© Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

20 Zur alpinen Kulturlandschaft der Nockberge

Heinz Blechl

20.1 Zur laufenden Kulturlandschaftsdebatte

Die Kulturlandschaft, noch zur Mitte des Jahrhunderts vor allem Arbeitsplatz, wurde innerhalb weniger Jahrzehnte ein begehrtes Ziel für Naturbeflissene und Erholungssuchende und gelangte in den Sog der Tertiärisierung postindustrieller Gesellschaften. Daß sich dadurch auch ihr Bild langsam verändert, braucht niemanden zu wundern. Dennoch werden „Landschaftswandel" und „Landschaftsverlust" vielerorts und lauthals beklagt. Diese wachsende öffentliche Besorgnis um die Kulturlandschaft fußt auf verschiedenen, insbesondere von der städtischen Bevölkerung, den Medien und den Institutionen formulierten und als solche erkannten neuen „Werten" der Kulturlandschaft, den Werten für die Tourismuswirtschaft, für Freizeit und Erholung und für ökologische Vielfalt.

Die Ursache für die neue österreichische Kulturlandschaftsdebatte liegt in den geänderten agrarökonomischen Rahmenbedingungen, die zu den klassischen landschaftlichen Entmischungs- und Konzentrationsprozessen, zu Intensivierung der Gunstlagen und Extensivierung der Grenzertragslagen, somit zu einer immer stärker spürbaren Knappheit der „naturnahen", „traditionell bewirtschafteten" Kulturlandschaft geführt haben.

Die fachlichen Beiträge, die in Form von Projekten, Studien und Kartierungen zur Kulturlandschaft heute vorliegen, haben folglich vielfach die sogenannte „bäuerliche Kulturlandschaft" zum Gegenstand. Die Konzepte zu ihrer Erhaltung sind in weiten Teilen auf die Erhaltung der Kulturlandschaftselemente und der kulturlandschaftlichen Biodiversität konzentriert. Immer wieder bilden „Naturschutzstrategien" und „effektiver Naturschutz" heute die zentralen Fragestellungen in der Kulturlandschaftsforschung.

Auch dieser Beitrag beschäftigt sich mit einer jener Landschaften, der gutachterlich eine hohe ökologische Wertigkeit sowie ein hohes Ausmaß an Ursprünglichkeit beschieden wurde (vgl. ROTTENBURG 1982) und der eine hohe landschaftsästhetische Wirkung nachgesagt wird – nämlich mit der alpinen Landschaft der westlichen Gurktaler Alpen. Seit 1987 steht diese Landschaft unter strengem Naturschutz. Sie wurde unter Anwendung des Kärntner Nationalparkgesetzes von der Kärntner Landesregierung zum „Nationalpark Nockberge" erklärt.

20.2 Zur Landschaftsgeschichte der Nockberge

Bereits im 2. Jahrhundert unter dem römischen Kaiser Lucius Septimius Severus erlangte das Liesertal, welches den westlichen Abschluß der Gurktaler Alpen bildet, eine wichtige Stellung als strategische Nord-Süd-Verbindung im Römischen Reich. Nach dem Zusammenbruch des Weströmischen Reiches verlor es an Bedeutung, ehe es im Mittelalter als

Karin Hochegger, Wolfgang Holzner (Hrg.) (1999): Kulturlandschaft – Natur in Menschenhand. Naturnahe Kulturlandschaften: Bedeutung, Schutz und Erhaltung bedrohter Lebensräume. (= Grüne Reihe Bd. 11), S. 431–438.

© Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Verbindung zwischen den Handelszentren in Oberitalien und Süddeutschland wieder eine wichtige Rolle spielte.

Der eigentliche historische Grund für die innere Erschließung der Nockberge waren Erzvorkommen im Gebiet von Innerkrems, wo nachweislich bereits in den Jahren 1150 bis 1164 Erzbergbau betrieben wurde (vgl. PASCHINGER 1979). Ab dem 15. Jahrhundert wurden systematische Schürfungen betrieben und die Erzvorkommen im Gebiet von Innerkrems abgebaut. Das Erz wurde über Jahrhunderte im Liesertal in den Hochöfen von Kremsbrücke und Eisentratten verarbeitet.

Die für die Verhüttung des Erzes benötigte Energie wurde durch Holzkohle erzeugt, die man aus den Waldbeständen der Region gewann. Daß eine „nachhaltige Entwicklung von Kulturlandschaft" und ein „ressourcenorientiertes Handeln" bereits im ausgehenden Mittelalter im ökonomischen Denken der Menschen eine zentrale Rolle gespielt haben dürften, ist dadurch dokumentiert, daß die Salzburger Erzbischöfe – die Grundherrschaft über das Gebiet hatte das Erzbistum Salzburg inne – im 15. und 16. Jahrhundert strenge Waldordnungen erließen, nach welchen eigene Wald- und Kohlenmeister mit der Aufsicht über die Waldbestände betraut waren. „Auch sei das Holz bei der Krems derart verhackt und verödt, daß zu besorgen sei, es werde bald Holzmangel eintreten (vgl. WIESSNER 1953)." „Mit strengsten Ahndungen wurde gegen das Abbrennen von Waldteilen und ihre Nutzung als Geräute eingeschritten. Geld- und Freiheitsstrafen standen an der Tagesordnung. Auch das Pechbohren wurde angewiesen und strenge überwacht. Besonders verboten war das Einweiden von Schafen und Ziegen in Jungkulturen (SCHMID 1976)."

Als „nachhaltig" im Sinne einer modernen forstlichen Nutzung kann die historische Waldbewirtschaftung sicherlich nicht bezeichnet werden – der Waldbestand wurde entscheidend dezimiert. Allerdings muß die landschaftliche Dynamik, die in historischen Rodungsgebieten oftmals Platz gegriffen hat, relativ erfolgreich stabilisiert worden sein – für dauerhafte Erosionserscheinungen, die zu großflächigen Bodenverlusten und Verkarstungsphänomenen geführt hätten, gibt es keine Hinweise. Durch die Waldnutzung als Grundlage für die Holzkohleproduktion nahm der Anteil der unbewaldeten Flächen im Nockgebiet zu. Viele Flächen wurden nicht wieder aufgeforstet sondern als Almweide kultiviert und erhalten.

Als die Eisenproduktion gegen Ende des 19. Jahrhunderts aus Rentabilitätsgründen eingestellt werden mußte, ging dem Tal eine wesentliche wirtschaftliche Grundlage verloren. Das rege Wirtschaftsleben, das sich im Liesertal und seinen Seitentälern, dem Maltatal, dem Leobengraben, dem Kremsgraben, dem Nöringgraben, dem Pöllatal über die Jahrhunderte etabliert hatte, erlitt einen Niedergang. Die arbeitslosen Knappen, Holzknechte, Kohlenbrenner, Fuhrleute, Wagner, Schmiede und Wirte wanderten ab oder wurden Keuschler.
Schon über die vergangenen Jahrhunderte hinweg spielte die Berglandwirtschaft als Lebensgrundlage der Bevölkerung der Region eine wichtige Rolle, ehe sie nun mit dem Niedergang der Eisengewinnung und -verarbeitung die dominante Erwerbsbasis der Talbevölkerung wurde. Auch die hochgelegenen Gebiete in den inneren Lagen der Nockberge wurden seit Jahrhunderten almwirtschaftlich genutzt. Bis in die siebziger Jahre unseres Jahrhunderts war dieser Teil Kärntens für den motorisierten Verkehr praktisch unerschlossen. In den Nockbergen konnte sich so die traditionelle Almwirtschaft lange Zeit erhalten.

© Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

20.3 Zur Forschungsstudie

Die Almwirtschaft prägt auch heute noch das Landschaftsbild der Nockberge. Ihre Wirkungen auf die Landschaft bildeten den Schwerpunkt einer im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt von der Planungs- und Forschungswerkstatt für Landschaft & Freiraum PLANTAGO erstellten Forschungsstudie zur alpinen Kulturlandschaft im Nationalpark Nockberge (vgl. BLECHL et al. 1993a). Als Untersuchungsgebiet wurde der Gebirgszug der Hohen Pressing, zwischen Kremsgraben und Leobengraben gelegen, gewählt. Von einer umfassenden Analyse dieses repräsentativen Gebietes ausgehend, sollten „Maßnahmen zur Erhaltung der alpinen Kulturlandschaft" erarbeitet werden.

Um nicht innerhalb enger naturschutzorientierter Fragestellungen und Lösungsansätze zu verharren, wurde versucht, die von Seiten des Naturschutzes hervorgekehrte Stellung der Kulturlandschaft als Trägerin von „Biodiversität" und „Landschaftsästhetik" zugunsten eines sektorübergreifenden Verständnisses zu überwinden. Den angestellten Untersuchungen mußte daher ein weiter gefaßter, auch die wirtschaftsgeschichtlichen, regionalwirtschaftlichen und sozioökonomischen Verhältnisse beinhaltender Landschaftsbegriff zugrunde gelegt werden. Die wesentlichen Eckpunkte der Studie sind daher:

- eine detaillierte Beschreibung des Naturraumes des Untersuchungsgebietes in textlicher und kartographischer Form. Dabei wurden umfangreiche bodenkundliche und vegetationskundliche Untersuchungen und Auswertungen durchgeführt, auf deren Basis eine flächendeckende Karte der Landschaftseinheiten des Gebietes erstellt wurde;
- eine detaillierte Erfassung und Analyse der einzelnen Almen im Untersuchungsgebiet im Hinblick auf ihre ökonomische Bedeutung für ihre „Wirtschaftszentren", die Heimhöfe;
- eine Evaluierung des zu Beginn der neunziger Jahre bestehenden almwirtschaftlichen Förderungsinstrumentariums auf seine Auswirkungen auf Bewirtschaftungsweisen und Landschaft;
- die Einleitung einer Umsetzung des Projekts auf regionalwirtschaftlicher Ebene unter Berücksichtigung des Charakters der Kulturlandschaft als Produktionslandschaft. In diesem Zusammenhang wurde im erweiterten Untersuchungsgebiet eine Markterkundung im Hinblick auf Möglichkeiten und Chancen bäuerlicher Direktvermarktung durchgeführt.

20.4 Ergebnisse und Schlußfolgerungen im Überblick

Die über Jahrhunderte anhaltende, vielfältige und differenzierte Nutzung der Almen hat sich seit den sechziger Jahren unseres Jahrhunderts sukzessive verändert. Von vormals „vollständigen Almwirtschaften" mit Milchkühen, Ochsen, Kalbinnen, Jungvieh, Pferden, Schafen, Ziegen, Schweinen und Hühnern und der Produktion von Milch, Butter, Topfen und Käse, hat sich ein Großteil der Almen der Nockberge zu extensiven Jung- und Galtviehalmen entwickelt.

Die historische Bewirtschaftungsform war vor allem durch folgende Aspekte gekennzeichnet:

- Sorgfältige Auswahl der Nutzungsflächen nach den natürlichen Verhältnissen.
- Herausbildung unterschiedlicher Nutzungsformen: Sorgfältige Abschätzung der

© Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Bestoßungsdichte und der Weidetierarten, welche auf bestimmten Flächen gehalten werden.
- Einsatz reproduktiver Arbeit: Entsteinen, Schwenden, Rückführung entzogener Nährstoffe (Düngung) etc.

Die wirtschaftlichen Eingriffe des Menschen haben je nach den natürlichen Voraussetzungen in abgestufter Intensität stattgefunden. Günstige Böden und Vegetationsbestände mit hohem Ertragspotential wurden durch almwirtschaftliche Inwertsetzung stärker verändert als ungünstigere. Diese historische Intensitätsabstufung der Nutzung ist neben den naturgegebenen ökologischen Besonderheiten ein wichtiger Grund dafür, daß das Gebiet in seinem „landschaftlichen Wert" heute als hoch eingestuft wird.

Die „moderne" Ausprägung der Almbewirtschaftung ist durch eine Vereinheitlichung der ausgeklügelten Bewirtschaftungsweise des alpinen Grünlandes gekennzeichnet und hat auffällige Landschaftsveränderungen zur Folge. Zusammengefaßt sind dies:
- Fortschreitende Verheidung von Almflächen aufgrund von selektiver Beweidung (Standweidewirtschaft) und mangelnder Reproduktionsarbeit (vgl. BÄTZING 1988).
- Langsames Vordringen des Waldes in historische Rodungsflächen unterhalb der potentiellen Waldgrenze.
- Verfall almwirtschaftlicher Infrastruktur (Ställe, Schattenställe, Viehtränken, Zäune und Mauern).

Wenn alpine Kulturlandschaften erhalten werden sollen, dann ist es notwendig, auch die alpine Kultur, die in ihrer historischen Gewachsenheit einem steten Wandel unterliegt, ins Auge zu fassen. Dabei jedoch ein traditionalistisch-historisierendes Konzept zu verfolgen, käme einer „versteinernden" Erhaltung von Kulturlandschaft, einem landschaftlichen Freilichtmuseum gleich. „Die Rede von bäuerlicher Kultur ist verlogen, solange sie sich nicht gegen die süßen Bilder vom Leben auf dem Land wehrt, die das Bauernsterben als Leichengift begleiten. Die Beschwörung einer Kultur des Landes bleibt Propaganda, solange sie den Aufputz dörflicher Häuser- und Menschenfassaden mit Kultur verwechselt. (HEINDL 1994)."
Kulturlandschaftserhaltung hat also nichts mit der Subventionierung von Schindeldächern und traditionellen Holzweidezäunen, nichts mit der krampfhaften Reanimierung „obsoleter Wirtschaftsformen" (BÖHME 1993) zu tun. In einer zukunftsweisenden Strategie zum öffentlichen Umgang mit alpiner Landschaft sollte es darum gehen, die hinter der Landschaft stehende alpine Kultur als Lebenswelt, die in einer landschaftlich-kulturellen Dynamik besteht, zuzulassen. In einem integrierten Verständnis von Landschaftsplanung kann es daher vordringlich weder um Landschaftsbildprogramme noch um Biotopkonzepte gehen, vielmehr sollten „Lebensraumkonzepte" den Ansatzpunkt kulturlandschaftsplanerischer Arbeit bilden.

Die Stärke der Berglandwirtschaft und Almwirtschaft liegt in ihrer - im Vergleich zu den Gunstlagen – extensiven Wirtschaftsweise und in der hohen Qualität der von ihr erzeugten Produkte. Hohe Produktqualität begünstigt die Marktchancen und ermöglicht positive Wertschöpfungseffekte. Im Hinblick auf regionale und lokale Absatzmärkte sind die Chancen für Qualitätsproduktion – wie in der im Zuge der Studie durchgeführten Markterkundung festgestellt wurde – als sehr günstig zu beurteilen.

Almwirtschaftliche Förderungsinstrumente sollten daher konsequent so gestaltet werden, daß eine Aufrechterhaltung dieser Stärke ermöglicht wird. Ein Förderungsinstrumentari-

© Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Die Wiederbewaldung von alpinem Grünland ist die Folge abnehmenden Bewirtschaftungsinteresses. *(Foto: Blechl)*

um, das konsequent auf den Wesenskern der Landwirtschaft, die Produktion von qualitativ hochwertigen, gesunden Lebensmitteln abzielt, hätte auch positive Auswirkungen auf Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft. Transferzahlungen in die Almwirtschaft sollten daher so angelegt werden, daß sie auf eine Unterstützung nachhaltiger und reproduktionsorientierter Produktion abzielen (vgl. BLECHL et al. 1993b). Mit der nach dem EU-Beitritt 1995 erfolgten Neuordnung des landwirtschaftlichen Förderwesens konnten gerade für die Almwirtschaft deutliche Verbesserungen der Fördervoraussetzungen erzielt werden. Der Behirtungszuschlag von ATS 300,- pro aufgetriebener GVE konnte das Personalproblem entschärfen, die deutliche Erhöhung der Förderung für bestoßene almwirtschaftliche Flächen führte zu einer Erhöhung der Auftriebszahlen und einer Zunahme almwirtschaftlicher Pflegemaßnahmen. Hinzu kommen die Möglichkeiten der EU-kofinanzierten Investitionsförderungen für almwirtschaftliche Infrastruktur.

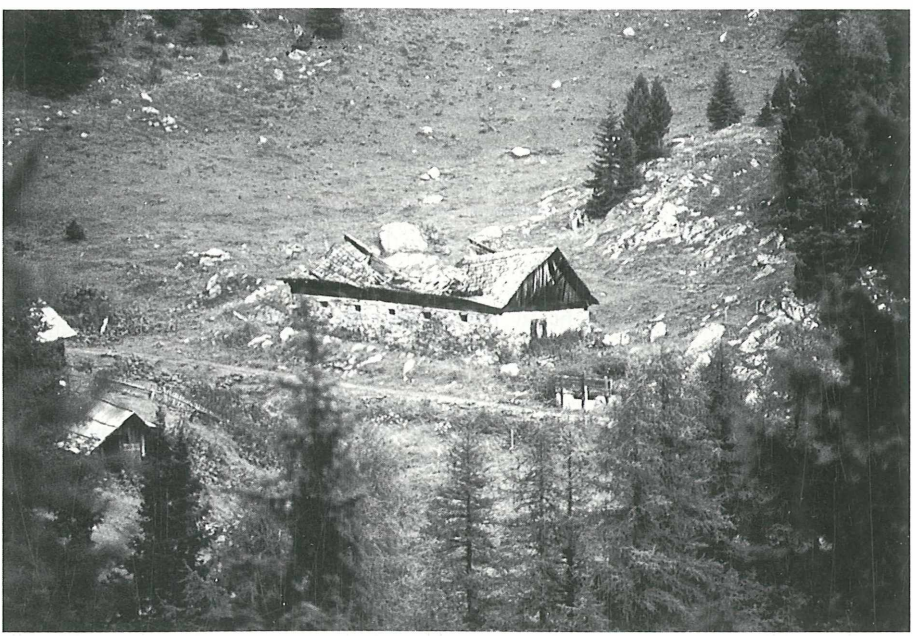
Flächenbezogene Landschaftspflegeprämien sollten im Zusammenhang mit der Erhaltung der alpinen Kulturlandschaft aber dennoch nicht überbewertet werden. Sie sichern zwar die Bestoßung, nicht jedoch die notwendige Motivation zur Investition reproduktionsorientierter Arbeit durch die Bewirtschafter. Können die Almbauern in der Aufrechterhaltung ihrer Almen einen wirtschaftlichen Sinn erblicken, werden sie „landschaftspflegerische Maßnahmen" weiterhin setzen. Alpine Regionen, die sich über almwirtschaftliche Produkte profilieren – wie zum Beispiel das Gailtal mit dem Gailtaler Almkäse – beweisen dies eindrucksvoll. Positive Effekte wie Schutzfunktions- und Erholungsfunktionsfähigkeit der Almgebiete stellen sich sodann „im Kielwasser" der Produktion von selbst ein und müssen nicht auf subventionierten Umwegen herbeigepflegt werden.

© Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

20.5 Zur Diskussion um den Nationalpark Nockberge – Natur & Kultur

Die Verordnung der Nockberge zum Nationalpark geht auf das „Gutachten über die Schutzwürdigkeit des Nockgebietes" (WENDELBERGER 1981) zurück, in welchem der besondere Wert der Nockberge aufgrund ihrer Einschätzung als „wenig erschlossene Landschaft von weitgehender Ursprünglichkeit (...)" (ROTTENBURG 1982) festgestellt wurde. „Menschliche Eingriffe durch Almwirtschaft und Waldbewirtschaftung vermochten diese Landschaft keineswegs nachhaltig zu verändern (...). Darüberhinaus sind einzelne Elemente dieser Landschaft von völliger Ursprünglichkeit (...) (ebda)." Als weitere Gründe für die Unterschutzstellung wird das Vorhandensein einer Reihe naturwissenschaftlich bemerkenswerter Besonderheiten, wie beispielsweise schutzwürdige Feuchtbiotope, naturnahe und natürliche Vegetationsverhältnisse, geologisch, paläontologisch und geomorphologisch bemerkenswerte Verhältnisse, seltene und geschützte Pflanzen- und Tierarten genannt. Diese Diagnose konnte durch eine derzeit in Fertigstellung befindliche, flächendeckende, großmaßstäbliche Kartierung der Kernzone des Nationalparks Nockberge verifiziert werden.

In jenen Bereichen aber, wo naturnahe Ersatzgesellschaften bzw. anthropogen überformte Gesellschaften dominieren, also im alpinen Kulturland, sollten keine dogmatischen Nationalparkstrategien verfolgt werden. Diese würden nämlich die Gefahr in sich bergen, daß landschaftliche Natur aus ihrem historischen und gegenwärtigen Kontext herausgelöst und – legitimiert durch naturwissenschaftliche Zuarbeit und versehen mit postmoderner Symbolträchtigkeit – umgedeutet wird zu einer Scheinwelt des Wahren, Guten und Schönen.



Verfallende Almgebäude zeugen vom Verlust alpiner Kultur. *(Foto: Blechl)*

© Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Die vorherrschende Naturschutzstrategie, nur bestimmte „Kulturlandschaftssektoren", wie etwa inhärente ökologische oder ästhetische Werte, erhalten zu wollen, kann – bezieht man die historischen Dimension von kulturlandschaft mit ein – nur kurzfristige Erfolge zeitigen. „Man sollte sich (...) im klaren sein, daß diese Stillegung von Geschichte immer mißlingt (HARD 1994)." Hinzu kommt, daß der Zugriff des Naturschutzes auf historisch gewachsene und aktuell genutzte Landschaften gemeinhin auch Lebensweltzerstörung bedeutet: „Indem fast immer die bisherigen Nutzer vor Ort enteignet werden, nach der bekannten Devise: Leute raus, Experten rein (ebda.)."

Die von der IUCN in Nationalparks angestrebte Einstellung almwirtschaftlicher, jagdlicher und waldwirtschaftlicher Nutzungen – eine totale Rückentwicklung von Kulturlandschaft zu „Naturlandschaft" – würde die ökologische Stabilität der kulturlandschaftlichen Bereiche der Nockberge' ihre „landschaftsästhetischen Werte" massiv beeinträchtigen, aber auch einem Angriff auf die bäuerliche Bevölkerung der Region gleichkommen.

Nachdem es sich – und hierin sind sich nationale und internationale Experten einig – bei Teilen der Nockberge aufgrund ihrer landschaftlichen Substanz um wertvolle Kulturlandschaft handelt, ist es naheliegend, dies auch in der Zonierung des Nationalparks Nockberge zu berücksichtigen. Dabei könnte eine von SLAMANIG (1993) grundsätzlich vorgeschlagene Prioritätenreihung in Betracht gezogen werden: „Die einzelnen Zonen alpiner Nationalparks unterliegen unterschiedlichen Entwicklungskriterien, der Managementplan soll eine ökologische Prioritätenreihung hinsichtlich der naturräumlichen Bedeutung einzelner Bereiche vornehmen. Dadurch ergibt sich eine differenzierte Wertigkeit mit Natur- oder Kulturlandschaftsschwerpunkt." Grundsätzlich kann dabei die räumliche Festlegung von landschaftlichen Schlüsselfunktionen entsprechend zweier Hauptgruppen von Raumansprüchen erfolgen. Der erste Bereich stellt Gebiete mit „Entwicklungsschwerpunkt Naturlandschaft" (Naturzonen) dar. Flächen dieses Typs werden derzeit sehr extensiv bis gar nicht genutzt. Für den zweiten Bereich, die tiefer liegenden, traditionell almwirtschaftlich genutzten und daher auch stärker anthropogen überformten Gebiete mit dem „Entwicklungsschwerpunkt alpine Kulturlandschaft" (Bewahrungszone, Kulturlandschaftszone) gilt es hingegen, Strategien zu entwickeln, die eine weitere Nutzung dieser Flächen ermöglichen. Dies kann nur gelingen, wenn die almwirtschaftliche Nutzung für die Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt aus weiterhin sinnvoll bleibt. Generelle, nationalparkspezifische Bewirtschaftungsrestriktionen können daher für diese Bereiche nicht empfohlen werden.

Strategische Planung im Nationalpark Nockberge würde sich dann nicht auf Maßnahmenprogramme zur Schaffung eines Naturreservates beschränken, sondern der Landschaftsgenese und ihrem regionalen Wirkungszusammenhang größtmögliche Beachtung schenken. Diese Managementstrategie wurde zwischenzeitlich auch durch das Nationalparkkomitee grundsätzlich beschlossen (vgl. BLECHL, ROSSMANN 1996) und wird zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Bandes diskutiert.

Die Republik Österreich hat in ihrer Grundsatzkonzeption für Nationalparks unbeschadet der kompetenzrechtlichen Zuständigkeiten der Länder auch „den Schutz und die Sicherung von wertvollen Kulturlandschaften mit bundesweit repräsentativer Bedeutung" zu einem „Bundesinteresse im Naturschutz" erklärt (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 1995). Die für den Nationalpark Nockberge verfolgte Entwicklungsstrategie stellt daher sowohl für den Bund als auch für das Land Kärnten das Beschreiten eines neuen Weges im Schutz alpiner Landschaften und im Nationalparkmanagement dar.

© Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

LITERATUR

BÄTZING W. (1988): Ökologische Labilität und Stabilität der alpinen Kulturlandschaft. Traditionelle Lösungen, heutige Probleme und Perspektiven für die Zukunft. Fachbeitrag zum Schweizerischen MAB-Programm Nr. 27. Bern.

BLECHL H., HOHENSASSER U., NOVAK S., POSCH H. (1993a): Halten & Nachschau halten. Zur Landschaftsökologie der alpinen Kulturlandschaft am Beispiel der Hohen Pressing. Forschungsstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt. Klagenfurt.

BLECHL H., HOHENSASSER U., OBILTSCHNIG D. (1993b): Lebensmittel & Lebensraum. Zur Landschaftsökologie der bergbäuerlichen Kulturlandschaft am Beispiel der Marktgemeinde Radenthein. Forschungsstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt. Klagenfurt.

BLECHL H., ROSSMANN D. (1996): Nationalpark Nockberge - Leitbild. Vorentwurf. Im Auftrag des Kärntner Nationalparkfonds. Klagenfurt, Reichenau.

BÖHME G. (1993): Das Natürliche und das Künstliche. In: SCHÄFER R. (Hrsg.) (1993): Was heißt denn schon Natur. Ein Essaywettbewerb. München.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT (1995): Konzeption des Bundesministeriums für Umwelt für österreichische Nationalparke - „Nationalpark 2000" Wien.

HARD G. (1994): Schützt die Natur vor Naturschützern. Replik auf eine Predigt. In: Garten und Landschaft 7/1994. München.

HEINDL B. (1994): Was kultiviert die Agri-Kultur? In: BAUER W., REST F., SCHWAIGHOFER C. (Hrsg.) (1994): Sind die Bauern noch zu reifen. Über die Zukunft einer alpinen Kultur. Goldegg.

PASCHINGER H. (1979): Kärnten – eine geographische Landeskunde. Zweiter Teil: Die Wirtschaftsräume. Klagenfurt.

ROTTENBURG T. (1982): Kurzfassung des Gutachtens von Univ. Prof. G. Wendelberger über das Schutzgebiet „Nockberge" Unveröffentlichtes Manusknpt Klagenfurt.

SCHMID J. (1976): Aus dem Volksleben im Lieser- und Maltatal. Eine landesgerichtliche Schau. Hrsg.: Geschichtsverein für Kärnten. 2. Auflage 1976. Klagenfurt.

SLAMANIG H. (1993): Nationalparks in Kärnten Idee und Entwicklung. Kärntner Nationalpark-Schriften. Band 7. Klagenfurt.

WENDELBERGER G. (1981): Gutachten über die Schutzwürdigkeit des Nockgebietes im Bereich der Nockalmstraße. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung. Wien.

WIESSNER H. (1953): Geschichte des Kärntner Bergbaues. III. Teil. Kärntner Eisen. Hrsg.: Geschichtsverein für Kärnten. Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Grüne Reihe des Lebensministeriums

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Blechl Heinz

Artikel/Article: 20 Zur alpinen Kulturlandschaft der Nockberge 431-438