

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie
Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel
Band: 34 (1993)
Heft: 1

Artikel: Anthropozentrik und Biozentrik in der Landschaftsbewertung : von der "Methode Kiemstedt" über die "Methode Luder" zum "BVZ-Modell"
Autor: Bugmann, Erich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088585>

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: 14.01.2026

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

Anthropozentrik und Biozentrik in der Landschaftsbewertung

Von der “Methode Kiemstedt” über die “Methode Luder” zum “BVZ-Modell”

Erich Bugmann

Zusammenfassung

In der Frühphase der Entwicklung von Landschaftsbewertungsmethoden waren Fragen der Benützbarkeit (z.B. für die Erholung) und der Ästhetik und damit eine betont anthropozentrische Optik vordergründig. Neuere Methoden erstreben eine biozentrische Betrachtungsweise, damit der Natürlichkeitsgrad und die Funktionstätigkeit landschaftlicher Ökosysteme bewertet werden können.

1 Die Klassische Landschaftsbewertung

Die klassische Landschaftsbewertung war ausgesprochen auf die Feststellung der Eignung und Benützbarkeit für bestimmte menschliche Tätigkeiten ausgerichtet. Bei *Kiemstedt* (1967) stand die Eignung für die Erholung im Blickpunkt. Bei *McHarg* (1971) waren es Ästhetik und Landschaftsbelastung sowie der Verlust von Erholungsattraktivität und soziokulturellen Werten. Mit Nutzwertanalysen (*Bugmann* 1975, *NUP-Kommission* 1981) wurde versucht, monetarisierbare und nicht monetarisierbare Landschaftswerte einheitlich skaliert zu bewerten. Der klassischen Landschaftsbewertung war eine ausgeprägt anthropozentrische Optik eigen.

Adresse des Autors: Prof. Dr. Erich Bugmann, Alpenstrasse 1, CH-4515 Oberdorf

2 Die Suche nach Intersubjektivität in der Landschaftswahrnehmung

Bei der Landschaftsbewertung kann Publikumsmitarbeit (die Meinung der Betroffenen) erwünscht sein.

Bauer et al. (1979) haben mit einer standardisierten Methode des Semantischen Differentials die Erlebniswirkung von flurbereinigten und nicht flurbereinigten Landschaften durch Publikumsbefragung ermittelt. Die deutliche Höherbewertung von Landschaften mit geometrischen Parzellenformen und schwungvollen Asphaltstrassenkurven drückt nicht gerade ein Verständnis des Publikums für den Wert von naturnahen Landschaften aus.

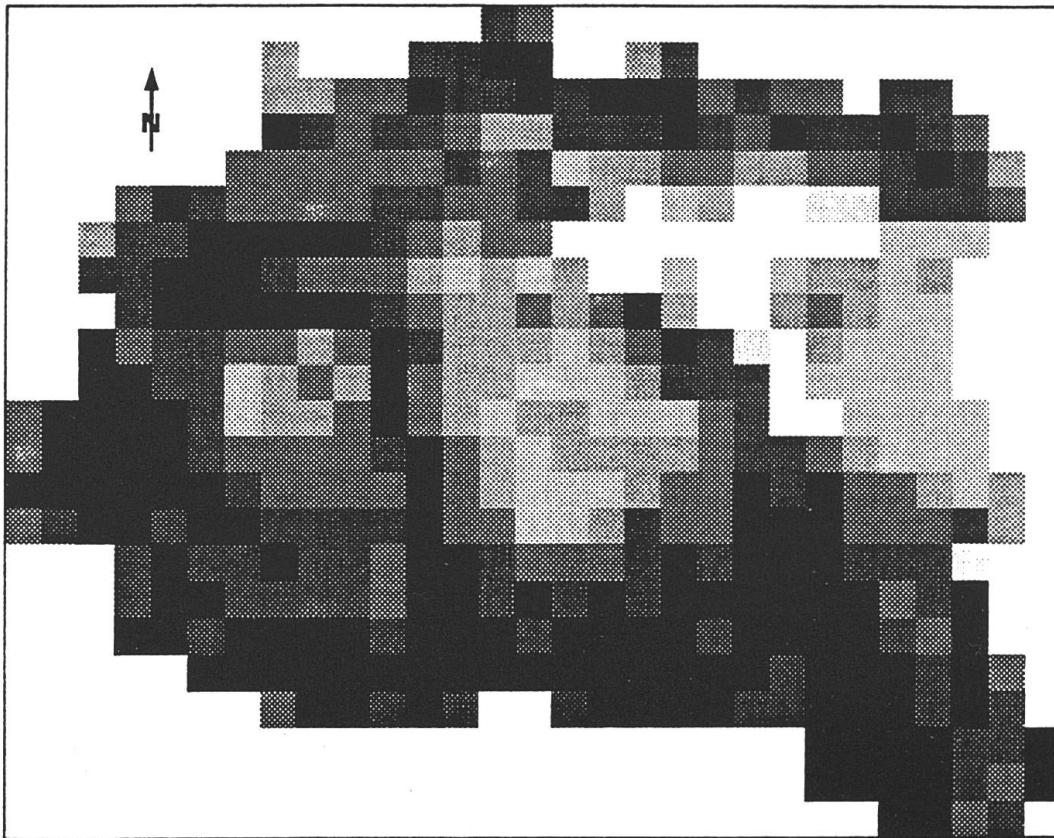
Grosjean (1987) entwickelte ein hochgradig normiertes Modell für die Ästhetische Landschaftsbewertung ländlicher Räume, dem eine anerkennenswerte Intersubjektivität eigen ist. Es erfordert allerdings hohen Wissensstand für die Beherrschung der Methodentechnik und lässt die Frage offen, ob der Landschaft mit einer anthropozentrisch fokussierten Bewertung Genüge getan wird.

3 Die Aussagekraft der “Methode Luder”

Luder (1980) bewertet das ökologische Ausgleichspotential der Landschaft durch Verwendung der Indikatoren Hemerobiestufen, Hemerobiestufenvielfalt, Ausgleichspotential Wasser und Ausgleichspotential Luft. Die beiden letzteren werden ausgesprochen anthropozentrisch eingesetzt, die beiden erstgenannten kommen aus biozentrischer Optik zur Anwendung. Die ausscheidbaren Vorrangflächen für den ökologischen Ausgleich geben gute Informationen über den grossflächigen Natürlichkeitsgrad und Versiegelungszustand von Landschaften. Sie vermögen aber die Problematik der weitergehenden Gutachten-Unbeholfenheit bei projektierten Landschaftszerschneidungen nicht zu lösen. Bei verschiedenen Landschaftsgutachten der Achtzigerjahre (z.B. bei *Güller/Infras 1983*, *Beer et al. 1984*) musste nämlich die Frage der Beeinträchtigung von Landschaften und Naturschutzgebieten durch Verkehrslinien ungelöst bleiben. Eine an der seinerzeit zur Überdeckung vorgeschlagenen Nationalstrasse N 20 nördlich Zürich angesetzte Studie (*Bürgin et al. 1985*) zeigte, dass mit der Methode Luder wohl die Problematik flächenhafter Landschaftsverluste, nicht aber jene der Landschaftszerschneidung sichtbar gemacht werden kann.

4 Die biozentrische Optik des BVZ-Modells

Das BVZ-Modell (*Bugmann et al. 1989*) löst das Problem der Landschaftszerschneidung auf der Basis biologisch-ökologischer Theorien, nämlich der Insel-Theorie (Artengleichgewicht-Theorie) von *MacArthur & Wilson (1976)*, der Minimalumwelt-Theorie von *Schwerdtfeger (1975)* und der Faunagrössengruppen-Theorie von *Heydemann (1981)*.



Die Ermittlung des Bio-dynamischen Potentials am Beispiel der Gemeinde Rohrbach bei Huttwil (Kanton Bern), Zustand 1989. Nach *Bugmann et al.* 1989. Dunkle Rasterflächen repräsentieren hohe, helle Rasterflächen tiefe Potentialwerte.

Der Zerschneidungsgrad der Landschaft wird im Hinblick auf die Existenz der Minimalumwelten von Wirbellosen (1 ha), von Kleinsäugern, Amphibien und Reptilien (10 ha) und von Grossäugern (100 ha) ermittelt. Die dabei festgestellten Flächenwerte werden verknüpft mit Werten für den Natürlichkeitsgrad, nämlich einem Biotopwert (nach *Bechet* 1976) und einem Vernetzungswert, welcher die durch Aktionsradien von Tieren verknüpften biologischen Trittsteine gewichtet.

Das BVZ-Modell erlaubt einen Vergleich von historischen, aktuellen und prognostischen Landschaftszuständen. Es ist deshalb einsetzbar bei der Umweltverträglichkeitsprüfung (vgl. *Bachmann & Bugmann* 1991), in der Naturschutzplanung (vgl. *Bugmann & Ulrich* 1992) und in der Richtplanung (vgl. *Bachmann & Bugmann* 1992).

5 Eine Frage – und eine Antwort

Die Frage ist wohl nicht unberechtigt: Warum sind in der Landschaftsbewertung biozentrische Methoden den anthropozentrischen Methoden vorzuziehen?

Die Antwort: Menschliche Individuen und Populationen haben sich den Gesetzmäßigkeiten biologischer Ökosysteme zu unterwerfen, wenn sie überleben wollen.

Literatur

- Bachmann Ph., Bugmann E. 1991. *Das Biodynamische Potential der Grenchener Witi: Veränderungen durch Autobahnbau und Revitalisierung*, Mitt. d. Naturf. Ges. d. Kantons Solothurn 35.
- Bachmann Ph., Bugmann E. 1992. *Der Einsatz des BVZ-Modells für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Richtplanungen*. Publ. Nr. 22 der FWR an der Hochschule St. Gallen.
- Bauer F. et al. 1979. Zur Messung der Erlebniswirkung von Landschaften. *Natur und Landschaft* 54, 236-240.
- Bechet G.H. 1976. *Der Biotopwert. Ein Beitrag zur Quantifizierung der Ökologischen Vielfalt im Rahmen der Landschafts- und Flächennutzungsplanung*. Diss Universität München.
- Beer R. et al. 1984. *Studie neue Linienführung der N5 im Bereich Anschluss Pieterlen-Leuzigen* (Gutachten), Solothurn.
- Bürgin M. et al. 1985. *Untersuchungen zur Verbesserung von Landschaftsbewertungs-Methoden*, Publ. Nr. 9 der FWR an der Hochschule St. Gallen.
- Bugmann E. 1975. *Die formale Umweltqualität*. Solothurn.
- Bugmann E. et al. 1989. *Das BVZ-Modell zur Bestimmung des Biodynamischen Potentials der Landschaft*, Publ. Nr. 16 der FWR an der Hochschule St. Gallen.
- Bugmann E., Ulrich L. 1992. *Die Bewertung von Naturschutzgebieten mit dem BVZ-Modell*, Publ. Nr. 21 der FWR an der Hochschule St. Gallen.
- Grosjean G. 1987. Der Zerfall der landschaftlichen Schönheit – kartographisch dargestellt am Beispiel von Grindelwald. *Geographica Helvetica* 42, 3-13 .
- Güller P., Infras 1983. *Zweckmässigkeitsprüfung der neuen Eisenbahnhaupttransversalen*, Schlussbericht, Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale Bern.
- Heydemann B. 1981. Zur Frage der Flächengrösse von Biotopbeständen für den Arten- und Ökosystemschatz, *Jahrb. f. Naturschutz u. Landschaftspflege* 31, 21-51, Greven.
- Kiemstedt H. 1967. *Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung*. Stuttgart.
- Luder P. 1980. *Das ökologische Ausgleichspotential der Landschaft*. Physiogeographica 2, Basel.
- MacArthur R.H., Wilson E.O. 1967. *The theory of island biogeography*. Princeton N.J.
- McHarg I.L. 1971. *Design with Nature*, Garden City N.Y.
- NUP-Kommission 1981. *Schlussbericht der Kommission zur Überprüfung von Nationalstrassenstrecken*. Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale Bern.
- Schwerdtfeger F. 1975. *Synökologie. Struktur, Funktion und Produktivität mehrartiger Tiergemeinschaften*. Hamburg und Berlin.