© Verlag Alexander Just, Dornbirn - Salzburg - Brüssel, download unter www.biologiezentrum.at

Verlustreicher Kulturlandschaftswandel in den Hohen Tauern (Österreich)

Severe losses caused by changes in the cultural landscape in the Hohe Tauern (Austria)

Günther NOWOTNY, Christian VÖTTER & Susanna VÖTTER-DANKL

Schlagwörter: Hohe Tauern, Kulturlandschaftswandel, Lebensraumverlust, Strukturverlust, traditionelle Arbeitstechniken, Kulturverein TAURISKA.

Key words: Austria, Hohe Tauern, changes in the cultural landscape, loss of biotopes, loss of structures, traditional work techniques, cultural society TAURISKA.

Zusammenfassung: Die Kulturlandschaft der Hohen Tauern unterliegt wie viele andere Landschaften auch einem rasanten Wandel vor allem seit der Mitte des 20. Jahrhunderts. Großen technischen Eingriffen wie Speicherkraftwerken, Flussregulierungen, Schierschließungen oder Siedlungswachstum steht eine eher schleichende Veränderung in landwirtschaftlich geprägten Gebieten gegenüber. Einstellung des Anbaus alter Kulturpflanzen (z.B. Flachs), Umstellungen im Viehbestand zu Lasten alter Haustierrassen, Nutzungsaufgabe von Bergmähdern oder entlegenen Almteilen sowie Vernachlässigung oder Auflassung der Pflege und Instandhaltung von Almgebäuden, Stadeln, Unterständen, Zäunen oder Steinhagen führten zu Verlusten an Lebensräumen und Landschaftsstrukturen, was wiederum negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt und den pflanzlichen und tierischen Artenbestand hatte. Gleichzeitig drohen auch alte Kulturtechniken (z.B. Stecken alter Zaunformen, Errichten von Steinhagen) in Vergessenheit zu geraten. Der Kulturverein TAURISKA setzt seit 1986 verschiedene Initiativen in der Region Hohe Tauern, um die beachtlichen Kulturleistungen unserer Vorfahren zu dokumentieren, zum Erhalt von charakteristischen Landschaftselementen und -strukturen, Nutztier- und Nutzpflanzenarten beizutragen, und das handwerkliche Wissen und Können lebendig zu erhalten. Wichtige Anliegen sind auch, das Bewusstsein für den Wert dieser Kulturlandschaft zu stärken und neue Ideen,

Technologien und Herausforderungen für eine maßvolle und harmonische Weiterentwicklung der Region zu integrieren.

Summary: As with many other landscapes the cultural landscape of the Hohe Tauern has been subject to rapid changes mainly since the middle of the 20th century. Extensive technical impacts such as power stations with large reservoirs, measures implemented to regulate rivers, building new lifts and creating new slopes for ski sports or the spread of residential areas are confronted by the somewhat slower process of change in agricultural areas. Ceasing to grow old cultivated plants (e.g. flax), the change-over in the type of cattle breed endangering old breeds of domestic animals, no longer carrying out the management of subalpine and alpine hay meadows and remote parts of alpine pastures together with neglecting or discontinuing the management and maintenance of fences and of dry stone walls, alpine and agricultural buildings used for storing hay and housing cattle, have led to the loss of biotopes and structures in the landscape. This, in its turn, has had negative effects on ecosystems and the stock of plant and animal species. At the same time there is also the danger that the knowledge of traditional techniques (e.g. putting up fences and dry stone walls) will be lost forever. Since 1986 the cultural society TAURISKA has developed several initiatives in the region Hohe Tauern to document the tremendous cultural achievements of our ancestors, to make a contribution towards the preservation of characteristic elements and structures of the landscape and of domestic animals and species of plants typical to the region and to keep alive the knowledge and skills needed for traditional crafts. Furthermore, strengthening the awareness of the value of this cultural landscape and integrating new ideas, technologies and challenges in a moderate and harmonious development of the region are matters of major importance.

1. Einleitung

Das Symposions-Thema „Landschaft im Wandel – Offenhalten der Landschaft" hat viele Facetten. Eine davon betrifft die mit dem Kulturlandschaftswandel einhergehenden Verluste an gebietstypischen Landschaftselementen und -strukturen einerseits sowie die Kenntnis traditioneller Arbeitstechniken und der regionalen kulturellen Identität andererseits. Dabei ist aber auch zu berücksichtigen, dass sich Kulturlandschaften über die Zeit als Ergebnis des Zusammenwirkens sozioökonomischer, kultureller und naturräumlicher Faktoren entwickeln und verändern (HOCHEGGER 1999: 16).

Die landschaftlichen Veränderungen, die vielerorts seit der Mitte des 20. Jahrhunderts mit großer Geschwindigkeit und tiefgreifenden Auswirkungen erfolgten, machten auch vor den Alpengebieten nicht Halt. Gegenüber den landwirtschaftlichen Gunstlagen und Ballungsräumen verlief die Entwicklung aufgrund der spezifischen geographischen, klimatischen, wirtschaftlichen und

gesellschaftlichen Strukturen verzögert. Insbesondere in landwirtschaftlich geprägten Regionen vollzog sich der Landschaftswandel eher schleichend, der Vergleich älterer Bilddokumente (z.B. HUBATSCHEK 1992, 1994) mit der aktuellen Situation zeigt aber seine erhebliche Dimension deutlich auf.

In der Region der Hohen Tauern, insbesondere deren Salzburger Anteil, beschäftigt sich der 1986 vom damaligen Sonderbeauftragten der Salzburger Landesregierung „für die kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung der Region Nationalpark Hohe Tauern", Alfred Winter, ins Leben gerufene Kulturverein TAURISKA mit diesem Kulturlandschaftswandel und seinen verschiedenen Auswirkungen, aber auch mit den Möglichkeiten, die in der Aktivierung alten Wissens und traditioneller Fertigkeiten in Kombination mit neuen Ideen und Talenten liegen (WINTER 1989). Ein Einblick in die Arbeit des Vereins wurde in einem Vortrag beim Symposion „Landschaft im Wandel" vom 12. bis 13. März 2004 an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Univesität Salzburg gegeben (VÖTTER-DANKL et al. 2004).

2. Das Gebiet der Hohen Tauern

Die Hohen Tauern, die ihren Namen den hoch gelegenen Passübergängen (Tauern) verdanken, sind ein Teil der Zentralalpen und des alpinen Kettengebirges, an dem die Österreichischen Bundesländer Kärnten, Salzburg und Tirol Anteil haben. Mit ihren weit über 3000 m Seehöhe aufragenden Gipfeln und Kämmen sowie den ausgedehnten Gletschern erfüllen sie alle Voraussetzungen eines Hochgebirges (SLUPETZKY 1989). Die Reliefenergie, das ist der Höhenunterschied zwischen den Berggipfeln und den tief eingeschnittenen Tälern, beträgt bis über 2000 m. Die sich mit den Höhenstufen ändernden klimatischen Bedingungen haben wesentlichen Einfluss auf die Vegetation und damit die Landschaft. Auch zwischen der kühl getönten Nord- und der wärmebegünstigten Südabdachung bestehen natürliche Unterschiede, die sich auf die Siedlungsgeschichte und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung auswirkten. Einige Aspekte der Kulturlandschaft der Tauern-Südseite beleuchten JUNGMEIER (1999), MICHOR (1999) und STEURER & ASCHENBRENNER (1999) näher.

Da die Hohen Tauern zu den letzten weitgehend natürlichen bis naturnahen Hochgebirgslandschaften Österreichs zählen, wurden insgesamt 1787 km² in den Bundesländern Kärnten (373 km², 1981 und 1986), Salzburg (804 km², 1984 und 1991) und Tirol (610 km², 1992) als Nationalpark ausgewiesen (STÜBER & WINDING 1994). Der Salzburger Anteil erstreckt sich an der Nordabdachung vom Wildgerlostal im Gemeindegebiet von Krimml im Westen bis zum Großen Hafner im Gemeindegebiet von Muhr im Osten. 13 Gemeinden in den Bezirken Pinzgau, Pongau und Lungau besitzen Flächenanteile am Nationalpark Hohe Tauern und sind somit „echte" Nationalparkgemeinden. Ihnen vor- bzw. zwischengelagert liegen neun weitere Gemeinden ohne Schutzgebietsanteil, können

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

aber aufgrund der intensiven Verflechtung zum gesamten Funktionsraum des Nationalparks (Nationalpark- und Vorfeldregion) in Salzburg gezählt werden (FALLY 1994).

Der Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern setzt sich aus 506 km² Kernzone, 266 km² Außenzone und 32 km² Sonderschutzgebiete zusammen (STÜBER & WINDING 1994). Bei den Kernzonen handelt es sich um die zumeist oberhalb der Waldgrenze gelegenen Naturlandschaften, die sich durch weitgehende oder vollständige Unberührtheit auszeichnen. Unter Sonderschutzgebieten sind echte, besonders streng geschützte Naturreservate zu verstehen, während die Außenzonen in erster Linie die traditionelle Kulturlandschaft umfassen, die hauptsächlich von den almwirtschaftlich genutzten Flächen und den Bergwäldern der Talflanken geprägt wird (NOWOTNY 1994). Im Vorfeld des Nationalparks finden sich in Fortsetzung der Außenzonen noch größerflächige Landschaftsschutzgebiete, während die Dauersiedlungen und landwirtschaftlichen Gunstlagen in den Talböden und -becken als intensive Kulturlandschaft einzustufen sind.

3. Entwicklung und Veränderungen der Kulturlandschaft

Schon bald nach dem Ende der letzten Eiszeit sind wahrscheinlich Menschen in die Hochlagen der Zentralalpen vorgedrungen. Während die steinzeitlichen Jäger und Sammler noch kaum erhebliche Landschaftsveränderungen bewirkt haben dürften, änderte sich dies mit der Umstellung auf Ackerbau und Viehzucht – wohl primär in den begünstigten Talgebieten. Die neolithische Wanderweidewirtschaft hat wohl vor allem den alpinen Rasengürtel oberhalb der Baumgrenze genutzt, was sich durch pollenanalytische Untersuchungen anhand von Weidezeigern belegen lässt (SPINDLER 2002).

Die dauerhafte Besiedlung des Alpenraumes dürfte vor 800 bis 1000 Jahren stattgefunden haben. Wald wurde für Siedlungsräume und landwirtschaftliche Nutzflächen in mittleren und höheren, meist sonnseitigen, wärmebegünstigten Hanglagen gerodet. Auch die Waldgrenze wurde für Weidezwecke um 300-500 m abgesenkt (PITTERLE 2002). Der Höhepunkt der mittelalterlichen Rodungsperiode lag im 12. Jahrhundert (FALLY 1994). Die oft versumpften, von Überschwemmungen, Muren und Lawinen bedrohten Talsohlen wurden für den Siedlungsbau gemieden (PITTERLE 2002). Dies galt auch für den Talboden der Salzach, weshalb die Ortschaften alle an seinen Rändern entstanden. Die Siedlungsfeindlichkeit des Talbodens bewirkte, dass weite Teile des Salzachtales lange von Bebauung verschont blieben und lediglich eine charakteristische Stadellandschaft für die Verwahrung der Heu- und Streuvorräte entstand (FALLY 1994).

In den Hohen Tauern spielte über Jahrhunderte auch der Bergbau eine bedeutende Rolle mit erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Ei-

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel, download unter www.biologiezentrum.at

nerseits musste die Ernährung der Bergleute und ihrer Familien durch die landwirtschaftliche Produktion sicher gestellt werden, andererseits führte der enorme Holzbedarf für die Erzverhüttung und die Salinen zu Kahlschlägen von Wäldern auf riesigen Flächen, wobei häufig ganze Talschaften devastiert wurden (PITTERLE 2002).

HUBATSCHEK (1992, 1994) belegt mit ihren eindrucksvollen Bilddokumenten, dass in den Alpen die regelmäßige landwirtschaftliche Nutzung noch im 20. Jahrhundert bis in große Höhen reichte. Im Tiroler Ötztal beispielsweise liegen bäuerliche Dauersiedlungen bis über 2000 m hoch. Bis in diese Lagen wurde früher auch Brot- und Futtergetreide für die Eigenversorgung der Höfe angebaut. Auf steilen Berghängen bis über 2500 m Höhe erstreckten sich Bergmähder, die für die Gewinnung zusätzlichen Winterfutters genutzt wurden. Der mühsame und gefahrvolle Abtransport des Bergheus erfolgte dann meist im Winter. Auch wenn die Südabdachung der Hohen Tauern für diese Nutzungsformen günstigere Bedingungen bietet, wurden früher auch auf der Nordabdachung große Flächen bewirtschaftet. So dürften allein im Gemeindegebiet von Mittersill rund 250 ha Bergmähder existiert haben (ENZINGER 1995).

Die Landschaft der Hohen Tauern unterlag seit der Landnahme durch den Menschen immer schon Veränderungen, die im Falle der großflächigen Abholzungen für das Bergbauwesen sehr massiv in das Landschaftsbild und auch den Naturhaushalt eingriffen. Dieser Wandel war aber durch das Nachwachsen des Waldes reversibel. Eine Vergleichbarkeit besteht mit Windwurfkatastrophen, wie zum Beispiel im November 2002, die auf ganzen Hängen den Wald zerstörten. Insgesamt führte aber vor allem die bergbäuerliche Bewirtschaftung zur Entstehung jener Kulturlandschaft, deren Bild mit Äckern, Wiesen, Weiden, Hecken, Streuobstbeständen und Gärten um Gehöfte, Kleingehölzen und Wäldern uns vertraut ist und unser Heimatgefühl bestimmt (NOWOTNY 2003). Vielerorts muss sie aber bereits als historisch bezeichnet werden.

Die rasante technische und wirtschaftliche Entwicklung im 20. Jahrhundert bewirkte in der Region der Hohen Tauern tiefgreifende Landschaftsveränderungen, von denen einige ohne Anspruch auf Vollständigkeit angeführt werden:

Kraftwerke mit Speicherseen führten zur Überstauung ganzer Abschnitte von Gebirgstälern.

Die Salzach wurde durch die Flussregulierung in ein neues Bett gezwängt.

Neue Bereiche des Talbodens konnten damit bebaut werden. Siedlungen und Gewerbegebiete drangen in bis dahin offene Landschaft vor.

In den Wintersportgebieten bewirkten Infrastruktureinrichtungen ein technisch überprägtes Bild der Landschaft.

© Verlag Alexander Just: Dorfbewern - Salzburg - Brüssel - Kopie - Lizenzbedingungen

Aus steigendem Fremdenverkehr und Bevölkerungsentwicklung resultierte eine bis heute ungebremste Bautätigkeit.

Ein stetig wachsendes Verkehrsaufkommen führte zu Konflikten in den alten Dorfgebieten und zum Ausbau des Straßennetzes. Die Ergebnisse sind neue Umfahrungsstraßen, Unterflurtrassen und Lärmschutzwände, durch die Dörfer zunehmend von der Landschaft „weggesperrt" werden.

Meliorierung, maschinelle Bewirtschaftung und Düngemitteleinsatz ermöglichen eine intensive Bewirtschaftung in den begünstigten Lagen. Damit verbunden sind Geländekorrekturen und der Verlust von Strukturelementen (z.B. Hecken, Kleingehölze).

Extensive, arbeits- und zeitaufwändige Nutzungen wurden bereits weitgehend eingestellt.

Der Anbau von alten Kulturpflanzen (z.B. Flachs) und Getreide wird mit wenigen Ausnahmen kaum mehr betrieben.

Das Streben nach quantitativen Ertragssteigerungen dominiert Grünlandbewirtschaftung und Viehzucht. Letzteres führt zum Rückgang und letztlich zum Aussterben gebietstypischer Haustierrassen.

4. Ursachen des Landschaftswandels

Jahrhundertelang gestalteten die Bergbauern die alpine Kulturlandschaft und schufen vor der Kulisse der weitgehend natürlich erhaltenen Hochgebirgs- und Gletscherwelt der Hohen Tauern äußerst abwechslungsreiche und für den erholungssuchenden Menschen attraktive Landschaftsbilder (FALLY 1989). Gerade aber der seit der Mitte des 20. Jahrhunderts schnell anwachsende Tourismus hatte einen starken Ausbau der ländlichen Siedlungen im Salzachtal und in den großen Tauerntälern zur Folge. Steigender Fremdenverkehr, Bevölkerungsentwicklung und der gesellschaftliche Wandel mit der Tendenz zur Kleinfamilie und zum Einpersonen-Haushalt verursachten eine rege, anhaltende Bautätigkeit. Die durchschnittliche Siedlungsdichte im Nationalpark-Vorfeld lag Anfang der 1990er Jahre bei 214 Einwohnern pro km² dauernd besiedelbarer Fläche, schnellt zu Hochsaisonzeiten bei optimaler Bettenauslastung mit 400 bis 1500 Einwohner pro km² auf beinahe städtische Werte hinauf (FALLY 1994).

Trotz einer positiven Geburtenbilanz lag die Gesamtentwicklung der Bevölkerung in der Region Hohe Tauern wegen einer beträchtlichen Abwanderung unter dem Landesmittel. Der Gesellschaftswandel bewirkte neben der Abnahme der Haushaltsgröße vor allem eine Zunahme der Haushaltszahlen. Die erhöhten Ansprüche an Wohnraum und Wohnumfeld ließen die Zahl der Wohngebäude stark ansteigen. In der Nationalpark- und Vorfeldregion entfiel allerdings ein Großteil der Siedlungstätigkeit auf den Bau von Zweitwohnungen für den Freizeitbedarf (FALLY 1994).

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

Nicht nur der Bau von Zweitwohnungen und Feriendörfern ging zu Lasten von Landschaftsbild und Naturhaushalt, auch die Errichtung von Wohnhäusern für die ansässige Bevölkerung hatte negative Folgen. Viele Einfamilienhäuser – die teuerste und flächenaufwändigste Bauform – wurden im Grünland errichtet. Diese neue Form der Zersiedelung vor allem auf der Sonnseite und im Talboden des Salzachtales steht in starkem Kontrast zur bodenständigen und betriebswirtschaftlich bedingt gewachsenen landwirtschaftlichen Streusiedlung der Vergangenheit. Mit der Vergrößerung und Ausweitung der Siedlungsgebiete, der zeilenhaften Entwicklung von Ortschaften, der wahllosen Durchmischung von Nutzungen in den Weilern sowie der Missachtung der Maßstäblichkeit beim Bau von Fremdenverkehrsbetrieben, oft gestaltlosen landwirtschaftlichen Wirtschaftsgebäuden und Gewerbebetrieben gehen eine Beeinträchtigung der Ortsbilder, die Zerstörung des regionsspezifischen Erscheinungsbildes und letztlich auch ein Verlust an Identität einher (FALLY 1989, 1994).

Diese Siedlungsentwicklung hängt eng mit der uneingeschränkten Verfügbarkeit privater Kraftfahrzeuge zusammen. Nur sie ermöglicht es, dass sich das Alltagsleben mit Wohnen, Arbeit (die Region weist einen hohen Anteil an Auspendlern auf), Einkauf, Freizeit (Sport, Kultur, Veranstaltungen) und Bildung an verschiedenen, räumlich getrennten Orten abspielen kann. Sie bedingt aber auch wesentliche Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur mit allen daraus resultierenden Problemen.

Der allgemeine gesellschaftliche Wandel von der Produktions- zur Dienstleistungsgesellschaft drängte auch in der Region Hohe Tauern die Funktion der Nahrungsmittelproduktion stark zurück (FALLY 1994). Generell ist der Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung stark gesunken. Zudem sind viele Bergbauernbetriebe ohne Zusatzeinkommen heute nicht mehr lebensfähig, der Verdienst im Nebenerwerb übertrifft sogar häufig schon den betrieblichen Ertrag.

Der Rückgang an in der Landwirtschaft tätigen Menschen und der gleichzeitige Anstieg der Personalkosten auf der einen Seite und die erhöhte Produktion infolge Maschineneinsatz und Düngung beim Heimgut auf der anderen Seite führte zur Aufgabe der aufwändigen und teilweise auch gefährlichen Wirtschaftsformen wie der Bergmahd (vgl. z.B. ABL & KREISCH 2004). So wird von den ehemals etwa 250 ha Bergmähdern im Gemeindegebiet von Mittersill keine Fläche mehr in dieser Form bewirtschaftet (ENZINGER 1995).

Auf den Almen führt der Personalmangel dazu, dass Flächen in der Umgebung der Almhütten vom nur sporadisch beaufsichtigten Vieh überbeweidet werden, was zu einer Artenverarmung führt. Andererseits werden entlegenere Almteile kaum mehr genutzt, sodass vielfach bereits eine Sukzession in Richtung Wiederbewaldung einsetzt. Adlerfarn, Zwergsträucher und Grünerlen bilden die ersten diesbezüglichen Initialen. Die Folge ist eine Verkleinerung der genutzten und nutzbaren Weidefläche. Früher stellte die Behirtung eine gleich-

© Verlag Alexander Lhotsky, Postfach 58, 5020 Salzburg, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

mäßige Beweidung des Almgebietes sicher, während gleichzeitig auch Almpflegearbeiten wie Entsteinen, Schwenden und Reparatur von Einfriedungen und Almgebäuden stattfanden (NOWOTNY 2003).

Für viele landwirtschaftliche Betriebe stellt der Fremdenverkehr, sei es als Anbieter von Quartieren oder sei es als saisonaler Dienstleister, ein wichtiges zusätzliches Standbein dar. Während der Sommertourismus eine gefällige Landschaft als Attraktion benötigt, sind für den Wintersport technische Erschließungen notwendig, die mit den steigenden Ansprüchen der Gäste auch zunehmend landschaftswirksam wurden und werden.

5. Verluste an Lebensräumen und Strukturen

Großprojekte wie die Errichtung der großen Speicherkraftwerke, z.B. in den Gemeindegebieten von Kaprun und Uttendorf, hatten durch die Überstauung ganzer Talbereiche erhebliche Lebensraumverluste zur Folge. Die Ausstellung „Herbarium Tauricum" im TAURISKA-Kammerlanderstall anlässlich der 7 Österreichischen Botanikertagung 1993 in Neukirchen am Großvenediger beschäftigte sich auch mit den Vegetationseinheiten und den Vorkommen von Pflanzenarten, die unter den Wassermassen verschwanden.

Enorme Verluste an Feuchtlebensräumen hatte auch die Pinzgauer Salzachregulierung zur Folge. Viele natürliche Habitate der Tier- und Pflanzenwelt wurden direkt und in weiterer Folge zerstört. Um die Reste dieser einst ausgedehnten Feuchtlandschaften im Talraum der Salzach kümmert sich heute engagiert die „Biotopschutzgruppe Pinzgau" des Österreichischen Naturschutzbundes (ROBL & BRENNSTEINER 2004). Deren Aktivitäten und die Salzachregulierung waren Themen von TAURISKA-Ausstellungen und -Veranstaltungen zum „Jahr des Wassers" 2003.

Auch die Schierschließungen mit dem Bau von Aufstiegshilfen und der zumindest früher noch häufigen Planie von Pisten bedingten erhebliche Eingriffe in Landschaft und Naturhaushalt der Berghänge. Die oft wenig sensible Gestaltung von Bergstationen und Gastronomiebetrieben trug ein Übriges zur nachteiligen Veränderung des Landschaftsbildes bei. Schiabfahrten, die sich als mehr oder weniger breite Bänder durch bewaldete Berghänge herabschlängeln, stellen in der historisch gewachsenen Kulturlandschaft nicht selten eine fremde Struktur dar. Durch die zunehmende künstliche Beschneiung, die in schneearmen Wintern zu schmutzig-weißen Bändern in einer sonst schneefreien Landschaft führt, wird dieser Eindruck temporär massiv verstärkt.

Es ist das unschätzbare Verdienst des Nationalparks Hohe Tauern, dass er weitere großtechnische Eingriffe und Zerstörungen durch Kraftwerke und Schierschließungen, für die es schon einige Projekte gab, durch gesetzlichen Schutz verhinderte. Der landwirtschaftliche Strukturwandel machte aber auch vor dem Nationalpark nicht halt. So werden auch im Nationalpark trotz höherer

© Verlag Alexandra Just, Drobbeuern - Salzburg - Poland (Polska) http://www.verlag-just.com
Förderungen entlegene Almteile nicht mehr (regelmäßig) bestoßen oder wurden gar aufgelassen. Die Ansätze zur Wiederbewaldung sind vielerorts unübersehbar. Andererseits wird auf gut erreichbaren Almflächen die Nutzung intensiviert und es soll nicht nur manches Güllefass, sondern auch mancher Kunstdüngersack den Weg in die Außenzone gefunden haben. Auch Maßnahmen zur Beseitigung von Katastrophenschäden nach Lawinenabgängen oder Hochwässern schossen fallweise über das Ziel hinaus, indem die Maschinen gleich zur Melioration (Korrektur von Geländeunebenheiten, Aufschüttung, Planie) genutzt wurden. Die viel besungene Buntheit der Almwiesen weicht damit einem satten, eintönigen Grün. Die Diversität an Pflanzen- und Tierarten geht auf diesen Flächen verloren, es kommt zu einer Monotonisierung und Trivialisierung der Bestände.

Auf den Grünlandflächen bei den Heimgütern fand die Entwicklung von farbenprächtigen Blumenwiesen zu artenarmen Fettwiesen nahezu flächendeckend statt. Dem Zeit und Arbeitsaufwand sparenden Einsatz von Maschinen standen vielfach kleinflächige Landschaftselemente und -strukturen im Weg. Zahlreiche Hecken, Flur- und Feldgehölze, Lesesteinhaufen und Trockenmauern sowie Kleingewässer verschwanden zugunsten einer maschinengerechten Landschaft, die damit aber auch viel von ihrer regionaltypischen Eigenart und ihrem besonderen Charme verlor. Auch die für weite Teile des Salzachtales so typische Heustadellandschaft verschwindet zunehmend, da die Stadeln großteils funktionslos geworden sind und nur noch fallweise zum Unterstellen von landwirtschaftlichen Geräten oder der allgegenwärtigen Siloballen verwendet werden. Generell traf dieser Verlust an Strukturvielfalt auch die pflanzliche und tierische Lebewelt herb.

Dies gilt auch für die Kleinstrukturen in den Almgebieten, die mangels Pflege zunehmend verfallen. Auffällige Beispiele sind alte Unterstände für Vieh oder Almpersonal, manches Almgebäude selbst, Zäune und Steinhage.

Ein Großteil der früher als Bergmähder genutzten Flächen wird nicht mehr gemäht, manche werden noch beweidet, wenn die Geländeverhältnisse dies zulassen. Ausnahmen bestehen beispielsweise noch an der Tauernsüdseite, im Großarltal und im oberen Murtal, aber auch hier sind deutliche Rückgänge zu verzeichnen. Botanische Untersuchungen dieser Lebensräume weisen sie als komplexe und artenreiche Biotope aus (vgl. z.B. HARTL & PEER 1989, NOWOTNY 1995, KREISCH 2001). Der fehlende Ernteentzug durch Mahd oder Beweidung führt zu Umstellungen der Konkurrenzverhältnisse zwischen den verschiedenen Pflanzenarten und auch Auswirkungen auf die Tierwelt, da es beispielsweise durch die Bildung einer Streuauflage aus abgestorbenen Pflanzenteilen zu anderen Licht- und Feuchtigkeitsverhältnissen im bodennahen Bereich kommt. Der Wechsel im Landschaftsbild hat also auch ökologische Folgen.

Die Umstellungen im Viehbestand von regionstypischen Haustierrassen (z.B. Pinzgauer Rind, Gamsfarbige Pinzgauer Ziege) hin zu Hochleistungsrassen

© Verlag Alexander Just, Bochum, Salzburg, Bonner Universitäts-Buchdruckerei, www.alexander-just.de

sind ebenfalls landschaftswirksam. Unterschiedliches Weideverhalten – beispielsweise wegen gewichtsbedingter geringerer Geländegängigkeit – trägt wesentlich zur angesprochenen Entwicklung der Almen bei. Abgesehen davon gehören auch für ein Gebiet charakteristische Weidetiere zur Identität einer Kulturlandschaft. Das Verhalten der Tiere und ihre Haltung haben Anteil an einer naturnahen Landschaft und stehen mit ihr in intensiver Wechselwirkung (HOCHEGGER 1999).

Analog bedingt auch die Einstellung des Anbaus alter Kulturpflanzen (z.B. Flachs) oder von Futter- und Brotgetreide eine Verarmung der Kulturlandschaft. Dies betrifft nicht nur den Verlust einer landschaftsästhetisch wirksamen Vielfalt auf den Nutzflächen, da Nutzungsvielfalt den Anteil an naturnahen Elementen erhöht (vgl. HOCHEGGER & HOLZNER 1999), sondern auch bei den landwirtschaftlichen Bauwerken. So gehörten zu den typischen Gehöften – vorherrschende traditionelle Gehöftform in der Region Hohe Tauern ist bzw. war der Paarhof – häufig ein Speicherbau (Kasten) und ein Brechelbad, in dem der Flachs gedörrt und gebrochen wurde und die Hofgemeinschaft das Schwitzbad einnahm (CONRAD 1989). Diese Gebäude sind vielfach verschwunden oder wurden im Zuge einer Funktionsänderung umgebaut.

6. Verluste an Kulturtechniken

Mit dem Verlust von Kulturflächen und markanten Landschaftsstrukturen droht aber vielfach auch der Verlust der Kenntnis traditioneller Kulturtechniken. Aus der geschichtlichen Entwicklung mit oft abgelegenen Höfen oder Weilern wird klar, dass viele Geräte und Werkzeuge des bäuerlichen Arbeitslebens auf den Höfen selbst erzeugt wurden. Einen hervorragenden Einblick in die bergbäuerliche Arbeitswelt mit vielen Gerätedarstellungen und –beschreibungen aus der Zeit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert bis etwa 1930 liefert das Buch von GSTREIN (1995).

Aber auch das Stecken alter Zaunformen wie des Pinzgauer Girschtenzaunes, der hasendicht ohne einen einzigen Nagel errichtet wird, oder das Schlichten kunstvoller Steinhage aus Lesesteinen bedürfen profunden Wissens, handwerklicher Fertigkeiten und einiger Übung. Im Zeitalter von Stacheldraht- oder Elektrozäunen beherrschen nur noch wenige Einheimische diese Techniken. Ähnliches gilt für die händische Herstellung von Holzschindeln, die vom erfahrenen Schindelmacher gespalten und nicht wie die moderne Massenware gesägt werden.

Der Bauer im traditionellen Sinn war ja ein Bauer im doppelten Sinn: Bebauer seines Bodens (und damit Bodenpfleger) und Erbauer und Erhalter seines Hauses (und damit Baupfleger). Insbesondere die Erhaltungsarbeiten an den Hofgebäuden, an Schindeldächern, Brunnrohrleitungen oder Zäunen förderten das Gefühl für Form und Maß im Umgang mit dem Holz (CONRAD 1989), jenem

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

Werkstoff, der Landschafts- und Ortsbilder der Region entscheidend prägte und noch immer prägt.

7. Gegenstrategien und Handlungsmöglichkeiten

Die Landschaft der Region Nationalpark Hohe Tauern steht im Spannungsfeld zwischen Vergangenheit und Gegenwart. Das Bild der Kulturlandschaft ergab sich über Jahrhunderte aus dem bäuerlichen Arbeitsalltag, durch die große Naturnähe entwickelte sich ein harmonisches Gefüge. Mit diesem „der guten alten Zeit" entsprechenden Erscheinungsbild wirbt die Tourismuswirtschaft gerne auf ihren Hochglanzprospekten. Händisch arbeitende Menschen, bunt blühende Wiesen, schön geformte Zäune, wie aus dem Bilderbuch angelegte Hecken und Wälder – mit diesen Klischees werden Städter und Gäste im Sommer in die Region gelockt, um hier „Natur pur" zu erleben. Die ansässige Bevölkerung und insbesondere die Bauernschaft aber sind heute in der Regel gezwungen, sich dem wirtschaftlichen Wachstumsdenken zu unterwerfen. Auf die gewachsene Landschaft Rücksicht zu nehmen, ist ein Luxus, den sich kaum jemand leisten kann. Gerade im Wintertourismus erlebt man den ganzen technischen Fortschritt hautnah. Und so entsteht zunehmend eine pseudobäuerliche Kultur, die nur mehr eine Schaufunktion erfüllt. Die Fortsetzung dieser Entwicklung wird zu künstlichen, „potemkinschen" Dörfern führen, die nur mehr in den touristischen Saisonen mit Leben erfüllt sind. Der Bauer wird zum Landschaftsgärtner und Kulissenschieber degradiert.

Aber dieser wenig erfreulichen Perspektive ist man nicht machtlos ausgeliefert. Der Kulturverein TAURISKA und die angeschlossene Leopold-Kohr-Akademie machen sich seit 20 Jahren Gedanken darüber, wie man mit Natur und Kultur umgehen soll, wie altes Wissen bewahrt und weitergeführt werden kann und welche neuen Wege eingeschlagen werden können, ohne Gewachsenes zu zerstören. Ein wichtiges Anliegen ist es auch, die Kulturleistungen unserer Vorfahren, ihre Kenntnisse und Fertigkeiten für die Nachwelt zu dokumentieren und zu erhalten. Die folgenden Beispiele sollen einen Einblick in die Möglichkeiten geben, dieses Gedankengut in die Praxis umzusetzen.

Die Wiederentdeckung der alten Kulturpflanze Flachs und das bewusste Erleben der Produktion von Leinen stellen einen Ansatz dafür dar, wie man aufgegebene traditionelle Anbauprodukte wieder mit wirtschaftlichen Erfolgsaussichten einer Renaissance zuführen könnte. Seit 1991 beschäftigt sich TAURISKA mit der Wiedereinführung des Flachsanbaues in der Region Nationalpark Hohe Tauern. Die Idee stammte von Richard Vill, einem Südtiroler Mode-Designer, der sehr stark auf Leinenstoffe setzt. Auf dem Bauernhof der Familie Vötter in der Gemeinde Bramberg wurde mehrere Jahre lang Flachs angebaut. Alle Arbeitsschritte bis hin zum Brecheln wurden – unterstützt von Schülern, Studenten und Landwirten – händisch durchgeführt, um die her-

kömmliche Herstellungsmethode nachvollziehen zu können und so wieder ein spezielles Verständnis für das Produkt Leinen zu entwickeln. In Schulprojekten wurden aus den Leinenstoffen Kleider genäht und anschließend auf Modenschauen in der Region präsentiert (VÖTTER & DANKL 1994). Auch der Abfall des so genannten „Haares", das beim Flachsriffeln anfällt, wurde noch zur Herstellung von Flachspapier verwendet, aus dem der Umschlag für das Kochbuch „Sprache und Essen" (VÖTTER-DANKL & VÖTTER 1997), Ergebnis eines weiteren Schulprojektes, entstand.

Ein weiteres Anliegen ist die Förderung alter Haustierrassen, z.B. des Pinzgauer Rindes, das weltweit wegen seiner hervorragenden (Fleisch-)Qualität geschätzt wird. Leider befindet sich das reinrassige Pinzgauer Rind hierzulande auf der „Roten Liste" der bedrohten Haustierrassen. Auf österreichischen Weiden grasen nur mehr geschätzte 5600 reinrassige Exemplare. Die von Qualität geprägte Doppelnutzung (Milch und Fleisch) dieser gebirgstauglichen Rasse stellte Jahrhunderte lang eine wichtige Existenzsicherung für die Bergbauern und mittelständigen Familienbetriebe dar. 1998 fand in der Region Nationalpark Hohe Tauern ein „Internationaler Pinzgauer Rinderzüchter-Kongress" statt, um das Bewusstsein für den Wert des Pinzgauer Rindes zu stärken. Unterstützend wirkten Ausstellungen, Exkursionen und viele Pressemeldungen. Auch für die gefährdeten Haustierrassen Gamsfarbige Pinzgauer Ziege und Pinzgauer Norikerpferd gibt es Erhaltungsinitiativen.

Diese regionstypischen, an die Gebirgsverhältnisse angepassten Rassen spielen auch bei den Überlegungen zum Offenhalten der traditionellen Kulturlandschaft eine wichtige Rolle. Wegen des Arbeitsaufwandes und der damit verbundenen hohen Personalkosten ist nicht damit zu rechnen, dass die Mahd von Bergmähdern oder die traditionelle Almpflege flächendeckend wieder aufleben werden. Auch außerhalb der Berggebiete wird die extensive Nutzung von Wiesen und Weiden zunehmend aufgegeben. Wenn also diese Kulturlandschaftsflächen erhalten werden sollen, sind neue wissenschaftlich fundierte Nutzungskonzepte erforderlich, die auf die Bewahrung der verschiedenen Lebensraumtypen abgestimmt sind. Aus ökonomischen Gründen kommen in erster Linie Beweidungsformen mit verschiedenen Haustieren wie Rindern, Pferden, Schafen und Ziegen in Betracht, wobei der Rassenwahl eine wichtige Rolle zukommt (NOWOTNY 2003). Kombiniert mit einer entsprechenden Produktvermarktung könnte so das Offenhalten der Landschaft gewährleistet werden und bleibt leistbar. Ein Beispiel für einen solchen Weg ist das Wiederaufleben der Wanderschäferei in Trockenrasengebieten Deutschlands. Hingegen sind Tendenzen, dass Bauern ihre Schafe nicht mehr auf Almen auftreiben sollen, weil dies den ausländischen Jagdherrn stört, ausgesprochen kontraproduktiv. Regional könnte die Bergmahd auch für Heubäder oder Heukuren wieder aufgenommen werden.

© Verlag Alexander von Dorffstetter, Salzburg-Bergheim, Wirtschaft unter www.landschaftsgaertner.at

Will man den Bauern nicht tatsächlich zum (ausschließlichen) Landschaftsgärtner oder -pfleger degradieren, ist es unerlässlich, für die bäuerlichen Produkte neue Vermarktungsstrategien zu finden. Einen viel versprechenden Ansatz stellt die Bioschiene dar, doch sie wird nicht ausreichen. Entscheidend wird sein, die regionalen Verbraucher zu überzeugen, bevorzugt Nahrungsmittel aus der heimischen Produktion zu kaufen. Andernfalls wird der globalisierte Markt die Belieferung aus der Region wahrscheinlich relativ rasch verdrängen. Es muss also die Sicherstellung der regionalen Versorgung mit qualitativ hochwertigen Grundnahrungsmitteln im Sinne einer gewissen Autarkie wieder einen besonderen Stellenwert im Bewusstsein der Bevölkerung erhalten, sodass sie auch bereit ist, einen angemessenen Preis dafür zu zahlen.

Als logischer Partner würde sich in diesem Zusammenhang die Tourismuswirtschaft anbieten, die den Gästen den Zusammenhang zwischen attraktiver Kulturlandschaft und bergbäuerlicher Landwirtschaft transparent machen müsste. Das betrifft die Förderung von landschaftsspezifischen Haustierrassen ebenso wie die bessere Vermarktung gesunder, hochwertiger Produkte aus der Region in den Gastronomiebetrieben. Weitere wichtige Ansätze sind die Bäuernmärkte, die bereits regelmäßig in der Region stattfinden, oder der Ab-Hof-Verkauf. Hier besteht aber noch erhebliches Ausbaupotenzial. Eine erwähnenswerte Vermarktungsschiene existiert bereits für Pinzgauer Rind, Tauernschaf (Tauernlamm in Taxenbach) und für Wildspezialitäten.

Der Verein TAURISKA und die Leopold-Kohr-Akademie haben die Aufgabe übernommen, dazu beizutragen, in der Öffentlichkeit ein neues Bewusstsein für die regionalen Viktualien zu schaffen (vgl. BAYERISCHE AKADEMIE LÄNDLICHER RAUM & LEOPOLD-KOHR-AKADEMIE 2004). Dies erfolgt durch Ausstellungen, Vorträge, Kurse und Tagungen. Besonders Selbstversorgerkurse und Schulprojekte zählen zu den erfolgreichen Programmen, die bei den Teilnehmern (vielleicht) ein Umdenken einleiteten. Der Weg ist allerdings noch weit.

Aber auch der Bergbauer selbst muss sich neu orientieren und zum Mehrspartenproduzenten und -anbieter werden, will er wirtschaftlich überleben können. Die Landwirtschaft und die regionale Wirtschaft sind aufgefordert, besser zusammenzuarbeiten. Produktveredelung und Direktvermarktung mit besonderer Rücksichtnahme auf den regionalen Markt sind wichtige Ansätze. Wirtschaftlich nutzbare Vorteile sind von arbeitsaufwändigeren Qualitätsprodukten aus einer sauberen Umwelt zu erwarten, ohne Zusatzeinkommen wird aber ein befriedigender, zeitgemäßer Lebensstandard für die bergbäuerliche Bevölkerung nicht zu erreichen sein (PITTERLE 2002). Neue, innovative Produktionszweige sollten entstehen, z.B. rund um das Holz. Gerade die Windwurfkatastrophe im Herbst 2002 hat sehr deutlich gezeigt, wie schwer es ist, Holz zu verkaufen, wenn es in der Region keine Abnehmer mehr gibt. Warum kommt das Naturprodukt Holz nicht vermehrt in der heimischen Baubranche, bei der Einrichtung oder bei der Produktion von Holzspielzeug zum Einsatz? Derzeit

gibt es hier nur wenige viel versprechende Ansätze. Zu diesen zählt eine Holzinitiative aus dem Pinzgau, die neue Möbel aus der Tradition der Region mit zeitgemäßem Design entworfen hat. Seit 1992 werden diese „Tauernraum"-Möbelstücke verkauft, allerdings wird derzeit vor allem das Ausland beliefert. Wünschenswert wäre jedoch, vermehrt das einheimische Käuferpublikum zu erreichen.

Auch auf dem touristischen Sektor gibt es für die Bergbauern noch nicht ausgeschöpfte Potenziale. Urlaub auf dem Bauernhof, Selbstversorgungsprojekte sowohl für den eigenen Hof als auch als regionaler Ansatz, Bauernarbeit als Erlebnisangebot oder Führung von Kulturlandschaftswanderungen sind nur einige Möglichkeiten, für die es bereits Marktchancen gibt. Die reine Ausrichtung des Bergbauern nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten einer ausschließlichen Fleisch-, Milch- und Holzproduktion wird einer auf alle Funktionen des Berglandes abgestimmten, interdisziplinären Denkweise weichen, und auch in Form einer naturnahen, auf die landschaftsökologische, betriebswirtschaftliche und gesellschaftliche Gesamtwirkung ausgerichteten Bewirtschaftungsform in die Praxis umgesetzt werden müssen (PITTERLE 2002).

8. Ausblick

In den Anfangsjahren des Nationalparks wurde bei den Symposien, die das ZUKUNFTSKOLLEGIUM NATIONALPARK HOHE TAUERN (1984, 1985, 1986, 1987, 1988) veranstaltete, viel über die wirtschaftliche, aber auch kulturelle und gesellschaftliche Entwicklung der Region nachgedacht und diskutiert. Örtliche Zukunftskollegien und die Dorferneuerung setzten vielversprechende Impulse. Beim Symposion in Fusch im Jahr 1988 prägte der bedeutende Salzburger Landeskundler Dr. Kurt Conrad den Begriff „Vorbildregion" und gab damit der Nationalpark- und Vorfeldregion eine erstrebenswerte Zielsetzung (FALLY 1994). Dafür sollten beispielsweise die räumliche Ordnung in einem über die Einzelgemeinde hinausschauenden gesamthaften Denken verbessert, ein neues Selbstbewusstsein geweckt, die soziokulturelle Identität gestärkt, die gewerbliche Wirtschaft und die regionale Eigenständigkeit unterstützt, ein integriertes Verkehrssystem geschaffen und der sanfte Tourismus weiterentwickelt werden (FALLY 1994).

Im Jahr 2004 muss festgestellt werden, dass über viele dieser Ansätze die vom stetigen Streben nach Wirtschaftswachstum geprägte Entwicklung hinweggefegt ist und die Zielerreichung in zahlreichen Punkten verfehlt wurde. Die Region Hohe Tauern konnte den Anspruch einer „Vorbildregion" nicht umsetzen, vielmehr führte der Landschaftswandel zum Verlust regionaler Stärken.

Es gab aber auch Erfolge. Ausgehend von den Ideen „small is beautiful" und „Rückkehr zum menschlichen Maß" des großen Vordenkers und Staatsphi-

© Verlag Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Volkshochschulen

losophen Leopold Kohr hat der Kulturverein TAURISKA seit 1986 dazu beigetragen, dass die beachtlichen Kulturleistungen unserer Vorfahren nicht in Vergessenheit geraten. Durch Dokumentationen unter Einsatz verschiedener Medien, in Ausstellungen und Tagungen wurde versucht, die eigenen Wurzeln, Fähigkeiten und althergebrachten Bräuche wieder bewusster zu machen und zu ermuntern. Durch „Hilfe zur Selbsthilfe" im Sinne Leopold Kohrs werden Initiativen gesetzt, dass die Kultur des regionalen Lebens und die Lebensqualität verbessert sowie Arbeitsplätze geschaffen werden (WINTER 1989). Charakteristische Landschaftselemente, -strukturen, Nutztier- und Nutzpflanzenarten konnten damit lokal erhalten bleiben und das handwerkliche Wissen und Können, das die Kulturlandschaft der Hohen Tauern entscheidend mitgeprägt hat, wurde wieder aktiviert. Der Region blieb damit noch viel Potenzial erhalten.

Dem Verein TAURISKA und der Leopold-Kohr-Akademie ist es aber auch ein wichtiges Anliegen, die Chancen, die in neuen und modernen Ideen und Technologien, aber auch in internationalen Entwicklungen liegen, aufzugreifen und behutsam in der Region zu integrieren. Insbesondere die gemeinsamen Tagungen mit der Bayerischen Akademie Ländlicher Raum nahmen sich verschiedener Zukunftsthemen an (MAGEL & ATTENBERGER 1996, MAGEL & WINTER 1989, 1991, 1993, 2000, BAYERISCHE AKADEMIE LÄNDLICHER RAUM & LEOPOLD-KOHR-AKADEMIE 2004). Die Kulturlandschaft lebendig zu erhalten, ist ein großes Ziel, das nur mit vielen engagierten Partnern erreicht werden kann. In diesem Sinn versteht der Verein TAURISKA seine Arbeit auch weiterhin.

9. Literatur

ABL, M. & KREISCH, W.F., 2004: Bergmähder Monitoring der „Pockhorner Wiesen" im Nationalpark Hohe Tauern (Kärnten): Biodiversität, Vegetations- und Blütenökologie sowie sozioökonomische Aspekte. – In: HEISELMAYER, P. & HINTERSTOISSER, H. (eds.): Symposion Landschaft im Wandel – Offenhalten der Landschaft (Tagungsband). Naturschutz-Beiträge 29/04, Amt der Salzburger Landesregierung, Ref. 13/02 – Naturschutzfachdienst: 6-8.

BAYERISCHE AKADEMIE LÄNDLICHER RAUM & LEOPOLD-KOHR-AKADEMIE (eds.), 2004: Viktualien neugedacht im Zeichen von Globalisierung und Frauenfragen. – Tagungsband, Verlag TAURISKA, Neukirchen a. Grv. 242pp.

CONRAD, K., 1989: Haus, Hof und Handwerk. – In: FLOIMAIR, R. (ed.): Salzburger Nationalpark-Report. Schriftenreihe des Landespressebüros, Serie „Salzburg Informationen" Nr. 69, Amt der Salzburger Landesregierung: 95-98.

ENZINGER, H., 1995: Bergmähder im Felber- und Amertal. Eine Dokumentation. – Zukunftskollegium Nationalpark Hohe Tauern – Mittersill. 47pp.

FALLY, W., 1989: Der Nationalpark als „Vorbildregion" – In: FLOIMAIR, R. (ed.): Salzburger Nationalpark-Report. Schriftenreihe des Landespressebüros, Serie „Salzburg Informationen" Nr. 69, Amt der Salzburger Landesregierung: 31-34.

FALLY, W., 1994: Die Region „Nationalpark und Vorfeld" als Funktionsraum. – In: FLOIMAIR, R. (ed.): Umdenken. Zehn Jahre Nationalpark Hohe Tauern in Salzburg – eine Bestandsaufnahme. Schriftenreihe des Landespressebüros, Serie „Salzburg Diskussionen" Nr. 19, Amt der Salzburger Landesregierung: 107-120.

GSTREIN, F.J., 1995: Die Bauernarbeit im Oetztal einst und jetzt. Faksimile-Nachdruck der Erstauflage von 1932 mit einem Bild- und Textbeitrag von Erika Hubatschek. – Verlag Dr. Erika Hubatschek, Innsbruck. 240pp.

HARTL, H. & PEER, T., 1989: Die Pflanzenwelt der Hohen Tauern. 2. Aufl. – Wissenschaftliche Schriften Nationalpark Hohe Tauern, Universitätsverlag Carinthia, Klagenfurt. 174pp.

HOCHEGGER, K., 1999: Naturnahe Kulturlandschaften – Ein erster Blick. – In: HOCHEGGER, K. & HOLZNER, W. (eds.), 1999: l. c. 15-29.

HOCHEGGER, K. & HOLZNER, W. (eds.), 1999: Kulturlandschaft – Natur in Menschenhand. Naturnahe Kulturlandschaften: Bedeutung, Schutz und Erhaltung bedrohter Lebensräume. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 11, austria medien sevice, Graz. 500pp.

HUBATSCHEK, E., 1992: Bauernwerk in den Bergen. 5. Aufl. – Verlag Dr. Erika Hubatschek, Innsbruck. 240pp.

HUBATSCHEK, E., 1994: Vom Leben am Steilhang. Bilddokumente 1939-1960. – Verlag Dr. Erika Hubatschek, Innsbruck. 71pp.

JUNGMEIER, M., 1999: Kulturlandschaft im Nationalpark Hohe Tauern Kärnten. – In: Hochegger, K. & Holzner, W. (eds.), 1999: l. c. 451-459.

KREISCH, W.F., 2001: Flora und Vegetation der Pockhorner Wiesen, subalpiner Goldschwingel-Bergmähder (Hypochoerido uniflorae-Festucetum paniculatae) im Nationalpark Hohe Tauern (Glocknergruppe, Kärnten). Wissenschaftl. Mitt. Nationalpark Hohe Tauern, Band 6: 85-118.

MAGEL, H. & ATTENBERGER, J. (eds.), 1996: Neue Arbeitsplätze im ländlichen Raum. – Tagungsband, Bayerische Akademie Ländlicher Raum e.V., München. 261pp.

MAGEL, H. & WINTER, A. (eds.), 1989: Was braucht das Dorf der Zukunft? Philosophie oder Geld – oder beides? 2. Aufl. – Tagungsband, Landesbeauftragter für die kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung der Region Nationalpark Hohe Tauern, Alfred Winter, Salzburg. 205pp.

© Verlag Alexander Jun, Dorfbeuern, Salzburg, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

MAGEL, H. & WINTER, A. (eds.), 1991: Ländliche Gemeinden auf dem Weg in den Europäischen Binnenmarkt. – Tagungsband, Landesbeauftragter für die kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung der Region Nationalpark Hohe Tauern, Alfred Winter, Salzburg. 205pp.

MAGEL, H. & WINTER, A. (eds.), 1993: Zukunftsperspektiven ländlicher Kulturarbeit. – Tagungsband, IKS-Verlag Salzburg. 231pp.

MAGEL, H. & WINTER, A. (eds.), 2000: Der ländliche Raum und die Informationsgesellschaft. – Tagungsband, Verlag TAURISKA, Neukirchen a. Grv.. 55pp.

MICHOR, K., 1999: Die Virgener Feldflur – eine einzigartige Heckenlandschaft. – In: Hochegger, K. & Holzner, W. (eds.), 1999: l. c. 460-466.

NOWOTNY, G., 1994: Naturschutz. – In: FLOIMAIR, R. (ed.): Umdenken. Zehn Jahre Nationalpark Hohe Tauern in Salzburg – eine Bestandsaufnahme. Schriftenreihe des Landespressebüros, Serie „Salzburg Diskussionen" Nr. 19, Amt der Salzburger Landesregierung: 52-71.

NOWOTNY, G., 1995: Bergmähder aus botanischer Sicht. – In: ENZINGER, H., 1995: l. c. 39-45.

NOWOTNY, G., 2003: Schützen durch nützen. Extensive Nutzungen – Weide und Mahd. – Natur und Land 89, Heft 5: 2-5.

PITTERLE, A., 2002: Die alpine Land- und Forstwirtschaft Österreichs im Wandel der Zeiten. – In: BUNDESPRESSEDIENST (ed.): Wunderbare Welt der Berge - Die österreichischen Alpen. Bundeskanzleramt, Wien: 73-89.

ROBL, F. & BRENNSTEINER, H., 2004: 15 Jahre Biotopschutzgruppe Pinzgau 1989-2004. – Biotopschutzgruppe Pinzgau, Uttendorf. 28pp.

SLUPETZKY, H., 1989: Die Hohen Tauern - ein Hochgebirge. – In: FLOIMAIR, R. (ed.): Salzburger Nationalpark-Report. Schriftenreihe des Landespressebüros, Serie „Salzburg Informationen" Nr. 69, Amt der Salzburger Landesregierung: 38-44.

SPINDLER, K., 2002: Lebensräume im Hochgebirge – Die Eroberung der Alpen durch den Menschen. – In: BUNDESPRESSEDIENST (ed.): Wunderbare Welt der Berge - Die österreichischen Alpen. Bundeskanzleramt, Wien: 58-72.

STEURER, B. & ASCHENBRENNER, G., 1999: Von Bichln und Schneiteleschen. Bäuerliche Landschaftspflege und ihre Kosten in der Gemeinde Heiligenblut in Kärnten. – In: HOCHEGGER, K. & HOLZNER, W. (eds.), 1999: l. c. 439-450.

STÜBER, E. & WINDING, N., 1994: Erlebnis Nationalpark Hohe Tauern. Band Tirol. – Amt der Tiroler Landesregierung, Nationalparkverwaltung Tirol und Tiroler Nationalparkfonds Hohe Tauern, Matrei in Osttirol. 329pp.

VÖTTER, C. & DANKL, S., 1994: Vom Flachs zum Leinen. Dokumentation über den Flachsanbau und die Verarbeitung. – Unveröff. Manuskript, ARGE Flachs Schönbach-Bramberg, Bramberg. 48pp.

© Verlag Universität Salzburg, Salzburg, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

VÖTTER-DANKL, S. & VÖTTER, C. (eds.), 1997: Sprache und Essen. Mundart und Kost aus der Region Nationalpark Hohe Tauern, Land Salzburg. – Verlag TAURISKA, Neukirchen a. Grv. 126pp.

VÖTTER-DANKL, S., VÖTTER, C. & NOWOTNY, G., 2004: Verlustreicher Kulturlandschaftswandel in den Hohen Tauern. – In: HEISELMAYER, P. & HINTERSTOISSER, H. (eds.): Symposion Landschaft im Wandel – Offenhalten der Landschaft (Tagungsband). Naturschutz-Beiträge 29/04, Amt der Salzburger Landesregierung, Ref. 13/02 – Naturschutzfachdienst: 79-80.

WINTER, A., 1989: Tauriska – Kulturidee für die Region. – In: FLOIMAIR, R. (ed.): Salzburger Nationalpark-Report. Schriftenreihe des Landespressebüros, Serie „Salzburg Informationen", Nr. 69, Amt der Salzburger Landesregierung: 99-103.

ZUKUNFTSKOLLEGIUM NATIONALPARK HOHE TAUERN (ed.), 1984: 1. Symposion. – Tagungsbericht, Salzburg. 57pp.

ZUKUNFTSKOLLEGIUM NATIONALPARK HOHE TAUERN (ed.), 1985: 2. Symposion. Einklang von Natur und Mensch – neuer Geist für eine neue Zeit. – Tagungsbericht, Salzburg. 60pp.

ZUKUNFTSKOLLEGIUM NATIONALPARK HOHE TAUERN (ed.), 1986: 3. Symposion. Leben mit dem Nationalpark Hohe Tauern. – Tagungsbericht, Salzburg. 86pp.

ZUKUNFTSKOLLEGIUM NATIONALPARK HOHE TAUERN (ed.), 1987: 4. Symposion. Mensch – Natur – Volkskultur. – Tagungsbericht, Salzburg. 76pp.

ZUKUNFTSKOLLEGIUM NATIONALPARK HOHE TAUERN (ed.), 1988: 5. Symposion. Anspruch – Wirklichkeit – Zukunft. – Tagungsbericht, Salzburg. 96pp.

Eingelangt: 4/04

Angenommen: 15.1.2005

Adressen:

Mag. Günther NOWOTNY
Kapellenweg 14
A-5082 Grödig
E-Mail: guenther.nowotny@inode.at

Christian VÖTTER
Susanna VÖTTER-DANKL
Verein TAURISKA
Kammerlanderstall
A-5741 Neukirchen a. Grv.
E-Mail: office@tauriska.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sauteria-Schriftenreihe f. systematische Botanik, Floristik u. Geobotanik

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Nowotny Günther, Vötter Christian, Vötter-Dankl Susanna

Artikel/Article: Verlustreicher Kulturlandschaftswandel in den Hohen Tauern (Österreich) 205-222