

Landschaftsentwicklung auf dem Schul- und Seminarbauernhof der Stiftung Ökologie & Landbau – Gut Hohenberg im Pfälzerwald

Nicole Krüger und Thomas van Elsen

1. Einleitung

Zwei gegenläufige Prozesse in der Landwirtschaft gefährden heute viele der historisch gewachsenen Kulturlandschaften Europas. Es findet eine Polarisierung der Naturräume statt, in Intensivnutzungslandschaften einerseits und in von zunehmender Nutzungsaufgabe betroffenen Grenzertragslandschaften andererseits. Die Folgen sind gravierend. Flächen werden intensiviert und ausgeräumt oder verbrachen bis zur Wiederbewaldung. Die Lebensräume und Artengemeinschaften, die früher durch Landbewirtschaftung entstanden sind, verarmen. Auch der Mensch zieht sich aus beiden Landschaftstypen zurück, da weniger Arbeitskräfte benötigt werden und die Gebiete ihre Attraktivität als Lebens- und Wirtschaftsraum verlieren. Die Triebfeder für diese Entwicklung ist die einseitige Ausrichtung der Landbewirtschaftung auf hohe Produktivität und kostengünstiges Wirtschaften, die wiederum durch die am Weltmarkt orientierten Lebensmittelpreise verursacht wird. Bestrebungen zum „Naturschutz“ in der Landwirtschaft sind letztlich ein Versuch, diesen Entwicklungstendenzen entgegenzuwirken.

In der aktuellen gesellschaftlichen Diskussion wird zunehmend die Frage gestellt, ob die Bedeutung der Landwirtschaft allein in der Primärproduktion zu suchen ist. Politiker fordern die „multifunktionale“ Landwirtschaft, die Arbeitsplätze im ländlichen Raum schafft, die außer Lebensmitteln auch „Landschaft produziert“, so der ehemalige EU-Kommissar FISCHLER.

Innovative Beispiele „multifunktionaler“ Landwirtschaft finden sich in Initiativen, die in Deutschland unter dem Begriff „soziale Landwirtschaft“ zusammengefasst werden: Höfe von Behinderteneinrichtungen oder Höfe zur Resozialisierung, Naturschutz- und Landschaftspflegehöfe, Schulbauernhöfe. Sicher sind diese kein übertragbares Modell für die allermeisten Produktionsbetriebe, aber dennoch: Sie können Kristallisationspunkte darstellen von engagierten Menschen und Ideen. Impulse und Aktivitäten können in die Umgebung ausstrahlen.

Im Folgenden wird der Seminar- und Schulbauernhof der Stiftung Ökologie und Landbau, Gut Hohenberg, als ein Beispiel multifunktionaler Landwirtschaft vorgestellt, – bzw. dessen Weg, neue Entwicklungsimpulse in die Kulturlandschaft zu tragen. Die Bewirtschafter erheben den Anspruch, nicht nur eine historische Kulisse zu „erhalten“ oder zu „restaurieren“, sondern Landschaft aktiv zu entwickeln. Sie stellen sich die Frage nach dem „wie“: Wie lässt sich ein verantwortungsbewusster Umgang mit der Landschaft gestalten? Und dies ist nicht zuletzt eine Frage nach Naturschutzberatung – nach welchen Kriterien soll Landschaft entwickelt werden, die aktiv in die Wirtschaftsprozesse des Hofes integriert werden soll – und umgekehrt?

2. Gut Hohenberg im südöstlichen Pfälzerwald

2.1 Schul- und Seminarbauernhof

Seit 1998 betreibt die Stiftung Ökologie und Landbau (SÖL) im südöstlichen Pfälzerwald den Seminarbauernhof Gut Hohenberg in Queichhambach (www.gut-hohenberg.de). Auf dem kleinen Gemischtbetrieb von rund 30 Hektar, bei dessen Bewirtschaftung der Schwerpunkt auf Grünlandwirtschaft liegt (Mutterkühe, Milchziegen, Pferde, ...), werden vor allem Kindern und Jugendlichen, aber auch Erwachsenen, die Prinzipien der ökologischen Landwirtschaft näher gebracht. Schulklassen können mehrere Tage auf dem Hof verbringen, unter Anleitung mitar-

beiten und erfahren, woher unsere Lebensmittel kommen und wie gesunde Lebensmittel entstehen.

2.2 Naturraum und Situation der Mittelgebirgslandschaft

Die übernommene Hoflandschaft ist typisch für die Situation heutiger Mittelgebirgslandschaften. Die reiche Naturlandschaft ist offensichtlich. Bodengüte, bewegtes Relief, geringe Wasserverfügbarkeit und Verbuschung setzen der Bewirtschaftung Grenzen. Der Rückzug der Landwirtschaft, der mit Wiederbewaldung einhergeht, gefährdet heute diese Kulturlandschaft.

Der Pfälzerwald (ein Ausschnitt in Abb.1) ist ein Mittelgebirge basenarmer Gesteine. Prägend sind der Buntsandstein, ein mildes Klima, die armen und deshalb waldbedeckten Böden, die geringe Besiedlung und die Schwäche der Wirtschafts- und Infrastruktur. Die Landwirtschaft stand früher in enger Verbindung mit der Waldwirtschaft, die Realteilung hinterließ kleine Strukturen und der Anteil der Nebenerwerbslandwirtschaft war bereits Ende des 19. Jahrhundert sehr hoch. Ab 1960 fand ein gravierender Strukturwandel in der Landwirtschaft statt: Ackerflächen wurden aufgegeben („Vergrünlandung“), die Großviehhaltung ging zurück und somit auch der Bedarf an Grünland. Steile Hänge und Täler fielen zuerst brach; die Landespflege fördert heute die Offenhaltung (vgl. BENDER 1979, GEIGER 1987).



Abb. 1: Blick vom Hohenberg auf die Landschaft von Gut Hohenberg

3. Die Landschaftsarbeit auf Gut Hohenberg

3.1 Landschaftsfragen

Gut Hohenberg schwimmt gegen diesen Strom, der heute das gesamte Umland prägt. Seine Bewirtschafter haben mit der Übernahme und Umstellung des Hofes damit begonnen, Flächen zu entbuschen (teilweise mit Hilfe von Ziegen), alte Streuobstbäume zu pflegen, Ackerbrachen wieder zu bewirtschaften, Wege neu aufzuschottern, alte Kopfweiden zu verjüngen.

Die Landschaft stellte am Anfang zuerst klare Aufgaben: Hier – z.B. im Streuobsthang – muss wieder mehr Licht geschaffen werden! Doch im Beobachten der Veränderungen und im Reflektieren der eigenen Eingriffe, die sie als neue Bewirtschafter veranlassen, kommen Fragen auf. Was bedeuten hier in dieser Landschaft nachhaltige Landbewirtschaftung und Landschaftsentwicklung?

Es sind kleine, alltägliche Bewirtschaftungsfragen, z.B. wie viel Gebüsch als Hecke bestehen bleiben sollte, oder wie man Maschinen schonend beim Entbuschen einsetzt. Dahinter stehen grundsätzliche Fragen: Wie gehen wir mit der Landschaft um? Was gibt die Landschaft vor (die Biographie des Ortes). Was sind die eigenen Vorstellungen, eigene Vorlieben, die man der Landschaft vielleicht „überstülpt“ und die mit dieser eigentlich wenig zu tun haben?

Weitere Landschaftsfragen des Hofes betreffen das Management der Entbuschung mit Hilfe der Ziegen: Wie viele Ziegen verträgt die Landschaft? Wo sind sensible Bereiche? Wie kann man verhindern, dass nichts Wertvolles „weggepflegt“ wird? – Und die Obstbaumpflege: Rentiert sich Baumsanierung? Wie viel Totholz verträgt ein Obstbaum? Wo sind geeignete Standorte für Neupflanzungen, für Tafelobst? Wie wirken sich Acker- und Grünlandbewirtschaftung (Beweidung) auf wildlebende Tiere und Pflanzen aus?

Ein weiteres zentrales Thema ist der kleine Bachlauf, der die Hofflächen durchzieht. Er führt im Sommer kein Wasser. Wie kann der Bach gepflegt werden? Wie kann mit dem Wasserhaushalt umgegangen werden?

Dies sind Ausgangsfragen für die Landschaftsarbeit auf Gut Hohenberg. Es ist klar, dass sich diese Fragen nicht durch eine einfache „Naturschutzberatung“ lösen lassen. Bei der Arbeit an den Fragen geht es um einen *Prozess*, um genaues Hinschauen und Kennen lernen der Hofflächen, um Ausprobieren und Überdenken und um Leitbilder.

3.2 Landschaftsarbeit

Auf Gut Hohenberg wurde dieser Prozess durch über Landschaftsseminare (Abb. 2) im Rahmen von PETRARCA, der Europäischen Akademie für Landschaftskultur (www.petrarca.org), begleitet. Ziel der Seminararbeit, deren Methodik auf Erfahrungen in zahlreichen Seminarveranstaltungen und Kursen beruht (VAN ELSSEN et al. 2003a), ist, die Bewirtschafteter in die Lage zu versetzen, zu verantwortungsbewussten Entscheidungen zu gelangen.



Abb. 2: Mitarbeiter von Gut Hohenberg beim ersten Landschaftsseminar im März 2004

Parallel wurden in einer Diplomarbeit zudem in Zusammenarbeit mit lokalen Fachleuten Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten der Hofflächen kartiert (KRÜGER 2005). Weiter wurden Gesprächsabende mit den Dorfbewohnern organisiert zum Thema „Landwirtschaft und Kulturlandschaft in Queichhambach früher“. Ein weiterer fester Bestandteil im Seminarangebot des Hofes sind Obstbaumpflegeseminare geworden.

3.2.1 Landschaftsseminar und Landschaftswoche von PETRARCA

In einem ersten PETRARCA-Landschaftsseminar für die Hofmitarbeiter im März 2004 wurde durch verschiedene Wahrnehmungsübungen versucht, der „Eigenart“ der Landschaft näher zu kommen:

- „Grenzlandschaft“: Die Landschaft ist geprägt von Übergängen, Grenzen und Gegensätzen: Übergänge der zwei Naturräume Mittelgebirge und Weinbauregion, Verzahnung von Wald und Offenland. Gegensätze liegen im Relief und in der optischen Wirkung (hell – dunkel). Ein Grenzgebiet ebenso auf Grund der marginalen Produktivität, bedingt durch die Bodengüte, die Vergreisung der Bäume sowie die Wasserknappheit. Positiv belegt ist der Begriff „Verbindungslandschaft“. Diese Gegensätze sind verzahnt und wirken aufeinander.
- „Vergreisung – Verjüngung“: Die vernachlässigte, verwildernde Kulturlandschaft (Verbuschung, Vergreisung der Obstbäume) setzt Impulse, wieder mehr Licht zu schaffen und zu verjüngen.
- Gemeinsam wurden die Strukturen eines verbuschten Streuobstbestandes, der mit Hilfe der Ziegen entbuscht werden sollte, kartiert (Abb. 2). Es war eine eindrückliche Erfahrung: „Was da alles ist!“ Das gemeinsam erarbeitete Bild konnte dann als Basis einer Leitbilddiskussion für diese Weiterentwicklung der Fläche dienen.

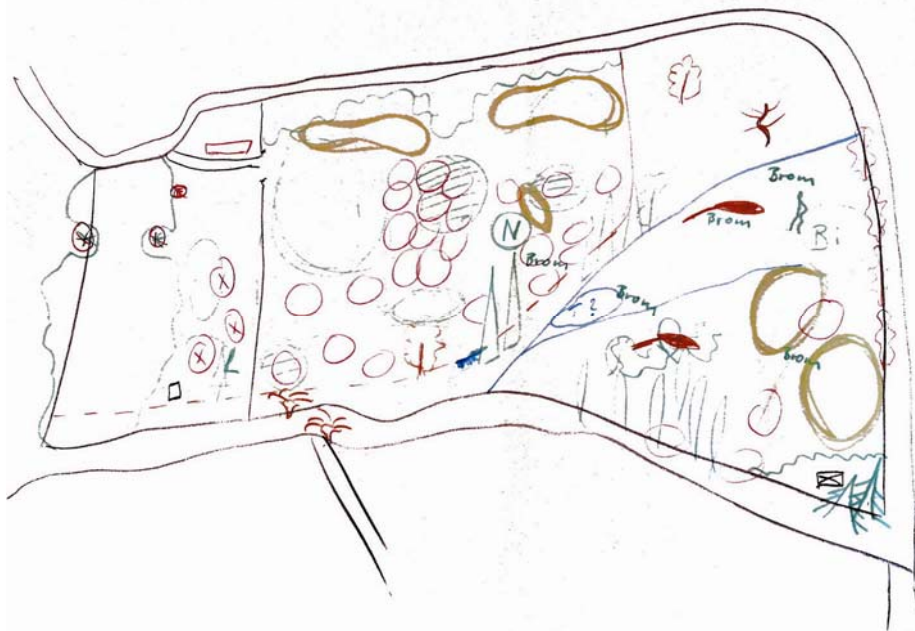


Abb. 3: Gemeinschaftliche Skizze: Strukturen eines verbuschten Streuobstbestandes, mit Ginsterbereichen, Obstbaumgruppen, Nussbäumen, Gräben, Pyramidenpappeln, ...

Im August 2005 veranstaltete PETRARCA die „Landschaftswoche“ auf Gut Hohenberg – eine seit vielen Jahren bestehende Tagungsreihe, an der an verschiedenen Orten in ganz Europa zusammen mit Initiativen vor Ort an Fragen der Landschaftsentwicklung und -Gestaltung gearbeitet wird. Die Hofmitarbeiter nahmen sich Zeit, sich gemeinsam mit den rund 40 Teilnehmern intensiv mit den Hofflächen, dem Bach, Bäumen und Tieren auseinander zu setzen. Die meisten Teilnehmer waren zum ersten Mal auf dem Hof und brachten ihre Sicht von Außen und ihre Aufmerksamkeit für Orte und Atmosphären mit auf den Hof. Durch die Diskussionen eröffneten sich neue Sichtweisen und neue Aspekte für die Landschaftsentwicklung.

3.2.2 Lebensraum- und Artenkartierung der Hofflächen

Die Biotoptypen der Hofflächen zeichnen sich vor allem durch ihre extensive Nutzung, den kleinräumigen Wechsel von Standortverhältnissen, den hohen Anteil an Saum- und Übergangszonen (Abb. 4) sowie die geringe Trophie aus. Zudem ist ein Nebeneinander der verschiedenen Sukzessionsstadien typisch, welches auch weiterhin für die Landschaftsentwicklung eine Orientierung bieten kann.



Abb. 4: Saumstrukturen und Übergangszonen

Die Vegetation der Ackerflächen und des Grünlandes ist von charakteristischer Ausprägung für diese Mittelgebirgslandschaft basenarmen Gesteins. Der Pfälzerwald ist bekannt für eine noch reichhaltige Ackerwildkrautflora (vgl. LFUG & ALAND 1997). Auf Grund des noch nicht lange zurückliegenden Umbruchs ist es interessant zu verfolgen, ob die Vielfalt auf den Ackerflächen noch zunimmt. Das einschürige Grünland ist mit durchschnittlich 30 Arten pro 25 qm überaus artenreich. Es ist geprägt von Magerkeits- und Säurezeigern. Einige Flächen beherbergen gefährdete Arten der Roten Liste.

Über Vogelstimmenexkursionen konnten die vorkommenden Arten erfasst und den Lebensräumen der Hoflandschaft zugeordnet werden. Die Leitarten Grünspecht (*Picus viridis*), Neuntöter (*Lanius colurio*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) charakterisieren die verschiedenen Teilräume durch ihre unterschiedlichen Ansprüche an den Offenlandcharakter.

Eine Analyse der vorkommenden Schmetterlingsarten zeigt, dass viele der Arten an blütenreiches Grünland sowie die Übergangszonen von Wald, Gebüsch und Offenland gebunden sind. Zwei vorkommende FFH-Arten sind besonders schützenswert, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), die beide Feuchtgrünland benötigen. Einige Hofflächen liegen im FFH-Gebiet.

Diese Vielfalt ist das Ergebnis von einer Durchdringung von Kultur und Natur und einer kleinteiligen und zeitlichen Dynamik von unterschiedlichen Nutzungen und Sukzessionsstadien, die in vielen Landschaften heute fehlt. Die Verbindung von Landschafts- und Lebensqualität wird dem Besucher des Bauernhofs offenbar, da er sich in einer Abfolge von Naturbeobachtungen wiederfindet und man sich an dem Ort sofort wohl fühlt.

3.2.3 Gesprächsabende mit der Dorfbevölkerung

Die vom Gut Hohenberg, deren Mitarbeiter erst mit der Übernahme des Hofes in den Pfälzerwald gezogen sind, initiierten Gesprächsabende mit der Dorfbevölkerung (vorwiegend ältere Queichhambacher Bürger, die noch aus der Landwirtschaft stammten) wurden von einem Kulturhistoriker aus dem Ort moderiert. Die Abende brachten lebendige Erinnerungen, emotionale Verbundenheit und einen großen Erfahrungsschatz über die Landwirtschaft und die Landschaft hervor.

Fragen der Nachfolge standen im Raum: Wer wird die Landschaft pflegen, wenn die ältere Bevölkerung, die teilweise noch Einzelflächen bewirtschaftet, nicht mehr da ist? Andererseits würden sich Leute, die kein Land besitzen, gerne in die Landschaftsentwicklung aktiv einbringen – aber wie? Beim Thema Bachlaufpflege und Entbuschung wird Bereitschaft deutlich, mit zu arbeiten. Jedoch bestehen auch Nutzungskonflikte zwischen der Landwirtschaft und dem Dorf in Bezug auf Baulandausweisung und Sportplatzbau. Die geplanten Flächenausweisungen befinden sich in landwirtschaftlich und landschaftlich wertvollen Bereichen. Es handelt sich um Ackerstandorte, welche in der Landschaft rar sind, um einen sensiblen Talabschnitt sowie eine exponierte, reizvolle Anhöhe.

4. Landschaftsarbeit als Perspektive einzelbetrieblicher Naturschutzberatung

Welche Aspekte für die einzelbetriebliche Naturschutzberatung liefern die Erfahrungen aus der Landschaftsarbeit auf Gut Hohenberg? Worin besteht die Perspektive einer einzelbetrieblichen Naturschutzberatung?

Eine einzelbetriebliche Naturschutzberatung darf sich nicht im pragmatischen Umsetzen von Einzelmaßnahmen erschöpfen. Ziel sind lebendige Kulturlandschaften. Die Europäische Landschaftskonvention definiert Landschaft wie folgt: Landschaft wird als der vom Menschen wahrgenommene Charakter verstanden, als Ergebnis vom Wirken und Wechselwirken der natürlichen Kräfte und/oder der Gestaltung des Menschen: *'Landscape' means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors* (www.conventions.coe.int).

Beeindruckend ist, dass die Fragen der Bewirtschafter auf Gut Hohenberg an die Landschaft weit über reine Artenschutzaspekte hinausgehen. Es sind dies Fragen nach dem Umgang mit Ressourcen, mit dem Wasserhaushalt, mit Bäumen, Bodenfruchtbarkeit, Heimat, ... In ausgereäumten Agrarlandschaften geht es oft um Ansätze, mehr Natur auf die Flächen zu bringen (ein Fallbeispiel einer solchen Landschaftsarbeit ist der Hof Medewege, (vgl. VAN ELSSEN et al. 2003b). Auf Gut Hohenberg ist es umgekehrt, es geht darum, wieder mehr Kultur in die Landschaft zu

bringen, die aus der Pflege herausgefallen ist. Die Bedeutsamkeit der Tätigkeit des Menschen kommt hier zum Ausdruck. Der Mensch ist mit seinen Intentionen aktiver Gestalter.

Es ist das Faszinierende an der Landschaftspflege auf Einzelbetriebsebene, dass sie sehr viel mit persönlicher Intention und Begeisterung zu tun hat, (z.B. ist die Pflege der Kopfweiden persönliches Anliegen eines Mitarbeiters). Der ursprüngliche Wortstamm von Kulturlandschaft kommt vom lateinischen „colere“: pflegen, bebauen, bestellen, ziehen, bewohnen und auch ehren, verehren: „Darin steckt also körperliche Arbeit, Gestaltung, Zuwendung und ehrfürchtiger Umgang mit dem Ergebnis seiner Arbeit“ (KONOLD 1996).

Die Landschaftsarbeit auf Gut Hohenberg ist ein Prozess mit dem Ziel, ein Gespür für die Landschaft zu entwickeln, um verantwortungsbewusste Entscheidungen fällen zu können. Die Gruppenarbeit in den Seminaren, Gespräche mit Fachleuten und Diskussionen weiten dem Einzelnen den Blick für die Vielschichtigkeit der Landschaft. Immer umfassender wird das Verständnis von dem, „was diese Landschaft alles ist“ (Eigenart der Landschaft) und „was sie alles werden kann“ (Potenziale). Das „Leitbild“ ist dann nichts Festes, sondern bleibt beweglich, und „Eigenart“ nichts, was sich definieren lässt, sondern ein Begriff, dessen Verständnis mit der Beschäftigung und Zuwendung zur Landschaft wächst.

Ebenso sind naturschutzfachliche Maßnahmen als Prozess zu gestalten: genau hinschauen, Ziele diskutieren und definieren, tätig werden, Entwicklungen beobachten, revidieren, lenken, pflegen. Es geht nicht um die Erstellung einer einmaligen Planung und deren Umsetzung, sondern um ein fortwährendes Eingreifen und Beobachten, welche Folgen die Eingriffe haben. Eine einzelbetriebliche Naturschutzberatung kann diese Prozesse je nach Bedarf und Fragestellung auf vielfältige Weise begleiten, fachlich, methodisch und organisatorisch.

Die ausstrahlende Wirkung von der Arbeit auf Gut Hohenberg zeigt sich in angedachten Aktionen mit dem Dorf Queichhambach, den Bachlauf zu entwickeln und zu pflegen und weitere Flächen in der Gemeinde zu entbuschen. Höfe mit Erfahrung in Naturschutzmaßnahmen eignen sich, diese als Demonstrationsbetriebe weiterzugeben. Praktische Beispiele überzeugen und begeistern am besten. Als Betrieb sozialer Landwirtschaft bestehen mehr Freiräume für die Landschaftsarbeit. Die Bildungseinrichtung kann eine Vorreiterrolle übernehmen und durch die Naturerfahrungen, die sie den Schülern und Erwachsenen ermöglicht, Bewusstseinsbildung für die Landschaft leisten.

Wenn hofindividuelle Ziele (hier: Bildungsarbeit und eine möglichst vielfältige Produktion) unter Achtung der Eigenart der Landschaft verwirklicht werden, kann Naturschutz zu einer vorwärts gerichteten Kulturlandschaftsentwicklung werden und ist kein musealer Kulturlandschaftsschutz.

5. Zusammenfassung

Seit sieben Jahren bewirtschaftet die Stiftung Ökologie und Landbau im südöstlichen Pfälzerwald einen 30ha- Gemischtbetrieb als Seminar- und Schulbauernhof. Das Gut Hohenberg liegt in einer Grenzertragslandschaft mit reicher Naturausstattung, in der sich die Landwirtschaft tendenziell im Rückzug befindet. Im Bewusstwerden der Eingriffe in die Landschaft waren Fragen nach einem nachhaltigen Umgang mit der Kulturlandschaft Ausgangspunkt für eine aktive Landschaftsarbeit. Mit Landschaftsseminaren, Kartierungen und Gesprächsabenden wurde ein Prozess eingeleitet, um zu verantwortungsbewussten Entscheidungen zu gelangen.

Das Beispiel von Gut Hohenberg zeigt eine Entwicklungsperspektive für Ansätze der einzelbetrieblichen Naturschutzberatung auf, die über pragmatisches Umsetzen von Einzelmaßnahmen hinausgeht. Die Begleitung von Höfen in ihrer Landschaftsarbeit kann dazu beitragen, lebendige Kulturlandschaften zu erhalten und weiterzuentwickeln.

5. Literaturverzeichnis

- BENDER, R. J. (1979): Wasgau/ Pfalz – Untersuchungen zum wirtschaftlichen und sozialen Wandel eines verkehrsfernen Raumes monoindustrieller Prägung. – Mannheimer Geographische Arbeiten 5, Mannheim, 311 S.
- European Landscape Convention – <http://www.conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/176.htm> / (Zugriff am 23.10.2005)
- GEIGER, M. (1987): Der Pfälzerwald im geographischen Überblick. - In: GEIGER, M., PREUß, G., ROTHENBERGER, K.-H. (Hrsg.): Der Pfälzerwald Porträt einer Landschaft. Landau i. d. Pfalz, 479 S.
- KONOLD, W. (Hrsg.) (1996): Naturlandschaft – Kulturlandschaft Die Veränderung der Landschaften nach Nutzbarmachung durch den Menschen. – Landsberg, 322 S.
- KRÜGER, N. (2005): Grundlagen für ein Leitbild zur Landschaftsentwicklung auf Gut Hohenberg, Seminarbauernhof der Stiftung Ökologie & Landbau. Diplomarbeit, FH Freising-Weihenstephan, 162 S.
- LfUG & ALand/ Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie Karlsruhe (1997): Planung Vernetzter Biotopsysteme, Bereich Landkreis Südliche Weinstraße, Stadt Landau. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.), Oppenheim.
- VAN ELSSEN, T., SCHÜRGER, S., VAN MANSVELT, J. D. (2003a): Landschaftskultur durch Ökologischen Landbau – eine Perspektive von PETRARCA, der europäischen Akademie für Landschaftskultur. – Beitr. 7. Wiss.-Tagung zum Ökol. Landbau: 161-164, Wien.
- VAN ELSSEN, T., GRUNDMANN, E., GOEBEL, T. (2003b): Landschaftsentwicklung mit dem Ökologischen Landbau – das Beispiel Hof Medewege (Schwerin). – Beitr. 7. Wiss.-Tagung zum Ökol. Landbau: 583-584, Wien.

Anschrift der Verfasser:

Dipl.-Ing. Nicole Krüger, Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL), Weinstraße Süd 51, 67098 Bad Dürkheim, Tel.: 06322-98970222, krueger@soel.de, www.soel.de

Dr. Thomas van Elsen, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Deutschland e.V.), Nordbahnhofstraße 1a, 37213 Witzhausen, Tel.: 05542-981655, Thomas.vanElsen@fibl.org, www.fibl.org