

Sind landschaftsästhetische Qualitäten aus geographischen Daten ableitbar?

Thomas HEINL

Thomas Heil, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart, Breitscheidstrasse 2, D 70 174 Stuttgart,
Giselher.Kaule@ilpoe.uni-stuttgart.de

1 MERKMALE LANDSCHAFTSÄSTHETISCHER WAHRNEHMUNG

Die gesetzliche Aufgabe die ästhetischen Ressourcen von Natur und Landschaft zu erhalten mündet in einer Vielzahl weiterer Fragestellungen:

- ?? geht es um die Erhaltung möglichst naturnaher Landschaftselemente bzw. das Zulassen natürlicher Entwicklung und damit die Erhaltung von Referenzerlebnissen im Umgang mit Natur ?
- ?? geht es um die Erhaltung (auch aktueller) kultureller Errungenschaften und landschaftlichen Gesamtschöpfungen als Idealmodelle des menschlichen Umgangs mit der Natur (einschließlich der Symbollandschaften der Werbung) ?
- ?? geht es um die Erhaltung und Inszenierung menschlicher Schöpfungen, die dem Verfall preisgegeben sind, wie die Industrielandschaften?
- ?? geht es in allgemeinerer Form um die Erhaltung ästhetischer Qualitäten, um das Ausrichten der Landschaft am seelischen Wohlbefinden des Menschen?
- ?? oder ist das alles Unsinn und die ästhetischen Erfahrungen setzen eben an der aus anderen Gründen entstandenen Wirklichkeit an und jede Beeinflussung ist Manipulation, unbezahlbarer Luxus und jeder Konservatismus das Konzept von vorgestern?

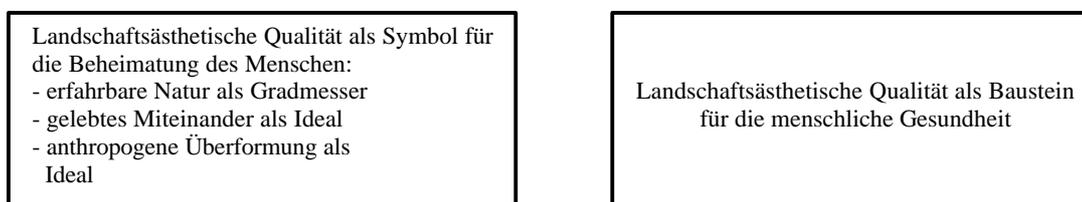


Abbildung 1: Ästhetische Motivationen der Landschaftsentwicklung

Die Frage ist schwierig zu beantworten und meiner Ansicht nach hat jedes Argument seine Berechtigung und die Befolgung jeden Argumentes hätte unterschiedliche Konsequenzen. Und es bleibt die Frage nach der Relevanz ästhetischer Erfahrungen als Anschauungsbasis unserer Entscheidungen:

Bei den Auseinandersetzungen zum Thema Windkraft dominieren zum Beispiel Extrempositionen die entweder der Regenerativität (als Symbol des Umgangs des Menschen mit der Natur) unabhängig von der konkreten landschaftlichen Situation und unabhängig von der konkreten Bedeutung Vorrang einräumen oder die die Verspargelung der Landschaft als Verweigerung eines gemeinsamen Miteinander von Mensch und Natur ansehen (ohne Zweifel stellt eine massenhafte Ansiedlung von Windrädern die Symbolhaftigkeit des einträglich Miteinander von Mensch und Natur in ästhetischer Weise dadurch in Frage, dass die Überschaubarkeit lokaler Zusammenhänge, wie sie etwa klassische Kulturlandschaften repräsentieren verloren geht). Mit dem ästhetischen Zugang kann die Frage danach: wie die Natur am meisten besänftigt werden könne, nicht beantwortet werden.

„Es ist wahrscheinlich, dass die Objekte des religiösen, moralischen und ästhetischen Empfindens ebenfalls nur zur Oberfläche der Dinge gehören, während der Mensch gerne glaubt, dass er hier wenigstens an das Herz der Welt rühre ...“

„man glaubt, je tiefer der Mensch denkt, je zarter er fühlt (...) um so näher werde er dem wirklichen Wesen der Welt und deren Erkenntnis kommen: dies tut er auch wirklich durch die Wissenschaft.“ (Friedrich Nietzsche)

Aber über die ästhetischen Erfahrungen erfassen wir unseren eigenen Bedürfnisse und über die Erfassung landschaftlicher Entsprechungen unserer Bedürfnisse lassen sich zukünftige Entwicklungen orientieren. Sollten wir nicht die Landschaften, die unsere ästhetischen Bedürfnisse in besonderem Masse widerspiegeln solange erhalten, bis wir unsere Bedürftigkeiten benennen und sie in unsere Gegenwart übertragen können?

ERFASSUNG LANDSCHAFTSÄSTHETISCHER QUALITÄTEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

1.1 Struktur

Von 1990 bis 1998 wurden in Baden-Württemberg landschaftsplanerische Grundlagen in digitaler Form im Maßstabbereich 1: 200 000 aufbereitet. Dabei wurde auch der Versuch unternommen in Zusammenarbeit mit Professor Nohl landesweit ästhetische Qualitäten nach einem einheitlichen Muster mit vertretbarem Aufwand zu erfassen.

Von dem Ergebnis wurde erwartet:

- ?? dass es Grundlage für Standortentscheidungen im überregionalen Maßstab
- ?? sowie gegebenenfalls Grundlage für Entwicklungsvorstellungen der Landschaft sein kann.

Daher sollte das Begriffssystem nachvollziehbar und nicht zu kompliziert, die Ergebnisse einfach benannt, klar skaliert und beurteilbar sein.

Es wurde auf Verfahren von Werner Nohl zur Erfassung landschaftsästhetischer Qualitäten zurückgegriffen, die im wesentlichen durch folgende Merkmale gekennzeichnet sind:

- ?? nutzerbezogener Ansatz (den Wertmaßstab bilden Laien- und keine Expertenurteile)
- ?? nutzerunabhängiges Bewertungsverfahren (durch Operationalisierung ästhetischer Wertkriterien)

?? nutzwertanalytische Ergebnisaufbereitung

Planerisches Ziel war die Erfassung der Schutzbedürftigkeit von Landschaften, die sich im gewählten Verfahren im wesentlichen aus landschaftsästhetischen Qualitäten und der visuellen Verletzlichkeit der Landschaft ableitet.

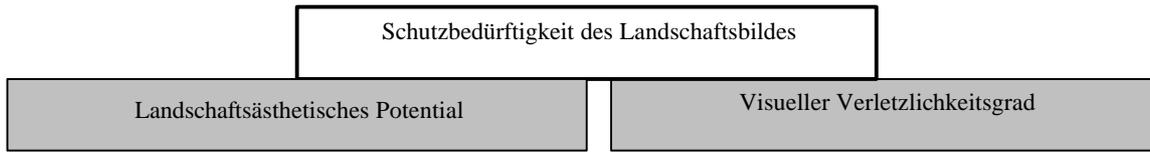


Abbildung 2: Zielgrößen der Landschaftsbildbewertung

Die Bewertung des landschaftsästhetischen Potentials in Baden-Württemberg erfolgte nach folgendem Vorgehen:

- ?? Erfassung homogener landschaftsästhetischer Einheiten durch interaktive Interpretation topographischer Informationen
- ?? Eichung des Verfahrens durch Anwendung auf Fotoaufnahmen und Referenzbefragungen
- ?? Erfassung landschaftsästhetischer Qualitäten und visueller Verletzlichkeit durch automatisierte Bewertung aggregierter digitaler räumlicher Daten

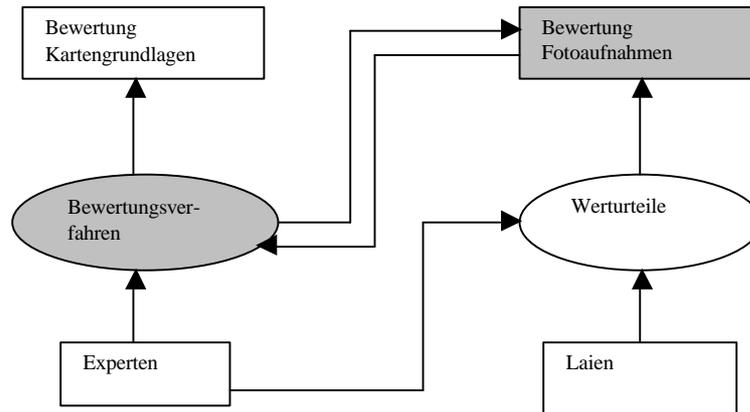
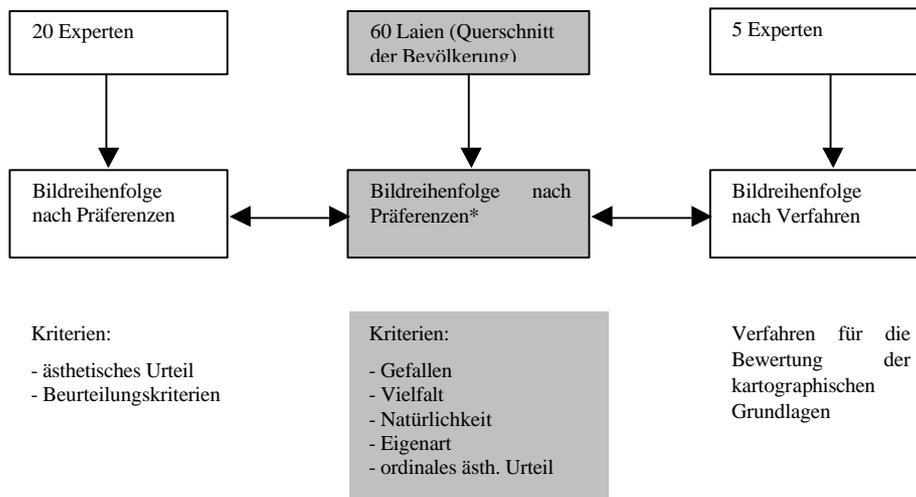


Abbildung 3: Zusammenhang der einzelnen Erfassungsschritte

1.2 Bewertungsrahmen

Die Referenzbefragungen hatten das Ziel herauszubekommen, inwieweit die Indikatorenwahl und die Operationalisierung der Indikatoren für eine landesweite Bewertung landschaftsästhetischer Qualitäten tragfähig sind. Im einzelnen wurden folgenden Fragestellungen verfolgt:

- ?? Ist das landschaftsästhetische Potential durch die Faktoren Vielfalt, Natürlichkeit und Eigenart hinreichend ableitbar?
- ?? Werden durch das Bewertungsverfahren laienverträgliche Ergebnisse erzielt?
- ?? Gibt es Landschaften, die in ästhetischer Hinsicht negativ bewertet werden?
- ?? Wie groß ist der Zusammenhang zwischen Experten- und Laienurteil?



*Die Referenzbilder bestehen aus 4 Bildserien à 12 Bilder, die die wichtigsten Offenland-Landschaftstypen repräsentieren

Abbildung 5: Struktur der Referenzbefragung

Wesentliche Ergebnisse der Untersuchungen waren:

- ?? die Indikatoren Vielfalt, Natürlichkeit und Eigenart erklären in hohem Masse die ästhetischen Präferenzen
- ?? das ursprünglich angewendete Verfahren wurde in folgenden Punkten korrigiert:
 - ?? Wald hat einen sehr hohen Einfluss auf die wahrgenommene Natürlichkeit eines Landschaftsausschnittes
 - ?? Insbesondere in wenig vielfältigen Landschaften ist das Relief ein wichtiger Bestimmungsfaktor landschaftlicher Vielfalt
 - ?? Hochspannungsleitungen werden weniger störend empfunden als angenommen
- ?? Es bestehen sehr wohl landschaftliche Ausschnitte, die mit einem negativen ästhetischen Urteil belegt werden. Dies sind insbesondere strukturarme und naturferne Landschaften.
- ?? Mit hoher Ambivalenz werden z.B. Abbau Landschaften und Maßstabsverletzungen in naturnaher Umgebung wahrgenommen

1.3 Bewertungsverfahren

Die expertenbezogene Erfassung landschaftsästhetischer Qualitäten gründete sich auf folgende Grundannahme:

Ein Landschaftsausschnitt wird eine um so höhere Präferenz erreichen, je vielfältiger und je natürlicher er erscheint, je stabiler das Landnutzungsmuster ist und je größer der maßstäbliche Zusammenhalt der Elemente ist. Diese Indikatoren repräsentieren die ästhetischen Bedürfnisse unterschiedlicher Sinnschichten. Die jeweiligen Indikatoren wurden anhand von Messvorschriften konkretisiert:

- ?? als Komponenten landschaftlicher Vielfalt wurden der Anteil an naturnahen Flächen, das Relief und die Kleinteiligkeit des Nutzungsmusters identifiziert
- ?? als Komponenten der landschaftlichen Natürlichkeit die Natürlichkeit des Flächennutzungsmusters
- ?? als Komponenten der landschaftlichen Eigenart der Nutzungswandel in den vergangenen 30 Jahren und die Anwesenheit von großmaßstäbigen Landschaftselementen unterschiedlicher Dominanz und Fernwirksamkeit

Für die Ermittlung des Landschaftszustandes wurden zahlreiche Quellen herangezogen. Als gemeinsamer räumlicher Nenner wurden zunächst 1km-Raster verwendet, die Landschaftsbildeinheiten zugeordnet wurden. Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über Art und Funktion der wichtigsten Grundlagen

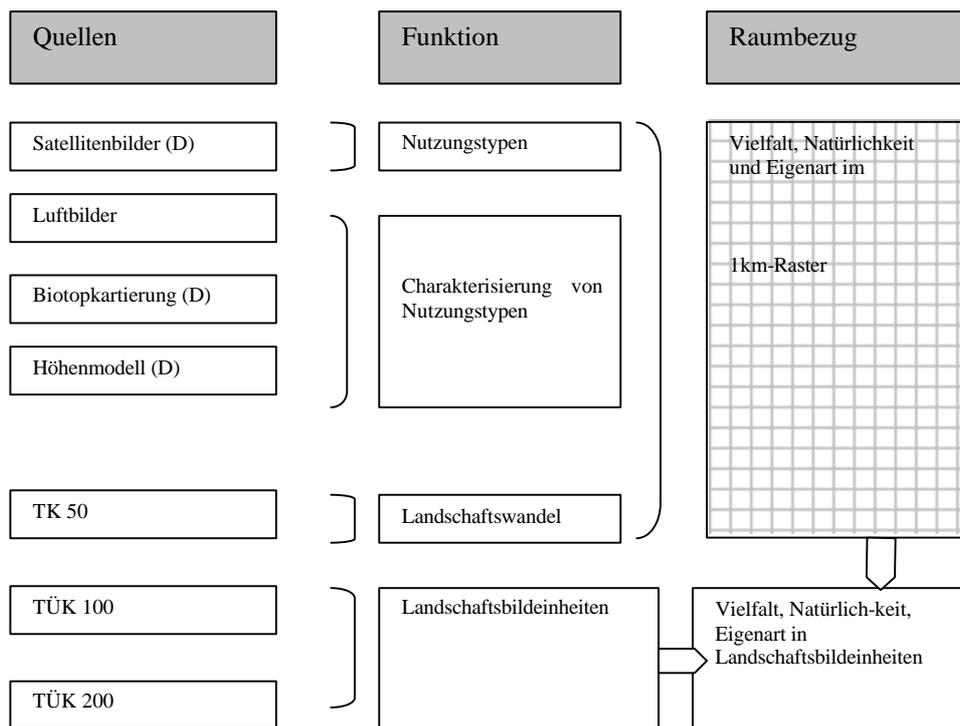


Abbildung 4: Datenquellen und Datenverarbeitung

Während die Ausprägungen der Indikatoren für die Ermittlung von Vielfalt und Natürlichkeit durch Kombination zutreffender Eigenschaften für homogene Raumausschnitte (Nutzungseinheiten oder 1km-Raster) erfolgte, wurde die Eigenart additiv über Wirkgrößen abgeleitet.

1.4 Visuelle Sensitivität

Die Ermittlung der visuellen Verletzlichkeit erfolgte maßstabsbedingt als Analyse der Sichtbeziehungen repräsentativer Standorte mit Hilfe des Digitalen Höhenmodells.

Als repräsentative Standorte wurden in den Landschaftsbildeinheiten Offenlandstandorte in typischer (häufiger) Reliefsituation (Kurvatur, Höhenlage, Exposition) ausgewählt. Für diese wurde die Einsehbarkeit errechnet und für unterschiedliche Entfernungskategorien aufbereitet. Die Summe der Ergebnisse in diesen Offenlandstandorten ergibt eine Charakteristik der Landschaftsbildeinheiten im Hinblick auf Einsehbarkeit in unterschiedlichen Entfernungszonen, dominierende Raumrichtungen etc.

RESÜMEE

Es wurde ein landesweit einheitliches Verfahren zur Ermittlung landschaftsästhetischer Qualitäten angewandt, das ohne umfassende Landeskenntnis nachvollzogen werden kann.

Es bestehen bei aller Plausibilität Schlüssigkeitslücken, die nur mit aufwendigeren Voruntersuchungen zu schließen wären.

Die Vermittlung der Ergebnisse steht vor dem Problem, dass jeder, der bestimmte Landschaften kennt, die typischen Elemente repräsentiert sehen will, die zwar zum Teil die Eigenart, nicht jedoch die Gesamtbedingungen ästhetischer Erfahrungen repräsentieren.

Vorliegende Ergebnisse bergen jedoch insgesamt die Chance die Auseinandersetzung über die Grundfragestellungen und die Darstellungsnotwendigkeit zu fördern. Wesentliche Ergebnisse wurden in die Windkraftfibel Baden-Württemberg eingearbeitet.

ABSTRACT

Visual Landscape Evaluation of greater parts of earth's surface depend on digital methods. However these methods should be based on understanding of esthetical perception and landscape appraisal. In Baden-Württemberg we made an attempt of an exhaustive landscape evaluation as a contribution to the landscape development plan.

LITERATUR

- Adam, K., Nohl, W., Valentin, W., 1986: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Hrsg.), 1991: Landschaftsbild – Eingriff – Ausgleich. Handhabung der naturschutzrechtlichen Einfriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild. Bonn-Bad Godesberg.
- Hoisl, R., Nohl, W., Zekorn, S., Zöllner, G., 1989: Verfahren zur landschaftsästhetischen Vorbilanz. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.). Materialien zur Flurbereinigung, Heft 17. München.