

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 157 (2006)

Heft: 8

Artikel: Landschaftsbildbewertung, Ästhetik und Wahrnehmungspsychologie : eine konfliktrträgliche Dreiecksbeziehung

Autor: Coch, Thomas

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097988>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Landschaftsbildbewertung, Ästhetik und Wahrnehmungspsychologie – eine konfliktrichtige Dreiecksbeziehung

THOMAS COCH

Keywords: Landscape aesthetics; scenic beauty; environmental impact assessment; aesthetic theory. FDK 907 : UDK 159.93 : UDK 316.6

1. Einführung

Obwohl in den letzten Jahren auf wissenschaftlicher und planungspraktischer Ebene verstärkt an einer Instrumentalisierung der Ästhetik in der Raumplanung gearbeitet wurde, hat sich bislang kein Verfahrenstyp so etabliert, dass man von einem Standard reden könnte. Insbesondere in der Beurteilung von Eingriffen bleibt damit das Dilemma unverändert bestehen, dass derjenige Eingriff, der in seiner Dimension, seiner Qualität und unmittelbaren Auswirkung am leichtesten auch vom Laien nachvollziehbar ist, offensichtlich am schlechtesten «objektiv» bewertet werden kann. Wie schon durch die Anführungsstriche gekennzeichnet, stellt sich vordergründig als zentrales Problem der Bewertung ästhetisch relevanter Sachverhalte die Frage nach «objektiven» Massstäben für ein «subjektives» Erleben dar. Der vorliegende Beitrag versucht durch Rückgriff auf die geisteswissenschaftlichen Wurzeln der Ästhetik und unter der Anregung neuer Ästhetikkonzepte in Kunsttheorie und Philosophie gängige Vorstellungen von Objektivität und Subjektivität zu hinterfragen und neue Möglichkeiten auszuloten, mit denen ein philosophisch, psychologisch und physiologisch geläuterter Ästhetikbegriff Einzug in die Landschaftsplanung halten könnte.

2. Grundannahmen gegenwärtig angewandeter Landschaftsbildbewertungsverfahren

Landschaftsästhetische Anliegen zu berücksichtigen gehört zum Pflichtenheft unterschiedlicher Arbeitsfelder der Raumplanung: Im Rahmen der Regelung von Eingriffen in die Landschaft muss neben den ökologischen Auswirkungen auch erlassen werden, in welchem Umfang das Landschaftsbild beeinträchtigt wird. Prospektive Landschaftsplanung operiert mit Leitbildern und Szenarien, die zumindest qualitative Aussagen zum Landschaftsbild beinhalten. Für das erste Arbeitsfeld kann als beispielhaftes Planungsinstrument die UVP (Umweltverträglichkeitsprüfung) stehen, während für den zweiten Bereich in Deutschland der Landschaftsplan steht.

Normierte Landschaftsbildbewertungsverfahren werden vor allem in der Eingriffs-Ausgleichsregelung verlangt. Hier ist in den westlichen Industrieländern eine bemerkenswerte methodische Übereinkunft zu erkennen, die ein erstes Analyseobjekt der vorliegenden Arbeit sein soll.

Über alle verfahrenstechnischen Unterschiede hinweg arbeiten die gegenwärtig verwendeten Landschaftsbildbewertungsverfahren mit Grundannahmen. Die nachfolgende Zusammenstellung dieser Grundannahmen basiert auf einer Auswertung von über 40 aktuell verwendeten Verfahren im deutschen und angloamerikanischen Sprachraum¹ sowie der diesbezüglichen Sekundärliteratur (COCH & GERHARDS 2000).

- Landschaft als physische und rezeptive «Gesamtheit»: Hier wird die Objektebene angesprochen. Analog zur physischen Gesamtheit der Landschaft als ein Gefüge von Einzelbausteinen existiert ein Gesamteindruck einer Landschaftsszene aus der Addition bildnerischer Wirkungen von Landschaftselementen. Einige Autoren betonen dabei, dass allerdings das Ganze noch mehr sei als die Summe der Einzelwirkungen.
- Visuelle Wahrnehmung als «sich ein Bild machen»: Diese Grundannahme bezieht sich auf den Vorgang der Wahrnehmung und die Stellung des wahrnehmenden Subjektes. Visuelle Wahrnehmung entspricht danach insofern dem Fotografieren, als in der Wahrnehmung des Betrachters ein wie auch immer fixiertes Bild entsteht, welches sich durch die Distanz des Betrachters vom Abgebildeten als eine zentralperspektivische Projektion beschreiben lässt. Daher gehen in die entsprechenden Bewertungsverfahren fixierte Bilder als Momentaufnahmen des Kontinuums Landschaft ein. Dies berührt nicht die grundsätzliche Annahme des Zusammenspiels aller Sinne bei der Entstehung von Landschaftseindrücken.
- Klare Trennung zwischen Objekt und Subjekt: Dieses Axiom bezieht sich auf die Art des zugrunde liegenden erkenntnistheoretischen Modells. «Objektive» Konstituenten des Landschaftsbildes als quantitativ erfassbare Zustände, Ausprägungen, Größenverhältnisse physisch gegebener Landschaftselemente usw. – «subjektive» als davon provozierte Erlebnisqualitäten im Betrachter, die sich weitgehend einer Einbeziehung in Bewertungsverfahren verweigern: In der Regel wird für die Trennung von Subjekt und Objekt in der Landschaftswahrnehmung ein Modell bemüht, in welchem das betrachtende Subjekt die Reizaufnahme noch «objektiv» vornimmt, die Reizverarbeitung und Exfiltration von Erkenntnis jedoch durch «subjektive» Determinanten im Bewusstsein des Betrachters gesteuert werden. Diese entziehen sich weitgehend der Erfassung und Bewertung (vgl. *Abbildung 1*).
- «Schönheit» als Attribut des Gegebenen, dessen Wahrnehmung jedoch intersubjektiv stark differiert und deshalb nicht eindeutig bestimmt werden kann. Diese Grundannahme beschäftigt sich mit der zentralen Empfindungs- oder Erkenntniskategorie aller Ästhetikkonzepte. Die Schönheit lässt sich danach zwar in Konstellationen des betrachteten Objekts vermuten, jedoch nicht exakt erfassen, weil sie von jedem Individuum anders interpretiert wird. Hieraus entsteht auch die eigenartige Scheu vor der expliziten Verwendung der Schönheit, die zwar als zentraler Begriff der Landschaftsästhetik anerkannt, jedoch in der praktischen Erfassung meist durch andere Kriterien (z.B. Harmonie, Proportionalität) substituiert wird.

¹ Macaulay Institute 2002: Review of Existing Methods of Landscape Assessment and Evaluation. <http://www.macaulay.ac.uk/ccw/task-two/evaluate.html> (28. Juli 2006).

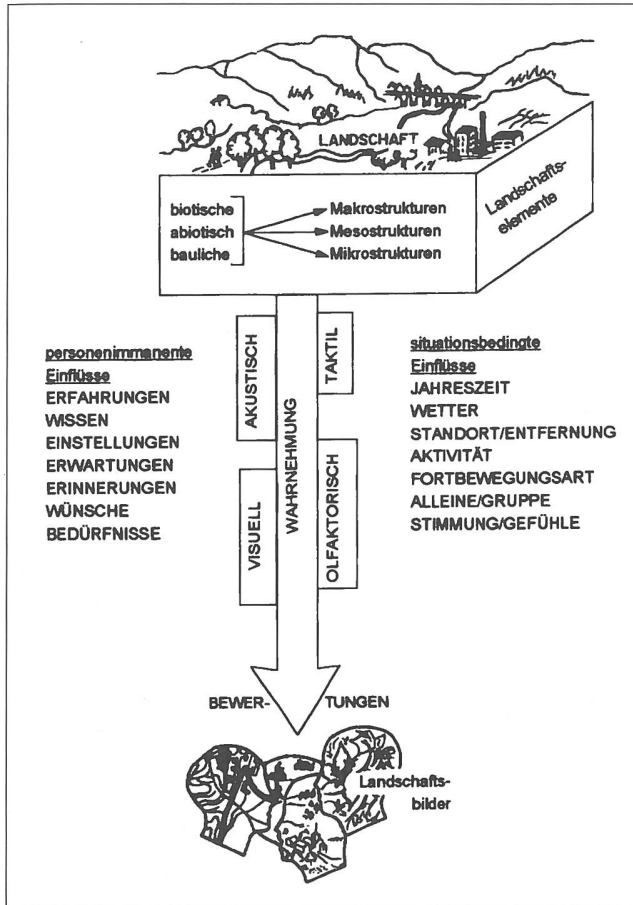


Abbildung 1: Beispiel eines Rezeptionsmodells, wie es den meisten Landschaftsbildbewertungsverfahren zugrunde liegt (aus LEITL 1997).

Grundsätzlich lassen sich die bestehenden Verfahren zur Landschaftsbildbewertung zwei Haupttypen zuordnen: Als «quantitative Verfahren» firmieren methodische Wege, die auf der Basis der Nutzwertanalyse Merkmalsausprägungen der Landschaft und allgemeine Bedingungen der visuellen Wahrnehmung quantitativ erfassen und durch willkürliche Setzung von Werteklassen einer formalisierten Bewertung zuführen (JESSEL 1998). Sie wurden vornehmlich zwischen 1970 und 1990 entwickelt und erfreuen sich bei zahlreichen Planungsbehörden aufgrund ihres starken Formalisierungsgrades einer ungebrochenen Beliebtheit.

Das Expertenurteil ins Zentrum setzen verbal-argumentative Verfahren. Hier qualifiziert der Bearbeiter von definierten Blickpunkten aus das Landschaftsbild anhand eines vorgegebenen Kriterienkataloges, der auch Aspekte der subjektiven Empfindung enthalten kann (GERHARDS 2003).

Daneben existieren vor allem für den Bereich der prospektiven Landschaftsplanung Ansätze, an die Stelle des Experten ein Kollektiv der Betroffenen zu setzen und mittels Simulationstechniken in die Lage zu versetzen, Änderungen oder künftige Entwicklungen im Landschaftsbild qualifiziert zu beurteilen. Zum gleichen Zweck kommen vereinzelt auch sozialemprirische Untersuchungen zur Anwendung (z.B. NOHL 2001).

Intensität und Vielfalt der methodischen Entwicklungen verdeutlichen, dass ein Standard im Sinne eines fachlichen Konsenses bislang nicht Fuss fassen konnte. Nachfolgend soll der Frage nachgegangen werden, inwieweit dies auf Widersprüchen der gesetzten Grundannahmen zur philosophischen Dimension des Ästhetikbegriffes beruhen könnte. In die Diskussion einbezogen werden ebenso neuere Erkenntnisse der Wahrnehmungsphysiologie und -psychologie.

3. Landschaft als physische und rezeptive Gesamtheit

Der Begriff «Gesamtheit» oder «Ganzes» ist in der Rezeptionsgeschichte der Landschaft untrennbar mit Alexander von Humboldt (1769 bis 1859) verknüpft. Dessen Vorrede zur ersten Ausgabe der «Ansichten der Natur» ist zu entnehmen, welchen Stellenwert dem gestaltenden Ich bei einer «ganzheitlichen» Erfassung und Darstellung der Landschaft zukommt (HUMBOLDT o.J.): «Diese ästhetische Behandlung naturhistorischer Gegenstände hat, trotz der herrlichen Kraft und der Biegsamkeit unserer vaterländischen Sprache, grosse Schwierigkeiten der Composition. Reichtum der Natur veranlasst Anhäufung einzelner Bilder, und Anhäufung stört die Ruhe und den Totaleindruck des Gemäldes» (S. 17). Joachim Ritter hat in der Mitte des 20. Jahrhunderts vor dem Hintergrund des ungebremsten Vormarsches der segregierenden Naturwissenschaften die integrative Kraft der Humboldt'schen Landschaftsrezeption weiter pointiert (RITTER 1963): «Die ästhetische Natur als Landschaft hat so im Gegenspiel 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 und ästhetisch für den Menschen gegenwärtig zu halten» (S. 20f.). Von einem «ganzheitlichen» physischen Landschaftsbegriff kann bereits im 18. Jahrhundert keine Rede mehr sein. An seine Stelle rückt die Gestaltungskraft des kenntnisreichen und einfühlsamen Betrachters, der die Vielfalt der Einzelobjekte zu einem Ganzen verknüpft. Diese wird massgeblich bestimmt durch die Vorstellung, welche das wahrnehmende Subjekt von der Landschaft hat. Die philosophische Dimension dieses Vorgangs wird seit der Antike ausführlich diskutiert. Platon mit seiner Ideenlehre und das Deduktionsprinzip seines Schülers Aristoteles markieren den Beginn eines überaus ergiebigen philosophischen Disputs, auf dessen Verlauf hier mehrfach zurückgegriffen werden soll.

Neuerliche Bestätigung findet die Betonung der ideengebundenen Integrationskraft im wahrnehmenden Subjekt durch die Erkenntnisse der Wahrnehmungsphysiologie und -psychologie: Wenn die Verarbeitungszentren der visuellen Reizaufnahme unmittelbar «verdrahtet» sind mit den Produktionsstätten der Imagination – unser Gehirn also konzeptionell nicht in der Lage ist, zwischen Rezeption und Imagination sauber zu trennen, rechtfertigt dies im Nachhinein den Eifer von 2500 Jahren Philosophenstreit (LINKE 2001, PARSONS & DANIEL 2002). Genial vorweggenommen und in ein Bild gegossen hat Eduard Mörike die Untrennbarkeit von Rezeption und Imagination in der Schlüsselszene seiner Novelle «Mozart auf der Reise nach Prag»: Mozart, den anmutigen Park eines böhmischen Landgutes erkundend, gerät über den Anblick zweier Pomeranzenbäume in eine Art kontemplative Verzückung, die ihm sowohl kompositorische Ideen als auch eine vertiefte Realitätswahrnehmung beschert, was schliesslich zum Griff nach der «verbotenen» Frucht führt (MÖRIKE 1981). Wahrnehmung und Imagination verschmelzen zu einem zeitgleichen Vorgang mit einem radikal kreativen Potenzial.

Um die Bedeutung dieser Janusköpfigkeit bezüglich der Grundannahme von Landschaft als physischer und rezeptiver Gesamtheit zu analysieren, lohnt sich der Blick auf das verfahrenstechnische Vorgehen in etablierten Landschaftsbildbewertungsverfahren. Auf zwei räumlichen Ebenen operieren die eingriffsbeurteilenden Bewertungsmethoden mit Gesamtheiten: Im ersten Schritt einer Landschaftsbildbewertung werden sogenannte Landschaftsbildeinheiten als Landschaftskammern definiert, die einen einheitlichen Raumeindruck

vermitteln und infolgedessen einheitlich bewertet werden. Im zweiten Schritt erfolgt die Akkumulation der Landschaftsbildeinheiten, um zu einer Aussage für den gesamten Planungsraum zu kommen (LANA 1996, COCH & GERHARDS 2000). Der dahinter stehende theoretische Ansatz impliziert also mit den Landschaftsbildeinheiten Wahrnehmungsgesamtheiten, die als solche aufsummiert einen Gesamtwert liefern.

Auch verbal-deskriptive Methoden wählen Landschaftsbildeinheiten als Aufnahmeobjekte und unterstellen eine Gesamthaftigkeit der Wahrnehmung als legitime Bewertungsgrundlage.

«Gesamthaft» nehmen wir jedoch Landschaft wahr, weil an jede visuelle Sinnesreizung individuelle Imaginationen gekoppelt sind, welche die Fülle der Einzelreize zu einem Gesamteindruck verschmelzen. Als Bewertungsgrundlage erscheinen solche «Gesamtheiten» problematisch, weil sie im engeren Wortsinn (siehe unten) subjektiv sind. Zur gesamthaften Wahrnehmung existiert keine Analogie auf der Objektebene.

4. Visuelle Erfahrung als sich ein Bild machen

Sozialwissenschaftlich motivierte Untersuchungen zur Landschaftsrezeption betonen den Zusammenhang zwischen einer distanzgeprägten Perspektive und der Wahrnehmung von Landschaft als ästhetischer Einheit. Ilke Marschall zitiert hierzu eine leitmotivische Äusserung der deutschen Wandervogelbewegung: «Kennt Ihr das Bild von Moritz von Schwind, wie da ein junger Wanderer im Schatten einer Eiche sich gelagert hat und in das sonnbeschienene Land hinausschaut, mit seinen gelben Kornfeldern und blauen Bergen, mit dem

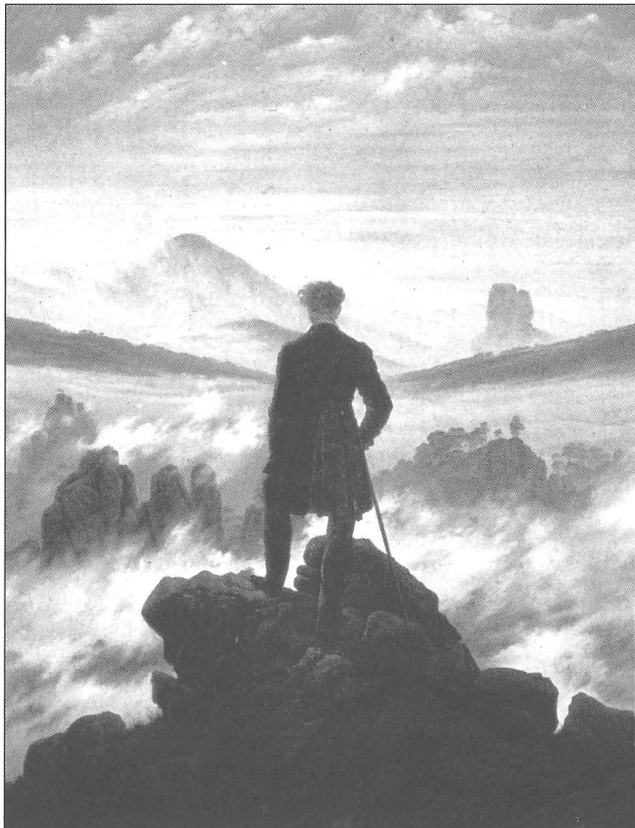


Abbildung 2: Das wohl berühmteste Bild eines Landschaftsbetrachters: «Wanderer über dem Nebelmeer» von Caspar David Friedrich. Im Gegensatz zum «lagernden Wandervogel» von Janus spricht aus der Haltung des Wanderers ein aktiv-dominantes Moment (aus HOFMANN 2000).

Schlösschen zwischen den Bäumen und der alten Burg da droben? Habt Ihr nicht selber mal so dagelegen und nur den Wunsch gehabt, dass es so bliebe?» (Janus 1908, zitiert nach MARSCHALL 1998, S.18, vgl. *Abbildung 2*). Die Landschaft aus der zentralperspektivischen Ansicht eines von ihr distanzier-ten Betrachters markiert aus soziologischer Sicht eine fortschreitende Entfremdung derjenigen, die wahrnehmen, von dem Wahrgenommenen. Sie ist aber gleichzeitig unabdingbare Voraussetzung für die Wahrnehmung einer Umgebung als «tableaux» (HOFMANN 2000).

Unabhängig von der soziologischen Dimension der «bildhaften» Landschaftsbetrachtung hält diese Art der Vereinnahmung einer wahrnehmungspsychologischen Analyse nicht stand: Raumwahrnehmung und Orientierung sind beim Menschen nicht das Produkt einzelner Sehakte, sondern entspringen einem komplexen Prozess aus wechselnden Perspektiven, dem Einbezug anderer Sinneseindrücke und zielgerichteten physischen Aktivitäten (JANSSON *et al.* 1994). Grundsätzlich unterscheidet sich der Mensch damit nicht von einem gefangenen Wildtier, welches sich zunächst durch erhöhte Sinnesreizaufnahme und Ablaufen der Grenzen den Lebensraum «Käfig» erschliesst und sich eben nicht nur «ein Bild von ihm macht» (EIBL-EIBESFELDT 1999).

Innerhalb der Ästhetik nimmt die Diskussion, ob man ästhetische Erfahrungen überhaupt als Konkretionen momentgebundener Sinneseindrücke auffassen kann, breiten Raum ein. Platon (429 bis 347 v. Chr.) setzt den Wert der momenthaften Sinneswahrnehmung recht niedrig an (zitiert nach HAUBRICH 1998): «Die Wahrnehmung kann nicht alleine etwas Sinnliches als etwas Bestimmtes auffassen, kann alleine keine Erfahrung, keine Erkenntnis leisten» (S. 40 f.). Aristoteles (384 bis 322 v. Chr.) dagegen geht vom erkennenden Subjekt aus, welches auf der Basis verworrener Sinneseindrücke durch logische Deduktionen sich schrittweise höheren Werten wie beispielsweise der wahren Schönheit nähert. Unter den antiken Philosophen fällt diesbezüglich vor allem die Lehrmeinung des Dionysos Areopagita (um 500) ins Gewicht, nach der die sinnliche Wahrnehmung des Gegenstands als Auslöser einer transzendenten Suche nach höheren Werten fungiert und die damit erstmals ästhetische Erfahrung in ihrem prozessualen Charakter beschreibt. Dieser Aspekt wird vom Namensgeber der philosophischen Disziplin «Ästhetik» – Alexander Gottlieb Baumgarten (1714 bis 1762) – zu einem komplexen Vorgang der Gewinnung «niederer Erkenntnis» ausgebaut. Ästhetische Erfahrungen und Werturteile generieren sich nach Baumgarten auf der Basis einer fortwährenden Optimierung der Wahrnehmung und Erkenntnisgewinnung. Dieses sozusagen handwerkliche Moment der Ästhetik greift neuerlich Gernot Böhme in seiner Aisthetik als allgemeiner Wahrnehmungslehre auf (BÖHME 2001). Auf dem Fundament, das Gottfried Wilhelm Leibniz (1648 bis 1716) mit seinem Monadensystem und der Zuweisung eines eigenen Wirklichkeitsbereiches für die «Perception» genannte sinnliche Erfahrungsebene gelegt hat, entwickelt Böhme eine sehr praxisorientierte Theorie der Wahrnehmung als das Aufspüren von Atmosphären – mithin ein aktiver Vorgang in Form einer permanent modulierenden Wechselbeziehung zwischen dem wahrnehmenden Subjekt und seiner Umgebung.

Was aber geschieht in der fachlichen Praxis gegenwärtig gebräuchlicher Landschaftsbildbewertungsverfahren? In den nicht-partizipativen Verfahrenstypen der Eingriffsbeurteilung erfolgt die Datenaufnahme im Gelände durch einen Experten, welcher von definierten Blickpunkten aus die ästhetische Qualität einer Landschaftsbildeinheit verbal beschreibt oder mittels quantifizierter Kriterien erfasst. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer an jedem Blickpunkt wird von der Komplexität des gewählten Verfahrens bestimmt, überschreitet aber

selten 60 Minuten (COCH & GERHARDS 2000). Partizipative Verfahren operieren oft mit Foto- oder Videosequenzen von entsprechenden Blickpunkten (NOHL 2001), in denen mittels Simulationstechniken zukünftige Änderungen vorweggenommen werden. In beiden Fällen wird ausschliesslich mit zentralperspektivischen Ansichten gearbeitet, die den Bewerter in exakt jene Position versetzen, welche Moritz von Schwind darstellte. Insofern sprechen die von Vertretern der Foto-Methode vorgelegten Belege für die Übereinstimmung zwischen der Bewertung einer Bildvorlage und einer Bewertung der realen Landschaft vor allem für die Wahrnehmungsferne der beiden Methoden gemeinsamen Zentralperspektive.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass sich auch aus Sichtweise neuerer physischer Landschaftsdefinitionen die zentralperspektivische Momentaufnahme als Bezugspunkt qualitativer Aussagen verbietet: Wenn Landschaft «transitorisch» oder als «Kontinuum» aufgefasst wird, kann die bildhafte Verdichtung eines Momentes schwerlich als Ausgangspunkt für kategorisierende oder wertende Aussagen dienen (KONOLD 1996).

5. Objekt-Subjekt-Modelle

Es entspricht der landläufigen Vorstellung, dass alles, was ein «Ich» tut, denkt oder fühlt, «subjektiv» sei, während die tatsächliche Realität der Umgebung «objektiv» vorhanden ist. Landschaftsbildbewertungsverfahren bemühen sich daher, möglichst viele Erfassungs- und Bewertungskriterien auf der Objektseite anzusiedeln, um den Anteil des vermeintlich Subjektiven – als Synonym für «Nicht-Bewertbares» – in Grenzen zu halten. Beate Jessel führt am Beispiel der Schönheit an: «Hier haben wir es mit dem umstrittensten der drei Begriffe (gemeint sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit, T.C.) zu tun, ist Schönheit doch etwas eindeutig Subjektives, das von jedem durchaus unterschiedlich empfunden wird» (JESSEL 1998, S. 358). Folgerichtig baut das von ihr vorgeschlagene Bewertungsverfahren massgeblich auf den objektgebundenen Kriterien «Vielfalt» und «Eigenart» auf, wobei angefügt wird: «Man sollte sich bei planerischen Beurteilungen nicht scheuen, neben objektiv darlegbaren Anordnungsmustern, Elementrepertoires und dergleichen auch den intuitiv erfassbaren Gesamteindruck eines Landschaftsraums wiederzugeben. Nur muss dieser – wie alle wertenden Aussagen – ablesbar vom objektiv Erfassbaren und Darstellbaren getrennt bleiben» (S. 359).

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass sich in vermeintlich objektiven Verfahrensschritten – z. B. der Abgrenzung von Raumeinheiten – eine beachtliche Subjektivität verstecken kann. Der im obigen Zitat deutlich werdende Begriff von Subjektivität bedarf darüber hinaus einer erkenntnistheoretischen Überprüfung. Offensichtlich basiert er auf einem Erkenntnismodell, wie es seit Descartes in den Begriffen Objektivität, Reliabilität und Validität gipfelt. Die Ästhetik entspringt jedoch einer philosophischen Tradition, die lange vor dem Empirismus der Neuzeit ihren philosophischen Gegenstand schon differenzierten Analysen unterzog.

Folgt man der ausführlichen Darstellung Joachim Haubrichs, hat sich René Descartes (1596–1650) kaum für die metaphysischen Seiten der Wahrnehmung interessiert (HAUBRICH 1998). Das Entscheidende des cartesischen Ansatzes liegt vielmehr in der Negierung jeglicher Entsprechungen zwischen Wahrnehmung und Wahrgenommenem, Geist und Körper, Innen und Aussen. Damit wird der Objektcharakter reduziert auf seine messbaren Ausdehnungen – davon ausgehende oder durch andere Eigenschaften provozierte Empfindungen des Betrachters sind kein geeignetes Objekt der Erkenntnisge-

winnung. Infolge dieser radikalen Reduktion auf das Materielle bereitet Descartes zwar trefflich den Boden für eine «sezierende» Naturwissenschaft, kann jedoch kaum als Kronzeuge einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Ästhetik dienen.

150 Jahre später gelingt es Immanuel Kant (1724 bis 1804), ein logisches System aufzubauen, in dem die Rolle des Subjektiven in der ästhetischen Empfindung neu definiert wird (KANT 1983, zitiert nach der Darmstädter Studienausgabe). Hierzu unterscheidet er zwischen drei prinzipiellen Erkenntnisqualitäten der Urteilskraft: Das «Gute», welches nach seiner Zweckmässigkeit beurteilt wird, das «Angenehme», welches mit der Qualität und Intensität der privaten Empfindungen in Erscheinung tritt, und das «Schöne», welches ein begriffsloses und interesseloses Wohlgefallen erzeugt. HAUBRICH (1998) führt hierzu aus: «Wichtig für die Frage nach Bedeutung und Gewichtung des Subjektiven bei Kant ist nun aber insbesondere die Gegenüberstellung von Angenehmem und Schöner: Beide Qualitäten sind auf das «Gefühl der Lust und Unlust» bezogen, beide sind subjektiv, jedoch mit dem entscheidenden Unterschied, dass das Gefallen am Angenehmen ein «Privatgefühl» ist, ein «Privaturteil» hervorruft und also rein subjektiv bleibt, während das Gefallen am Schönen auf eine – wenn auch ebenfalls «subjektive» – «Allgemeinheit» Anspruch erheben kann» (S. 432). Dieser Rückgriff auf eine «Allgemeinheit» ist nur zu verstehen, wenn man dem Urteil über das Schöne – bei Kant auch «Geschmacksurteil» genannt – eine eigene Motivation und Verbindlichkeit zuweist: «Im Geschmacksurteil fällt niemand ein Urteil «bloss für sich», vielmehr spricht hier der einzelne «für jedermann», urteilt er über die Schönheit so, «als wäre sie eine Eigenschaft der Dinge». Ästhetische Gemeingültigkeit ist damit im Unterschied zur logisch objektiven Gemeingültigkeit – bei Kant dargestellt in den «Kritiken der reinen bzw. praktischen Vernunft» – ohne Begriff, ohne Erkenntnis und ohne Regelmässigkeit. Jedoch ist die Gegenwart eines ästhetischen Werturteils gegenüber der bloss angenehmen Empfindung davon gekennzeichnet, dass durch den als ästhetisch empfundenen Gegenstand die Erkenntniskräfte des Betrachters in ein neues Verhältnis gebracht werden: «Die Einbildungskraft, die das Zusammensetzen des in der Anschauung vernommenen Mannigfaltigen regelt, und der Verstand, der zu dem so Zusammengesetzten die Einheit des Begriffes liefert und also jene mannigfachen Vorstellungen vereinigt, treten im Falle des ästhetischen Wohlgefallens in ein harmonisches Verhältnis» (S. 434).

Auch Kant weist damit der ästhetischen Empfindung einen prozessualen Charakter zu, dessen psychogene Dimension heute bereits in Ansätzen dokumentierbar ist. Detlef B. Linke stellt beispielsweise einen Zusammenhang zwischen energierten Hirnregionen unterschiedlichster Funktionszuordnungen und Qualitäten der ästhetischen Empfindung dar (LINKE 2001). Auch bestimmte Körperreaktionen wie die Frequenz des Lidschlags oder Richtung und Neigungswinkel der Kopfhaltung geben Aufschluss über eine ästhetische Empfindungsqualität. BÖHME (2001) knüpft mit einem praktischen Argument an die von Kant intendierte Position des Ästhetischen zwischen Subjekt und Objekt an: Wenn es Bühnenbildnern, Werbefachleuten oder Produktdesignern seit Jahrhunderten gelingt, im Publikum «zwingend» Atmosphären hervorzurufen, müssen diese Zugang haben zu exakt demjenigen, was Kant unter der Sentenz verstand, dass im ästhetischen Urteil der einzelne für jedermann spräche.

Die Scheu vor dem Einbezug vermeintlich subjektiver Sachverhalte in Landschaftsbildbewertungsverfahren entpuppt sich vor diesem Hintergrund möglicherweise als ein «disziplinäres» Problem, in dem bislang in der Landschaftsästhetik wenig Bezug auf die philosophische Disziplin Ästhetik genommen wurde.

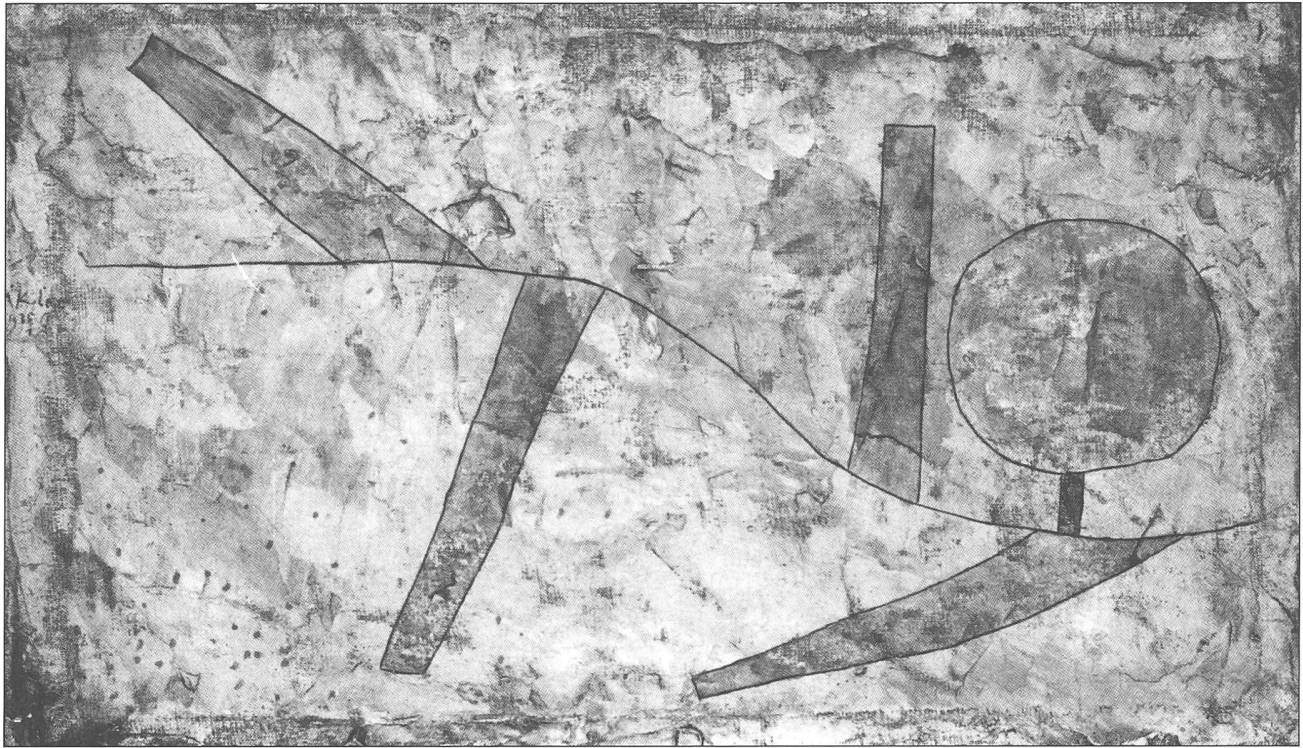


Abbildung 3: Paul Klees Landschaft am Anfang, 1935.

Mit wenigen geometrischen Formen werden die wesentlichen Determinanten der Landschaft vorgestellt: Relief, Biosphäre, Pedosphäre, Atmosphäre und formende Kraft der kulturellen Tätigkeit, die beinah auszufern droht (im Privatbesitz, aus DOSCHKA 2001).

6. Schönheit als Attribut des Gegebenen

Am Beispiel des Kant'schen Schönheitsbegriffs wurde bereits erläutert, dass innerhalb der Ästhetik der Ort, an dem das Phänomen der Schönheit angesiedelt wird, zentraler Gegenstand der Diskussion ist. Die Alternativen bewegen sich zwischen dem wahrnehmenden Subjekt und dem Objekt der Wahrnehmung. Platon fasste die sinnlich erfahrbare Schönheit als eine niedere Stufe der Idee des Vollkommenen, Wahren und Guten auf und begründet damit die Vorstellung des Schönen als einem Widerschein von etwas «Höherem» (zitiert nach HAUBRICH 1998). Aristoteles sieht dagegen in der Schönheit «eine im Objekt selbst gelegene Kategorie, welche die Erscheinungsweise dieses Objektes bestimmt» (S. 89).

Eine über Platon hinausgehende Ausrichtung auf die Leistungen des erkennenden Subjektes erfolgt bereits in der Spätantike bei Plotin (205 bis 269/70), der eine «schöne Seele» als notwendiges Erkenntnisorgan des Schönen annimmt und damit den Grundstein legt für die Idee der Empathie zwischen erkennendem Subjekt und Objekt als Voraussetzung der ästhetischen Empfindung. Kant, Goethe und Schiller deuten später diesen Ansatz in unterschiedlicher Richtung aus: Während Schiller das autonome, «freie» Ich als Voraussetzung der ästhetischen Empfindung thematisiert und damit auch eine politisch motivierte Interpretation des Kant'schen «interesselosen Wohlgefallen» liefert, betont Goethe das «Mitschwingen» – die Anregung von Gleichem zu Gleichem als Inbegriff des klassischen Einheitsstrebens – als Charakteristikum der Subjektaktivitäten in der ästhetischen Empfindung.

Aber auch vom aristotelischen Objektcharakter der Schönheit lässt sich eine philosophische Linie bis zur Neuzeit knüpfen: Im theistischen Kontext des Mittelalters entwickelte Areopagita die Schönheit als Kategorie des Dings selbst in der Verschmelzung von Gutem, Schönerem und dem Licht, hier analog dem biblischen Gebrauch im Sinne von göttlicher Erleuch-

tung verstanden. Über die Vorstellung eines strikten Verhältnisses zwischen Vollkommenheit als Objekteigenschaft und Schönheit als deren sinnlich wahrnehmbarem Anteil knüpfen sowohl Leibniz, als in der Zeit der Aufklärung auch Moses Mendelssohn (1729 bis 1786) an den «substanzialen» Charakter der Schönheit an. Für beide stellt die Schönheit gewissermaßen den «Königsweg» dar, um aus dem Sumpf unzureichender Erkenntnis heraus wenigstens Eindrücke des Vollkommenen zu erhalten. Mendelssohn nimmt dabei Beispiele vorweg, die im 20. Jahrhundert den Biologen Adolf Portmann zu metaphysischen Erörterungen des Sinnzusammenhangs zwischen äusserer Gestalt und Eindrucksqualität von Lebewesen motiviert haben: Menschen sind nur «in der äussersten Gestalt schön. Diese ist bestimmt, in die Sinne anderer Geschöpfe reizend zu wirken. ... Unter der Haut liegen grässliche Gestalten verborgen» (zitiert nach HAUBRICH 1998, S.200, PORTMANN 1960).

Analytisch veranlagte Künstler des 20. Jahrhunderts steuern zum Seinscharakter des Schönen wertvolle Anregungen bei: Wenn Paul Klee in seinem «Pädagogischen Nachlass» sich fortwährend als jemand entpuppt, der einer Axiomatik des Ausdrucks auf der Spur bleiben möchte, tangieren seine grafischen Reduktionen von ästhetischen Ausdrucksqualitäten auch Bausteine der Harmonie als einer möglichen Seinsqualität des Schönen (KLEE 1970, vgl. *Abbildung 3*). Mehr der subjektiven Prädisposition verpflichtet fühlt sich Ernest Ansermet im Bestreben, das akustische Harmonieempfinden über ein tonales Bezugssystem auf anatomische Gesetzmässigkeiten des menschlichen Ohres zurückzuführen (ANSERMET 1965).

Die Substitution des Schönheitsbegriffes in der Landschaftsbildbewertung tendiert jedoch prinzipiell zu einem anderen Lösungsweg: Wenn «Identität», «Eigenart», «Vielfalt» oder «Harmonie» als Bewertungskriterien gewählt werden, setzen diese stets einen deduktiven Zusammenhang zu Wissensgebäuden natur- oder sozialwissenschaftlicher Disziplinen voraus (JESSEL 1994). Im Falle der Identität und Eigenart ist es der Bezug zur Landschaftsgeschichte; Vielfalt operiert mit den

Klassifikationssystemen der Lebensraumtypologie, Vegetations- oder Standortkunde. Harmonie entpuppt sich in ihren eigenständigen Erhebungsanteilen als perspektivische Geometrie mit Betonung der Massstäblichkeit. Es soll an dieser Stelle nicht bestritten werden, dass mit den entsprechenden Kriterien eine Erweiterung der Aussagekraft von traditionell lebensraumbezogenen Bewertungsverfahren zu raumrelevanten Planungen möglich ist. Auswirkungen auf das «Landschaftsbild» als zweidimensionale Projektion aus der Zentralperspektive werden formalisiert erfasst und dokumentiert. Die über alle philosophischen Ansätze zur ästhetischen Empfindung geltende Grundvoraussetzung der inneren Anteilnahme, der Aktivierung einer intensiven Öffnung gegenüber Ausstrahlungen – in der Terminologie Böhmers «Atmosphären» genannt (BÖHME 2001) – steht jedoch in keinem Verhältnis zum beckmesserischen Zählen, Vergleichen, Beziehen und Bewerten einzelner Landschaftselemente. Oder – im kritisch-rationalen Wissenschaftsverständnis ausgedrückt: Landschaftsbildbewertungsverfahren, die «Schönheit» als Kriterium substituieren, können nicht valid sein, da sie das konstituierende Merkmal ästhetischer Empfindungen nicht berücksichtigen.

Die bestehenden Versuche, das «Schöne» der Landschaft über die Intensität und Qualität der menschlichen Formung zu klassifizieren (PASCHKEWITZ 2001), orientieren sich ebenfalls am aristotelischen Begriff der Schönheit als Objektmerkmal. In der Bewertungspraxis stellt sich jedoch die Klassifikation beispielsweise in ein «Naturschönes», «Tätigschönes», «Technischschönes» oder «Kunstschönes» als eine modifizierte Einstufung der Hemerobie (Kulturprägung/Naturnähe) unter besonderer Berücksichtigung visuell wahrnehmbarer Klassifikationsmerkmale dar und kann daher ebenfalls nicht als valide gelten.

Aus kulturhistorischer Sicht wäre eine Landschaftsästhetik, die sich eines Kanons von Objektmerkmalen als Bausteine der Schönheit bedient, ohnehin als regressiv einzustufen: Wenn sich ein subventionierter Kulturbetrieb heute damit brüsten kann, sämtliche formalen Fesseln des Ästhetischen gesprengt zu haben, erscheint es widersinnig, Landschaft ästhetisch nach Gestaltungsregeln zu bewerten, wie sie etwa seit Leonardo da Vinci und dem Einzug der Zentralperspektive in die Landschaftsdarstellung der Renaissance gültig wurden.

7. Schlussfolgerungen

Kein Landschaftsbildbewertungsverfahren tritt mit dem Anspruch an, den gordischen Knoten eines Jahrtausende alten Philosophendiskurses über Charakter und Wert ästhetischer Empfindungen mit einfachen Erhebungen und Berechnungen zu zerschlagen. Es verwundert jedoch, dass sich wenig Entwickler solcher Verfahren genötigt sehen, den philosophischen Hintergrund der verwendeten Termini zu beleuchten. Mit Blick auf die singuläre Position Kants und die sukzessive Bestätigung seiner Erkenntnisse durch die moderne Hirnphysiologie kann das Argument des philosophischen Elfenbeinturms ohne Bezug zur praktischen Realität jedenfalls nicht geltend gemacht werden.

Nach der vorliegenden Analyse widersprechen die Grundannahmen gegenwärtig verwendeter Verfahren sowohl wesentlichen Lehrmeinungen der Ästhetik als auch wahrnehmungsphysiologischen Erkenntnissen:

- Landschaft ist physisch und ästhetisch keine Entität, die sich aus der Klassifikation von Einzelementen zusammenfügen lässt.
- Die Zentralperspektive eines distanzierten Beobachters entspricht zwar dem Blickwinkel einer geschichtlich und

soziologisch herausgehobenen Epoche der Landschaftsbeachtung, wird jedoch dem prozessualen Charakter ästhetischer Empfindungen nur unzureichend gerecht.

- Die Konzentration auf objektbezogene Merkmale als Träger ästhetischer Empfindungen blendet einen beherrschenden Teil der Ästhetik aus, die der ästhetischen Empfindung eine eigene Seinsform zwischen Subjekt und Objekt zuerkennt.
- Das Schöne als zentraler Begriff der ästhetischen Empfindung lässt sich nicht substituieren.

Unter der hier nicht zur Disposition gestellten Grundannahme der Pflegebedürftigkeit des Landschaftsbildes bieten sich zwei grundsätzlich verschiedene Auswege aus dieser wenig erfreulichen Situation an: entweder der Verzicht auf die gegenwärtig verwendeten Verfahren unter gleichzeitiger Verschärfung baugesetzlicher und planungsrechtlicher Richtlinien oder aber eine grundlegende Neuorientierung der Bewertungsverfahren unter Einbezug sozialempririscher und wahrnehmungspsychologischer Methoden.

Verzicht auf formalisierte Bewertungsverfahren

Für diese Alternative sprechen vor allem mutmasslich ungewollte Nebeneffekte der aktuellen Anwendungspraxis (JESSEL 2000): Wenn in einem Grossteil der zu bewertenden Eingriffe deren Intensität nicht durch flankierende Massnahmen kompensiert werden kann, führt das Bewertungsverfahren letztendlich nur zur Festlegung einer Ersatzzahlung. Einzelne «harte» Verfahren tragen dem explizit Rechnung, in dem sich bereits im formalen Ablaufschema ein Geldäquivalent zur ermittelten Beeinträchtigung gesellt (RP DARMSTADT 1998). Diese moderne Form des Ablasshandels kann wohl kaum für sich beanspruchen, effizient die Ressource «Landschaftsbild» zu schützen. Andererseits fällt eine Vielzahl von landschaftsbildrelevanten Veränderungen nicht unter die UVP-Pflicht bzw. bedürfen keiner expliziten Beachtung des Landschaftsbildes. Hier und auch im ersten Fall könnten Verschärfungen im Bau- und Planungsrecht mutmasslich viel wirkungsvoller zu einem verantwortlichen Umgang mit dem Landschaftsbild führen. Darunter wären beispielsweise der Wegfall von Privilegierungen (Landwirtschaftliche Errichtungen, Windkraftanlagen usw.) sowie eine intensivierete Begutachtung der Bauplanung und -ausführung nach Kriterien der regionalen Identität zu verstehen. Was heute in geschützten Ortsbildern oder an Sakralbauten selbstverständlich ist, sollte auch in Landschaften mit unterschiedlichsten Schutzintentionen selbstverständlich sein. Zusätzlich bedürfen Rechtsinstrumente und Ausführungspraxis zur Abhilfe illegaler Eingriffe einer kritischen Prüfung hinsichtlich der prinzipiellen Frage, wie weit das hohe Rechtsgut des Schutzes von Eigentum und Eigentümer die Ausführungspraxis bestimmen sollte.

Landschaftsbildrelevante Struktur- oder Nutzungsänderungen in Land- und Forstwirtschaft lassen sich problemlos mit dem Instrumentarium der Lebensraumbewertung einschätzen, da die dort zur Bildbewertung regelmässig herangezogenen Kriterien der Vielfalt und Naturnähe ökologischen Ursprungs sind.

Neuorientierung der Landschaftsbildbewertung

Mit einer grundlegenden Neuorientierung der Landschaftsbildbewertung sollten vor allem neue Datengrundlagen zur Verfügung gestellt werden. Hier sind insbesondere verlässliche Datenquellen zum Rezeptionsverhalten gemeint. Wenn ästhetische Empfindungen als Interaktionen zwischen wahrnehmenden Subjekten und betrachteten Objekten im Erleben

einer Landschaft entstehen, sollte zunächst bekannt sein, wer in welchem Ausmass Landschaft im Planungsgebiet erlebt (EGERT & JEDICKE 2001). Hierzu bieten sich sozialemprirische Untersuchungen an, wie sie beispielsweise auch als Datenstandard zu Besucherlenkungsmassnahmen in Schutzgebieten verwendet werden (COCH 2002). In einem zweiten Schritt könnte mittels strukturierter Interviews nutzergruppenspezifisch analysiert werden, welche landschaftlichen Konstellationen des Planungsgebietes besonders affektgeladen sind. In Ausnahmefällen kann die sozialemprirische Methodik flankiert werden durch wahrnehmungspsychologische Untersuchungen mit dem Ziel, über die Analyse affektgebundener Körperreaktionen (Lidschlag, Verweildauer des Blicks, Gestik und Mimik) «ungefilterte» Daten zur Intensität des Landschaftserlebnisses zu gewinnen. Nach der vorliegenden Analyse wäre dies eine der wenigen Möglichkeiten, Schönheit nicht durch Objektmerkmale zu substituieren, sondern die Auswirkungen ihrer Rezeption am Subjekt zu qualifizieren.

Als Ergebnis der sozialempririschen Untersuchungen entsteht ein differenziertes Bild zur Raumnutzung und den davon abhängigen Erlebnisqualitäten. Dieses wird im objektbezogenen Teil der künftigen Entwicklung oder dem geplanten Eingriff gegenübergestellt, wobei auf zweifache Art ein Konfliktpotenzial herausgearbeitet werden sollte: Zum einen kann räumlich dargestellt werden, wo sich Zonen affektiver Aufladung mit Bereichen geplanter Eingriffe überschneiden. Zum anderen kann analysiert werden, welche Stellung Einzelelemente oder Elementkonstellationen von hoher affektiver Bedeutung im bisherigen Landschaftswandel eingenommen haben. Dabei verdienen Strukturen mit ausgeprägter raum-zeitlicher Konstanz höhere Aufmerksamkeit, weil sie mutmasslich als Träger der kulturellen Identität eine besondere Bindung von Mensch und umgebender Landschaft bewirken. Zu beachten ist unter Rückgriff auf die Ausführungen in Kapitel 6, dass der Begriff «Identität» hier nicht als Substitut für das Kriterium «Schönheit» verwendet wird, sondern stellvertretend für den langfristigen Prozess der ästhetischen Wahrnehmung als potenzielles Miteinander von Subjekt und Objekt in Erscheinung tritt.

Generell läuft zwar jeder Bezug zu einer Objektebene ebenso Gefahr, sich in Widersprüchen zur Ästhetik zu verstricken. Es erscheint aber gegenüber dem «objektiven» Charakter von Eingriffen unumgänglich, diese Ebene nicht völlig auszublenden. Entscheidend bleibt, dass die Schönheit als zentrale Empfindungsqualität nicht an Objektmerkmalen bemessen wird.

Eine Arbeitsgruppe der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) Birmensdorf um Marcel Hunziker sowie die Professur für Natur- und Landschaftschutz der ETH Zürich erarbeitet teilweise im Auftrag des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (heute Bafu) seit einigen Jahren entsprechende methodische Ansätze, die zusammenfassend publiziert werden.

Zusammenfassung

In der Bewertung von Eingriffen in das Landschaftsbild finden Methoden und Verfahren Verwendung, die entweder Objektmerkmale des konkreten Landschaftsausschnitts bzw. des betreffenden Eingriffs quantifizieren oder von bestimmten Betrachtungspunkten aus eine kriteriengestützte Bewertung des subjektiven Eindrucks vornehmen. In beiden Fällen bestehen Widersprüche zwischen den verwendeten Methoden und einem Ästhetikbegriff, wie er seit Platon einer erkenntnistheoretischen Diskussion unterliegt. Auch wahrnehmungspsychologische und hirneurophysiologische Forschungen weisen dar-

auf hin, dass die Reduktion der ästhetischen Wertschätzung auf Objekt- oder Subjekt-Merkmale dem komplexen ästhetischen Erleben nicht gerecht werden kann. Vor diesem Hintergrund plädiert der Beitrag für eine Neuorientierung landschaftsästhetischer Bewertungsverfahren.

Résumé

Evaluation de l'aspect du paysage, esthétique et psychologie de la perception – une relation triangulaire conflictuelle

L'évaluation des atteintes causées au paysage recourt à des méthodes et à des procédures qui permettent de quantifier les caractéristiques concrètes de la portion de paysage, respectivement de l'atteinte correspondante ou d'effectuer une évaluation, sur la base de critères, de l'impression subjective ressentie. Dans les deux cas, des contradictions sont constatées entre les méthodes utilisées et une définition de l'esthétique qui, depuis Platon, fait l'objet d'une discussion sur la théorie de la connaissance. Les recherches en matière de psychologie de la perception et de physiologie cérébrale montrent également que la limitation de l'estimation de la valeur esthétique aux seules caractéristiques de l'objet ou du sujet ne permet pas d'apprécier la perception complexe de l'esthétique à sa juste valeur. Compte tenu de ces éléments, l'article plaide en faveur d'une réorientation des méthodes d'évaluation de l'esthétique paysagère.

Traduction: CLAUDE GASSMANN

Summary

Evaluation of landscape scenery, aesthetics, and awareness psychology – a conflict-charged three-way relationship

When evaluating the changes that have affected landscape scenery, methods and procedures are used which either quantify the characteristics of the specific landscape sector in question, and the particular changes it has undergone, or, based on a specific point of view, attempt to carry out a criteria based evaluation of the subjective impression. Both scenarios reveal inconsistencies between the methods employed and the aesthetic conceptual considerations. Such inconsistencies have given rise to epistemological discussions since the days of Plato. Research into the psychology of awareness and brain-physiological research point to the fact that a reduction in the aesthetic esteem of both objective or subjective indicators cannot live up to the requirements of the aesthetic experience. Against this background, this text seeks to make a case for changing the mechanisms used to evaluate landscape aesthetics.

Translation: JULIE HOLMES

Literatur

- ANSERMET, E. 1965: Die Grundlagen der Musik im menschlichen Bewusstsein. München, 847 S.
- BÖHME, G. 2001: Aisthetik – Vorlesungen über Ästhetik als allgemeine Wahrnehmungslehre. München, 199 S.
- COCH, T.; GERHARDS, I. 2000: Kritische Würdigung bestehender Methoden zur Bewertung des Landschaftsbildes im Rahmen der Eingriffsregelung. *Strasse, Landschaft, Umwelt* 9, Köln: 39–54.
- COCH, T. 2002: Observing visitors behaviour as a methodical alternative to questionnaires – a proposal. In: *Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas*. Conference Proceedings ed. by Arnberger, Brandenburg, Muhar, Vienna: 474–477.
- DOSCHKA, R. (Hrsg.) 2001: Paul Klee – Jahre der Meisterschaft, Katalog zur Ausstellung in der Kunsthalle Balingen, Prestel.
- EGERT, M.; JEDICKE, E. 2001: Akzeptanz von Windenergieanlagen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33, 12: 373–381.

- EIBL-EIBESFELDT, I. 1999: Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung. München, Zürich, 932 S., vgl. insbesondere S. 622 ff.
- HAUBRICH, J. 1998: Die Begriffe «Schönheit» und Vollkommenheit» in der Ästhetik des 18. Jahrhunderts. Diss. Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, 680 S.
- HOFMANN, W. 2000: Caspar David Friedrich – Naturwirklichkeit und Kunstwahrheit. München, S. 9 ff.
- HUMBOLDT, A. von o.J.: Ansichten der Natur, hrsg. v. W. Bölsche, Leipzig, 434 S.
- JANSSON, G.; BERGSTRÖM, S.S.; EPSTEIN, W. (Eds.) 1994: Perceiving Events and Objects. Hillsdale, Hove, 524 S.
- JESSEL, B. 1994: Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Objekte der naturschutzfachlichen Bewertung. NNA-Berichte 7: 76–89.
- JESSEL, B. 1998: Das Landschaftsbild erfassen und darstellen. Vorschläge für ein pragmatisches Vorgehen.- Naturschutz und Landschaftsplanung 30, 11: 356–361.
- JESSEL, B. 2000: Vom Blick zurück zum Blick nach vorn – Perspektiven aus 20 Jahren Eingriffsregelung. Strasse, Landschaft, Umwelt 9: 3–10.
- KANT, I. 1983: Kritik der Urteilskraft. Darmstädter Studienausgabe, Bd. 5, S. 188 ff.
- KLEE, P. 1970: Form- und Gestaltungslehre, hrsg. von Jürg Spiller. Bd. II: Unendliche Naturgeschichte, Basel, Stuttgart, 431 S.
- KONOLD, W. (Hrsg.) 1996: Naturlandschaft – Kulturlandschaft. Landsberg, 322 S.
- LANA 1996: Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (Hrsg.): Methodik der Eingriffsregelung. Gutachten zur Methodik der Erfassung, Bewertung und Beschreibung von Eingriffen in Natur und Landschaft, zur Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Ausgleichszahlungen. Teil II: Analyse. Bearb.: Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover. Lana-Schriftenreihe, Heft 5. Stuttgart.
- LEITL, G. 1997: Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen. Natur und Landschaft 72, 6: 282–290.
- LINKE, D.B. 2001: Kunst und Gehirn. Hamburg, 256 S.
- MARSCHALL, I. 1998: Wer bewegt die Kulturlandschaft? Bd. 1: Eine Zeitreise. Bauernwissenschaft 4, Rheda-Wiedenbrück, 160 S.
- MÖRIKE, E. 1981: Mozart auf der Reise nach Prag, hrsg. von E. Göpfert. Bd. III, Hanser-Gesamtausgabe, München: 931–1023.
- NOHL, W. 2001: Ästhetisches Erlebnis von Windkraftanlagen in der Landschaft. Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 12: 365–372.
- PARSONS, R.; DANIEL, T.C. 2002: Good looking: in defense of scenic landscape aesthetics. Landscape and Urban Planning 60: 43–56.
- PASCHKEWITZ, F. 2001: Schönheit als Kriterium zur Bewertung des Landschaftsbilds. Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 9: 286–290.
- PORTMANN, A. 1960: Die Gestalt – das Geheimnis des Lebendigen. In: Bundesverband der Deutschen Industrie (Hrsg.): Bericht der Jahrestagung «Würzburg» des Kulturkreises im BDI, Köln: 12–22.
- RITTER, J. 1963: Landschaft – zur Funktion des Ästhetischen in der modernen Gesellschaft. Schriften der Gesellschaft zur Förderung der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster 54, 56 S.
- RP DARMSTADT & Arbeitskreis Landschaftsbildbewertung beim HMDILFN 1998: Zusatzbewertung Landschaftsbild. Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 9.2.95 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung. Unveröffentlichtes Gutachten (Stand 31.5.98). Darmstadt, Wiesbaden.

Autor

Dr. THOMAS COCH, Natur- und Landschaftsschutz,
ETH Zürich, CHN H 78, Universitätsstrasse 16, 8092 Zürich.
E-Mail: thomas.coch@env.ethz.ch.