



Mag. Christine Wanker beschäftigt sich mit dem in den letzten Jahrzehnten in Südtirol eingetretenen Kulturlandschaftswandel. Ihre Herkunft aus dem stark überformten Gröden-tal mag eine Motivation dafür sein. Besonderer Wert wird neben der Analyse auf die Visualisierung der Veränderungen gelegt.

Verlust der landschaftlichen Vielfalt als Resultat des Kulturlandschaftswandels

Eine Analyse der Veränderungen seit den 1950er-Jahren in zehn Gemeinden Südtirols¹

von Christine Wanker, Alexander Dusleag, Johann Stötter und Josef Aistleitner

1 Einleitung und Begriffsklärung

In den letzten 60 Jahren hat sich das Landschaftsbild in Südtirol stark verändert. Dabei kam es zu einem Rückgang der landschaftlichen Vielfalt und zu einem Wandel von Funktion und Gestalt der Kulturlandschaft (Autonome Provinz Bozen-Südtirol 2002, S. 7).

Da Kulturlandschaften einem ständigen Wandel unterliegen (Gunzelmann 2000), erscheint diese Entwicklung zunächst nicht ungewöhnlich. Doch im Unterschied zu den vielen Veränderungen und Neuerungen, die die Kulturlandschaft in den vergangenen Jahrhunderten geprägt und umgeformt haben, verlief der Wandel seit Ende des Zweiten Weltkrieges in einer noch nie dagewesenen

Geschwindigkeit. So trugen unter anderem die zunehmende Mechanisierung und die Marktorientierung der Landwirtschaft sowie die immer schneller verlaufenden Geld-, Waren- und Personenströme entscheidend dazu bei, das traditionelle Landschaftsbild Südtirols in nur wenigen Jahrzehnten nachhaltig zu verändern.

Der vorliegende Beitrag konzentriert sich auf die Landnutzungsänderungen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, ihrem Beitrag zum Wandel der Kulturlandschaft und ihren sichtbaren Auswirkungen auf die Landschaft. Dabei wird vor allem der landwirtschaftlichen Nutzungsänderung in den Tal- und Hanglagen nachgegangen. Der Wandel von Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen fließt in diese Darstellung nicht ein. Die Ergebnisse der Studie zum Kulturlandschaftswandel in Südtirol können in einer umfassenden Dokumentation von Wanker und Dusleag (2010) nachgelesen werden.

¹ Der Umbruch in den vergangenen sechs Jahrzehnten wurde im Zuge des Forschungsprojektes „Kulturlandschaft Südtirol – Der Wandel seit 1950“ am Institut für Geographie der Universität Innsbruck beleuchtet. Finanziert wurde die Studie von der Abteilung Natur und Landschaft der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol mit dem Ziel, die einheimische Bevölkerung für den Wandel zu sensibilisieren und eine Grundlage für zukünftige Planungsprozesse zu schaffen.

Beispielhaft für das gesamte Land Südtirol wurde der Nutzungswandel in zehn Gemeinden des Landes untersucht (Abb. 1). Um ein möglichst differenziertes Bild zu erhalten, wurden Gemeinden gewählt, die sich aufgrund ihrer Wirtschaftsstruktur, Höhenlage und der vorhandenen Landschaftseinheiten voneinander unterscheiden. Zudem wurde auch die Lage der Gemeinden berücksichtigt, damit eine räumlich ausgeglichene Verteilung auf Südtirol erreicht werden konnte. Von Westen nach Osten fiel die Wahl somit auf die Gemeinden Mals, Martell, Naturns, Schenna, Kaltern, Ritten, St. Ulrich, Brixen, Ahrntal und Toblach.

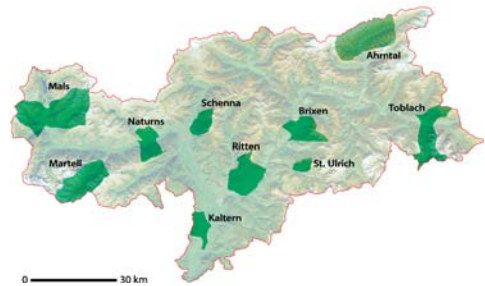


Abb. 1: Die Untersuchungsgemeinden

Quelle: Autonome Provinz Bozen - Südtirol, Abteilung Raumordnung; Bearbeitung: C. Wanker

Zur Entwicklung und zur Definition des Begriffes Kulturlandschaft ist es dienlich, ein wenig in der Geschichte nach hinten zu blicken. Das Wort „Landschaft“ kann bis in das 10. Jahrhundert zurück verfolgt werden. Die Nachsilbe „schaft“ bezeichnet etwas Zusammengehöriges und bedeutet somit „Land mit gemeinsamen Eigenschaften“. Zudem ist die zweite Silbe des Wortes auch mit schaffen, schaben und dem englischen Begriff shape verwandt. Daraus kann man schließen, dass „Landschaft als Ergebnis von Schaffen und Gestalten von Land gedeutet werden kann“ (Haber 1991, S. 597; Haber 2001).

Im Althochdeutschen wurde der Begriff Landschaft genauso wie das lateinische Wort „regio“ für Landesteil oder Gegend verwendet. Auch im Mittelhochdeutschen wurde der Begriff „lantschaft“ als genau umrissener Landstrich mit einer bestimmten Ausdehnung und somit als politisch fest umgrenzte Gegend benützt. Zudem diente der Begriff im Mittelhochdeutschen als Bezeichnung für die Vertreter der Bewohner einer Gegend (Schenk 2002, S. 6-7; Tesdorpf 1984, S. 36-45). In Tirol trat der Ausdruck „Landschaft“ zum ersten Mal im Jahre 1363 in einer Abtretungsurkunde auf. Er bezeichnete aber die Gesamtheit der Vertretung des Landes gegenüber dem Landesfürsten. Die Tiroler Landschaft setzte sich aus den Vertretern der Geistlichkeit, des Adels, der Bürger und der Bauern zusammen und entwickelte sich im Laufe der Zeit zum Landtag. (Köfler 1985, S. 43-47)

Seit dem 15. Jahrhundert etablierte sich „Landschaft“ als Fachbegriff in der Malerei und schließlich auch in der Literatur. Als Folge dieser Entwicklung floss der Begriff gegen Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts in die deutsche Allgemeinsprache ein und setzte sich dort durch (Tesdorpf 1984, S. 36-45).

Carl Sauer, der als Begründer der modernen humangeographischen Landschaftsforschung gilt, hat als erster zwischen Natur- und Kulturlandschaft unterschieden. Die Naturlandschaft ist demnach ein Erdraumausschnitt, der nicht dem Einfluss des Men-

schen unterworfen ist (Mitchell 2000, S. 102). Wird sie durch Aktivitäten des Menschen beeinflusst, entsteht eine Kulturlandschaft. Diese beschränkt sich nicht ausschließlich auf traditionelle und durch Generationen bäuerlicher Bewirtschaftung entstandene Landschaften, sondern umfasst auch städtische und industriell geprägte Räume (Marshall 2006, S. 5). Laut Apolinarski et al. (2004, S. 5) können Landschaften generell auf einem Kontinuum eingeordnet werden, das von Landschaften ohne menschliche Einflussnahme bis hin zu solchen mit hoher anthropogener Überprägung reicht. Da in Südtirol abseits des Hochgebirges kaum noch Landschaften ohne menschliche Überprägung vorzufinden sind, beschäftigt sich diese Studie mit anthropogen überformten Landschaften, das heißt mit der Kulturlandschaft. Diese kann laut Gunzelmann (2000) als „das Ergebnis der Wechselwirkung zwischen naturräumlichen Gegebenheiten und menschlicher Einflußnahme im Verlauf der Geschichte“ definiert werden.

2 Analyse und Visualisierung des Wandels

Für die Analyse des Kulturlandschaftswandels in Südtirol wurden folgende Datenquellen herangezogen: historische Landschaftsaufnahmen, Luftbilder aus unterschiedlichen Jahren und statistische Daten. Die Visualisierung der Veränderungen erfolgte durch wiederholte Fotografie an rekonstruierten Originalstandorten (Abb. 2). Insgesamt wurden in den Jahren 2007 und 2008 etwa 160 historische Bilder nachfotografiert, davon sind 130 online auf der Projekthomepage (www.uibk.ac.at/geographie/projects/cls) einsehbar. Für etwa genauso viele historische Bilder konnte keine aktuelle Fotografie aufgenommen werden. Häufige Gründe waren die Bewaldung und die Verbauung in unmittelbarer Nähe der Aufnahmestandorte sowie die zum Teil fehlende Verortung der abgebildeten Ausschnitte.

Luftbilder aus den Jahren 1954 und 2006 wurden ebenfalls herangezogen, um durch Vergleiche die Veränderung bestimmter Landschaftsausschnitte zu verdeutlichen. Amtliche Statistiken zu den Themen Bevölkerung, Bautätigkeit, Landwirtschaft, Touris-



Abb. 2: Visualisierung der Veränderungen durch wiederholte Fotografie. Der Ausschnitt zeigt Höfe in der Gemeinde Martell in den 1930er-Jahren (li) und im Jahr 2008 (re).

Quellen: Autonome Provinz Bozen-Südtirol, Abt. 14, Amt für audiovisuelle Medien, Fotograf Leo Bährendt (li), C. Wanker (re)

mus, Verkehr und Wirtschaft sowie Gespräche mit etwa 50 lokalen Wissensträgern (Chronisten, Historiker, Gemeindevertreter und Postkartensammler) ergänzten die Untersuchung.

Diese Methodenkombination erwies sich als zielführend, um den Wandel zu erfassen, zu analysieren und zu visualisieren. Dies belegen auch zahlreiche Studien zum Landschaftswandel (siehe zum Beispiel: Hendrick und Copenheaver 2009; Martinez 2010; Ode 2010). Demnach ist wiederholte Fotografie eine bewährte, kostengünstige und leicht zugängliche Methode für die Auswertung und Visualisierung des Wandels über einen bestimmten Zeitraum. Sie ermöglicht Interpretationen des Wandels und Vergleiche zwischen historischen und aktuellen Landschaftsaufnahmen und zudem können genaue räumliche und zeitliche Informationen über Sukzession und Landnutzungsänderungen gewonnen werden (White und Hart 2007, Hendrick und Copenheaver 2009, S. 21, Moseley 2006, Güthler 2006). Hendrick und Copenheaver (2009, S. 23) stellen aber fest, dass wiederholte Landschaftsaufnahmen besonders in Kombination mit anderen Methoden geeignet sind. Auch Ode (2010, S. 24) empfiehlt für Landschaftsanalysen das Heranziehen unterschiedlicher Datenquellen. Sofern vorhanden, ergänzen sich diese gegenseitig und erhöhen die Qualität und Tiefe der Studie (Ode 2010, S. 24). Nach Kienast et al. (2006) sind historische Karten, Luftbilder, Bewirtschaftungspläne, etc. als ergänzende Daten geeignet. Zusätzliche Quellen, wie amtliche Statistiken, historisches Bildmaterial und Befragungen von Zeitzeugen, sind ebenso hilfreich.

Durch eine solche Methodenkombination wird bei den Landschaftsanalysen eine Verbindung zwischen unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Ebenen hergestellt. Dies ist laut Martinez (2010, S. 128) eine wichtige Voraussetzung für Untersuchungen des Wandels im Raum.

3 Der Verlust der landschaftlichen Vielfalt

Die Situation um 1950

Südtirol war in den 1950er-Jahren noch stark landwirtschaftlich geprägt. Im Schnitt waren 50 % der Erwerbstätigen im primären Sektor tätig. In den Gemeinden Ahrntal, Martell, Naturus und Schenna, wo der Tourismus damals noch eine völlig untergeordnete Rolle spielte, waren sogar mehr als 70 % der Erwerbstätigen im primären Sektor tätig. In der Gemeinde St. Ulrich war der Tourismus bereits vor den Weltkriegen ein wichtiges Standbein der Wirtschaft. Aus diesem Grund arbeiteten in den 1950er-Jahren nur noch etwa 15 % der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft. Ebenso wies die Gemeinde Brixen mit 25 % einen niedrigen Anteil an landwirtschaftlichen Arbeitskräften auf. Vor allem in der Stadt Brixen spielten zur damaligen Zeit bereits das Handwerk und das Gewerbe eine wichtige Rolle (Istat 1955; Wanker und Dusleag 2010).

In Südtirol wurde in den 1950er-Jahren unterhalb von etwa 700 bis 800 m Meereshöhe Obst- und Weinbau aber auch Ackerbau betrieben. Pergeln und Trockenmauern,

Hecken und Ackerflächen sowie hochstämmige Obstbäume (Apfel, Birne, Marille) prägten das Landschaftsbild in den Tällagen. Betrachtet man die zehn Untersuchungsgemeinden, so wurde Obst vor allem in den Gemeinden Kaltern, Naturns, Schenna und Brixen angebaut. Ackerflächen waren in den Gemeinden Naturns, Schenna und Brixen weit verbreitet.

Oberhalb von 700 bis 800 m Meereshöhe wurde extensive Grünlandwirtschaft und Ackerbau betrieben. In den Feldern wurden unterschiedliche Getreidesorten angebaut. Der Ertrag diente vor allem der Selbstversorgung. Entlegene Bauernhöfe waren meist schlecht erschlossen. Es fehlten wichtige Infrastrukturen, wie Straßen, Strom, Telefon, etc.

Insgesamt wurden im Jahre 1961 in Südtirol 29.141 landwirtschaftliche Betriebe gezählt (Istat 1962). Ein Großteil der Landwirte besaß Rinder, aber auch andere Nutztiere, wie z.B. Schafe, Ziegen, Geflügel, Schweine. Zu Beginn der 1960er-Jahre besaßen in Südtirol im Schnitt sieben von zehn Landwirten Rinder. Dieser relativ starken Verbreitung der Rinderhaltung steht eine geringe Anzahl an Rindern pro Betrieb gegenüber. Im Schnitt wurden nämlich nur fünf Rinder pro Betrieb gehalten. Dies verdeutlicht die große Bedeutung der Rinder für die Selbstversorgung (Wanker und Dusleag 2010; Tirol Atlas).

Eine besonders wichtige Rolle spielte die Rinderhaltung in der Gemeinde Mals, wo zu Beginn der 1960er-Jahre 98 % der Landwirte Rinder besaßen. Aber auch in den Gemeinden Ahrntal, Martell und Ritten waren Rinder in mehr als 90 % der landwirtschaftlichen Betriebe zu finden. Die Gemeinde Kaltern stellt eine Ausnahme dar. Hier spielte der Obst- und Weinbau bereits in der Mitte des 20. Jahrhunderts eine wichtige Rolle und zahlreiche Bauern ersetzten ihre Rinder durch Maschinen und gaben die Tierhaltung vollständig auf. Deshalb hielten zu Beginn der 1960er-Jahre nur noch 25 % der Landwirte Rinder. Die Gemeinde Kaltern unterscheidet sich auch aufgrund der kleinstrukturierten Landwirtschaft von den anderen Untersuchungsgemeinden. Im Jahr 1970 besaß hier jeder Landwirt im Schnitt nur 1,4 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, während die Betriebe in den restlichen Untersuchungsgemeinden im Schnitt 13 ha Nutzfläche besaßen. Dieser Unterschied kann unter anderem auf die große Bedeutung des Obst- und Weinbaus in der Gemeinde Kaltern und auf die im Vergleich zum Dauergrünland geringere durchschnittliche Flächenausdehnung der Obst- und Weingüter zurückgeführt werden (Wanker und Dusleag 2010; Tirol Atlas; Istat 1962).

Der Wandel und die heutige Situation

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben zahlreiche sozioökonomische Veränderungen die Landnutzung in Südtirol beeinflusst und somit auch zum Wandel der Kulturlandschaft beigetragen.

Durch die zur damaligen Zeit einsetzende Mechanisierung wurden zahlreiche Arbeitskräfte in der Landwirtschaft überflüssig. Aus diesem Grund wurde in allen

Untersuchungsgemeinden ein starker Rückgang der im primären Sektor Erwerbstätigen verzeichnet. In Südtirol arbeiten heute nur noch etwa 10 % der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft (Astat 2006). Den größten Rückgang erfuhren jene Gemeinden, die oberhalb der Obst- und Weinanbaugrenze liegen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass einige Arbeiten im Obst- und Weinbau (z.B. Ernte) noch manuell ausgeführt werden, während die Grünlandwirtschaft zum Großteil maschinell betrieben wird. Aus diesem Grund sind viele Arbeitskräfte aus den Berggebieten abgewandert und haben im sekundären oder auch im tertiären Sektor (Tourismusbetrieben, Handel, etc.) eine neue Beschäftigung gefunden.

Die Mechanisierung der Landwirtschaft hat sich auch auf das Landschaftsbild ausgewirkt (Abb. 3). Zahlreiche Flächen mussten erst an die maschinelle Bewirtschaftung angepasst werden und wurden somit im Laufe der Jahre trockengelegt und eingeebnet. Dabei verschwanden ökologisch wertvolle Feuchtflächen, Hecken und Trockenmauern.

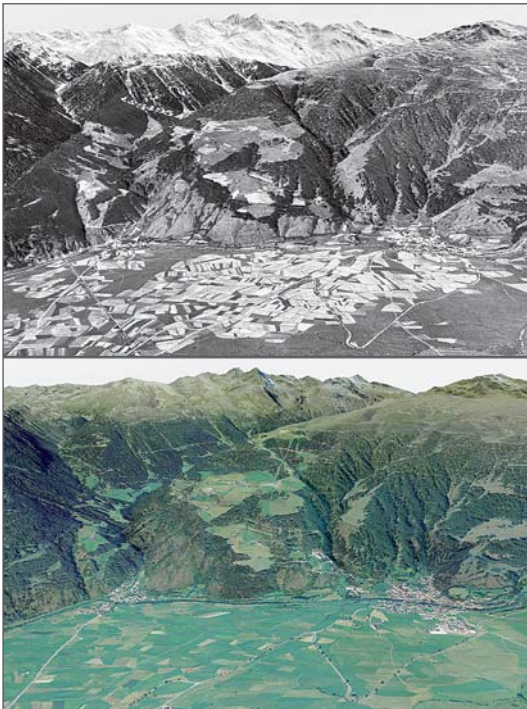


Abb. 3: Orthofotovergleich der Ortschaften Schleis und Burgeis mit Umgebung in der Gemeinde Mals um 1954/55 (o.) und 2006 (u.)

Quelle: Provinz Bozen-Südtirol, Abteilung Raumordnung; Bearbeitung: Dusleag A. & C. Wanker

Als Folge der Mechanisierung und der damit einhergehenden geringen Zahl an landwirtschaftlichen Arbeitskräften wurden steile und schwer zugängliche Flächen, sogenannte Grenzertragsflächen, häufig aufgegeben oder werden heute nur noch extensiv bewirtschaftet. Dies führt zu Verbuschung und Bewaldung. Die Gunstlagen werden hingegen intensiv bewirtschaftet. Die häufige Mahd und die regelmäßige Düngung haben einen Rückgang der Artenvielfalt und oft auch Überdüngung zur Folge (Wanker und Dusleag 2010).

Mit der Mechanisierung der Landwirtschaft ging auch die Spezialisierung der Betriebe auf ein Produkt oder ganz wenige einher. Durch die zunehmend beschleunigten Waren- und Geldströme und die fortschreitende Erschließung der Bergbauernhöfe mit wichtigen Infrastrukturen rückte die Selbstversorgung immer weiter in den Hintergrund. Die Produktion für den Markt gewann an

Bedeutung. Damit nahmen auch Konkurrenz- und Preisdruck zu, was den Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe zur Folge hatte. Vor allem kleine Betriebe gaben die Landwirtschaft auf. Zudem sind auch fehlende Hofnachfolger ein häufiger Grund für den Rückgang der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe. In Südtirol wurden bei der letzten Landwirtschaftszählung im Jahr 2000 26.559 landwirtschaftliche Betriebe gezählt (Astat 2002). Seit 1961 haben somit etwa 2.500 Landwirte ihren landwirtschaftlichen Betrieb aufgegeben. Dies entspricht einem Rückgang um etwa 9 %. Da ein Großteil der landwirtschaftlichen Nutzflächen in Folge der Hofstilllegung von den verbleibenden Betrieben übernommen wird, blieb die bewirtschaftete Fläche trotz der Hofaufgabe nahezu unverändert.

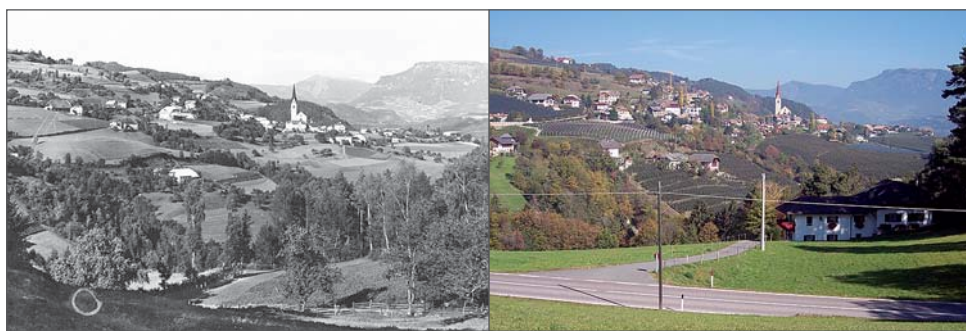


Abb. 4: Veränderung der Landnutzung in der Ortschaft Unterinn in der Gemeinde Ritten zwischen den 1930er-Jahren (li) und 2007 (re)

Quellen: Fotoarchiv Ernst Baumgartner (li), C. Wanker (re)

Der Obst- und Weinbau hat sich bis auf etwa 1000 m Meereshöhe ausgedehnt. Dies wird am Beispiel der Gemeinde Ritten deutlich, wo noch im Jahr 1970 nur auf 2 ha Obst angebaut wurde. Inzwischen erstreckt sich das Obstanbaugebiet bis nach Unterinn in rund 1000 m Höhe. Den größten Flächenzuwachs erfuhr der Obstbau in der Gemeinde Ritten zwischen 1990 und 2000. In diesem Jahrzehnt kamen mehr als 100 ha Obstanbaufläche dazu. Im Jahr 2000 wurden schließlich knapp 140 ha Obstfläche gezählt. Der Weinbau erfuhr einen Flächenzuwachs um etwa 30 %. Im Jahr 2000 wurde in der Gemeinde Ritten auf 134 ha Wein angebaut (Astat 2002).

Auch in der Gemeinde Mals kann der Anstieg der Obstanbaugrenze verfolgt werden. Hier nahmen die Obstanbauflächen im Jahr 2000 zwar nur 10 ha ein (Astat 2002), doch in Folge des Baus künstlicher Bewässerungsanlagen im unteren Bereich der Malser Haide ist die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Flächen angestiegen und es kommt zur Erhöhung der Grundstückspreise. Dies lässt vermuten, dass die Grünflächen, die südlich von Mals liegen, in Zukunft wahrscheinlich in intensive Obstanlagen umgewandelt werden. Da die Besitzverhältnisse kompliziert und die Grundstücke sehr klein sind, wird diese Entwicklung langsam vor sich gehen.

Der Obst- und Weinbau hat nicht nur eine flächenmäßige Ausdehnung erfahren. Im Laufe der letzten Jahrzehnte wurde der Anbau von Obst und Wein intensiviert. Dabei wurden die Anbaumethoden verändert. Die hochstämmigen Obstbäume wurden durch Dichtpflanzungen auf schwach wachsender Unterlage ersetzt. Diese Erziehungsform bringt Erleichterungen bei Bearbeitung und Ernte, geringere Produktionskosten und eine höhere Flexibilität bezüglich der Marktanpassung mit sich. Die geringere Lebensdauer der Pflanzen wird durch hohe Flächenerträge bei früh einsetzendem Vollertrag ausgeglichen. In Südtirol dominiert heute der Apfelanbau. Der Anbau von Birnen und Marillen hat an Bedeutung verloren. Zudem wurden traditionelle Obstsorten durch Neue ersetzt.

Durch die Intensivierung ging die Kombination von Obstbau und Viehhaltung zurück. Folglich nahm die Zahl der rinderhaltenden Betriebe ab und weitere Wiesen und Äcker wurden verdrängt. Ausgedehnte Obstmonokulturen, die von Mals bis ins Unterland und nach Brixen reichen, prägen heute das Landschaftsbild in den Tälern.

Auch der Weinbau hat eine landschaftsprägende Veränderung erfahren. Die traditionelle Pergel-Erziehung wird immer öfter von der Drahtrahmen-Erziehung ersetzt (Abb. 5). Das Weinanbaugebiet hat sich seit 1970 aber nicht ausgedehnt. Es verzeichnete sogar einen leichten Rückgang und beschränkt sich heute auf die Hanglagen im Talbereich (Astat 2002; Wanker und Dusleag 2010).



Abb. 5: Die traditionelle Pergel-Erziehung (li) und die Drahtrahmen-Erziehung (re)
Quelle: C. Wanker

Die Rinderhaltung hat im Zuge dieser Entwicklung an Bedeutung verloren. Heute werden Rinder vermehrt oberhalb von etwa 1000 m Meereshöhe gehalten, da wie bereits erwähnt, in tieferen Lagen der intensive Obstbau dominiert. Im Jahr 2000 besaßen nur noch etwa 35 % aller landwirtschaftlichen Betriebe Rinder. Doch die Anzahl der Rinder hat zugenommen. Im Jahr 2000 entfielen auf jeden rinderhaltenden Betrieb im Schnitt 15 Rinder (Abb. 6). In der Gemeinde Toblach besaß jeder Landwirt im Schnitt 19 Rinder, während die Rinderhaltung aus Kaltern nahezu vollständig verschwunden ist (Astat 2002). Diese Daten verdeutlichen, dass die Rinderhaltung zwar weniger verbreitet ist, dafür aber eine Intensivierung (mehr Rinder in den verbleibenden Betrieben) erfahren hat.

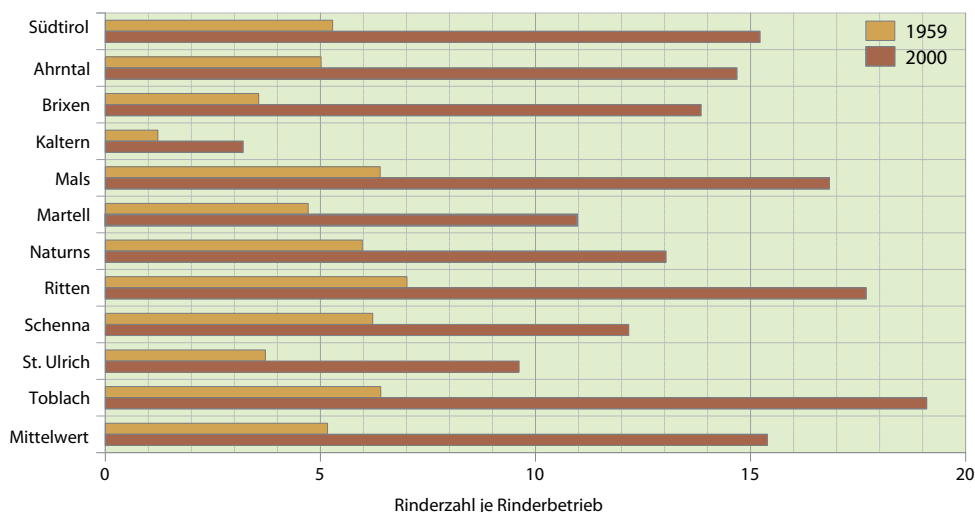


Abb. 6: Veränderung der Rinderzahl je Rinderbetrieb in den zehn Untersuchungsgemeinden

Quelle: Istat (1972), Astat (1984, 1993, 2002), Tirol Atlas; Entwurf: C. Wanker

Oberhalb von etwa 1000 m Meereshöhe herrscht heute fast ausschließlich Dauergrünlandwirtschaft vor. Die Milchproduktion spielt dabei eine wichtige Rolle, vereinzelt wird aber auch Fleischproduktion betrieben. In Folge der Mechanisierung und der günstigen Futtermittelimporte aus dem Ausland sind auch in dieser Höhenlage die Ackerflächen stark zurückgedrängt worden. In einigen Untersuchungsgemeinden wird noch Mais als Futterpflanze angebaut, während das Ackerland in anderen Gemeinden vollständig aus dem Landschaftsbild verschwunden ist. In der Gemeinde Martell stellt der Anbau von Sonderkulturen (Erdbeeren, Johannisbeeren, Kirschen, Gemüse) seit einigen Jahrzehnten ein wichtiges wirtschaftliches Standbein dar. Dadurch erzielen die Landwirte ein höheres Einkommen und können den landwirtschaftlichen Betrieb weiterführen.

Eine weitere Einkommensquelle stellen touristische Angebote dar. Der „Urlaub auf dem Bauernhof“ erfreut sich seit einigen Jahrzehnten einer zunehmenden Beliebtheit, aber auch der Verkauf hofeigener Produkte als Hof- bzw. Buschenschank verzeichnet Erfolge.

In Folge des Zweiten Autonomiestatutes (mit diesem Abkommen sind viele Kompetenzen auf die Provinzen Bozen und Trient übertragen worden) aus dem Jahre 1972 wurden zahlreiche Gewerbegebiete realisiert, mit dem Ziel dezentrale Arbeitsplätze zu schaffen. Durch die Schaffung dezentraler Arbeitsplätze wurde der Abwanderung aus den Berggebieten entgegengewirkt. Zahlreiche Nebenerwerbslandwirte fanden Arbeit im sekundären oder tertiären Sektor. Zudem sorgte die Erschließung der Bergbauernhöfe durch Seilbahnen und Straßen für eine bessere Erreichbarkeit der oft entlegenen Höfe.

Im Anschluss daran wurden weitere Infrastrukturen (wie Strom, Telefon, Rundfunk und Fernsehen) realisiert, und die oft veraltete Bausubstanz konnte erneuert werden. Die Verbesserung der Lebensverhältnisse trug ebenso wie die Schaffung dezentraler Arbeitsplätze zur Verringerung der Abwanderung bei.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Es hat sich also gezeigt, dass zahlreiche Entwicklungen zu einem Rückgang der landschaftlichen Vielfalt in Südtirol beigetragen haben. Von besonderer Bedeutung waren die Mechanisierung und die Marktorientierung der Landwirtschaft, die mit einer zunehmenden Spezialisierung einherging. Eine wichtige Rolle spielte auch die Erschließung der Bergbauernhöfe sowie die Schaffung dezentraler Arbeitsplätze. Beide Maßnahmen gehen auf politische Entscheidungen zurück und hängen stark mit der finanziellen Unterstützung von Seiten der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol und der Europäischen Union zusammen.

Im Zuge der letzten sechs Jahrzehnte hat sich die Kulturlandschaft stark verändert. Das Landschaftsbild ist eintöniger geworden. Zahlreiche Kulturlandschaftselemente, wie Hecken und Trockenmauern, mussten der maschinellen Bewirtschaftung weichen, Feuchtflächen wurden trockengelegt und Wiesen planiert. In den Gunstlagen dominiert oberhalb von etwa 1000 m Meereshöhe das Dauergrünland, das zum Teil intensiv bewirtschaftet wird. Die Folgen sind ein starker Artenrückgang sowie in einigen Fällen Überdüngung. In tieferen Lagen herrschen Obstmonokulturen vor. Die häufigste Anbaufrucht ist der Apfel. Der Weinbau besitzt im Vergleich zum Obstbau eine flächenmäßig geringe Bedeutung. Er beschränkt sich vor allem auf die Hanglagen im Talbereich. Durch die Veränderung der Anbaumethoden trugen sowohl der Obst- als auch der Weinbau zu einer Veränderung der Kulturlandschaft bei. Im Obstbau dominieren heute Dichtpflanzungen auf schwach wachsender Unterlage, die somit die hochstämmigen Sämlinge ersetzen, während im Weinbau der Drahtrahmen immer häufiger an die Stelle der traditionellen Pergel tritt.

Das Ackerland ist nahezu vollständig aus Südtirols Kulturlandschaft verschwunden. Der Getreideanbau wurde durch billige Importe aus dem Ausland unrentabel. Zudem wurden zahlreiche Ackerflächen vom florierenden Apfelanbau verdrängt. Auf den noch vorhandenen Ackerflächen wird heute vorwiegend Mais als Futtermittel angebaut. Im Martelltal hat sich der Anbau von Sonderkulturen etabliert.

Diese Darstellung zeigt, dass die landschaftliche Vielfalt in nur fünf bis sechs Jahrzehnten einen starken Rückgang erfahren hat. Trotz dieser Tatsache erscheint das Wort „monoton“ zur Beschreibung der Kulturlandschaft Südtirols nicht angemessen, da das stark gegliederte Relief die Kulturlandschaft abwechslungsreich erscheinen lässt. Es wird somit beim Betrachter meist nicht der Eindruck erweckt, dass sich die landwirtschaftliche Nutzung in Wirklichkeit auf zwei Bereiche beschränkt: dies ist zum einen der Obstbau und zum anderen die Dauergrünlandwirtschaft.

Aus diesem Grund wird in weiterer Folge die Wahrnehmung des Kulturlandschaftswandels untersucht. Ein standardisierter Fragebogen wurde ausgearbeitet und im Mai 2010 an mehr als 350 Personen versandt. Der Fragebogen besteht aus drei Abschnitten: Der erste bezieht sich auf die Landschaftsveränderungen in den zehn Untersuchungsgemeinden, der zweite konzentriert sich auf den Wandel in Südtirol und bezieht die Bewertung vergangener Entwicklungen und mögliche zukünftige Szenarien mit ein. Im letzten Teil werden persönliche Daten erhoben. Durch diese Befragung werden weitere Erkenntnisse über die Veränderungen in Südtirol gewonnen, die schließlich die zukünftige Planung der Kulturlandschaftsentwicklung bereichern.

5 Literatur

- Apolinarski I., Gailing L. und A. Röhring (2004): Institutionelle Aspekte und Pfadabhängigkeiten des regionalen Gemeinschaftsgutes Kulturlandschaft. Working Paper, Leibniz-Institut für Regionentwicklung und Strukturplanung. Erkner. - <http://www.irs-net.de/download/Kulturlandschaft.pdf> (Juli 2010)
- Astat - Landesinstitut für Statistik der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol (Hrsg.) (1984): Landwirtschaftszählung 1982. Vorläufige Ergebnisse der ISTAT-Zählung. Bozen.
- Astat - Landesinstitut für Statistik der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol (Hrsg.) (1993): 4. Landwirtschaftszählung 1990. Bozen.
- Astat - Landesinstitut für Statistik der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol (Hrsg.) (2002): 5. Landwirtschaftszählung 2000. Bozen.
- Astat - Landesinstitut für Statistik der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol (Hrsg.) (2006): 14. Allgemeine Volkszählung 2001. Band 5. Erwerbstätigkeit. Bozen.
- Autonome Provinz Bozen-Südtirol (Hrsg.) (2002): Lerop-Fachplan. Landschaftsleitbild Südtirol. Bozen.
- Gunzelmann T. (2000): Instrumente zur Erfassung der Kulturlandschaft. - http://www.denkmalpflege-hessen.de/LFDH4_Rheingau/Vortrage/Erfassung_der___/erfassung_der___.html (Juli 2010)
- Güthler A. (2006): Allgäu im Wandel. Eine fotografische Zeitreise durch die Landschaft im oberen Allgäu und im Tannheimer Tal. Immenstadt.
- Haber W. (1991): Kulturlandschaft versus Naturlandschaft. Zur Notwendigkeit der Bestimmung ökologischer Ziele im Rahmen der Raumplanung. In: Raumforschung und Raumordnung, 49, Heft 2, S. 106-112.
- Haber W. (2001): Kulturlandschaft zwischen Bild und Wirklichkeit. In: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band 215. Hannover. S. 6-29.
- Hendrick L. E. und C. A. Copenheaver (2009): Using Repeat Landscape Photography to Assess Vegetation Changes in Rural Communities of the Southern Appalachian Mountains in Virginia, USA. In: Mountain Research and Development, Vol. 29, No. 1, S. 21-29. - <http://www.bioone.org/doi/full/10.1659/mrd.1028> (03.05.2010)
- Istat - Istituto Nazionale di Statistica (Hrsg.) (1955): 9. Censimento generale della popolazione. Dati sommari per comune. Rom.
- Istat - Istituto Nazionale di Statistica (Hrsg.) (1962): 1. Censimento generale dell'agricoltura. Dati provinciali su alcune principali caratteristiche strutturali delle aziende. Vol. II. Rom.
- Istat - Istituto Nazionale di Statistica (Hrsg.) (1972): 2. Censimento generale dell'agricoltura. Dati sulle caratteristiche strutturali delle aziende. Vol. II. Rom.
- Kienast F., Lütolf M., Felber P. und N. Schneeberger (2006): Retrospektive Analyse der Landschaftsqualität und ihr Einfluss auf Artverbreitung und Wahrnehmung. In: K. M. Tanner, M. Bürgi und T. Coch (Hrsg.): Landschaftsqualitäten. Bern, Stuttgart, Wien. S. 185-194.
- Köfler W. (1985): Land, Landschaft, Landtag: Geschichte der Tiroler Landtage von den Anfängen bis zur Aufhebung der landständischen Verfassung 1808. (= Veröffentlichungen des Tiroler Landesarchivs, Band 3). Innsbruck.

- Kulturlandschaft Südtirol – Der Wandel seit 1950. - <http://www.uibk.ac.at/geographie/projects/cls> (01.06.2010)
- Marschall I. (2006): Die Zukunft der Kulturlandschaft. Diskussionspapier zum inhaltlichen Einstieg in den Expertenworkshop: Verwildertes Land – wuchernde Stadt? Die Zukunft der Kulturlandschaft. Perspektiven einer modernen Landschaftspolitik vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen in Deutschland und in den Nachbarländern. Kassel, Liebenau.
- Martinez S. (2010): Monitoring loss of biodiversity in cultural landscapes. New methodology based on satellite data. In: Landscape and urban planning, Vol. 94, No. 2, S. 127-140.
- Mitchell D. (2000): The Work of Landscape. In: D. Mitchell (Hrsg.): Cultural Geography. A Critical Introduction. Malden. S. 90-117.
- Moseley R. (2006): Historical Landscape Change in Northwestern Yunnan, China. Using Repeat Photography to Assess the Perceptions and Realities of Biodiversity Loss. In: Mountain Research and Development, Vol. 26/3, S. 214-219.
- Ode Å. (2010): Advantages of using different data sources in assessment of landscape change and its effect on visual scale. In: Ecological Indicators, Vol. 10, Issue 1, S. 24-31.
- Schenk W. (2002): „Landschaft“ und „Kulturlandschaft“ – „getönte“ Leitbegriffe für aktuelle Konzepte geographischer Forschung und räumlicher Planung. In: Petermanns Geographische Mitteilungen, Zeitschrift für Geo- und Umweltwissenschaften, Heft 6, S. 6-13.
- Tesdorpf J. C. (1984): Landschaftsverbrauch - Begriffsbestimmung, Ursachenanalyse und Vorschläge zur Eindämmung. Dargestellt am Beispiel Baden-Württembergs. Landesfraktion der Grünen in Baden-Württemberg (Hrsg.). Berlin, Vilseck.
- Tirol Atlas - <http://tirolatlas.uibk.ac.at> (März 2010)
- Wanker C. und A. Dusleag (2010): Kulturlandschaft Südtirol – Der Wandel seit 1950. Autonome Provinz Bozen - Südtirol, Abteilung Natur und Landschaft (Hrsg.). Bozen.
- White C. und E. J. Hart (2007): The lens of time. A repeat photography of landscape change in the Canadian Rockies. (= Parks and heritage series, 10). Lancaster.