

# Sozialforschung an der WSL – ein Überblick<sup>1</sup>

MARCEL HUNZIKER und ASTRID WALLNER

Keywords: Research methods; landscape; social sciences. FDK 907 : 945.4 : UDK 303

## Forschungsgegenstand: Interaktionen zwischen Landschaft und Gesellschaft

Die Abteilung «Landschaft und Gesellschaft» der WSL beschäftigt sich mit den Interaktionen zwischen Landschaft und Gesellschaft. Ein Untersuchungsschwerpunkt liegt dabei auf den Übergangsphänomenen der Landschaft: (1) räumlich, z. B. Wald-Offenland, Stadt-Umland, und (2) zeitlich, die (künftige) Entwicklung der Landschaft. Bei der Betrachtung der Interaktionen zwischen Landschaft und Gesellschaft stehen folgende Problembereiche im Vordergrund: die Wahrnehmung und Beurteilung von Phänomenen und Entwicklungen in der Landschaft sowie das Handeln, insbesondere die Kommunikation als Teilbereich des Handelns bezüglich dieser Phänomene und Entwicklungen. Im Einzelnen wurden bisher folgende Aspekte – die teilweise über die Landschaft i.e. Sinne hinausgehen – bearbeitet (*Abbildung 1*, vgl. auch HUNZIKER *et al.* 1998):

- Direkte Wahrnehmung und Beurteilung von Entwicklungen in Natur, Landschaft und Umwelt: Viele solche Entwicklungen kann die Bevölkerung selber direkt wahrnehmen und beurteilen. Leider wissen jene Institutionen, die diese Entwicklung zu lenken versuchen, oft wenig über die Laienurteile, weil dafür keine Gefässe der direkten Kommunikation vorhanden sind und der politische Prozess oft zu wenig an konkreten Phänomenen orientiert ist. Mittels sozialwissenschaftlicher Projekte wurde daher die Meinung der Bevölkerung zu beispielhaften Entwicklungen in Natur, Landschaft und Umwelt untersucht und an die Entscheidungsträger in Politik und Planung vermittelt (z. B.: HUNZIKER 1992, 1995; HUNZIKER & KIENAST 1999; HUNZIKER *et al.* im Druck).
- Wahrnehmung und Beurteilung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Entwicklungen in Natur, Landschaft und Umwelt: Nicht nur die Bevölkerung nimmt Entwicklungen in Natur, Landschaft und Umwelt wahr, sondern auch – und wohl vor allem – die Naturwissenschaft. Diese Beschäftigung (meist Felderhebungen und Experimente) bzw. ihre Ergebnisse werden wiederum von der Bevölkerung wahrgenommen, allerdings nicht immer in dem Ausmass, wie es sich die Naturwissenschaftler wünschen. Mit einem Fallbeispiel im Umweltbereich wurden die Hintergründe mangelnder Wahrnehmung und fehlender Handlungskonsequenzen untersucht. Ein kurzer Abriss wird weiter unten gegeben.
- Gesellschaftliches Handeln bezüglich Entwicklungen in Natur, Landschaft und Umwelt: Hier stellt sich die Frage, welches gesellschaftliche Handeln zu einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung beiträgt. Aus sozialwissenschaftlicher Sicht interessieren weniger die konkreten Folgen des Handelns in der Landschaft als der stark von Kommunikation geprägte Prozess des Zustandekommens dieses Handelns, wie z. B. Erarbeitung und Vollzug von Massnahmen

in Natur-, Landschafts- und Umweltschutz. Ein besonderes Augenmerk wurde den Akzeptanzproblemen gegenüber Schutzmassnahmen gewidmet. Die Überwindung dieser Probleme ist schliesslich entscheidend dafür, ob die Schutzmassnahmen in Natur, Landschaft und Umwelt Wirkungen zeigen werden (Beispiele: SCHENK 1997; EGLI 1998).

- Direkte Partizipation an der Landschaftsentwicklung: Die ursprünglichste Art des Handelns bezüglich Landschaft war die direkte Partizipation, die darauf basierte, dass die lokale Bevölkerung das Land bewirtschaftete und dadurch direkten Einfluss auf die Entwicklung der Landschaft nahm. Dies ist heute für eine Mehrheit der Bevölkerung nicht mehr möglich, was zum Verlust der Mitverantwortung für die Landschaft ihrer Wohnumgebung beiträgt. Das Fehlen von Partizipationsmöglichkeiten stellt eine wesentliche Ursache dafür dar, dass Landschaftsentwicklungen möglich wurden, die eigentlich niemand wirklich will. Sozialwissenschaftliche Untersuchungen der WSL führten zu Erkenntnissen über die tieferen Zusammenhänge der fehlenden Partizipation und eröffneten Einsichten in Möglichkeiten der Partizipationsförderung. Mittels Experimenten wurden geeignete Instrumente der Partizipationsförderung erprobt (BUHECKER *et al.* 1999).

## Methodischer Zugang: Schwergewicht auf qualitativer Sozialforschung

Ein Ziel unserer Untersuchungen ist immer das tiefgreifende Verständnis der Einstellungen der Menschen zur Landschaftsentwicklung. Dies hat sich – auch unter dem Aspekt der knappen Mittel – auf das methodische Konzept ausgewirkt:

Unsere Forschungen weisen zumeist ein Fallstudien-Design auf: Es wird versucht, durch gezielte und differenzierte Untersuchung besonders interessanter Fälle Erkenntnisse von allgemeiner Bedeutung zu gewinnen. Wir gehen daher zumeist nach dem qualitativen Ansatz der Sozialforschung vor: Die Auswahl der Befragten erfolgt nach dem Konzept des «theoretical sampling» (STRAUSS 1991); befragt werden wenige, gezielt ausgewählte Personen, die typische (oder extreme) Positionen einnehmen. Sie bilden gewissermassen die Eckpunkte, die «das Feld der Grundgesamtheit aufspannen» (*Abbildung 2*). Als Datenerhebungsinstrument werden offene Tonbandinterviews («problemzentriertes Interview» nach WITZEL 1985) und für die Auswertungen verschiedene Verfahren interpretativer Inhaltsanalyse eingesetzt (STRAUSS 1991; SOEFFNER 1989; OEVERMANN *et al.* 1979).

Der Nachteil der qualitativen Untersuchungen liegt im Fehlen quantitativer Angaben über Häufigkeit und Verteilung der einzelnen Einstellungen. Wenn möglich werden diese Angaben mittels (repräsentativer) quantitativer Umfragen unter dem Einsatz von standardisierten Fragebogen erhoben und gleichzeitig die bereits vorliegenden Erkenntnisse überprüft.

In abschliessenden Umsetzungsphasen werden aus den Ergebnissen der vorangehenden Untersuchungen praktische Folgerungen gezogen, indem Umsetzungsinstrumente entwickelt, erprobt und verbreitet werden – unter anderem via Internet (<http://www.wsl.ch/land/evolution/predator/>).

<sup>1</sup> Nach einem Referat, gehalten am 14. Dezember 1998 im Rahmen der Montagskolloquien der Abteilung für Forstwissenschaften der ETH Zürich.



## Beispiel eines Forschungsprojekts: Die Rolle von Modellökosystem-Versuchen des ICAT im öffentlichen Umweltdiskurs

Den Ausgangspunkt des ICAT-Projekts Birmensdorf (ICAT = impact of elevated CO<sub>2</sub> levels, climate change, and air pollutants on tree physiology) bildet die Hypothese, dass ein zunehmender CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre verbunden mit einem erhöhten Stickstoffeintrag das Ökosystem «Wald» unmittelbar und das wirtschaftliche und soziale Umfeld mittelbar beeinflusst. Mit Hilfe eines Nadel-Laubwald-Modellökosystems wurden deshalb in Birmensdorf in sogenannten Open-Top-Kammern die Auswirkungen von unterschiedlichem CO<sub>2</sub>- und Stickstoff-Eintrag auf Wachstum, Konkurrenzverhalten, Physiologie und Struktur junger Waldbäume untersucht. Dies geschah auf zwei natürlichen Waldböden und unter besonderer Berücksichtigung veränderter Kohlenstoff-, Nährstoff- und Wasserkreisläufe.

Im sozialwissenschaftlichen Teil des ICAT-Projekts Birmensdorf wurde untersucht, ob Versuche an Modellökosystemen die Bereitschaft fördern, Massnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion durchzusetzen (Politiker und Politikerinnen) bzw. solche Massnahmen zu akzeptieren und zu tragen (Bevölkerung). Dabei wurde ausschliesslich mit Methoden der qualitativen Sozialforschung gearbeitet. Insgesamt wurden 15 problemzentrierte Interviews mit Politikern und Politikerinnen der nationalen und kantonalen Ebene sowie mit Personen aus der Bevölkerung geführt. Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte gemäss dem Ansatz des «theoretical sampling».

Die Untersuchung hat gezeigt, dass die direkte Wahrnehmung von Umweltproblemen und ihren Auswirkungen – d.h. diese selbst zu spüren oder zu sehen – die Bereitschaft erhöht, Massnahmen zu unterstützen. Nur wer Umweltprobleme und ihre Auswirkungen auf diese Art und Weise direkt wahrnimmt und als solche erkennt, sieht auch den Sinn von Massnahmen ein und ist deshalb eher bereit, diese zu unterstützen. Dabei stellt sich jedoch das Problem, dass Umweltprobleme und ihre Auswirkungen in vielen Fällen für den Laien nur schwer erkennbar sind. Diese Wahrnehmung muss also irgendwie veranschaulicht und vermittelt werden. Obwohl der Realitätsbezug der Modellökosystemversuche häufig angezweifelt wurde, können gerade solche Versuche zur Veranschaulichung der Auswirkungen von Umweltproblemen beitragen, da sie der Bevölkerung bildhaft die Auswirkungen des Treibhauseffekts auf Pflanzen vor Augen führen. In den Interviews wurden z.B. gerade Bilder, die den Unterschied von Buchenblättern aus Kammern mit unterschiedlichem CO<sub>2</sub>-Gehalt zeigen, sehr geschätzt (Abbildung 3).

Die Wissenschaft kann also eine wichtige Rolle übernehmen, indem sie durch die Vermittlung ihrer wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Wahrnehmung von Umweltproblemen und deren Auswirkungen beiträgt. Entwicklungen und Zusammenhänge erkennen und darstellen entspricht genau dem, was aus der Sicht der Öffentlichkeit zur Aufgabe der Wissenschaft gehört. Da Massnahmen jedoch häufig mit Einschränkungen im persönlichen Bereich verbunden sind (höhere Benzinkosten können z.B. zu einer Einschränkung der persönlichen Mobilität führen), erwartet die Öffentlichkeit von der Wissenschaft auch, dass sie die Wirksamkeit von Massnahmen beweist.

Bei den Politikerinnen und Politikern können aufgrund dieser Untersuchung drei Typen von Haltungen gegenüber naturwissenschaftlichen Forschungen und deren Rolle in der Umweltdiskussion festgestellt werden:

- Typ 1: Naturwissenschaftliche Forschungen liefern klare Beweise, welche Voraussetzungen für einen politischen Anstoss für Veränderungen sind. Indem die Wissenschaft die Bevölkerung über Umweltprobleme informiert und den Sinn von Massnahmen zeigt, unterstützt sie die Politik bei der Durchsetzung von Massnahmen. Es besteht ein Miteinander von Politik und Wissenschaft.
- Typ 2: Die Wissenschaft erkennt Entwicklungen und stellt sie in der Form eines Frühwarnsystems dar und liefert so einen wichtigen Beitrag zur Gesamtbeurteilung eines Problems. Bei der Suche nach Lösungen steht die Wissenschaft der Politik beratend zur Seite.
- Typ 3: Die Wissenschaft betreibt Grundlagenforschung, nimmt jedoch in der Umweltdiskussion eine marginale Rolle ein. Es herrscht eine Trennung von Politik und Wissenschaft.

Politiker und Politikerinnen, die sich Typ 1 oder 2 zuordnen, sind generell an Informationen aus naturwissenschaftlichen Untersuchungen interessiert. In den Gesprächen wiesen die meisten Interviewpartner darauf hin, dass sie bessere, d.h. mehr, verständlichere, zielgerichtete, besser zugängliche Informationen als bisher von der Seite der Wissenschaft wünschen.

Fazit: Der Wissenschaft wird eine wichtige Funktion in der Informationsvermittlung zugeschrieben. Dabei ist es aber wichtig zu beachten, dass nicht nur der kommunizierte Inhalt, sondern auch die Wahl des Kommunikationsmittels und die Ausrichtung der Information auf die Zielgruppe von Bedeutung sind.

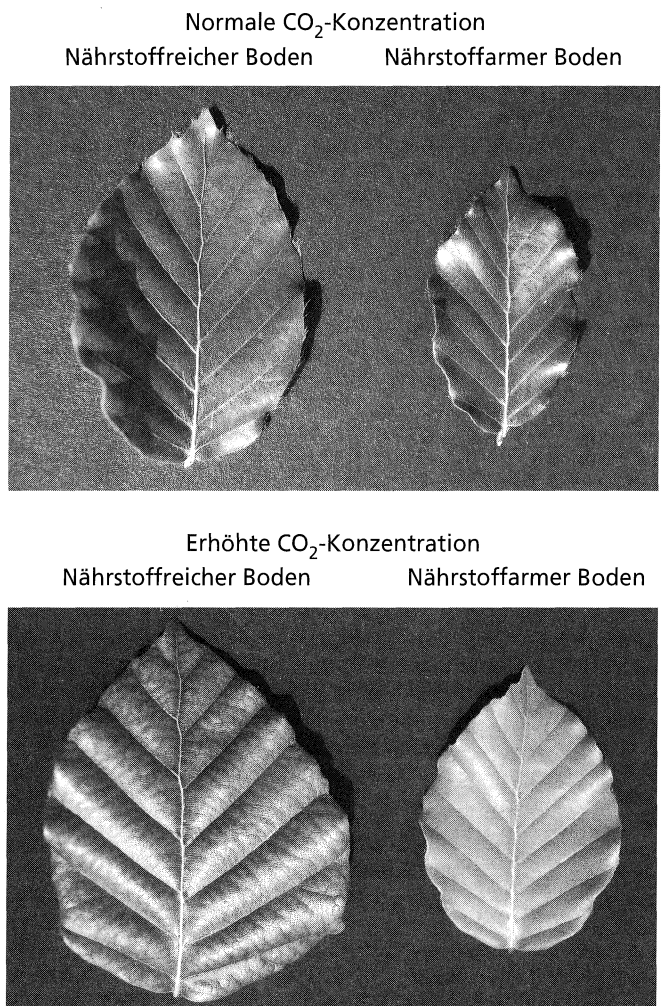


Abbildung 3: Illustration der Auswirkungen erhöhter CO<sub>2</sub>-Konzentration auf Buchen.

## «Visionen»: ein Ausblick auf künftige Forschungsthemen

Bisher wurden Beispiele einzelner Interaktionen zwischen Landschaft (inkl. Natur und Umwelt) und Gesellschaft untersucht. In Zukunft werden vor allem die «Interaktionen zwischen den Interaktionen» im Zentrum des Interesses stehen (Abbildung 4):

- Kultur- und Regionenvergleich: Die Landschaft-Gesellschaft-Interaktionen sind teilweise zwischen Regionen und Kulturen stark verschieden, teilweise aber auch weitgehend ähnlich. Die Untersuchung dieser Gemeinsamkeiten und Unterschiede könnten zu Ergebnissen führen, die es beispielsweise erlauben, allgemeingültige bzw. regions- und kulturspezifische Bedingungen für die Einrichtung von Grossschutzbieten wie z. B. Biosphärenreservaten darzustellen.
- Landschaftliche Gründe für Freizeit-Mobilität: Die Landschaft der Wohnumgebung und jene in Erholungsgebieten wird wahrgenommen und beurteilt. Oft führt das Ergebnis dieses Vergleichs – extrem vereinfacht ausgedrückt – zu Freizeitverkehr (Naherholung, Tourismus). Die Präsenz der Touristen wiederum beeinträchtigt die Interaktionen zwischen der lokalen Bevölkerung und ihrer Landschaft im Zielgebiet. Eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesem Phänomen könnte zur Steigerung der Landschaftsqualität sowohl in den Ballungsräumen als auch in den Erholungsgebieten beitragen.
- Integration von Bottom-Up- und Top-Down-Ansätzen: Ein grundsätzliches Problem liegt darin, dass Entscheidungen über Landschaftsentwicklung oft global gefällt und lokal vollzogen werden. Nicht immer lässt sich dieses Problem im Sinne der direkten Partizipation in lokaler Autonomie lösen, etwa wenn transnationale Aspekte eine Rolle spielen. Künftig wird sich daher die WSL-Sozialforschung der Frage widmen, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit sich lokale Gemeinschaften für übergeordnete Anliegen öffnen können, bzw. wie lokale Anliegen in übergeordnete Strategien eingebracht werden können.

Welche dieser «Visionen» in die Realität umgesetzt werden können, hängt von den verschiedensten Rahmenbedingungen ab und wird sich erst bei der Konkretisierung zeigen.

## Zusammenfassung

Die Forschungsarbeiten der Abteilung Landschaft und Gesellschaft der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) widmen sich den Interaktionen zwischen Landschaft und Gesellschaft. Bisher wurden dabei Untersuchungen über folgende Aspekte dieser Interaktionen durchgeführt: (1) direkte Wahrnehmung und Beurteilung von Entwicklungen in Natur, Landschaft und Umwelt, (2) Wahrnehmung und Beurteilung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit solchen Entwicklungen sowie (3) das gesellschaftliche Handeln bezüglich dieser. Methodisch wurden im Hinblick auf ein tiefgreifendes Verständnis der Interaktionen schwergewichtig Techniken der qualitativen Sozialforschung eingesetzt. Als Beispiel eines solchen Forschungsprojektes wird die Studie zur Rolle von Modellökosystemversuchen im öffentlichen Umweltdiskurs dargestellt. In der künftigen Forschungsarbeit werden folgenden Aspekten der Gesellschaft-Landschaft-Interaktionen die Hauptaufmerksamkeit zukommen: (1) Landschaftsbedürfnisse und ihre Befriedigung in Alltags- und Erholungslandschaft, (2) Integration global-nationaler Entscheidungen und lokal-regionaler Umsetzung sowie (3) Unterschiede zwischen Kulturen und Regionen.

## Résumé

### Aperçu des recherches que le FNP a entreprises sur le plan social

Les travaux de recherche de la section Paysage et Société de l'Institut Fédéral de Recherches sur la Forêt, la Neige et le Paysage (FNP) traitent les interactions entre le paysage et la société. Jusqu'à maintenant, ils portaient sur: (1) la perception et l'évaluation des évolutions régissant la nature, le paysage et l'environnement, (2) la perception et l'évaluation des discussions scientifiques portant sur ces évolutions, (3) et les comportements sociaux à ce sujet. D'un point de vue méthodologique, on a favorisé des démarches de recherche qualitative afin d'approfondir la compréhension des interactions. Un projet est présenté pour illustrer une telle démarche. Il étudie le rôle des recherches sur les modèles éco-systémiques dans le discours public sur l'environnement. A l'avenir, les études vont principalement examiner les aspects suivants des interactions entre le paysage et la société: (1) les besoins quant aux paysages et leur satisfactions dans des paysages quotidiens et récréatif, (2) l'intégration des décisions globales prises au niveau national et des mises en œuvre locales, et (3) les différences entre les cultures et les régions.

## Summary

### Overview of Social Research at the Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research (WSL)

The research carried out by the Section of Landscape and Society at the Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research (WSL) deals with the interaction between landscape and society. To date, the following aspects have been studied: (1) the public perception and opinion of developments in nature, landscape and environment, (2) the public perception and opinion of scientific debate on such developments, and (3) social action as a result of these developments. Striving for detailed understanding of these interactions, the methods used were based on techniques of qualitative social research. One research project examined the impact that model experiments on ecosystems had on public environmental discussion. Future research will concentrate on the following aspects of society-landscape-interaction: (1) to what extent the «needs» of the countryside are being met in areas intended for everyday and recreational use, (2) how decisions taken on a global/national level are being implemented at a local/regional, and (3) cultural and regional variations.

## Literaturverzeichnis

- BUHECKER, M., HUNZIKER, M. & KIENAST, F., 1999: Mit neuen Möglichkeiten der partizipativen Landschaftsentwicklung zu einer Aktualisierung des Allmendgedankens – eine Chance gerade im periurbanen Raum. In: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (Hrsg.), Biosphärenpark Ballungsraum. Forum für Wissen 1999, 1: 13–20.
- EGLI, E., 1998: Der Luchs und die Schafhalter – Eine sozialwissenschaftliche Studie zur Akzeptanz von Grossraubtieren. Diplomarbeit ETHZ (unveröffentlicht).
- HUNZIKER, M., 1992. Tourismusbedingte Landschaftsveränderungen im Urteil der Touristen. In: Geographica Helvetica, 4/1992: 143–149.
- HUNZIKER, M., 1995: The spontaneous reforestation in abandoned agricultural lands - perception and aesthetic assessment by locals and tourists. Landscape and Urban Planning 31: 399–410.
- HUNZIKER, M., BUCHECKER, M., SCHENK, A. & KIENAST, F., 1998: Sozialwissenschaftliche Zugänge zu einer modernen Landschaftsgestaltung. Schweizer Wald, 4/1998: 19–21.
- HUNZIKER, M.; KIENAST, F., 1999: Potential impacts of changing agricultural activities on scenic beauty – a prototypical technique for automated rapid assessment. In: Landscape ecology 14: 161–176.
- HUNZIKER, M., CALUORI, U., WALLNER, A., GÖDICKEMEIER, I. & BROGGI, M.F., im Druck: Gesellschaftliche Hintergründe zur Grossraubtierdebatte – Ergebnisse einer sozialwissenschaftlichen Untersuchung.
- OEVERMANN, U. *et al.*, 1979: Die Methodologie einer ‚Objektiven Hermeneutik‘ und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In: Soeffner, H.-G. (Hrsg.), 1979: Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften. Tübingen. S. 352–434.
- SCHENK, A., 1997: Acceptance of Natur Conservation Measures. Proceedings of the First European Dialogue Conference on Science for a Sustainable Society – Integrating Natural and Social Sciences, 26.–29. October 1997, Roskilde.
- SOEFFNER, H.-G., 1989: Auslegung des Alltags – Der Alltag als Auslegung. Suhrkamp TB-Verlag, Frankfurt a. Main.
- STRAUSS, A.L., 1991: Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Wilhelm Fink, München.
- WITZEL, A., 1985: Das problemzentrierte Interview. In: Jüttemann, (Hrsg.), Qualitative Forschung in der Psychologie – Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder. Beltz, Weinheim.

Abbildungen gedruckt mit Unterstützung der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), CH-8903 Birmensdorf.

## Verfasser:

MARCEL HUNZIKER und ASTRID WALLNER, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Abteilung Landschaft und Gesellschaft, 8903 Birmensdorf.