

Arne ARNBERGER

Terrassenlandschaften – ein europäisches Kulturerbe verschwindet

Terraced landscapes - a European cultural heritage is disappearing



Abbildung 1: Terrassenlandschaften finden sich in ganz Europa (Gomera, Spanien) (Alle Fotos Arnberger)

Figure 1: Terraced landscapes can be found all over Europe (Gomera, Spain) (All Pictures Arnberger)

Zusammenfassung

Terrassenlandschaften sind ein europäisches Kulturerbe, welches aber langsam aus dem Landschaftsbild verschwindet. Im Rahmen des Interreg-Projektes „ALPTER – terraced landscapes in the alpine arc“, an dem fünf europäische Länder (Österreich, Italien, Slowenien, Schweiz, Frankreich) beteiligt sind, werden terrassierte Landschaften erfasst und analysiert. Darauf aufbauend werden Strategien für die Erhaltung und nachhaltige Entwicklung dieser wertvollen und historischen Kulturlandschaften erarbeitet.

Summary

Terraced areas are an European cultural heritage, which is slowly disappearing. In the frame of the Interreg Project “ALPTER – terraced landscapes in the alpine arc”, under the participation of Austria, Italy, Slovenia, Switzerland and France, terraced landscapes have been monitored and analysed. Based on research results, strategies for the conservation and sustainable development of the valuable and historic cultural landscapes have been elaborated.

Terrassenlandschaften finden sich in Europa von Griechenland bis Norwegen, von den Kanarischen Inseln bis Rumänien. Sie sind somit ein europäisches Kulturerbe, in den südlichen Ländern Europas ist manch eine der Terrassen sogar älter als die

chinesische Mauer (ASINS-VELIS, 2006). Wie versuchen nun die Länder Europas dem Verschwinden der Terrassenlandschaften entgegenzuwirken? Internationale Beispiele zeigen hier die unterschiedlichsten Möglichkeiten.

Terrassen – damit der Mensch nicht auf die schiefe Bahn gerät

Der Mensch hat sich seit Jahrtausenden über die Anlage von Terrassen die Hänge zunutze gemacht, nicht nur zur Produktion von Nahrungsmitteln, sondern auch als Freiraum, zur besseren Verteidigung, im Tagebergbau, etc. Je nach Anbaumethode, Grundstücksgröße, Bodenverhältnisse, Steigungsgrad, Verfügbarkeit von Wasser, etc. differenzierten sich viele Terrasstypen in Europa aus. Beispiele hierfür sind neben den bekannten Weinbau- und Ackerbauterrassen, Terrassen mit Esskastanien, Olivenbäumen, Gemüse, Tabak oder Blumen. Trockensteinmauern, Erdböschungen oder Klaubsteinwälle sind Beispiele für die vertikalen Elemente. In einigen Regionen, wie beispielsweise die Ligurische Küste, prägen terrassierte Hänge noch heute das Landschaftsbild, in anderen sind nur mehr kümmerliche Reste vorhanden oder sie verbergen sich inzwischen unter dichten Baum- und Strauchschichten. Südexponierte Terrassen sind aber auch beliebtes Siedlungsgebiet, bieten sie doch Ausblick und angenehme Klimabedingungen.

Die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung einerseits, sowie die Intensivierung der Landwirtschaft durch Flurbereinigungen andererseits führten in den letzten Jahren zum Verschwinden vieler terrassierter Kulturlandschaften (HERINGER, 2004; SCHMITT, 2004). Dies wirkt sich nicht nur auf die landwirtschaftliche Produktion und das Landschaftsbild aus, sondern verursachte auch einen Verlust an Biodiversität sowie an historischer und kultureller Identität einzelner Regionen. Auch könnte der Tourismus negativ betroffen sein. Vor allem in alpinen Gebieten bedingte die Beendigung der Terrassennutzung eine Instabilität der Hänge. Terrassenlandschaften, die schwer erreichbar sind, beziehungsweise auf denen Produkte angebaut werden, die am Markt nicht rentabel sind, sind besonders von einer Nutzungsaufgabe bedroht. Schädlinge, der Klimawandel, Unwetterkatastrophen und vor allem die fehlende Betriebsnachfolge sind weitere Faktoren, die zu einer Aufgabe der Terrassen führen. Das Fehlen geeigneter

Maschinen für die Bewirtschaftung dieser kleinteiligen Felder wird immer wieder als limitierender Faktor seitens der Landwirte angeführt.

Generell können drei vorherrschende Entwicklungsszenarien von Terrassenlandschaften unterschieden werden (Tabelle 1):

- Weiterführung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung,
- Änderung in der Landnutzung
- Nutzungseinstellung.

Unterschiedliche Effekte auf Landschaftsstrukturen, Landschaftsbild, Landschaftsökologie, etc. sind die Folge. Gerade Änderungen in der Landnutzung wie Urbanisierung können zu einem unwiederbringlichen Verlust historischer Kulturlandschaften führen.

Naturschutzfachliche Bedeutung von Terrassenlandschaften

Der naturschutzfachliche Wert einer Terrassenlandschaft ist abhängig von der Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung. Generell kann den traditionell bewirtschafteten, kleinteiligen Terrassenstrukturen (Weinbauterrassen, Ackerbauterrassen, etc.) aufgrund ihrer hohen Standortdiversität,

Tabelle 1: Beispiele für Entwicklungsszenarien von Terrassenlandschaften

Table 1: Examples of scenarios for the development of terraced landscapes

Entwicklungsszenarien von Terrassenlandschaften		
Weiterführung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung	Status quo beibehalten	
	Intensivierung	Feldvergrößerung/-zusammenlegungen Nivellierung von Böschungen; Wegnahme einzelner Mauern; höhere vertikale Elemente Zerstörung der Kleinteiligkeit (Aus)Bau von Zufahrtsstrassen, Verwendung ortsfremder Materialien Anbau anderer Feldfrüchte
	Extensivierung	Anwendung traditioneller Arbeits- und Bautechniken und lokaler Materialien Anbau lokaler Feldfrüchte Reduktion des Dünger-/Pestizideinsatzes
Änderung in der Landnutzung	temporär	Nutzung als privater Freiraum Eigenversorgung Infrastrukturextensive Erholungsanlage (Zeltplatz)
	permanent	Gezielte Aufforstung Wohnbau/Ferienwohnsitz/Urbanisierung Gewerbliche Nutzung z.B. Gastronomie Friedhof Erschließungsstraßen/sonstige Infrastruktur Infrastrukturintensive Erholungsanlage
Einstellung der Nutzung	temporär	Verbrachung, Erosion, Verfall der Trockensteinmauern und des Bewässerungssystems Spekulationsbrache Geförderte temporäre Stilllegung
	permanent	Verwaltung

im Vergleich zu den ausgeräumten Agrarlandschaften, ein höherer naturschutzfachlicher Wert zugesprochen werden. Gerade terrassierte Heckenlandschaften sind von hohem faunistischen Wert (DOVER & SPARKS, 2000).

Der hohe naturschutzfachliche Wert von Ackerbauterrassen (Abb. 3) beruht primär auf dem Vorkommen von verschiedensten Lebensraumelementen wie Hecken, Wiesenböschungen, Trockenstandorten bei Trockenmauern und der damit verbundenen hohen Artenvielfalt auf engstem Raum (ARNBERGER et al., 2006). Die menschliche Nutzung an sich, sowie unterschiedliche Nutzungsformen und -intensitäten aufgrund einer heterogenen Eigentümerstruktur, aber auch die Modifikation der Geländemorphologie durch Erdböschungen, Klauenstein- und Trockenmauern führen zu einem Lebensraum, der durch eine laufende Veränderung der strukturellen und biologisch relevanten Voraussetzungen bei gleichzeitiger Erhaltung der vegetativen wie morphologischen Grundstrukturen eine sehr hohe Strukturvielfalt und Standortdiversität aufweist. Zusätzlich entstehen durch die individuellen Pflege- und Schnittmaßnahmen unterschiedliche Entwicklungsstadien der Vegetation. Dieses Standortmosaik ist durchaus vergleichbar mit dem für natürliche Lebensräume geltenden Mosaikzykluskonzept von REMMERT (1991). Basierend auf dieser hohen Strukturvielfalt kommt einer durch Hecken gegliederten Terrassenlandschaft eine bedeutende Biotopverbundfunktion zu (vgl. JEDICKE, 1990).

ALPTER – Ein europäisches Projekt zur Erhaltung von Terrassenlandschaften

Von der EU wurde Anfang 2005 das 3-jährige Projekt „ALPTER - terraced landscapes in the alpine



Abbildung 2: Übersicht über die Studiengebiete im Projekt ALPTER (www.alpter.net)

Figure 2: Overview of the investigation sites in the ALPTER project (www.alpter.net)

arc“ (Terrassierte Landschaften im Alpenbogen) genehmigt. An diesem Interreg-III B Projekt im Alpine Space Programm sind 10 Partner aus 5 europäischen Ländern (Österreich, Italien, Slowenien, Schweiz, Frankreich) beteiligt. Der österreichische Partner ist das Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung an der Universität für Bodenkultur in Wien. Ziel dieses Projektes ist es, terrassierte Landschaften in Mitteleuropa zu erfassen und zu analysieren, um darauf aufbauend Strategien für die Erhaltung und nachhaltige Entwicklung dieser wertvollen und historischen Kulturlandschaften zu finden. ALPTER ist inzwischen das dritte europäische Projekt, das sich mit terrassierten Landschaften auseinandersetzt. Während PATTERN mehr auf den mediterranen Raum fokussierte, untersucht TERRISC Erosionsgefährdungen.

Die Studiengebiete (siehe Abb. 2) im Projekt ALPTER umfassen auf italienischer Seite die ligurische Küste mit dem Nationalpark Cinque Terre (b), das Aosta- und Brentatal (g, a) und das Gebiet um Chiavenna (c). In Frankreich konzentrieren sich die Untersu-



Abbildung 3: „Blick auf die Terrassenlandschaft von Ödenkirchen (Gemeinde Ulrichsberg, Oberösterreich) im Frühjahr. Aufforstungen und Intensivierung lassen solche Ackerterrassenlandschaften verschwinden

Figure 3: View of the terraced landscape of Ödenkirchen (municipality of Ulrichsberg, Upper Austria) in spring. These terraced landscapes with fields are disappearing due to afforestations and intensification



Abbildung 4: Terrassenlandschaft in Chiavenna (I): Verbrachung und Zersiedelung bedrohen diese Terrassenlandschaft
Figure 4: Terraced landscape in Chiavenna (I): Abandonment and urban sprawl threaten this terraced landscape

chungen auf das Roya-Tal in den Alpes-Maritimes, in der Schweiz auf das Bergell (h) und in Slowenien auf die Region nördlich von Neu-Görtz (e). Als österreichische Pilotfläche wurde die Gemeinde Ulrichsberg im oberösterreichischen Bezirk Rohrbach (d) mit ihrer landschaftlich besonders wertvollen Terrassen- und Heckenlandschaft um die kleine Ortschaft Ödenkirchen ausgewählt (Abb. 3). Diese kleinteilige Terrassenlandschaft, die ab dem 13. Jahrhundert entstanden ist (WASMAYR, 1971), stellt den kärglichen Rest einer der ursprünglichen Kulturlandschaften des Mühlviertels dar.

In einigen Studiengebieten wurden die terrassierten Landschaften, die bisher als eigene „Plankategorie“ nicht geführt wurden, digital erfasst. Erst Aufnahmen vor Ort zeigten das wahre Ausmaß an bestehenden Terrassen. Mit Luftbildern und Katasterplänen war dies in diesem Ausmaß nicht erkennlich (REGIONE LIGURIA & UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA, 2005). Ursachen der Nutzungsaufgabe auch unter Einbeziehung der historischen Entwicklung und die Wechselwirkungen zwischen Nutzungsaufgabe und anderen Bereichen wie Erosion BRANCUCCI & PALIAGA, 2007), lokale Ökonomie, Tourismus, Naturschutz, etc. wurden untersucht, und erste Strategien zur Erhaltung abgeleitet. Mit Pilotaktio-

nen verschiedenster Art wurden bisher gewonnene Resultate umgesetzt, oder bewusstseinsbildende Maßnahmen in den Studiengebieten gesetzt.

Ein wichtiger Teil des ALPTER-Projektes stellt die Öffentlichkeitsarbeit dar, schließlich soll auf das Verschwinden der Terrassenlandschaften aufmerksam gemacht werden. Neben der Implementierung der Projektwebseite www.alpter.net wurden bisher zwei internationale Tagungen abgehalten, eine dritte fand Anfang 2008 in Laibach statt. Ein regelmäßig erscheinender Newsletter berichtet über den Projektfortschritt. Inzwischen konnte auch ein beachtliches Netzwerk aufgebaut werden. Auf internationaler Ebene wurde das Projekt auf zahlreichen Tagungen vorgestellt. Berichte in den Medien, Artikel, Exkursionen, Vorlesungen, Ausstellungen und Terrassentage in den Regionen/Gemeinden sind weitere Komponenten der Öffentlichkeitsarbeit. Ein Atlas über europäische Terrassenlandschaften und ein Handbuch über das nachhaltige Management von diesen werden Anfang 2008 erscheinen.

Erhaltungsstrategien

Im Rahmen des Projektes wurden bestehende Strategien zur Erhaltung von Terrassen erfasst, und neue diskutiert (www.alpter.net). Einige Strategien

haben sicherlich für alle Terrassenlandschaften Gültigkeit, andere wiederum lassen sich nur für bestimmte Gebiete anwenden.

Italien

Zehntausende Kilometer an Terrassen und damit an Trockensteinmauern durchziehen Norditalien (REGIONE LIGURIA & UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA, 2005). Wie in vielen anderen Ländern Europas verzichten auch hier immer mehr Landwirte auf die Bewirtschaftung der terrassierten Berghänge. Mit der Aufgabe der Nutzung beginnt sofort der Verfall der Trockensteinmauern und des Bewässerungssystems, und damit die Erosion des Berghanges – Hangrutschungen sind die Folge (FREPPAZ, 2007). Daher sehen die Provinzen Norditaliens es als ihre Aufgabe die Terrassen zu erhalten.

Wer schon einmal einen steilen Berghang hinaufgegangen ist, kann sich sicherlich vorstellen, um wie viel schwerer dies ist, wenn landwirtschaftliches Gerät oder Feldprodukte mitzuführen sind und der Anstieg mehrmals am Tag zu erfolgen hat. In Italien zielen daher viele Maßnahmen darauf ab, eine einfachere und bequemere Erreichbarkeit der Terrassen zu ermöglichen, sei es durch den Bau von Zufahrtsstraßen oder durch den Einsatz einer Monoradbahn.

In einigen Alpentälern haben sich Einwanderer aus dem arabischen und nordafrikanischen Raum angesiedelt. Diese nutzen nun die ehemals brach gefallenen Weinbauterrassen, um hier Kräuter wie Minze und Gemüse zur Eigenversorgung anzubauen (PERCO & VAROTTO, 2004). Raumplanerische Instrumente sollen künftig die Terrassen stärker berücksichtigen, beispielsweise indem sie als eigene Plankategorie ausgewiesen werden.

Eine Strategie wäre die Nutzung von Terrassen für den Anbau von medizinischen Kräutern und Obst. Erfolgt der Anbau dieser Nischenprodukte durch mehrere Personen, man hofft, auch Städter als Terrassennutzer zu gewinnen, dann könnten sich Kooperativen bilden, die die Vermarktung dieser lokalen (Terrassen-)Produkte übernehmen. Natürlich gibt es auch Überlegungen, die Terrassen touristisch zu nutzen. Schon jetzt gibt es ein Museum über Terras-

senlandschaften im Piemont, das Ecomuseo dei Terrazzamenti e della Vite in Cortemilia.

Wer im Nationalpark Cinque Terre (Ligurien) ein Landhaus erwirbt, verpflichtet sich damit gleichzeitig auch zur Erhaltung der dazugehörigen Terrassen. Die Nationalparkverwaltung selbst nutzt Terrassen in vielfältiger Weise. In der Region Ventimiglia wiederum züchten die Landwirte Blumen auf den Terrassen.

Schweiz

In der Schweiz setzt man auf Bewusstseinsbildung. Hier soll die Bevölkerung mittels Informationsveranstaltungen, Broschüren und Berichten in den Medien auf das Kulturgut direkt vor ihrer Haustüre aufmerksam gemacht werden. Die Esskastanie steht im Mittelpunkt der touristischen wie landwirtschaftlichen Vermarktung im Bergell. Wanderwege führen durch die Esskastanien-Landschaft, und Lehrpfade erzählen darüber. Einige Kastanientrockenhäuser sollen als Schlafplatz für Touristen genutzt werden. Im Engadin wird das Getreide der historischen Ackerterrassenlandschaft von Ramosch vermarktet.

Frankreich

In Frankreich finden sich ebenso ganze Täler, in denen sich die Terrassen nur noch ansatzweise unter dem inzwischen aufgekommenen Wald erahnen lassen. Die Region Alpes Maritimes muss heute beträchtliche Kosten im Straßenbau für Schutzmaßnahmen aufwenden, die aus der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung der Terrassen und den daraus folgenden Hangrutschungen resultieren. Ein zweites Problem liegt in der Zersiedelung der Landschaft. Um die Städte herum entdecken immer mehr Menschen Terrassen als Wohnstandort und errichten dort ihre Häuser. Als Beispiel sei hier Nizza ge-



Abbildung 5: Almterrassen im Bergell

Figure 5: Terraced mountain pastures in Bergell



Abbildung 6: Inzwischen bedecken Wälder die ehemalige großartige Terrassenlandschaft des Roya-Tales (Frankreich)
Figure 6: Today, forests cover the former outstanding terraced landscape of the Roya valley (France)

nannt. Durch die Bebauung gehen die Terrassen der Landwirtschaft unwiderruflich verloren. Maßnahmen zum Erhalt der Terrassenlandschaften zielen auf den Anbau von Nischenpflanzen wie medizinische Kräuter, alte Obst- und Gemüsearten wie Mandeln und Süßwibeln ab.

Auch wird der Ausbau der Straßen zu den Bergdörfern forciert. Inzwischen entdecken die jüngeren Französinen und Franzosen die Bergdörfer als billige Alternative zu den mittlerweile kaum mehr bezahlbaren Baugrundstücken direkt an den Küsten, und renovieren die alten bäuerlichen Anwesen. So bleiben zumindest die wohnungsnahen Terrassen erhalten, da sie zur Eigenversorgung mit Gemüse und Obst verwendet werden. Künftig will man auch in Frankreich verstärkt auf den Tourismus setzen.

Slowenien

Ganz anders stellt sich die Lage in Slowenien dar. Zwar sind viele Terrassen vor Jahrzehnten brach gefallen, seit einigen Jahren scheint dieser Prozess aber gestoppt zu sein, ja sich sogar umgekehrt zu haben. Terrassen sind wieder gefragt, da der Weinabsatz boomt – nicht zuletzt durch die Auflösung Jugoslawiens.

Hier tritt nun ein anderes Problem zutage: kaum einer weiß noch, wie Weinbauterrassen richtig anzulegen sind. Daher setzen die Maßnahmen in Slowenien bei der Weiterbildung von Weinbauern an, damit wieder Terrassen gebaut werden können. Eine der Pilotmaßnahmen war auch die Wiedererrichtung eines Terrassenhanges für den Weinbau (Abb. 7).



Abbildung 7: Im Rahmen des ALPTER-Projektes wiederhergestellte Weinbauterrassen in Slowenien

Figure 7: Terraced vineyards in Slovenia were restored in the framework of the ALPTER project

Österreich

Auch in Österreich verschwinden die Terrassen aus dem Landschaftsbild. In Ödenkirchen im Oberen Mühlviertel haben engagierte Vertreter der Agrarbezirksbehörde und der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich durch die Implementierung eines Landschaftsschutzgebietes versucht, dieser Entwicklung entgegenzutreten, um die Terrassenlandschaft rund um den Ort zu erhalten (BRANDS, 2002). Der Mehraufwand, der sich durch die Bewirtschaftung der kleinen Fluren ergibt, wird durch Förderungen seitens des Naturschutzes abgegolten. Aber auch durch sinnvolle Grundstückszusammenlegungen und einer behutsamen Vergrößerung der Feldflächen wurden die Bewirtschaftungsverhältnisse für Landwirtin und Landwirt verbessert. Gleichzeitig blieb aber eine möglichst hohe Anzahl der Böschungen und Hecken erhalten.

Ein anderes Beispiel zeigt die Anlage eines Golfplatzes im Oberen Mühlviertel. Dieser wurde in die bestehende Terrassenstruktur so weit wie möglich integriert. Öffentlichkeitsarbeit in Form von Ausstellungen, Präsentationen, Berichten in Medien, Exkursionen, Aktionen gemeinsam mit Schulen zur Wiederherstellung und Revitalisierung der Terrassen werden durchgeführt, um auf die Bedeutung dieser aufgrund ihrer Größe einzigartigen historischen Landschaft hinzuweisen.

Eine künftige Strategie soll in der touristischen Vermarktung dieser Terrassenlandschaft liegen. Daher wurde sowohl die Attraktivität dieser Landschaft erfasst, als auch welche Auswirkungen Aufforstungen, Intensivierungen und eine verstärkte touristische Nutzung auf die Landschaftspräferenzen potentieller Touristen haben könnten. Dazu wurden basierend auf einer bestehenden Landschaftssituation mittels Computersoftware 128 Bildszenarien (Abb. 8), generiert, um

1. einerseits die Bedeutung einzelner Landschaftselemente wie Streuobstwiesen, die Anzahl an Böschungen und deren Bestockungsgrad, Landnutzungsarten oder Tourismusintensitäten zu erfassen,
2. die Bedeutung dieser Landschaftselemente und -nutzungen in Relation zueinander zu untersuchen, und
3. die touristische Nachfrage für die verschiedenen Landschaftsszenarien, wie eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Feldvergrößerung und Nivellierung der Böschungen, zu erfassen.

Analysiert wurden die Daten, die im Rahmen einer Befragung erhoben wurden, mittels eines Wahlmodells (ARNBERGER et al., in Druck). Ergebnis war, dass knapp 60% der Befragten sich einen Urlaub in der Terrassenlandschaft vorstellen könnten, und dass eine hohe Anzahl an Böschungen, vor allem wenn sie mit höherer Vegetation bestockt waren, entschei-



Abbildung 8: Szenarien der oberösterreichischen Terrassenlandschaft. Vier von 128 computergenerierten Beispiele möglicher Entwicklungen

Figure 8: Scenarios for the terraced landscape in Upper Austria. Four out of 128 computer-generated examples show possible developments

dend zur Attraktivität dieser Landschaft beitragen. Eine touristische Nutzung dieser Landschaft erscheint somit realistisch.

Ergänzende touristische Angebote in der Terrassenlandschaft wären Führungen durch die Landwirte, die den Besuchern den Wert und die Entwicklung dieser Landschaft nahebringen, aber auch von den Erschwernissen in der Produktion authentisch erzählen können. Mit der Etablierung eines Erlebnisraumes „Terrassenlandschaft“, wo Sehen, Riechen, Hören, Fühlen, und Schmecken geboten wird, könnten lokale Bevölkerung und Touristen Wissen, Er-

lebnisse, Gekostetes und Gekauftes mit nach Hause nehmen (vgl. EDER & ARNBERGER, 2007).

Ausblick

Terrassen sind ein Jahrtausende altes Kulturerbe, das langsam aus dem Landschaftsbild Europas verschwindet. Ihre Erhaltung ist sicherlich nur über eine Kombination von unterschiedlichsten Maßnahmen möglich. Ein projektierte Verbund der Terrassenlandschaften Mitteleuropas hinsichtlich Marketing, Erfahrungsaustausch und Wissensvermittlung könnte zum Erhalt dieser beitragen. Voraussetzung dafür ist, dass der Wert dieser Landschaften erkannt wird. Daher liegt ein Hauptaugenmerk des Projektes auf der Bewusstseinsbildung, bei der lokalen Bevölkerung der Terrassenlandschaften ebenso wie bei den (europäischen) politischen Entscheidungsträgern aus dem Agrarbereich.

Gerade die kleinteiligen Terrassenlandschaften können einen hohen naturschutzfachlichen Wert haben. Daher sollte die Erhaltung dieser letzten Reste unserer alten Kulturlandschaft gefördert werden. Auf Dauer kann dies wohl am Besten nur durch die Unterstützung der lokalen Landwirte erfolgen. Dabei erweist sich der Naturschutz immer mehr als wichtiger Partner.

Terrassenlandschaften sind sicherlich auch ein wichtiges Thema für die europäische Landschaftskonvention (COUNCIL OF EUROPE, 2000; DÉJEANT-PONS, 2006). Dies ist die erste internationale Übereinkunft, die sich dem Schutz, vor allem aber der Entwicklung und bewussten Planung von Landschaft widmet. Überraschend ist, dass einige zentraleuropäische Länder diese Konvention ratifiziert haben (<http://conventions.coe.int>). Wünschenswert wäre es, dass historische Landschaften die gleiche Aufmerksamkeit erfahren wie historische Gebäude.

Danksagung

Das Projekt wurde von der Europäischen Union im Rahmen des Interreg IIIB Programms Alpine Space und von der oberösterreichischen Landesregierung kofinanziert. Dank gilt auch den Projektmitarbeitern am Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN) an der Universität für Bodenkultur: Ao. Prof. Dr. Christiane Brandenburg, DI Renate Eder, DI Thomas Meitz, DDI Thomas Reichhart und em. Prof. DI Herman Schacht.

Referenzen

ASINS-VELIS, S. (2006): Linking historical Mediterranean terraces with water catchment, harvesting and distribution structures. In J.P. MOREL, J.T. JUAN, J.C. MATAMALA (Hrsg.), *The Archaeology of crop fields and gardens*. – Proceedings of the 1st Conference on Crop Fields and Gardens Archaeology, Barcelona, 1-3 June 2006, S. 21-40

ARNBERGER, A., EDER, R., REICHHART, T., & BRANDENBURG, C. (in Druck): Assessing landscape preferences of urban population for terra-

ced areas. – ECLAS 07-Conference proceedings, Belgrad.

ARNBERGER, A., BRANDENBURG, C., SCHACHT, H., EDER, R., DORAU, U., & MEITZ, T. (2006): Terrassenlandschaft Ödenkirchen/Böhmerwald: Lebensraumtypen. Im Rahmen des Interreg IIIB Projektes ALPTER. – Universität für Bodenkultur Wien, S. 50.

BRANCUCCI, G., & PALIAGA, G. (2007): Natural hazards in terraced landscapes. – Vortrag gehalten im Rahmen der Tagung: „Terraced landscapes: a comparison among cultures and experiences. 22.-24.02.2007, Venedig.

BRANDS, M. (2002): Ödenkirchen – Struktureichtum am Rande des Böhmerwaldes. – Informativ, 25, 8-9.

COUNCIL OF EUROPE (2000): European Landscape Convention. – ETS. No. 176.

DÉJEANT-PONS, M. (2006): The European Landscape Convention. – *Landsc. Res.*, 31(4), 363-384.

DOVER, J., & SPARKS, T. (2000): A review of the ecology of butterflies in British hedgerows. – *J. Environ. Manage.*, 60 (1), 51-63.

EDER, R., & ARNBERGER, A. (2007): Lehrpfade – Natur und Kultur auf dem Weg; Lehrpfade, Erlebnis- und Themenwege in Österreich. – Grüne Reihe des Lebensmittelministeriums Band 18, 260, Böhlau Verlag, Wien.

FREPPAZ, M. (2007): The Lower Aosta Valley. – Vortrag gehalten im Rahmen der Tagung: „Terraced landscapes: a comparison among cultures and experiences. 22.-24.02.2007, Venedig.

HERINGER, J. (2004): Terrassen – ein besonderes Kulturerbe. – *Berichte der ANL*, 28, 59-68.

JEDICKE, E. (1990): Biotopverbund. – Ulmer Fachbuch.

PERCO, D., & VAROTTO, M. (2004): *Uomini e paesaggi del Canale di Brenta*. – Comune Di Valstagna, Cierre Edizioni.

REGIONE LIGURIA, & UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA (2005): *Elaborazioni di base e ipotesi di sviluppo*. Projektzwischenbericht.

REMMERT, H. (1991): Das Mosaik-Zyklus-Konzept und seine Bedeutung für den Naturschutz – Eine Übersicht. In ANL (=Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege) (Hrsg.): *Wald oder Weideland – Zur Naturgeschichte Mitteleuropas*. - Laufener Seminarbeiträge 2/92, 45-57.

SCHMITT, F. (2004): Hecken – Zur Evolution von „Kultur“. – *Berichte der ANL*, 28, 53-57.

WASMAYR, G. (1971): *Ulrichsberg – Geschichte des Marktes und seiner Dörfer*. – Selbstverlag der Gemeinde Ulrichsberg.

Anschrift des Verfassers:

Arne Arnberger
Institut für Landschaftsentwicklung,
Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN)
Department für Raum, Landschaft
und Infrastruktur
Universität für Bodenkultur
Peter Jordan-Straße 82
A-1190 Wien
arne.arnberger@boku.ac.at

Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise

Einsendungen von Beiträgen (in deutscher Sprache) aus dem Bereich Naturschutz und Landschaftspflege sind willkommen.

Es werden in der Regel nur bisher unveröffentlichte Beiträge zur Publikation angenommen. Der Autor/die Autorin versichert mit der Einreichung seines/ihrer Typoskripts, dass sein Beitrag und das von ihm/ihr zur Verfügung gestellte Bildmaterial usw. die Rechte Dritter nicht verletzt oder verletzen wird. Grundsätzlich sind für alle Bestandteile die Quellen anzugeben. Der Autor/die Autorin stellt den Verlag (ANL) insoweit von Ansprüchen Dritter frei. Im Einzelfall ist die eventuell notwendige Beschaffung des Copyrights mit der Schriftleitung schriftlich abzuklären.

Zur Einhaltung der gewünschten Formalien gibt es „Hinweise für Autoren/Richtlinien“, die bei der Redaktion angefordert werden können.

Mit der Einreichung des als „Druckreife Endfassung“ gekennzeichneten und mit der Adresse versehenen Typoskripts erklärt sich der Autor/die Autorin mit einer Veröffentlichung einverstanden. Die Redaktion der ANL behält sich vor, Bilder, Tabellen, Grafiken oder ähnliches in Einzelfällen nach zu bearbeiten und gegebenenfalls Textkürzungen und kleinere Korrekturen vorzunehmen.

Sollte der/die Autor/in beabsichtigen seinen/ihren Beitrag in identischer oder ähnlicher Form auch anderweitig zu veröffentlichen, ist dies nur in Absprache mit der ANL-Redaktion möglich.

Zum Urheber- und Verlagsrecht sowie bezüglich Zusendungen: siehe unten!

Anschriften der ANL

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Seethalerstraße 6 / 83410 Laufen

Postfach 12 61 / 83406 Laufen

Internet: <http://www.anl.bayern.de>

E-Mail: Allgemein: poststelle@anl.bayern.de

Mitarbeiter: vorname.name@anl.bayern.de

Tel. 0 86 82 / 89 63 - 0

Fax 0 86 82 / 89 63 - 17 (Verwaltung)

Fax 0 86 82 / 89 63 - 16 (Fachbereiche)

Hotel – Restaurant – Bildungszentrum

Kapuzinerhof

Schlossplatz 4

83410 Laufen

Internet: <http://www.kapuzinerhof.de>

E-Mail: Info@Kapuzinerhof.de

Tel. 0 86 82 / 9 54 - 0

Fax 0 86 82 / 9 54 - 2 99

Impressum

ANLIEGEN NATUR

Zeitschrift für Naturschutz,
Pflege der Kulturlandschaft
und Nachhaltige Entwicklung
Heft 32/1 (2008)
ISSN 1864-0729
ISBN 978-3-931175-82-5

Herausgeber und Verlag:

Bayerische Akademie für Naturschutz
und Landschaftspflege (ANL)

Seethalerstr. 6

83406 Laufen a.d.Salzach

Telefon: 08682/8963-0

Telefax: 08682/8963-17 (Verwaltung)
08682/8963-16 (Fachbereiche)

E-Mail: poststelle@anl.bayern.de

Internet: <http://www.anl.bayern.de>

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zugeordnete Einrichtung.

Schriftleitung und Redaktion:

Ursula Schuster, ANL

Telefon: 08682/8963-53

Telefax: 08682/8963-16

Ursula.Schuster@anl.bayern.de

Die Zeitschrift versteht sich als Fach- und Diskussionsforum. Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Autoren verantwortlich. Die mit dem Verfasseramen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers bzw. des Schriftleiters wieder.

Verlag: Eigenverlag

Herstellung:

Satz und Druck werden für jedes Heft gesondert ausgewiesen.

Für das vorliegende Heft gilt:

Satz: Hans Bleicher · Grafik · Layout · Bildbearbeitung,
83410 Laufen

Druck und Bindung: A. Miller & Sohn KG, 83278 Traunstein

Erscheinungsweise:

Seit Frühjahr 2007 als Halbjahreszeitschrift

Urheber- und Verlagsrecht:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge, Abbildungen und weiteren Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ANL und der AutorInnen unzulässig.

Bezugsbedingungen/Preise:

Jedes Heft trägt eine eigene ISBN und ist zum Preis von 7,50 € einzeln bei der ANL erhältlich: bestellung@anl.bayern.de. Über diese Adresse ist auch ein Abonnement (=Dauerbestellung) möglich.

Auskünfte über Bestellung und Versand: Annemarie Maier,
Tel. 08682/8963-31

Über Preise und Bezugsbedingungen im einzelnen: siehe Publikationsliste am Ende des Heftes.

Zusendungen und Mitteilungen:

Manuskripte, Rezensionsexemplare, Pressemitteilungen, Veranstaltungsankündigungen und -berichte sowie Informationsmaterial bitte nur an die Schriftleitung/Redaktion senden. Für unverlangt Eingereichtes wird keine Haftung übernommen und es besteht kein Anspruch auf Rücksendung. Wertsendungen (Bildmaterial) bitte nur nach vorheriger Absprache mit der Schriftleitung schicken.

Die Schriftleitung/Redaktion bittet darüber hinaus um Beachtung der Rubrik „Hinweise für Autoren – Manuskripthinweise“ am Ende des Heftes.