# Landschaftsbewertung – die Grenzen der Wissenschaft

Hans-Rudolf Egli

# Einführung "

Seit einigen Jahren erlebt die Kulturlandschaftsforschung einen eigentlichen Boom. Zahlreiche Tagungen und Publikationen zeugen davon. Landschaftsinventare, -konzepte und -leitbilder bilden die Grundlage für die Planung auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene. Und trotzdem wird die Landschaft weiter verbaut, wie wenn es all diese Grundlagen nicht geben würde. Seit Jahrzehnten wird im Nachhinein beklagt, dass die bisher getroffenen Massnahmen leider zu wenig wirkten und verbessert werden müssten.

Als Grundlage der Instrumente und der Beurteilung des aktuellen Zustandes wird vielfach eine Bewertung vorgenommen. Klaus C. Ewald hat bereits 1978 in seiner wegweisenden Arbeit zum Kulturlandschaftswandel in der Schweiz festgestellt, dass die Darstellung, Bewertung und Interpretation die Grundlage für den Natur- und Landschaftsschutz bilden (Ewald 1978: 55). Im Gegensatz zu den landschaftsökologischen Bewertungsverfahren sind diejenigen für die Kulturlandschaften kaum weiter entwickelt worden: Es geht immer noch vor allem um die Beschreibung, vielfach um eine Beurteilung als Vergleich eines früheren mit dem aktuellen Zustand, nicht aber um eine eigentliche Bewertung im Hinblick auf eine zukünftige Entwicklung. Veränderungen an sich werden negativ beurteilt, ein früherer Zustand wird als Beurteilungsmassstab genommen, Wiederherstellung ist somit das Ziel der Massnahmen. Diese Beurteilung erfolgt vielfach ausschliesslich aus heutiger Sicht und ohne genügende Kenntnisse und Berücksichtigung der Voraussetzungen und Zielsetzungen zu der Zeit, als die Entwicklungsmassnahmen geplant und beschlossen wurden. So ging es beispielsweise bei den Entwässerungen im 19. Jahrhundert darum, landwirtschaftliches Land zu gewinnen oder intensiver

Schlüsselwörter
Bewerter
Bewertungsempfänger
Landschaft
Landschaftsbewertung
Sein und Sollen

nutzbar zu machen, um die stark steigende Bevölkerung ernähren zu können. Feuchtgebiete wurden soweit wie möglich trocken gelegt, Umweltschutz im heutigen Sinn war kein Thema.

Im vorliegenden Beitrag geht es um eine kritische Auseinandersetzung mit der Kulturlandschaftsbewertung, und zugleich um die Frage nach den Grenzen der Wissenschaft. Da Bewertungen immer einen Eichmassstab voraussetzen, geht es auch um die Frage, ob frühere Landschaftszustände als positive Referenzwerte dienen sollen und können.

«Europa wird mehr denn je zum Museum dieser Erde. Die Vorbildfunktion des Alten Kontinents, so scheint es, konzentriert sich auf die
Kernkompetenz, neue Formen des Museums und der Musealisierung zu
generieren. (...) Wir mutieren langsam zu einem Echtzeit-Museum, in dem
immer schneller immer einfacher immer kostengünstiger immer mehr
museal werden kann.» Diese Sätze schrieb David Bosshart, Direktor des
Gottlieb Duttweiler Instituts in Rüschlikon/Zürich, 2003 im Journal des
Bundesamtes für Kultur (2003: 4). Bosshart meinte zwar vor allem die gebauten Museen mit ausgestellten Objekten. Die Aussage lässt sich aber
ohne weiteres auch auf Ortsbilder und Landschaften übertragen.

Es scheint, als ob die Unsicherheit vieler Menschen Veränderungen gegenüber zum Schluss führt, lieber das Bestehende zu erhalten als in eine ungewisse Zukunft zu gehen. Einerseits dürfte dies auf der Erfahrung beruhen, dass viele Erneuerungen keine Verbesserungen des Lebensraumes bewirkt haben, andererseits führen gerade die raschen Veränderungen im gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben dazu, dass die Leute in der physisch-materiellen Umwelt – in der eigenen Wohnung, im Quartier oder in der Landschaft – Fixpunkte als Haltepunkte suchen, die sich wenn möglich nicht verändern sollen. Damit wird die Bewahrung zur Zielsetzung, Musealisierung zum Programm. Landschaftsbewertung hat jedoch immer zum Ziel, Entscheidungsgrundlage für die zukünftige Entwicklung zu sein, d.h. dass daraus Massnahmen abgeleitet werden sollen, um den heutigen Zustand zu erhalten, wenn dieser als gut beurteilt wird, oder diesen zu verbessern, wenn er als schlecht und verbesserungsfähig beurteilt wird.

Bewertung als gesellschaftliches und wissenschaftliches Problem

Die Frage, wie unser Lebensraum im Kleinen wie im Grossen in Zukunft gestaltet werden soll, beschäftigt die Öffentlichkeit heute mehr als früher, weil die Eingriffsmöglichkeiten grösser sind, weil die Gefährdung der Umwelt zugenommen hat und weil die Wahrnehmung der Gefährdung gewachsen ist. Die Auseinandersetzung mit Fragen der zukünftigen Entwicklung unserer Umwelt bedingt eine Beurteilung des heutigen Zustandes oder der bisherigen Entwicklung. Diese Beurteilung ist bereits eine Bewertung, weil sie Positives und Negatives unterscheidet. Bewertung ist jedoch der Natur wesensfremd! Erst der Mensch übertrug die von ihm geschaffenen Prinzipien analytischen Denkens auch auf die unbelebte und belebte Natur – nach Karl (2001: 1) letztlich nur, um diese aus eigennützigen Interessen deuten und verstehen zu können.

Der Begriff «Bewertung» ist nach Eser & Potthast (1997) einer der meist diskutierten und einer der vieldeutigsten und verwirrendsten, weil darunter in den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen ganz Unterschiedliches verstanden wird: In den Naturwissenschaften bezeichnet er einen Vorgang, der zu Messwerten führt, welche objektiv nachvollziehbare Eigenschaften eines Untersuchungsgegenstandes erfassen. Am andern Ende der wissenschaftlichen Definitionsskala steht die individuell empfundene, einem Ding oder einem Sachverhalt zugeordnete Bedeutung, die weder überprüft noch nachvollzogen werden kann. Im Folgenden wird der «Wertbegriff» auf den Bereich der gesellschaftlichen Normen eingeschränkt, wobei es sich um wirtschaftliche, soziale, politische, ethische, religiöse, ästhetische oder geistige Werte handelt. Entsprechend bezeichnet Bewertung als Vorgang den Vergleich eines Zustandes oder Prozesses mit gesellschaftlich festgelegten Normen. Die deskriptive Zuordnung von Zahlenwerten zu einem Objekt oder zu einem Prozess wird als Messung oder Zählung verstanden. Die Untersuchung der Tauglichkeit einzelner Parameter als Indikatoren, die Überprüfung der Gültigkeit von analytisch-explikativ gewonnenen Ergebnissen oder die Beurteilung der Konsistenz und Gültigkeit der den Kriterien zu Grunde liegenden Theorien, Konzepte und Begriffe sollen mit Eser & Potthast (1997: 193) als Beurteilung bezeichnet werden.

# Objekt, Bewertungsempfänger und Bewerter

Mit der Bewertung weist jemand einem Objekt im Hinblick auf ein bestimmtes Ziel unter Verwendung bestimmter Kriterien Eigenschaften zu. Es besteht somit immer ein Zusammenhang zwischen dem Objekt, dem Ziel und dem Bewertungsvorgang.

Werten oder bewerten bedeutet nach Adam et al. (1987; in: Karl 2001: 11), eine Verbindung zwischen der zu bewertenden objektiven Realität, der Sachebene, und der Wertebene, also der Bedürfnis- und Interessenlage der Betroffenen, herzustellen. Bewertungsvorgänge setzen somit einerseits eine möglichst konkrete und abgesicherte Informationsbasis über das zu bewertende Objekt voraus und andererseits einen Konsens über die Werte und zu erfüllenden Bedürfnisse einer Gesellschaft oder einzelner Gruppen. Zwischen der Sachebene und der Wertebene steht der Bewerter.

Diese drei Elemente des Bewertungsvorganges sind einerseits klar voneinander zu differenzieren, sie sind aber andererseits auch eng miteinander verknüpft. Damit setzt auch eine Landschaftsbewertung eine eindeutige Definition des Objektes, der Wertebene und des Bewerters voraus, damit sie verstanden und nachvollzogen werden kann.

## Landschaft als Bewertungsobjekt

Ein grundlegendes erkenntnistheoretisches Problem der Landschaftsbewertung besteht in der Tatsache, dass das Objekt der Bewertung niemals so erfasst werden kann, wie es in Wirklichkeit ist. Jede Landschaft ist so vielfältig und komplex, dass sie niemals, auch nicht annähernd, vollständig erfasst werden könnte. Das Objekt ist deshalb in jedem Fall als Modell abzubilden, das als System aus Elementen und Beziehungen besteht (Poschmann et al. 1998: 20). Ziel muss es sein, mit einer beschränkten Auswahl von Indikatoren die zu bewertende Landschaft im Hinblick auf das Ziel der Bewertung möglichst einfach und doch umfassend zu beschreiben und zu erklären. Je komplexer ein Objekt ist, desto mehr verschiedene Möglichkeiten gibt es, dieses als Modell abzubilden.

Die Auswahl der Indikatoren zur Bildung des Modells ist dabei ebenso wenig wertfrei wie die Auswahl des Objektes oder der Fragestellung. Und je komplexer der Untersuchungsgegenstand ist, desto wertabhängiger ist auch die Auswahl der Indikatoren. Wichtig ist deshalb, dass die Auswahl der Indikatoren und damit die Modellbildung begründet werden, damit die Beziehung zwischen Realität und Modell nachvollziehbar bleibt. Es spielt beispielsweise eine Rolle, ob wir in einem Landschaftsmodell nur «Einzelgebäude» als Elemente erfassen oder ob wir «Bauernhaus», «Einfamilienhaus», «Kirche» usw. unterscheiden. Ein weiteres zentrales Problem liegt darin, dass die Bewertungsempfänger, d.h. die Gesellschaft oder die auftraggebenden Akteure, an den Entwicklungen und den

Wirkungen in der realen Landschaft interessiert sind. Der Bewerter hingegen kann sich nur mit dem Modell der Landschaft auseinandersetzen. Entwicklungsmassnahmen müssen deshalb zwangsläufig aus dem Modell abgeleitet werden, die Wirkung hingegen wird im Nachhinein am realen Objekt festgestellt.

Kulturlandschaft wird im Folgenden mit Wagner (1999: 232) als «die sinnlich wahrnehmbare Ausstattung eines mehr oder weniger stark durch das Wirken des Menschen geprägten Landschaftsraumes und deren Beschaffenheit» verstanden. Als «Landschaftsraum wird ein zweckmässig und je nach Aufgabenstellung zielgerecht abgegrenzter Ausschnitt aus der Geosphäre von geographisch relevanter Grössenordnung» verstanden (Wagner 1999: 228). Mit dieser Definition wird der räumlichen Dimension des Untersuchungsgegenstandes Rechnung getragen, wie dies beispielsweise auch Richard Weiss (1959: 317) zum Ausdruck bringt: «Kulturlandschaft ist der Raum, in dem Kultur entsteht und wirkt.» Funktionale, emotionale und historisch-genetische Eigenschaften der wahrnehmbaren Elemente sind durch ihre Beschaffenheit erfasst. Mit der Bedingung der Zweckmässigkeit des räumlichen Ausschnittes kann dieser der jeweiligen Fragestellung angepasst werden, allerdings muss er gemäss Definition von geografisch relevanter Grösse sein.

Auch in der Definition des Europäischen Landschaftsübereinkommens aus dem Jahre 2000 ist die räumliche Dimension enthalten, indem die «Landschaft als ein vom Menschen als solches wahrgenommenes Gebiet, dessen Charakter das Ergebnis des Wirkens und Zusammenwirkens natürlicher und/oder anthropogener Faktoren ist» verstanden wird (Europäisches Landschaftsübereinkommen vom 20. Oktober 2000).

Dieser Raumbezug fehlt beispielsweise in der Definition des Landschafts-konzeptes der Schweiz (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft & Bundesamt für Raumplanung 1998: 19), welche flächendeckend und funktional sehr umfassend ist: Landschaft als Naturraum, als Kulturraum, als Wirtschaftsraum, als Erlebnis-, Wahrnehmungs- und Identifikationsraum. In diesem Konzept werden aber sowohl die gesamte Schweiz als auch kleine Areale als Landschaften bezeichnet. Eine Landschaft Schweiz kann aber nicht im selben Modell abgebildet werden wie beispielsweise das einige Hektaren grosse Vorfeld des Rhonegletschers.

Fehlen in der Landschaftsdefinition Angaben zur räumlichen Dimension, besteht bei der Umsetzung die Gefahr, dass bei jedem Konflikt der Landschaftsraum geteilt wird. In der Folge wird der Konflikt nicht mehr wahrgenommen, gelöst ist er aber keineswegs! Dies geschieht beispielsweise, wenn in einem Landschaftsschutzgebiet eine Industrieanlage geplant wird und deshalb die zu überbauenden Parzellen aus dem Schutzgebiet ausgeschieden werden, oder wenn im Weltnaturerbegebiet die Zone für eine neue Bergbahn ausgeklammert wird.

Das grösste Problem des Objektes Landschaft ist dessen Komplexität. Sie ist auch der weitaus am häufigsten genannte Grund, der verhindert, dass wir uns ein angemessenes Bild vom Bewertungsobjekt machen können. Dabei wird die Komplexität nicht durch die absolute Zahl der Elemente und der Elementtypen bestimmt, sondern durch deren Verknüpfungsgrad (Dormer 1995: 60; in: Poschmann et al. 1998: 22). Die Vielfalt der Kulturlandschaft wird vielfach mit Listen der Kulturlandschaftselemente zu erfassen versucht. So enthält die Liste von Burggraaff & Kleefeld (1998: 267) über 330 Punkt-, Linien- und Flächenelemente, gruppiert nach elf Funktionsgruppen. Plöger (2003: 441ff., Anhang) unterscheidet sogar 950 Kulturlandschaftselemente. Aber auch durch die Berücksichtigung einer noch viel grösseren Anzahl Objekttypen kann die Landschaft als komplexes, vielfältig räumlich strukturiertes System nicht erfasst werden.

Zur Komplexität kommt auch noch die Dynamik des Bewertungsgegenstandes. Dabei ist die Entwicklungsgeschwindigkeit der einzelnen Elemente unterschiedlich, so dass sich auch das Verhältnis der Einzelelemente zur ganzen Landschaft ständig verändert (Schneeberger 2005).

Wenn Landschaften aber nicht nur als Summe von Einzelelementen und auch nicht im holistischen Sinne als individuelle Ganzheiten erfasst werden sollen, müssen sie modellhaft als Typräume untersucht werden. Ziel muss es sein, Landschaftstypen mit einer möglichst geringen Anzahl den Typus prägender Merkmale als Modelle darzustellen. Als Kulturlandschaftstypen können etwa naturnahe Landschaften, traditionelle Agrarlandschaften, moderne Agrarlandschaften und Stadtlandschaften definiert werden. Damit die Typen räumlich festgelegt werden können, sind überall dieselben Elemente zu erfassen, die jedoch ein unterschiedliches Gewicht haben, weil ihnen in den verschiedenen Landschaftstypen eine unterschiedliche Bedeutung zukommt. So ist wahrscheinlich das Element «Bauernhaus» in die Modelle «Agrarlandschaft», «naturnahe Landschaft» und «Stadtlandschaft» aufzunehmen. In jedem Modell kann das Element aber eine unterschiedliche Bedeutung und eine unterschiedliche Gewichtung haben: In der Agrarlandschaft ist es landschaftsprägend und wichtig, in der naturnahen Landschaft ein ebenfalls wichtiges, aber störendes

Objekt und in der Stadtlandschaft von geringer Bedeutung, aber vielleicht ebenfalls störend.

Valsangiacomo (1998: 205) stellt die zentrale Frage nach dem Verhältnis von Teilen und Ganzem im Zusammenhang mit Ökosystemen, weist aber darauf hin, dass sie auch auf Landschaften übertragen werden kann: «Sind Ökosysteme Populationen vergleichbar, also real existierende Gebilde mit ununterbrochener Abstammungsgeschichte, oder handelt es sich bei ihnen lediglich um eine Klasse im logischen Sinne, beispielsweise um die gedachte Klasse der Sitzgelegenheiten, welche Hocker, Stühle, Sessel und Sofas umfasst? Sind Lebensgemeinschaften, Ökosysteme, Landschaften sowie die Klasse der Sitzgelegenheiten nur eine Angelegenheit (menschlicher) Konvention, oder sind sie eine in Raum und Zeit abgrenzbare, in sich aber unteilbare Entität – ein Ganzes, ein Holozän?»

Eine Landschaft kann allerdings kein unteilbar Ganzes sein, weil immer neue Elemente dazu kommen und andere verschwinden. Sie ist aber doch als dynamisches System aufzufassen und nicht nur als zufällige Ansammlung von Einzelelementen. Jedes Landschaftselement hat eine Bedeutung, aber nicht jedes ist gleich wichtig. Für die Bewertung der Landschaft spielen deshalb die landschaftsprägenden Elemente eine zentrale Rolle. Sie sind vergleichbar mit den Schlüsselbegriffen oder Schlüsselstellen eines Textes. Überhaupt kann die Landschaft mit einem Text verglichen werden. Auch dieser besteht aus zahlreichen Einzelelementen -Buchstaben, Wörtern, Sätzen, Abschnitten usw. -, und erst durch ihre räumliche Anordnung und die Beziehungen zu einander ergeben sie ein Ganzes, das weit mehr ist als die Summe der einzelnen Zeichen. Auch bei einem Text sind nicht alle Wörter und Sätze gleich wichtig. Es können einzelne hinzugefügt oder weggelassen werden, ohne dass der Sinn wesentlich verändert wird. Wenn jedoch Schlüsselstellen weggelassen oder verändert würden, wäre der Text nicht mehr zu verstehen. Bei der Landschaftsbewertung geht es darum, die «Schlüsselstellen» zu finden und entsprechend zu gewichten.

In der Landschaftsbewertung wird vielfach der Versuch unternommen, Merkmale, Kriterien und Werte möglichst quantitativ zu definieren. Wenn sich das Kriterium grundsätzlich einer Quantifizierung entzieht, wie beispielsweise Vielfalt oder Schönheit, wird es oftmals auf einer ordinalen Skala eingestuft (z.B. sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering). Danach werden den Stufen Zahlenwerte zugewiesen, die in der Folge entsprechend addiert oder verrechnet werden. Dieses Vorgehen ent-

spricht jedoch einer Scheinquantifizierung. Allein schon daraus, dass sich einzelne Eigenschaften der Landschaft nicht quantifizieren lassen, folgt, dass auch die Landschaft als System nicht quantifiziert werden kann.

## Bewertungsempfänger

Zwischen dem Bewertungsobjekt und dem Bewerter steht die Wertebene. Diese basiert auf gesellschaftlichen Normen und ist vielfach als Zielsystem oder als Leitbild zusammengefasst. Sie entsteht durch gesellschaftlichen Diskurs. Hinter dem Wertsystem, das Massstab für die Bewertung ist, steht immer ein Bewertungsempfänger, in der Regel der Auftraggeber. Dabei kann es sich um eine öffentliche oder private Gruppe oder um eine Einzelperson handeln. Gruppen erscheinen oft als Institution.

So wie sich ethische Normen verändern, verändern sich auch die Zielsysteme von Landschaftsbewertungen und damit der Bewertungsmassstab. Durch die Individualisierung der Gesellschaft wird es immer schwieriger, gemeinsame Zielsetzungen für die Landschaftsentwicklung festzulegen und diese über eine längere Zeit zu verfolgen. Diese oft kurzfristig wechselnden Rahmenbedingungen ändern nichts daran, dass die sich vielfach langsam entwickelnde Landschaft langfristig geplant werden sollte.

Und weil besonders die Landschaft von sehr vielen Akteuren und deren Handeln mehr oder weniger beeinflusst wird, ist eine breite Mitsprache- und Mitwirkungsmöglichkeit sehr wichtig. Ein längerfristiger Konsens über das Zielsystem wäre notwendig, ist aber immer schwieriger zu erreichen. Aus dem Argument, dass Normen für die zukünftige Landschaft von der immer pluralistischeren und individualisierteren Gesellschaft gar nicht mehr festgelegt werden können, folgt, dass man sich nicht mehr auf Ziele einigen kann. Dies würde jedoch bedeuten, dass die heutige Landschaft gar nicht mehr bewertet werden könnte!

#### Bewerter

Zwischen dem Bewertungsobjekt und dem Zielsystem handelt der Bewerter nach objektiven Kriterien, indem er den Zustand oder die Entwicklung der Landschaft mittels wissenschaftlicher Methoden mit den gesetzten Normen vergleicht und dabei Übereinstimmung oder Abweichungen feststellt. Da sowohl der komplexe Bewertungsgegenstand als auch das Zielsystem nicht eindeutig beschrieben werden können, bleibt auch dem Bewerter ein Interpretationsspielraum, der im Bewertungsverfahren einen Entscheidungsspielraum ergibt. Für die notwendigen Entscheide spielen

nach Poschmann et al. (1998: 73) die Persönlichkeit und individuelle Sozialisation des Bewerters, die Einflüsse aus dessen privatem Lebensbereich, die Einflüsse aus dem Arbeitsverhältnis und von Seiten des Auftraggebers und die Einflüsse von Seiten der unmittelbar Betroffenen eine Rolle. Diese Einflüsse können im besten Fall minimiert werden, sind aber nie ganz auszuschliessen. Entscheidend ist, dass sich der Bewerter ihrer bewusst ist und sie im Bewertungsergebnis soweit möglich nachvollziehbar darstellt.

## Bewertung als Prozess

Im Rahmen von Bewertungsverfahren müssen «Bewertung» und «Beurteilung» unterschieden werden. Bewerten der Landschaft bedeutet, anhand eines Zielsystems zu entscheiden, ob der momentane Zustand oder die bisherige Entwicklung positiv oder negativ, d.h. gut oder schlecht sei. «Gut oder schlecht» kann nur nach ethisch-moralischen Grundsätzen entschieden werden, und diese können niemals aus dem Objekt selbst abgeleitet werden, sondern müssen von der Gesellschaft definiert werden. Wenn es nur um die Richtigkeit einer Aussage über einen Sachverhalt geht, wird von «Beurteilung» gesprochen. Diese wird hier nicht ausgeführt. Bewerten ist nach Poschmann et al. (1998: 30) keine Methode, sondern ein Prozess, der weder hierarchisch noch zentralistisch strukturiert sein kann. Es sind immer wieder Rückkoppelungen vom Zielsystem zum Landschaftsmodell und von diesem auf das Zielsystem notwendig. Denn die Bewertung kann nur an den Elementen des Modells der Landschaft vorgenommen werden. Die Umsetzung hingegen ist auf die Realität ausgerichtet, weil diese erhalten oder weiterentwickelt werden soll. Das Zielsystem muss deshalb sowohl auf das Modell wie auf die Realität bezogen sein.

Während das Zielsystem eine zwingende Voraussetzung im Bewertungsprozess ist, ist eine Prognose zur Landschaftsentwicklung nur nötig, falls die Formulierung von Massnahmen zur Erhaltung oder zur zukünftigen Entwicklung beabsichtigt ist. In diesem Fall sind die das Objekt gefährdenden und die fördernden Einflüsse zu bestimmen und zu analysieren.

### Sein und Sollen - die Grenzen der Wissenschaft

Landschaftsbewertung ist im Gegensatz zur Beurteilung einzelner Elemente und Prozesse immer anwendungsorientiert, wenn das Ergebnis Grundlage ist für Massnahmen, mit denen die positiv bewerteten Zustände oder Entwicklungen weitergeführt und die negativen verbessert werden sollen. Valsangiacomo stellte 1998 (271) fest, dass sich jedoch mit der anwendungsorientierten Forschung die Schwierigkeiten potenzieren. Er stellt sogar die Frage, ob Umweltprobleme überhaupt wissenschaftstauglich seien! Umweltforschung ist, wenn sie diese Bezeichnung verdienen soll, in jedem Fall so komplex, dass sie interdisziplinär anzugehen ist. Dazu müssen sich alle Beteiligten ihrer Natur- und Kulturvorstellungen, aber auch ihrer Wissenschaftsvorstellung, bewusst sein. Denn diese Vorstellungen bedeuten Wertsetzungen, die transparent gemacht und aufeinander abgestimmt werden müssen, wenn die Ergebnisse verstanden und nachvollzogen werden sollen. «Wer sich zwar für die Umweltproblematik interessiert, sich aber nicht mit (theoretischem Kram) auseinandersetzen möchte, läuft Gefahr, sich keine Klarheit über die Ausgangsbedingungen des eigenen Denkens und damit über sein Vorverständnis von den Beziehungen zwischen Menschen und Umwelt zu verschaffen» (Reichert & Zierhofer 1993: 13f., in: Valsangiacomo 1998: 279). Anwendungsorientierte Forschung muss zusätzlich die Wertvorstellungen der «Umsetzer» einbeziehen, da diese das Werturteil der Wissenschaftler nicht nur verstehen, sondern auch akzeptieren müssen, um Massnahmen zu beschliessen und umzusetzen. Dies folgt aus der grundlegenden Feststellung, dass das Sollen nicht logisch verknüpft ist mit dem Sein. Was sein soll, kann nicht aus dem Bestehenden oder dem Gewordenen abgeleitet werden.

Daraus folgt, dass Wissenschaftler nicht beurteilen können, welche Zustände oder Entwicklungen anzustreben sind. Die Wissenschaft kann und muss Folgen und Konsequenzen von Massnahmen, Handlungen oder Unterlassungen beurteilen, sie kann aber nicht entscheiden, ob diese positiv oder negativ sind. Die Schönheit, Vielfalt oder Intaktheit einer Landschaft sind gesellschaftlich-politisch als Entwicklungsziele oder Leitbilder festzulegen, wenn sie erhalten oder gepflegt werden sollen. Aus der Landschaft selbst können sie jedoch niemals abgeleitet werden. Dies zeigt sich unter anderem darin, dass in den meisten Fällen mehrere, grundsätzlich unterschiedliche, oft sich widersprechende Massstäbe möglich sind. So stehen dem Bewertungsmassstab der Kulturlandschaft häufig die Skalen der Bodenpreise, der mechanisierten landwirtschaftlichen Bearbeitungsfähigkeit oder der Beurteilung des Gebietes als Abfahrtspiste für ein Skirennen gegenüber.

Anwendungsorientiert arbeitende Wissenschaftler, die nicht nur bewerten, sondern auch noch den Bewertungsmassstab selber festlegen,

laufen somit Gefahr, sich selbst zu überschätzen, was allerdings oft eine Folge des Auftrages ist. Die Auftraggeber – Gesellschaft, Politik, Verwaltung – fordern Bewertungen, ohne die dafür notwendigen Prämissen zu liefern.

So lautete beispielsweise der Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft zur Erstellung des Inventars der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) wie folgt: «1. a) Der Beauftrage erhebt die nachweisbaren und im Gelände feststellbaren, dem Personen- und Warentransport dienenden Kommunikationsanlagen durch die Analyse historischer Karten, editierter Quellen und der Sekundärliteratur sowie durch gezielte Feldbegehungen. b) Aufgabe und Ziel des IVS sind die Kartierung und Untersuchung historischer Verkehrswege sowie wegbegleitender Einrichtungen (Wegbegleiter). Es muss das Ziel des IVS sein, die Wegformen, Wegoberflächen und Wegbegleiter in Bezug auf ihre historische, morphologische und planerische Bedeutung in einem für das Zielpublikum genügenden Masse zu dokumentieren und in ihrem räumlichen Zusammenhang darzustellen. (...) Der Kommentar beschränkt sich auf die Verkehrswege von nationaler Bedeutung. (...) c) Die Erhebungen und Darstellungen dienen als Grundlage für das vom Bundesrat zu verabschiedende Bundesinventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS), in welchem die Verkehrswege von nationaler Bedeutung im Sinne von Artikel 5 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG) bezeichnet werden» (Vertrag vom 5. November 1993). Im genannten Bundesgesetz ist festgehalten, dass der Bundesrat diese Inventare erstellt.

Da gemäss diesem Auftrag nur die Objekte von nationaler Bedeutung zu kommentieren waren, und da kein Kriterienkatalog des Auftraggebers für historische Verkehrswege von nationaler Bedeutung zur Verfügung gestellt wurde, mussten die Wissenschaftler selber entscheiden, welche Wege und Wegbegleiter von nationaler Bedeutung und dementsprechend zu kommentieren sind. Damit wurden sie geehrt – die Überforderung war aber eigentlich Teil des Auftrages.

Da das Inventar seit Ende 2003 abgeschlossen, aber vom Bundesrat noch nicht genehmigt ist, ist auch der Bewertungsmassstab, der die Grundlage für die Bezeichnung der Objekte von nationaler Bedeutung war, bis jetzt politisch-gesellschaftlich noch nicht definiert. Im Nachhinein den Eichmassstab zu verändern, würde aber bedeuten, dass das Inventar grundlegend überarbeitet werden müsste. Dies könnte beispielsweise eintreten, wenn die Politiker nicht bereit sind, die «ungeschmälerte Erhal-

tung» (NHG, Art. 6) aller Objekte von nationaler Bedeutung zu finanzieren. Denkbar wäre allerdings auch, dass wie beim «Bundesinventar der Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN)» das Inventar zwar genehmigt wird, der politische Wille zum Vollzug aber weitgehend fehlt, womit das Inventar praktisch wirkungslos bleiben würde.

Valsangiacomo (1998: 280) nennt als Beispiel das «Inventar schützenswerter Wiesen und Weiden», das die Kantone im Auftrag der Schweizerischen Eidgenossenschaft erstellen liessen. «Die BotanikerInnen erhielten erstens den Auftrag zu beschreiben, was faktisch ist, zweitens sollten sie beurteilen bzw. vorschlagen, was schützenswert sei. Hinter jeder ihrer Entscheidungen steht folglich neben der Frage nach dem Sein auch diejenige nach dem Sollen. In einem Gesetzestext von «besonders schutzwürdigen Pflanzenbeständen zu reden, ist das eine, woher aber die Massstäbe nehmen? Ob ein Pflanzenbestand schützenwert ist oder nicht, ist eine normative Entscheidung und als solche begründungspflichtig: Wie aber sollen BotanikerInnen ihr Tun begründen? Durch ihre Wissenschaft? Vor dem Hintergrund des angestrebten Schutzes sind alle deskriptiven Entscheidungen bei der Klassifikation der Trockenstandorte - diese Pflanze muss vorkommen, diese darf vorkommen, diese sicher nicht, jene höchstens zu zwei Prozent, ... - stets auch kleine Bewertungen. Bereits bei der Ausarbeitung eines den politischen Behörden unterbreiteten Vorschlages fällen die WissenschaftlerInnen somit tausend theoriegeleitete und tausend praxisbedingte Entscheidungen im Feld. (...) In ausgeklügelten Computer-Verfahren wurden die erhobenen und kartierten Bestände einer weiteren Bewertung unterzogen, nach dem Motto: Von Typ A gibt es wenig Flächen, also ist er schützenswert. Jetzt wird eindeutig klar: Keine noch so detaillierte wissenschaftliche Beschreibung berechtigt zu dieser Aussage - ohne normative Begründung liegt ein ‹deskriptivistischer Fehlschluss vor. Aber welche Amtsstelle verlangt schon Begründungen? Wichtig ist ein sauberes, klares Inventar» (Valsangiacomo 1998: 280).

Während das Ziel der wissenschaftlichen Arbeit der Erkenntnisgewinn ist, muss die Bewertung zur Umsetzung und damit zur Veränderung der Landschaft oder zu deren Erhaltung führen. Umsetzung erfordert Massnahmen, Massnahmen erfordern Mittel – materielle und immaterielle, in den meisten Fällen auch finanzielle. Und damit die notwendigen Mittel zur Verfügung gestellt werden, braucht es einen Abwägungsprozess, bei dem die Argumente eine entscheidende Rolle spielen. Einem Landschaftsschutzgebiet stehen fast immer andere, oft wirtschaftliche, Interessen ge-

genüber, die ebenfalls begründet sind. Und da letztlich nicht das Inventar entscheidend ist, sondern dessen Wirkung, sind auch die Argumente, die verfügbaren Mittel und der Umsetzungswille von zentraler Bedeutung.

## Schlussfolgerungen

Im Gegensatz zu Landschaftsinventaren oder Landschaftskatastern, die allein nach wissenschaftlichen Kriterien die Landschaft als Modell beschreiben und erklären, benötigen Landschaftsbewertungen zwingend einen Bewertungsmassstab, der niemals aus dem Objekt selbst, d.h. aus der zu bewertenden Landschaft abgeleitet oder erschlossen werden kann. Jedes Inventar, das zu Massnahmen für die zukünftige Entwicklung führen soll, führt zwangsläufig zu einer Landschaftsbewertung. Der Massstab orientiert sich nach dem Soll-Zustand, der ethisch-moralisch zu definieren ist, was nicht durch die Wissenschaft geschehen kann. Vielmehr muss der Auftraggeber als Vertreter der Gesellschaft diesen Massstab zur Verfügung stellen.

Wissenschaftler werden zwar oft vom Auftraggeber, dem Bewertungsempfänger, aufgefordert, nicht nur das Inventar zu erstellen, sondern auch noch den Massstab zu liefern. Dies stellt jedoch eine Überforderung dar. Die Wissenschaft kann zwar auch Grundlagen liefern, um Bewertungsmassstäbe zu diskutieren und zu definieren. Beschlossen werden müssen diese aber in jedem Fall vom Auftraggeber, der auch die Verantwortung dafür zu übernehmen hat. Wenn Wissenschaftler Bewertungsmassstäbe selber definieren, überschätzen sie sich. Zudem kann dieses Vorgehen die Akzeptanz und somit die Umsetzung des Inventars gefährden.

## Zusammenfassung

Landschaftsinventare und -kataster werden häufig für die Landschaftsbewertung erstellt. Bewertungen setzen in jedem Fall einen Bewertungsmassstab voraus, der als Soll-Zustand der Landschaft definiert wird. Da Soll-Zustände logisch nicht aus der vergangenen oder heutigen Landschaft abgeleitet werden können, ist der Soll-Zustand als gesellschaftliche Norm festzulegen und vom Auftraggeber zur Verfügung zu stellen. Wissenschaftler, die den Bewertungsmassstab selber definieren, überschätzen sich bzw. schätzen ihre Rolle falsch ein.

#### Literatur

- Bosshart, D. (2003): Forcierte Musealisierung warum wir noch mehr Museen haben werden. BAK Journal 8/2003, S. 4.
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft & Bundesamt für Raumplanung (Hrsg.) (1998): Landschaftskonzept Schweiz, Teil II. Landschaft zwischen gestern und morgen. Bern.
- Burggraaff, P. & Kleefeld, K.-D. (1998): Historische Kulturlandschaft und Kulturlandschaftselemente. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 20. Bonn Bad Godesberg.
- Eser, U. & Potthast, T. (1997): Bewertungsproblem und Normbegriff in Ökologie und Naturturschutz aus wissenschaftsethischer Perspektive. Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz: 181 – 189.
- Europäisches Landschaftsübereinkommen vom 20. Oktober 2000, Überprüfung. (http://www.kolleg.loel.hs-anhalt.de/professoren/hlange/Ak-Landschaftsplanung/Arbeitsergebnisse-Download-Dateien/Dateien/ELC.pdf, 11.2.2006)
- Ewald, K. C. (1978): Der Landschaftswandel Zur Veränderung schweizerischer Kulturlandschaften im 20. Jahrhundert. Tätigkeitsberichte der Naturforschenden Ges. Baselland, Liestal, und EAFV-Berichte Nr. 191, Birmensdorf, 55 308.
- Jessel, B. (1998): Landschaften als Gegenstand von Planung. Berlin.
- Karl, J. (2001): Landschaftsbewertung in der Planung. Giessener Geographische Schriften, Heft 79. Giessen.
- Plöger, R. (2003) Inventarisation der Kulturlandschaft mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen (GIS). Methodische Untersuchungen für historisch-geographische Forschungsaufgaben und für ein Kulturlandschaftskataster. Diss. Philosophische Fakultät der Universität Bonn, Bonn (unveröffentlicht).
- Poschmann, C., Riebenstahl, C. & Schmidt-Kallert, E. (1998): Umweltplanung und -bewertung. Goth, Stuttgart.
- Schneeberger, N. (2005): Transformation rates and driving forces of landscape change on the northern fringe of the Swiss Alps. Diss. Eidg. Technische Hochschule Zürich, Zürich (Manuskriptarbeit).
- Valsangiacomo, A. (1998): Die Natur der Ökologie. vdf Hochschulverlag AG, Zürich.
- Vertrag zwischen Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) als Auftraggeber und Prof. Dr. K. Aerni, Geographisches Institut der Universität Bern, als Beauftragter betreffend Erstellung des Inventars historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS) vom 5. November 1993.
- Wagner, J. M. (1999): Schutz der Kulturlandschaft Erfassung, Bewertung und Sicherung schutzwürdiger Gebiete und Objekte im Rahmen des Aufgabenbereiches von Naturschutz und Landschaftspflege. Saarbrücken.
- Weiss, R. (1959): Häuser und Landschaften der Schweiz. Zürich/Erlenbach.