag, 37–43.

SMART, T., GIBBON, D. (1983): Landscapes of America. New York: Crescent Books.

SPEIDEL, M. (1984): Orte – Ein Versuch zur Geomantie. In: PIEPER, J. (Hrsg.): Ort, Erinnerung, Architektur – Über den Genius Loci. Kunstforum international, Bd. 69, Köln, 60–77.

STEIN, S. (2004): Emergenz. Online: (http://emergenz.hpfsc.de/html/node8.html (26.11.07).

STEINHARDT, U. (2001): Mensch und Natur – Gedanken zum Landschaftsbegriff und zum Umgang mit der Landschaft. In: FRIESEN, H. FÜHR, E., (Hrsg.): Neue Kulturlandschaften. Cottbus: Eigenverlag, 101–116.

STEPHENSON, T. (2003): Paradigma und Pädagogik. Wissenschaftsanalytische Untersuchungen im Spannungsfeld zwischen Pädagogik, Therapie und Wissenschaft. Wien: Empirie Verlag.

STIENS, G. (2009): Gegen den Verfall lebensweltlicher Landschaften. Beiträge zur Sozialästhetik, Bd. 9. Schriftenreihe der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, ECKMANN, T. (Hrsg.), Bochum, Freiburg: Projekt Verlag.

STROHMEIER G. (2000): Landschaft: Begriff und Genese. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND VERKEHR (Hrsg.): Landschaft – Begriff und Wahrnehmung. Wien, 14–39.

STURM, G. (2000): Wege zum Raum – Methodologische Annäherungen an ein Basiskonzept raumbezogener Wissenschaften. Opladen: Leske / Budrich Verlag.

SUCHANTKE, A. (1993): Partnerschaft mit der Natur. Stuttgart: Verlag Urachhaus, Johannes Mayer GmbH.

SUCHANTKE, A. (1998): Aspekte einer goetheanistischen Ökologie. In: DIETZ, K.-H., MESSMER, B. (Hrsg.): Grenzen erweitern – Wirklichkeit erfahren. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 146–184.

SYRING, E. (1999): Raumerlebnis und Erlebnisraum. Dissertation Universität Bremen.

TAGER, A. (2009): Kunst als Treppe zum Kosmos. In: Raum & Zeit, Nr. 157, 94–101.

THIBAUD, J.- P. (2003): Die sinnliche Umwelt von Städten. Zum Verständnis urbaner Atmosphären. In: HAUSKELLER, M. (Hrsg.): Die Kunst der Wahrnehmung. Beiträge zu einer Philosophie der sinnlichen Erkenntnis. Kusterdingen: Die Graue Edition, SFG-Servicecenter Fachverlage GmbH, 280–328.

TRACY, B. (2004): Ausschnitt aus den Hörkasetten *„Thinking big“* vom 08.11.2004. Online: www.zenetrale.comsol.ag/file_download/42/Integritaet.pdf (28.03.2010).

TRESS, B., TRESS, G. (2000): Eine Theorie der Landschaft. In: BEIERKUHNLEIN, C., BREUSTE, J., DOLLINGER, F., LENZ, R., POTSCHIN, M., STEINHARDT, U., SYRBE, R.-U. (Hrsg.): Zukunft mitteleuropäischer Kultulandschaften. IALE (International Association for Landscape Ecology), Tagungsband mit Kurzfassungen der Beiträge zur 1. Jahrestagung der IALE-Region Deutschland, Nürtingen, 14–15.

TROMMER, G. (1988 b): Mitweltliches Erleben unter Bäumen. In: HOMFELD, H. G. (Hrsg.): Erziehung und Gesundheit. Weinheim: Deutscher Studienverlag, 185–199.

UNGER, A. J. (2003): Raum – Existenz – Gestaltung. Analyse und Gestaltung hybrider Lernsysteme. Unveröffentlichte Magisterarbeit der Technischen Universität Darmstadt. Institut für allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik.

UNGER, H. (2007): The tension between common sense an scientific perception of animals: recent developments in research on animal integrity. In: NJAS (wageningen journal of life science), volume 54, Nr. 4, 361–373.

VESTER, F. (1996): Unsere Welt – ein vernetztes System. Aufl. 9, München, DTV-Verlag GmbH.

VIOLICH, R. (2000): Four dalmatien towns. In SEAMON, D., MUGERAUER, R. (Hrsg.): Dwelling, place and environment towards a phenomenology of person and world. Malabar, Florida, 113–136.

VOLK, K. B. (2001): Zoom – Tiefenschärfe. In: Garten und Landschaft, Nr. 4, 9–11.

WARDENGA, U. (2008): Räume der Geographie – Zu Raumbegriffen im Geographieunterricht. In: Geographie heute, Themenheft *„Geographiedidaktik aktuell“*, 23. Jg., H. 200, 8–11.

WATERMAN, T. (2010) Landschaftsarchitektur – Das Wichtigste in Kürze. München: Deutsche Verlags-Anstalt.

WEICHHART, P. (1990): Raumbezogene Identität – Bausteine zu einer Theorie räumlich-sozialer Kognition und Identifikation. MEINEN, E., KOHLHEPP, G., LEIDLMAIR, A. (Hrsg.): Erdkundliches Wissen, Nr. 102. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

WEICHHART, P. (1999): Die Räume zwischen den Welten und die Welt der Räume. In: MEUSBURGER, P. (Hrsg.): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Erdkundliches Wissen, Nr. 130. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 67–94.

WEICHHART, P., WEISKE, Ch., WERLEN, B. (2006): Place Identity und Images – Das Beispiel Eisenhüttenstadt. WOHLSCHLÄGL, H., HUSA, K. (Hrsg.): Abhandlungen zur Geographie und Regionalforschung, Bd. 9, Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien.

WEIL, A., TREPL, L. (1998): Warum ist das Heimische schön? In: Stadt und Grün, Nr. 2, 95–104.

WEILACHER, U. (1999): Zwischen Landschaftsarchitektur und Land Art. Basel, Berlin, Boston: Birkhäuser Verlag.

WEINREICH, W. M. (2007): Integrale Psychotherapie. Referat (07.06.2007), Rheinfelden. Online: (http://if.integralesforum.org/fileadmin/user_upload/FACHGRUPPEN/FG_imove/downloads/Referat_IntegPsych_RF.pdf) (02.01.09).

WERLEN, B. (1999): Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum. Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Bd. 1, Aufl. 2, Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

WERLEN, B. (2000): Sozialgeographie. Bern, Stuttgart, Wien: Verlag Paul Haupt.

WERLEN, B. (2010): Gesellschaftliche Räumlichkeit 1. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

WILBER, K. (2001): Ganzheitlich handeln. Freiamt: Arbor Verlag.

WILBER, K. (2005): Im Auge des Hurrikans bist du sicher. Freiburg: Herder Spektrum Verlag.

WILBER, K. (2006): Eros, Kosmos, Logos – Eine Vision an der Schwelle zum nächsten Jahrtausend. Aufl. 4, Frankfurt a. M.: S. Fischer Verlag.

WILBER, K. (2007): Integrale Spiritualität. Aufl. 2, München: Kösel Verlag.

WITTROCK, D. (2008): Perspektiven inter- und transdisziplinärer Kooperation im Lichte des integralen methodologischen Pluralismus Ken Wilbers. Magisterarbeit der Universität Bremen, Studiengang Philosophie. Online: www.homepagefarmer.de/subdomain/wilber/wittrock/magisterarbeit.pdf (22.02.2009).

WILLERDING, E. (2004): Die Gaia-Hypothese. Anhang zur Vorlesung Planetensysteme WS 2003. Universität Bonn. Online: www.solarmai.net/bilder/GAIA.pdf (06.06.2009).

WÖBSE, H. H. (2002): Landschaftsästhetik – Über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.

ZIERHOFER, W. (1999): Die Fatale Verwechslung zum Selbstverständnis der Geographie. In: MEUSBURGER P. (Hrsg.): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Erdkundliches Wissen 130. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 163–186.

# 8. Glossar

**Anthropozentrismus** Anthropozentrismus bedeutet, dass der Mensch sich selbst im Mittelpunkt der weltlichen Realität sieht. Er selbst gilt als Maßstab, wodurch der Wert von allem anderen von seiner Einschätzung abhängt und er sich das bedingungslose Verfügungsrecht über jegliche Kreatur einräumt. Moralische Verpflichtung gilt nur gegenüber dem Menschen, da nur er als vernunftbegabtes Wesen einen Eigenwert besitzt (GORKE, 2000, 84).

**A priori** A priori ist eine Formulierung KANTS und bedeutet lat. *„vom früheren her“*. Sie stellt eine Beziehung dar, die im Wesen der bezogenen Gegenstände liegt. Es wird hierbei von Wirklichkeit und Nichtwirklichkeit vollkommen abgesehen (vgl. SCHAPP, 1981, 12). A priori bezeichnet in der Erkenntnistheorie jene Erkenntnisse, die dem erkennenden Subjekt vor jeder Erfahrung gegeben sein müssen, damit Erfahrungen überhaupt erst möglich werden. Die Evolutive Erkenntnislehre geht davon aus, dass Strukturen, über die das Individuum a priori verfügt, stammesgeschichtlich als a posteriori, lat. *„vom späteren her“*, das heißt aufgrund von Erfahrungen her kommend anzusehen sind (vgl. RUDOLF, 1998, 239).

**AQAL-Theorie** Die integrale Theorie WILBERS wird als *„AQAL“* (Abkürzung für: all quadrants, all levels, all lines, all states, all types) bezeichnet. Sie umfasst mehrere Komponenten durch die WILBER versucht aus unterschiedlichen Zeitepochen, Kulturen und Disziplinen Wissen zu integrieren.

**Archetyp** Der Begriff *„Archetyp“* kommt aus dem Griechischen und bedeutet *„Urbild“*. Er wurde von C. G. JUNG wiederentdeckt und bezeichnet bei ihm Ursymbole, die aus dem kollektiven Unbewussten aufbrechen und sich in Träumen der Menschen aller Kulturen und Zeitalter und in der Symbolik ihrer Religionen, Mythologien, Märchen etc. bemerkbar machen (Definition nach ROBERTS, 1993, zit. nach GEHRINGER, 1998, 367).

**Autopoiese** Autopoiese, wörtlich *„selbst machen“*, ist ein Netzwerksmuster, in dem jeder Bestandteil die Funktion hat, zur Selbsterneuerung des Systems beizutragen (vgl. CAPRA, 1996, 184 f).

**Biosphäre** Die Biosphäre ist ein Sammelbegriff für alle mit lebenden Organsimen besiedelbaren Schichten der Erde (vgl. www.Umweltdatenbank.de/lexikon/biosphaere.htm) (29.10.10).

**Deduktion** Deduktion bezeichnet ein formal-logisches Schlussverfahren, das mittels bestimmter Regeln den Wahrheitsgehalt allgemeiner Aussagen auf spezielle überträgt, wobei der Schluss den Rahmen der Prämissen nicht überschreitet (vgl. RUDOLF, 1998, 239).

**Emergenz** Unter Emergenz versteht man das Auftauchen von Systemzuständen, die nicht durch die Eigenschaften der beteiligten Systemelemente erklärt werden können. Im DUDEN (2000) findet man die Definition von Emergenz als das Phänomen, *„...wonach höhere Seinsstufen durch neu auftauchende Qualitäten aus niederen entstehen“*. Das heißt es entstehen neue Qualitäten. Dieses Phänomen wird landläufig als *„das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“* formuliert. Emergenz steht hier für das *„mehr“* (vgl. STEIN, 2004, 1).

**Empirismus** *„Empirisch“* bedeutet, auf Erfahrung, Beobachtung beruhend. Es geht auf das griechische *„empeirikós“* zurück, das ursprünglich *„im Versuch, im Wagnis seiend“* bedeutete (vgl. STURM, 2000, 25).

**Evolutionäre Erkenntnistheorie** Die evolutionäre Erkenntnistheorie stellt einen Erklärungsversuch der menschlichen Erkenntnis mittels vergleichender Untersuchung der Gesichtspunkte ihrer Stammesgeschichte und Mechanismen dar (vgl. RUDOLF, 1998, 240).

**Disziplinariät** Unter *„Disziplinarität“* versteht DENNIS WITTROCK eine kollektive Struktur, deren teilnehmende Individuen regelmäßig eine gewisse Orientierung einnehmen. Kernelement jeder Disziplin ist

ihr Paradigma, das sich aus dem Zusammenspiel ihrer charakterisierenden Elemente, das heißt ihrer Methoden und Methodologien (praktischer Aspekt) sowie ihrer Theorieentwürfe (theoretischer Aspekt) herausbildet (vgl. WITTROCK, 2008, 13). Die gängigsten Disziplinaritätsformen sind Multi-, Inter- und Transdisziplinarität.

**Erkenntnistheorie** Die Erkenntnistheorie beschäftigt sich mit der Frage, wie es zu Erkenntnis kommen kann und wie sie funktioniert, das heißt, welche Erkenntnisse bei welcher Beweisführung als gesichert betrachtet werden können. Die Wurzeln der Erkenntnistheorie liegen in der einfachen Form der Welterklärung des Mythos, dem vorherrschenden Weltbild archaischer Gesellschaften, wo die Grenzen zwischen real Erlebtem und Erdachtem fließend waren. Heute ist die Erkenntnistheorie eine der zentralen Disziplinen der Philosophie (vgl. SCHÜLEIN / REITZE, 2002, 25).

**Ethik** Nach HABERMAS steht der Begriff *„Ethik“* für die Beschäftigung mit der Frage nach dem *„guten Leben“* (vgl. POLLMANN, 2005, 78). Er geht auf das griechische Wort *„ethos“* zurück und bedeutet soviel wie Sitte, Brauch, Gewohnheit. Die Ethik beschäftigt sich im Gegensatz zur Naturwissenschaft mit Fragen nach dem moralisch richtigen Handeln, d. h. mit menschlichen Handlungen (im Sinne von Absichtsvollem Tun) und Haltungen (im Sinne von absichtvoller Einstellung) und deren Bewertung (vgl. ESER / POTTHAST, 1999, 23).

**Genius Loci** Der Genius repräsentiert von den antiken Ursprüngen her das geistige Wesen eines Menschen Die Römer sahen in atmosphärischen Qualitäten von Landschaftsausschnitten das Wirken einer an den Ort gebunden geistigen Macht und prägten dafür den Begriff *„Genius Loci“.* (vgl. PIEPER, 1984, 42).

**Goetheanistische Forschung** Die Goetheanistische Forschung ist als ganzheitlich orientierte Wissenschaftsmethodik zu verstehen, die paradigmatisch auf den naturwissenschaftlichen Arbeiten GOETHES basiert. Sie strebt eine Verbindung zwischen empirischer Methodik und holistischem Wesensverständnis an (vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Goetheanismus) (23.08.08).

**Induktion** In der Erkenntnistheorie bedeutet Induktion den Schluss vom Speziellen auf das Allgemeine. Sie ist ein heuristischer Prozess, da der logische Schluss definitionsgemäß nicht über seine Prämissen hinausgehen darf. Alle Naturgesetzte sind induktiv gewonnen und werden mittels Deduktion überprüft (vgl. RUDOLF, 1998, 240).

**Inhärenz** Inhärenz bedeutet generell Innewohnen oder Anhaften.

**Inhärenter Wert** Inhärenter Wert bzw. Eigenwert kommt einem Objekt dann zu, wenn es aufgrund einer Person oder einer Gruppe Wertschätzung erfährt. Der Grund für den Wert liegt in der besonderen Beziehung, den der Mensch zu ihm hat, die durch bestimmte Erinnerungen oder ästhetisches Empfinden entstanden ist. Gegenstände mit Eigenwert sind daher nicht problemlos austauschbar (vgl. ESER / POTTHAST, 1999, 54). ANGELIKA KREBS bezeichnet Eigenwerte als *„eudämonistische“* Werte. Dabei handelt es sich um Werte, die für das Glück und das Wohlbefinden von Menschen wichtig sind (KREBS, 1977, zit. nach ESER / POTTHAST, 1999, 55).
Beispiel: Ein alter Apfelbaum, der kaum noch Früchte liefert, kann instrumentell wertlos sein, aber ideellen Wert besitzen, da er seit vielen Jahren das Erscheinungsbild des Ortes prägt. Aufgrund dessen ist er unersetzbar.

**Integrales Denken** Die integrale Denkweise basiert, entsprechend dem Begriff *„integral“*, der *„einschließend, ausgewogen, umfassend“* bedeutet, auf einer philosophischen Vorstellung, *„...die auf glaubwürdige Weise viele pluralistischen Kontexte von Wissenschaft, Moral, Ästhetik, der östlichen wie der westlichen Philosophie und dazu die Weisheitsüberlieferungen der Welt zusammenwebt“* (WILBER, 2001, 51).

**Instrumenteller Wert**

Der instrumentelle Wert – auch als extrinsischer Wert oder Gebrauchswert bezeichnet – liegt die Annahme zugrunde, dass alle existierenden Dinge auch einen Wert für andere (insbes. Menschen) besitzen, da sie Teile in anderen Zusammenhängen sind. ESER & POTTHAST zufolge bezeichnet dieser Wert den Gebrauchswert eines Objekts. Der Grund für den Wert des Objekts liegt nicht in ihm selbst, sondern in dem Zweck, den es erfüllt oder dem Ziel dem es dient. Der Wert des Objekts erhöht sich, je besser es menschlichen Zielvorstellungen dienlich ist. Objekte mit instrumentellem Wert können problemlos durch äquivalente Objekte ersetzt werden (vgl. ESER / POTTHAST, 1999, 53).
Beispiel: Der Zweck eines Apfelbaumes liegt darin, dass er Früchte liefert. Je nach Ertrag ist er von größerem oder geringerem Gebrauchswert. Erfüllt er den Zweck nicht, kann er durch einen anderen Apfelbaum ersetzt werden.

**Intersubjektivität**

Intersubjektivität, von lat. *„inter“* (zwischen) und Subjekt (Person, Akteur etc.) abgeleitet, geht davon aus, dass ein (komplexerer) Sachverhalt für mehrere Betrachter gleichermaßen erkennbar und nachvollziehbar ist (vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Intersubjektivität) (24.03.10).

**Intrinsischer Wert**

Der intrinsische Wert bzw. Selbstwert – von WILBER auch als *„Ganzheits-Wert“* oder *„Autonomie-Wert“* bezeichnet – geht davon aus, dass jedes Ding und jedes lebendige Wesen einen eigenen Wert und eine eigene Autonomie besitzt (vgl. HABECKER, 2007, 82).

**Intuition**

*„Bei der Intuition präsentiert sich ein äußeres oder inneres Objekt als Gegebenheit, als Inhalt in Form eines fertigen Ganzen, von dem man nicht sagen kann, wie es zustandegekommen ist“* (C. G. JUNG, 1960, 457 f, zit. nach REICHERT, et al. 2000, 161). TON BAARS versteht Intuition als die Erfassung der Essenz oder des Wesentlichen (vgl. BAARS, 2007, 47).

**Komplementarität**

Der Begriff der Komplementarität findet in der Quantentheorie Verwendung, um das gegenseitige Sichausschließen von bestimmten mikrophysikalischen Ereignissen, Messprozessen, Eigenschaften und Verhaltensweisen zum Ausdruck zu bringen (vgl. BOHR, 1931, zit. nach STURM, 2000, 24).

**Mikrokosmos-Makrokosmos-Lehre**

Darunter versteht man die Lehre von den Entsprechungen zwischen dem Weltall und den kleinsten Bauteilen der Erde, besonders aber dem Menschen samt seiner seelischen und geistigen Innenwelt. Zwischen beiden bestehen Wechselwirkungen, da sie aus den gleichen Elementen bestehen und ihre materielle Gestalt der sichtbare Ausdruck jeder Kräfte ist, die beide durchströmen (vgl. GEHRINGER, 1998, 374).

**Monade**

Monade ist der Terminus, mit dem LEIBNITZ eine *„einfache Substanz“* bezeichnet (GLOY, 1996 a, 42).

**Noopotenz**

Der Begriff *„Noopotenz“* beschreibt die geistanregende Wirkung der Landschaft und ist abgeleitet vom griechischen *„nous“*, das *„Geist“* bedeutet. MARIE-LUISE VON FRANZ bezeichnet *„nous“* auch als göttlichen Weltgeist, der nach der Theorie GIORDANO BRUNOS unmittelbar mit dem Urgrund (unus mundus) verbunden ist (vgl. VON FRANZ, 1988 a, 55).

**Noosphäre**

Der aus dem theologisch-philosophischen Kontext stammende Begriff *„Noosphäre“* leitet sich vom altgriechischen *„nous“* ab, was Geist, Verstand bedeutet. Er wurde erstmals 1922 in der Kosmogenese von TEILHARD DE CHARDIN geprägt, wo die Noosphäre jene Phase der Geistigen Evolution darstellt, in der die Menschheit in einem Geist zusammenwächst und auf den Punkt Omega, wie er ihn nennt, zusteuert. Der russische Geologe WERNADSKIJ nutzte diesen Terminus kurz darauf im Jahre 1926 für die evolutionäre Umwandlung der Biosphäre (Sphäre der belebten Natur) in eine Sphäre der menschlichen Vernunft, die Noosphäre (Sphäre des Geistes). In der Neuzeit wurde der Begriff der Noosphäre von Medientheoretikern und Vordenkern der Open-Source-Bewegung revitalisiert und mit einer veränderten enttheologisierten Bedeu-

tung belegt. So bezeichnet MC LUHAN die Noosphäre als kosmische Membran, die sich durch die elektrische Erweiterung unserer Sinne um den Globus gelegt hat, als technisches Gehirn für die Welt (vgl. BISCHOF, 2003, 20 f).

**Objektivität** Sie bezeichnet in der wissenschaftlichen Forschung ein Merkmal, das darauf ausgerichtet ist, dass in Aussagen, Theorien, Thesen usw. die Realität widergespiegelt wird. Objektiv ist eine Untersuchung dann, wenn sie unabhängig von der forschenden Person jeweils zum gleichen Ergebnis kommt (vgl. DASTON / GALISON, 2007, 38).

**Physiosphäre** Die Physiosphäre beschreibt den Bereich der Materie, der anorganischen Substanz.

**Physiozentrismus** Der Physiozentrismus – auch als holistische Ethik bezeichnet – nimmt unter den Ethiktypen den umfassendsten Standpunkt ein. Hier wird auch der unbelebten Materie, Systemganzheiten wie Arten, Ökosysteme und der Biosphäre als Ganzes ein Eigenwert zugewiesen und in den Bereich menschlicher Verantwortung gestellt.

**Raumstrukturforschung** Räume werden hier als Systeme von Lagebeziehungen materieller Objekte betrachtet, wobei der Akzent der Fragestellung auf der Bedeutung von Standorten, Lagerelationen und Distanzen für die Schaffung gesellschaftlicher Wirklichkeit liegt (vgl. WARDENGA, 2002, 8).

**Reduktionismus** Die einfachste und ökonomischste Erklärung für ein Phänomen zu finden erfolgt in der Wissenschaft oft durch die Erklärung eines Phänomens durch die Gesetzlichkeiten seiner Einzelelemente (vgl. RUDOLF, 1998, 241).

**Seele** FRIEDRICH SEIFERT zufolge bezeichnet die Seele in Anlehnung an den Philosophen AUGUSTIN
*„...eine unkörperliche, geistige Substanz, deren vornehmste Aufgabe die Herrschaft über das Körperliche ist... sie ist ausgedehnt und deshalb räumlich nicht lokalisierbar..."*
(SEIFERT, 1928, 34).

**spatial aproach** Der Ansatz des *„spatial approach"* ist ein nomologisches Forschungsprogramm, das nach Raumgesetzen sucht (vgl. WARDENGA, 2002, 11).

**Strukturalismus** Strukturalismus ist ein Sammelbegriff für Methoden und Forschungen, die Strukturen und Beziehungsgefüge untersuchen.

**Subjektivität** Subjektivität leitet sich aus dem Lateinischen *„subicere"* (subjektiv), was *„darunterwerfen, zugrundelegen, unterlegen"* bedeutet, ab (STURM, 2000, 30). DASTON / GALISON auf ein deutsches Lexikon aus dem Jahre 1820, das subjektiv als das Persönliche, Innere bzw. Innewohnende bezeichnet wird (DASTON / GALISON, 2007, 31).

**Weisheit** *„Wissen und Verstehen derjenigen Dinge, die ihrer Natur nach am ehrwürdigsten sind"*
(NIK. ETHIK par. 141b, zit. nach REICHERT et al., 2000, 150).

**Wissenschaftstheorie** Die Wissenschaftstheorie befasst sich mit Merkmalen wissenschaftlicher Erkenntnisse. Sie hat die Aufgabe die Funktionsweise einer besonderen Form von institutionalisierter Erkenntnis zu erfassen und zu begreifen (SCHÜLEIN / REITZE, 2002, 26). In bestimmten Beiträgen untersucht sie die Grundlagen und Bestandteile wissenschaftlicher Methodik und diskutiert beispielsweise die Möglichkeit empirischer Überprüfung von Hypothesen oder die Bedeutung theoretischer Terme für die Theoriebildung. In neuerer Zeit hat sich die Wissenschaftstheorie über rein methodologische Fragen hinaus auch Betrachtungen über den gesellschaftlichen Stellenwert von Wissenschaft und ihrer angemessenen institutionellen Gestaltung geöffnet.

# 9. Anhang

## 9.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflussfaktoren der Raumwahrnehmung. 15
Abbildung 2: Struktureller Aufbau der Arbeit. 16
Abbildung 3: Elemente der Weltbild-Perspektiven in ihrer polaren Gegenüberstellung nach BAARS (2002, 46). 20
Abbildung 4: Struktureller Aufbau eines Holons: Die unteren Ebenen sind Bestandteil der höheren. 38
Abbildung 5: Geschachtelte Holarchie von Holons. 39
Abbildung 6: Die Eigenschaften Multi-, Inter- und Transdisziplinarität hinsichtlich ihrer Kooperationsbereitschaft mit wissenschaftsinternen und -externen Disziplinen in Anlehnung an BEHRENDT (2004, 120). 41
Abbildung 7: Vier Weltbild-Perspektiven im Spannungsfeld der gegensätzlichen ontologischen/epistemologischen Positionen nach BAARS (2002, 42) und BAWDEN (2003 a, 19) – verändert. 45
Abbildung 8: Die Vier-Quadranten-Matrix (vereinfachte Darstellung) nach WILBER (vgl. WILBER, 2006, 145ff; HABECKER, 2007, 49) – verändert. 47
Abbildung 9: Die Dimensionen der Realität in Zuordnung zu den Quadranten in Anlehnung an WILBER (2007, 61) und HABECKER (2007, 49). 48
Abbildung 10: Die Dimensionen der Realität in Anlehnung an WILBER (2006) und HABECKER (2007) und die ihnen zugeordneten natur- und geisteswissenschaftliche Ansätze auf denen integrale Raumwahrnehmung basiert. 49
Abbildung 11: Wandelbilder: Links die junge/alte Dame; rechts Schattenprofile/Vase. 58
Abbildung 12: Wechselbeziehung zwischen Archetypus* und körperlichen Prozessen – Geist versus Materie, nach VON FRANZ (1988 a, 14; 1988 b, 113). 62
Abbildung 13: Zusammenführung von experimenteller (unten) und erfahrungsmäßiger (oben) Wissensaneignung im erfahrungswissenschaftlichen Konzept nach BAARS (2002, 156) – geringfügig verändert. 63
Abbildung 14: Grundmodell des morphischen Feldes nach SHELDRAKE – verändert. 74
Abbildung 15: *„Die Madonna mit dem Kanzler Rolin“* von JAN VAN Eyck (1390–1441), Entstehungsjahr 1435. 90
Abbildung 16: *„Solitärbau“*“ von CASPAR DAVID FRIEDRICH (1774–1840), Entstehungsjahr 1822. 91
Abbildung 17: Barockgarten der Schlossanlage Het Loo (Niederlande). 92
Abbildung 18: *„Perspektiv“* oder *„Ende der Welt“* im Schlosspark Schwetzingen. 93
Abbildung 19: Raumvarianten nach WEICHHART (1999), in Anlehnung an FELBER-RUFER 2005, 34, erweitert. 98
Abbildung 20: Übersicht der Seinsebenen des Raumes entsprechend der in Kapitel 3.3.1 – 3.3.7 vorgestellten Modelle. 107
Abbildung 21: Mehrdimensionale Gliederung des Raumgefüges. 108
Abbildung 22: Organe der inneren und äußeren Wahrnehmung des Menschen. 115
Abbildung 23: Der Prozess der sinnlichen Raumwahrnehmung in Anlehnung an KNOX / MARSTON (2001, zit. nach FELBER-RUFER, 2005, 46) – verändert. 116

Abbildung 24: Interaktion zwischen Mensch und Raum als Basis für integrale Raum- und Landschaftsplanung (vgl. FELBER-RUFER, 2005, 46) – weiterentwickelt nach KIENE (1984, 111) und FROHMANN (2010, 16). 119
Abbildung 25: Teufelsbrücke – Schlosspark Wilhelmshöhe, Kassel. 134
Abbildung 26: Herbststimmung am Fontänenteich – Schlosspark Wilhelmshöhe, Kassel. 134
Abbildung 27: Wahrnehmungsbezogene Wechselwirkungen zwischen Mensch und Raum nach RUDOLF, 1998, 19) – verändert. 138
Abbildung 28: JAN VAN EYCK, Arnolfini-Doppelportrait 1434, 141
Abbildung 29: Die Wahrnehmung des Menschen in Zuordnung zu den Quadranten. 143
Abbildung 30: Raumbezogene Qualitäten in Zuordnung zu den Quadranten. 144
Abbildung 31: Prozess der integralen Raumwahrnehmung durch Interaktion der verschiedenen Wahrnehmungsebenen von Mensch und Raum. Entwickelt nach BOURASSA (1981), FROHMANN (2010), WILBER (2006). 145
Abbildung 32: Methodische Ansätze in Zuordnung zu den Raumdimensionen. 149
Abbildung 33: Wallheckenlandschaft Ostfriesland. 158
Abbildung 34: Weideabtrieb in Scheidegg. 159
Abbildung 35: Beispiel für Enge: Walkway / Wisconsin Dells Beispiel für Weite: The Badlands / South Dakokta 165
Abbildung 36: Der Garten der Villa Allergi in Cuzzanzo als Beispiel für die Erfahrung von Schwellung. 166
Abbildung 37: Qi-Gong-Übung *„stehen wie eine Kiefer“* 169
Abbildung 38: Ablauf der ästhetischen Korrespondenz bei der Raumwahrnehmung nach FROHMANN (2005, 114) – erweitert. 171
Abbildung 39: Hochalm. 172
Abbildung 40: Links: die Stadt Hvar; rechts: die Stadt Korčulas. 174
Abbildung 41: Interpretationen zum Übergangsbereich Land-Meer. Links: Hvar *„arms open to sea“*, rechts: Korčulas *„the urban ship“* (VIOLICH, 2000, 124). 174
Abbildung 42: links oben: willkürliche Verteilung der Klatschmohnblätter; links unten: nach Ähnlichkeiten geordnet; rechts: natürliche Anordnung der Klatschmohnblätter von unten nach oben. 183
Abbildung 43: Baumkreis im Schwarzenbergpark in Wien. 187
Abbildung 44: Ablauf der hermeneutischen Spirale bei der Raumwahrnehmung in Anlehnung an BOLTEN (1985). 189
Abbildung 45: Ackerterrassenhecken bei Heiligenstadt. 195
Abbildung 46: Natur-Kunstwerk des Künstlers Andy Goldsworthy „rowan-leaves-with hole“. 198
Abbildung 47: CHRISTO / JEANNE-CLAUDE *„Umbrellas*, Foto: WOLFGANG VOLZ © CHRISTO 1991. 198
Abbildung 48: GOLDSWORTHY, *„Roter Sand in den Himmel geworfen“*, Südaustralien, 1991. 199
Abbildung 49: I. H. FINLAY, Schriftzüge in der Landschaft. 199
Abbildung 50: Grundschritte der Systemanalyse nach Leser (1991, 56) – verändert. 205
Abbildung 51: Landschaft als *„dynamisches System“* Modell des Prozesses der Wahrnehmung von Landschaft. 207

Abbildung 52: Schematische Übersicht der integralen Raumanalyse. 215
Abbildung 53: Ablaufdiagramm der Vorgehensweise zur Erfassung der Resonanzfaktoren. 218
Abbildung 54: Leitprinzip bei der Erfassung der Resonanzfaktoren. 220
Abbildung 55: Vorgehensweise bei der Erfassung der Resonanzfaktoren. 220

## 9.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Grundtypen der Ethik* in Anlehnung an Gorke, 2000, 86 und ESER / POTTHAST, 1999, 46f – erweitert. 33
Tabelle 2: Begrifflichkeiten im Kontext des Erfahrungswissens. Auszug aus REICHERT et al., 2000, 142f. 64
Tabelle 3: Das *„Drei-Welten-Modell“* nach KARL POPPER (vgl. Hard, 2002, 237). 99
Tabelle 4: Das *„Holon-Modell“* nach WILBER (2006, 28). 101
Tabelle 5: Das *„Weltsphären-Modell“* der Anthroposophie nach JOCHNER-FREITAG (1999, 11 f). 102
Tabelle 6: Modell des Mehrdimensionalen Raumes nach POGAČNIK (vgl. 2008, 16 f). 104
Tabelle 7: Entwicklungsprozesse, -produkte und Erfahrens-Modi nach BOURASSA (1991, 55 f) – erweitert. 105
Tabelle 8: Synonyme Bezeichnungen und Subholons der Physiosphäre. 108
Tabelle 9: Kurzbeschreibung der Subholons der Noosphäre*. 109
Tabelle 10: Beispiele vorwiegend anthropogen bedingter Elemente in der Landschaft (vgl. BASTIAN / SCHREIBER, 1994, 184; IFL, 2000, 4 ff). 121
Tabelle 11: Beispiele sozialer Einflussfaktoren nach ILF (2000), Ipsen (2006). 122
Tabelle 12: Symbolwirkung von Raumelementen und -strukturen. 125
Tabelle 13: Beispiele von regenerationsauslösenden Faktoren in der Landschaft. 127
Tabelle 14: Ästhetische und geophysische Wirksamkeit von Raumelementen und -strukturen in der Landschaft (vgl. FROHMANN, 2010,14 ff; JESSEL, 1998, 645; LANGE, 2009, 292; RIEDEL, 2009, 99; SCHOLZ, 1993, 184). 129
Tabelle 15: Beispiele von ästhetisch wirksamen Elementen und Faktoren in der Landschaft 130
Tabelle 16: Die vier Elemente und ihre Zuordnung zu archetypischen Bedeutungen und den Ätherformen (vgl. LANGE, 1998, 27; FROHMANN / KROTSCHECK, 2007, 22). 132
Tabelle 17: Beispiele von Elementen mit kulturellem Wert in der Landschaft (vgl. BASTIAN / SCHREIBER, 1994, 184; LANGE, 2009, 292). 136
Tabelle 18: Auswahl repräsentativer Wahrnehmungsfilter nach SCHAFRANSKI (1996, 67 f) – erweitert. 140
Tabelle 19: Beispiel eines Polaritätsprofils für einen Raumausschnitt in Anlehnung an DEMMLER-MOSETTER (1990, 26). 152
Tabelle 20: Kategoriensystem leiblicher Regungen in Anlehnung an SCHMITZ (1966, 34 ff;) und JANSSEN (1995, 284). 165
Tabelle 21: Auswahl von Methoden die für die Objektive Raumwahrnehmung Relevanz haben. 201
Tabelle 22: Charakterisierung einzelner Landschaftsbildeinheiten – Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Ingolstadt (LFU, 1996, zit. nach JESSEL, 1998, 645). 203
Tabelle 23: Auswahl von Methoden die für die Inter-Objektive Raumwahrnehmung Relevanz haben. 205
Tabelle 24: Resonanzfaktoren und Erfassungsmethoden der objektiven Raumdimension. 221
Tabelle 25: Resonanzfaktoren und Erfassungsmethoden der subjektiven Raumdimension (OL). 222
Tabelle 26: Resonanzfaktoren und Erfassungsmethoden der inter-objektiven Raumdimension. 223
Tabelle 27: Resonanzfaktoren und Erfassungsmethoden der inter-subjektiven Raumdimension. 224

## 9.3 Verzeichnis der Schaukästen

Schaukasten 1: Vorgehensweise beim Ausfüllen eines Polaritätsprofils in Anlehnung an DEMMLER-MOSETTER (1990). 151

Schaukasten 2: Vorgehensweise bei der Erfassung von Raum-atmosphären über die Basler Befindlichkeits-Skala nach FROHMANN et al. (2007, 52). 154

Schaukasten 3: Vorgehensweise bei Teilnehmender Beobachtung in der Landschaft nach HAUSER-SCHÄUBLIN (2008). 155

Schaukasten 4: Grundaspekte der Identifikation mit dem Raum (vgl. WEICHHART et al., 2006, 32). 157

Schaukasten 5: Vorgehensweise bei landschaftsästhetischen Beschreibungen in Anlehnung an WÖBSE (2002) und FROHMANN / SEIBERL (2007). 160

Schaukasten 6: Erläuterung der Funktionsweise der Attraktorenforschung in Anlehnung an HAWKINS (1997, 44). 162

Schaukasten 7: Vorgehensweise bei der mimetischen Raumwahrnehmung nach BRÖNNLE (1994). 168

Schaukasten 9: Vorgehensweise bei der assoziativ-ästhetischen Raumwahrnehmung in Anlehnung an FROHMANN (2005, 114f; 2010, 14 ff). 172

Schaukasten 10: Ablauf des Assoziations-dramas nach JÜNGST / MELDER (1984, 17). 177

Schaukasten 11: GOETHE'S Vier-Stufen-Vorschlag zur sensitiven Erfassung eines Landschaftsraumes nach BROOK (1998, 53 ff). 182

Schaukasten 12: Ablauf des empirischen stadtpsychologischen Spaziergangs nach EHMAYER (2009). 186

Schaukasten 13: Fragenkatalog zum stadtpsychologischen Spaziergang nach EHMAYER (2009, 2). 186

Schaukasten 14: Der Ort als Sinnen-, Gedanken- und Gefühlsraum. Beschreibung nach SENGELIN (2008, 69 f). 187

Schaukasten 15: Ablauf der Delphi-Befragung zur Beurteilung landschaftsästhetischer Fragestellungen nach HASSE (1999, 217 f). 191

Schaukasten 16: Vorgehensweise bei der Anwendung der Amplifikationsmethode in der Raumwahrnehmung in Anlehnung an PATZEL (135 ff). 192

Schaukasten 17: Théorie de la trace (Spurenlesen) nach D'HAENENS (vgl. HARD, 1995, 84 ff). 194

Schaukasten 18: Ablauf eines Leitfadeninterviews in Anlehnung an KRIEGER (2009, 15 f). 196

Schaukasten 19: Vorschlag zur Vorgehensweise bei Land-Art-Projekten 200

Schaukasten 20: Ablauf der Sinneswahrnehmung am Beispiel des Sehens nach FROHMANN (2000, 89). 202