

Störfaktor Landschaft*



Dr. Helmut HABERL
IFF - Institut für Interdisziplinäre
Forschung und Fortbildung
Abteilung Soziale Ökologie
Seidengasse 13
A-1070 Wien

Der Übergang von Jäger- und Sammler- zu Agrargesellschaften führte zur Nutzbarmachung der Landschaft. Weiterhin aber bestimmten die naturräumlichen Gegebenheiten in einem hohen Ausmaß die Entwicklung von Agrargesellschaften. Mit der Nutzung der Fossilenergie im Zuge der Industrialisierung hat Landschaft als Ressource an Bedeutung verloren - so stark, dass Landschaft von Industriegesellschaften mitunter sogar als Störfaktor begriffen wird.

Naturbeherrschung

Aufs Wetter kann sich ein Tourismusmanager nicht verlassen. Längst werden für den Wintersport nicht nur Schneisen in den Bergwald geschlagen, Gelände angepasst, Seilbahnen, Schlepp- und Sessellifte errichtet, Lawinenschutzbauten in Steilhänge gestellt. Auch der Schnee kommt aus der Kanone - Temperaturen unter Null Grad sind das Einzige, was die Schneemacher nicht selbst bereitstellen können. Das Wasser, das die Schneekanonen in Unmengen brauchen, kommt aus eigens angelegten Teichen, der Strom aus der Steckdose. Bedenken von Natur- und Umweltschützern, etwa wegen des großen Wasser- und Stromverbrauchs oder der Verkürzung der Vegetationsperiode, konnten den Siegeszug des Kunstschnees nicht aufhalten.

Die Schneekanone zeigt es beispielhaft: Naturlandschaften mit all ihrer Unberechenbarkeit sind für den Massentourismus unbrauchbar. Damit ein Ausschnitt der alpinen Landschaft zum „Sportgerät Berg“ werden kann, darf nichts, schon gar nicht die Schneelage, dem Zufall überlassen bleiben. Dass über Schneekanonen so heftig diskutiert wird, liegt nicht nur an ihren ökologischen Folgewirkungen, sondern an ihrem Symbol-

* Der vorliegende Text baut auf Arbeiten im Projekt „Colonizing Landscapes – Indicators for Sustainable Land Use“ auf. Dieses Projekt ist Teil eines umfangreichen Programmes zur **Kulturlandschaftsforschung** vom Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr. Gekürzter Nachdruck eines Artikels aus „iff texte“ Nr. 5, Mai 1999, mit Genehmigung des Springer-Verlages, Wien, New York.

gehalt. Die Schneekanone steht für die fortschreitende Perfektionierung der menschlichen Herrschaft über die Natur. Sie zeigt, in welchem Ausmaß die vom Menschen unbeeinflusste Naturdynamik als Störfaktor für das ordnungsgemäße Funktionieren moderner Gesellschaften begriffen wird und ist ein Beispiel dafür, wie weit reichend die Möglichkeiten der Steuerung von Naturprozessen geworden sind. Nicht zuletzt ist die Schneekanone ein Symbol dafür, dass Fortschritt mit einer Steigerung der Naturbeherrschung gleichgesetzt wird.

Die Entwicklung der Landschaft als Störfaktor

Seit der Entstehung von Agrargesellschaften werden natürliche Systeme zur menschlichen Nutzbarmachung aktiv beeinflusst. Diese neue Form der Wechselwirkung von Gesell-

schaft und Natur hatte eine Vielzahl an Auswirkungen: wachsende Bevölkerungszahl, Zunahme des Material- und Energieverbrauchs pro Kopf, Entstehung permanenter Siedlungen und Städte, Domestikation von Tieren und, nicht zuletzt, eine immer tiefer greifendere Umgestaltung der Landschaft. Es war eine stufenweise Entwicklung von den Naturlandschaften der Jäger- und Sammler-Gesellschaften, über die ersten Agrargesellschaften bis zu den Industriegesellschaften, die die Landschaft in ihrem Stellenwert und ihrer Nutzung einschneidend verändert hat.

Die vom Menschen gemachte Infrastruktur - Straßen, Pipelines, Hochspannungsleitungen - hat heute die wirtschaftliche Bedeutung naturräumlicher Gegebenheiten stark verringert. Die Lage an einem Fluss, am Meer oder in der Nachbarschaft eines Rohstoffvorkommens ist nur mehr im Ausnahmefall ein wichtiges Kriterium für die Ansiedlung eines Betriebes. Historische Muster, etwa die Lage von Zentren, die einst vorwiegend naturräumlich bedingt waren, sind noch erkennbar und beeinflussen nach wie vor die Raumentwicklung. Doch ihre Bedeutung



Abb. 1: Spuren der Berührung zwischen Mensch und Natur.

Foto: Plan Sinn



Abb. 2: Durch Schaffung von Infrastruktur haben naturräumliche Gegebenheiten an Bedeutung verloren.

Foto: PlanSinn

schwindet. Längst spielen etwa für Standortentscheidungen Merkmale wie Arbeitskräftepotenzial, Arbeitskosten, Steuersystem etc. eine viel größere Rolle als die naturräumliche Ausstattung einer Region. Welche Rohstoffe eine Gesellschaft nützt, hängt nur mehr in geringem Ausmaß vom Naturraum ab. Wie das Beispiel der Steinkohle in Deutschland zeigt, deren Abbau mit hohen Subventionen am Leben gehalten wird, kann ein naturräumlicher Einfluss zum ökonomischen Anachronismus werden, wenn der gleiche Rohstoff, trotz Transport um den halben Erdball, auf dem Weltmarkt billiger zu haben ist.

Auch in der Landwirtschaft wird die Landschaft kaum mehr als Ressource begriffen. Viel eher kommt es vor, dass ihre Unordnung, ihre Kleinteiligkeit bekämpft wird, damit sie den maschinell-industriellen Ablauf möglichst wenig stört. Die Flurbereinigung, die landwirtschaftliche Drainagierung und die Beseitigung von Bodenunebenheiten sind Beispiele



Abb. 3: Die Auswirkungen der Globalisierung in der Agrarwirtschaft führen zur Aufgabe vieler Höfe und zur Zusammenlegung in größere Einheiten.

Foto: PlanSinn

dafür. Durch die großen Ertragssteigerungen kann der Nahrungsmittelbedarf der inzwischen weitgehend bevölkerungsstabilen Industrieländer

auf immer kleineren Flächen gedeckt werden. Nicht etwa die Versorgung der Hungernden, sondern die Beseitigung oder Verringerung der teuren Überschüsse sind Problemstellungen der EU-Agrarpolitik.



Abb. 4: In der heutigen Industriegesellschaft wird Landschaft zum Störfaktor degradiert, der Naturdynamik werden klare Schranken gesetzt.

Foto: NaSt Archiv

Konsequenzen der Subventionspolitik

Die Subventionen, die in Europa die Produktion dieser Überschüsse ermöglichen, werden teilweise dazu genutzt, ökologische Aufgaben der Landwirtschaft zu finanzieren. Gleichzeitig ermöglichen die Agrarsubventionen eine - im Vergleich zu den USA und Australien - immer noch relativ kleinteilige Agrarwirtschaft. Die Politik der Überschussfinanzierung stößt aber immer deutlicher an die Grenzen der Finanzierbarkeit. Ohne Änderung der Rahmenbedingungen, das heißt ohne eine deutliche Umschichtung zwischen den Steuern auf Energie und Arbeit,



Abb. 5: Die Nutzung der Natur hat sich von den ersten Jäger- und Sammlergesellschaften über die Agrar- zu den Industriegesellschaften stark verändert. Foto: P l a n S i n n

ist es keine gewagte Prognose, für die Landwirtschaft eine weitere, massive Erhöhung der Arbeitsproduktivität, mit Hilfe einer weiter steigenden Mechanisierung und Technisierung vorherzusagen. Das würde die Aufgabe vieler Höfe, ihre Zusammen-

legung in größere Einheiten in Gunstlagen oder den Übergang zu einer anderen Nutzung - meist Forstwirtschaft - im Berggebiet oder in anderen, ungünstigeren Lagen bedingen. Gleichzeitig beginnt mit der Einführung der Gentechnik in der Pflanzen-

züchtung die nächste Stufe der landwirtschaftlichen Kolonisierung und damit eine neue Qualität in der gezielten Steuerung von Lebensprozessen.

Für die Industriegesellschaft ist Landschaft, wie jede unkontrollierte Naturdynamik eine Störung. Nicht zufällig werden Wasserbau, Wildbach- und Lawinerverbauung als „Kulturtechnik“ bezeichnet - sollen sie doch die unkontrollierten Naturereignisse in geordnete Bahnen lenken und auf diese Weise Schäden an der Material gewordenen Kultur, dem industriegesellschaftlichen Inventar vermeiden. Genau jene Merkmale der Industriegesellschaft, die in den letzten Jahrhunderten ihren Erfolg ermöglichten, bestimmen auch ihre Wirkung auf die Landschaft: Die Versorgung mit mehr Energie, die Erhöhung des Materialdurchsatzes, die Beschleunigung der Transportsysteme und die Erhöhung der transportierten Mengen. Auch für den Tourismus ist die Natur, die Landschaft in erster Linie eine Kulisse, die am besten kein unerwartetes Verhalten zeigen soll.

BUCHTIPPS

JAGD

HELMUTH WÖLFEL: **Turbo-Reh und Öko-Hirsch.** Perspektiven zu Wild, Hege und Jagd.

200 Seiten, zahlr. Farbabb. u. Grafiken, Preis: ATS 291,00; Graz, Stuttgart: Stokker 1999; ISBN 3-7020-0855

Die Jagd ist in Diskussion gekommen. Zwar ist klar, dass das Wild in unseren Wäldern allemal artgerechter lebt (und stirbt) als die meisten unserer Nutztiere und dass die Jagd zur Erhaltung eines Gleichgewichtes im Wald und zur Aufrechterhaltung des Bestandes an Wildtieren auch in Zukunft unverzichtbar ist. Wie aber können Jagdpraxis und Hege zeitgemäß und tiergerecht aussehen? Welche Ansprüche stellen Öffentlichkeit,

Tourismus, Landwirtschaft, Umwelt- und Tierschützer, Jäger, Konsumenten und - vor allem - die Tiere?

Die Antworten eines Wildbiologen und Jägers werden für alle Seiten überraschend und herausfordernd sein. (Verlags-Info)

KINDERBÜCHER

Franz STEINER, Renate STEINER: **Bunte Tierwelt.** Kinder begegnen Tieren. Ein Arbeitsbuch für Kindergarten, Schule und Eltern

144 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Preis: ATS 248,-; Linz: VERITAS-Verlag; ISBN 3-7058-5438-0.

Kinder mögen Tiere, Tiere mögen Kinder. Diese gegenseitige Zuneigung unterstützt das vorliegende Buch.

Eine Bildgeschichte erzählt vom lebensfrohen Fantasietier Irgendwas, das böse Erfahrungen mit Kindern macht - doch glücklicherweise nimmt alles ein gutes Ende.

In weiteren Kapiteln stellt das Buch Tiere aus verschiedenen Lebensbereichen vor: Haustiere, Tiere am Bauernhof, in Wald und Flur, am und im Wasser und Tiere aus fernen Ländern. Zu all diesen heimischen, exotischen, „lieben“ und weniger beliebten Vertretern der Tierwelt gibt es humorvolle Fotos, Tierfabeln, interessante Sachinformationen, Spiele, Lieder, Gedichte, Witze, Rätsel, Basteltipps und Kochrezepte.

Kopiervorlagen sowie Hinweise zu Tiergärten und Wildparks runden das praktische Arbeitsbuch ab.

(Verlags-Info)

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Magistrat der Stadt Linz, Hauptplatz 1, A-4020 Linz, ZLN 444 87 L82 U.

Redaktion: Amt für Natur- und Umweltschutz, Abteilung Naturkundliche Station der Stadt Linz, Neues Rathaus, Hauptstraße 1-5, 4041 Linz, Tel. 0732/7070-2691, Fax: 0732/7070-2699, e-mail: info@anu.mag.linz.at

Schriftleitung: Dr. F. Schwarz, Ing. G. Laister

Layout, Grafik u. digitaler Satz: Werner Bejvl

Herstellung: Druckerei Friedrich Ges. m. b. H. u. Co. KG., Zamenhofstraße 43-45, A-4020 Linz, Tel. 0732/669627, Fax. 0732/669627-5. Hergestellt mit Unterstützung des Amtes der Oö. Landesregierung, Naturschutzabteilung.

Offenlegung:

Medieninhaber und Verleger: Magistrat der Stadt Linz

Ziele der Zeitschrift: objektive Darstellung ökologisch-, natur- und umweltrelevanter Sachverhalte.

Bezugspreise

Jahresabonnement (4 Hefte inkl. Zustellung u. Mwst.) S 140.- (10,17), Einzel-

heft S 45.- (3,27); Ausland: S 220.- (15,99). Bankverbindung: Stadtkasse 4010 Linz. - PSK Kto. Nr. 1164.419, „ÖKO-L“ 22890.807000. ISSN 0003-6528

Redaktionelle Hinweise

Veröffentlichte Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder und entsprechen nicht immer der Auffassung der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Manuskripte keine Gewähr. Das Recht auf Kürzungen behält sich die Redaktion vor. Nachdrucke nur mit Genehmigung der Redaktion.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [2000_1](#)

Autor(en)/Author(s): Haberl Helmut

Artikel/Article: [Störfaktor Landschaft 23-25](#)