

Naturschutz durch großflächig-extensive Beweidung – Erfahrungen aus dem Biosphärenreservat Rhön^{*)}

Erschienen in:

Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal (9), 82-91

^{*)} Vortrag, gehalten auf der Tagung „Wisent, Auerochse, Wasserbüffel in der Landschaftspflege“ vom 27.-28. September 2012 in der Brandenburgischen Akademie „Schloss Criewen“.

1. Ausgangssituation und Ziele des „Grünlandprojekts Rhön“

Im Biosphärenreservat Rhön wurde zu Beginn des vergangenen Jahrzehnts ein Rückzug der von Grünlandnutzung geprägten Landwirtschaft in den höheren Lagen befürchtet. Somit wären vor allem die naturschutzfachlich hochwertigsten Flächen durch Gehölzsukzession betroffen; diese hätte einen massiven Verlust einer aus bundesweiter und europäischer Sicht besonders hochwertigen Biodiversität zur Folge. Arbeitsplätze in der Landwirtschaft gingen verloren. Die durch Nutzungsaufgabe ausgelösten Veränderungen im Landschaftsbild hätten negative Folgen für die Erholungsfunktion und den Tourismus, ein wirtschaftlich wichtiger Einkommenszweig in der Rhön.

Vor diesem Hintergrund taten sich Landwirtschaft und Naturschutz gemeinsam mit den Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats zusammen und realisierten von 2005 bis 2009 das Vorhaben „Grünlandschutz und Landschaftsentwicklung durch großflächige Beweidung im Biosphärenreservat Rhön“ – kurz: „Grünlandprojekt Rhön“. Dessen Ziel war die Erprobung verschiedener Formen großflächig-extensiver Beweidung, um in Teilräumen der Rhön die wesentlichen Grundlagen für Naturschutz, Landwirtschaft und Tourismus zu erhalten und zu fördern. Begleitend lieferte eine sozio-ökonomische und naturschutzfachliche Analyse der Auswirkungen Hinweise auf die Bedeutung und künftige Ausgestaltung dieser Nutzungsform. Der Beitrag fasst einige wichtige und auf andere Gebiete übertragbare Ergebnisse zusammen und konzentriert sich dabei auf die naturschutzfachliche Bewertung.

Das Vorhaben wurde getragen durch die Regionale Arbeitsgemeinschaft (ARGE) Rhön, ein Zusammenschluss der fünf Rhön-Landkreise und der drei Trägervereine des Biosphärenreservats.

2. Realisierte Modellprojekte

Großflächig-extensive Beweidung wurde nach dem Leitbild der halboffenen Weidelandschaft definiert (vgl. METZNER et al. 2010, REISINGER 2004):

- **möglichst ganzjährige Beweidung**, da die Pflanzenfresser nur durch die ganzjährige Anwesenheit ihr Potenzial als Steuergröße im Naturschutz entfalten

- (KLEIN et al. 1997) – wie die offenbar maßgeblich durch Fraß im Winterhalbjahr erfolgende Regelung von Konkurrenzverhältnissen in der Vegetation und die ganzjährige Verfügbarkeit von Dung als Schlüsselressource für koprophage Käfer (ASSMANN & FALKE 1997, REISINGER & SCHMIDTMANN 2001, SONNENBURG & GERKEN 2003, SPARMBERG 2003).

- **Tierbesatz zwischen 0,3 und 0,6 GV/ha/a, in Multi-Spezies-Systemen maximal 0,8 GV/ha**, um das naturschutzfachlich angestrebte kleinräumige Mosaik von kurz- und langgrasigem Grünland ohne scharfe Grenzlinien mit den für ihren Artenreichtum bekannten Ökotonen als sanfte Übergänge z. B. zwischen Gehölzen und Grünland zu schaffen. Durch Tritt und Biss resultieren Sonderstandorte mit zwar geringer Flächenausdehnung, aber hoher Bedeutung für auf Prozessschutz und Dynamik in der Landschaft angewiesene Organismen. Vorteilhaft wirkt eine Ergänzung der Rinderbeweidung durch andere Pflanzenfresser, insbesondere durch Pferde. Aufgrund der unterschiedlichen Ernährungsstrategien kann unter Einbezug von anderen Pflanzenfressern die Tragekapazität der Weidefläche erhöht werden (Multi-Spezies-Beweidung).

- **minimierter Einsatz von Parasitenmitteln** – die prophylaktische Anwendung von Parasitenmitteln sollte bei dem niedrigen Tierbesatz und zumal bei Multi-Spezies-Beweidung unterbleiben und grundsätzlich nur bei akutem Krankheitsbefall erfolgen.

- **Mindestgröße ab 10 ha als zusammenhängende Fläche, anzustreben sind Flächen \geq 40 ha** – damit die Rinderherde artetypische Verhaltensabläufe entwickeln kann und der Einfluss der Tiere durch Tritt, Verbiss und Lagerstellen über die großräumige Verteilung als strukturbereicherndes Element und nicht als Schädigung der Weidefläche wirkt.

- **keine Düngung mit Stickstoff**; eine Versorgung der Böden mit Kalk und Spurenelementen nach Bodenanalyse kann in begründeten Ausnahmefällen zum Erhalt der Wirtschaftlichkeit der Böden durchgeführt werden.

- **Zufütterung nur bei Bedarf im Winter** – die Zahl der Tiere auf der Fläche ist so zu beschränken, dass erst bei Schneefall bzw. erst ab Dezember zugefüttert werden muss. Belange des Tierschutzes und der Vermarktbarkeit der Nutztiere werden berücksichtigt.

- **vorhandene Landschaftsstrukturen in die Beweidung integrieren** – auch Landschaftselemente wie Ufer von Fließgewässern und Gräben, Röhrichte, Nass- und Quellstellen, Gehölze und Hecken können bei der o. g. Besatzstärke mitbeweidet werden. Somit werden die Strukturvielfalt erhöht, die Futterbasis verbreitert und Habitatrequisiten wie Bäume für die Fellpflege gewonnen. Bei diesem Weidemanagement ist eine ebenfalls den Aufwand reduzierende Wasserversorgung der Tiere über die „fließende Welle“ möglich.

- **Weidepflege ist nach Bedarf zulässig** – aus Akzeptanzgründen bei Landbewirtschaftern und -eigentümern und zur Erhaltung der Verwertbarkeit der Aufwüchse im Sinne einer produktiven Landnutzung (ELSÄSSER 2000).

Mit diesen Rahmenbedingungen wurden im Rahmen des Projekts 32 Einzelweiden mit einer Gesamtfläche von 846,8 ha geschaffen. Die Einzelweide war zwischen

knapp 10 und 106 ha groß, der Median liegt bei 20 ha. Beteiligt waren elf Weidegemeinschaften (teilweise aufgrund des Projekts gegründet) und 18 Einzelbetriebe. Ein Großteil der Landwirte betrieb Mutterkuhhaltung, daneben waren Milchviehhalter, Koppelschafhalter sowie Pferdehalter beteiligt. 44 % der Weiden wurden in ganzjähriger Freilandhaltung genutzt. Auf 31 der 32 Weiden grasten Rinder. An zweiter und dritter Stelle – in Multi-Spezies-Haltung – folgten Pferd/Pony (9 Weiden) und Ziegen (8). Auf je einer oder zwei Weiden waren Lama, Esel/Maultier und Schaf beteiligt.

Die Weiden lagen in Höhen zwischen 250 und 875 m ü. NN. Auf 29 der 32 Weiden kamen Gehölze mit mindestens 5 % Flächenanteil vor. Fließgewässer und Quellen waren auf weit über der Hälfte der Weideflächen vorhanden und in der Regel nicht ausgezäunt. Weidetypisch für die Rhön sind Versteinungen, die häufig eine Mahdnutzung unmöglich machen – nur auf vier Weiden waren keine Steine an der Oberfläche vorhanden. Ein gebauter Unterstand war lediglich auf sechs Weiden (19 %) vorhanden. Drei Viertel der Weideflächen boten den Weidetieren freien Zugang zu natürlichen Gewässern (Fließgewässern und/oder Quellen), auf 53 % wurden Tränken gefasst.

3. Beweidung als Naturschutzinstrument – Ergebnisse des Monitorings

Auf 68 % der Weideflächen waren im Laufe des maximal fünfjährigen Projektzeitraums die projektintern festgelegten Ziele des Naturschutzes voll erreicht, auf 23 % teilweise erfüllt. Diese möglicherweise subjektive Experten-Einschätzung kann ein detailliertes Monitoring nicht ersetzen, jedoch einen ersten Hinweis auf die Bedeutung der Nutzungsform für den Naturschutz geben. Die begleitenden Untersuchungen, zu großen Teilen über wissenschaftliche Abschlussarbeiten realisiert, stellten in der Regel Vergleichspaare zwischen Standweiden und Mähwiesen gegenüber. Dieses geschah insbesondere vor dem Hintergrund, dass auch in Teilen des Naturschutzes Beweidung kritisch gesehen und Mähwiesennutzung als förderlicher angesehen wird. Nachfolgend werden einige Ergebnisse kurz zusammengefasst.

Für alle im Rahmen des Projekts analysierten Indikatoren konnten weit überwiegend positive Auswirkungen der großflächig-extensiven Beweidung nachgewiesen werden. Eine solche positive Bewertung ist in vielfältiger Weise mittlerweile auch in der Fachliteratur dokumentiert (siehe beispielsweise Bunzel-Drüke et al. 2008 und dort zitierte Arbeiten).

► Flora und Vegetation

Die floristische Vielfalt wurde unter anderem durch die Adaption der Methode des Grünlandwerts (G-Wert) der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie für die naturräumlichen Verhältnisse der Rhön erfasst. Wertgebendes Kriterium hierbei ist die standörtlich typische Vielfalt von Pflanzenarten der Roten Liste. Allen untersuchten 15 der 32 Weideflächen wurde mittels dieser innovativen Methode ein naturschutzfachlich hoher Wert attestiert. Die Auswertung anhand der artspezifischen Zeigerwerte nach ELLENBERG belegt eine sehr große standörtliche Vielfalt innerhalb der großflächigen Weiden.

Pflanzensoziologisch sind die nährstoffreicheren Weiden derselben Pflanzengesellschaft der entsprechenden Goldhafer-Bergwiesen zuzuordnen, dem Geranio-Trisetum, bei dem sogar je nach Bodenfeuchte nutzungsunabhängig dieselbe Arten-

kombination resultiert. Die extensive Beweidung scheint die charakteristische Artenzusammensetzung der Storchschnabelwiesen der nährstoffreicheren Standorte kaum zu beeinflussen. Unterschiede spielen sich hauptsächlich im quantitativen Bereich ab, d.h. nur die Mengenanteile verändern sich.

► **Vegetationsstruktur und Blühaspekte**

Die Vegetationsstruktur in Bergwiesen bzw. -weiden entwickelt sich jeweils innerhalb einer Pflanzengesellschaft relativ ähnlich. Die Vegetationsstrukturen werden also primär von den Umweltparametern beeinflusst (besonders Nährstoffgehalt und Bodenfeuchte) und erst in zweiter Linie macht sich der Nutzungseinfluss (Mahd oder Beweidung) bemerkbar. Im Vergleich beider Nutzungsformen weisen die Weiden aufgrund räumlich differenzierter Nutzungsintensität durch die Weidetiere eine größere Heterogenität auf. Ein weiterer, besonders auch tierökologisch relevanter Faktor ist die Tatsache, dass die Mahd zeitgleich auf größerer Fläche die Vegetationsstruktur radikal ändert, während auf den Weiden eine kontinuierliche langsame Veränderung eintritt und verschiedene auf den Mähflächen plötzlich fehlende Ressourcen (wie Blüten) permanent vorhanden sind. Diese Punkte sprechen für ein breiteres und kontinuierlicheres Ressourcenangebot auf den Weiden im Vergleich zu den Wiesen.

Weiden besitzen weniger auffällige Blühaspekte als Wiesen – andererseits zeigen vor allem niedrigwüchsige Pflanzen ihren Verbreitungsschwerpunkt auf den Weiden, insbesondere auch konkurrenzschwache Arten auf Magerweiden. Magerweiden weisen zudem eine höhere Anzahl an gleichzeitig blühenden Arten auf als die Weiden der Storchschnabelwiesen. Während der Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) zeitgleich mit den Beständen in Wiesen blüht, deckt sich der Blühzeitraum der meisten anderen Arten zwischen beiden Nutzungsformen nicht. Die unterschiedlichen Blütezeiten und die generelle längere Blühdauer einer Art in den beiden Nutzungsformen wirken vor allem tierökologisch positiv, da ein Landschaftsmosaik aus beiden Nutzungstypen insgesamt ein größeres Angebot an Nahrungsressourcen für Insekten bietet. Das zeigt sich am untersuchten Beispiel der Blüten besuchenden Tagfalter deutlich, wenn nach Mahd der Wiesenflächen die Individuenzahlen auf den Weiden sehr stark ansteigen.

► **Vögel**

In den Beständen von Brutvögeln spiegelt sich sehr deutlich wider, wie stark die Weideflächen einer Gehölzsukzession unterliegen – die beiden Gilden der Gebüsch- und Heckenbrüter einerseits und der Offenland-Arten andererseits wirken dabei als Gegenspieler. Beide Gruppen beinhalten gefährdete Arten, so dass eine Bewertung nur flächenspezifisch im Hinblick auf die jeweiligen prioritären Schutzziele erfolgen kann.

Typische Gegenspieler in diesem Sinne sind die bodenbrütenden Arten Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Baumpieper (*Anthus trivialis*). Für beide zeigt sich, dass großflächig-extensive Weiden je nach Gehölzreichtum für die eine oder die andere Art optimal geeignete Brutbiotope bieten. Hinsichtlich der Frage, ob die Beweidung den Bruterfolg maßgeblich verringert, ließen sich keine eindeutigen Ergebnisse erzielen – jedoch zeigen hohe Bruterfolge auf einigen Weideflächen, dass sich der Schutz von Wiesenbrütern und eine nachhaltige Nutzung in Form der Beweidung mit angepasster Besatzdichte nicht ausschließen müssen. Spät brütenden Bodenbrütern

generell droht in Wiesen durch die Mahd ein Totalverlust der Gelege, so dass Weideflächen günstiger erscheinen.

Gehölzreiche großflächige Weiden sind ein Optimalhabitat für den Neuntöter (*Lanius collurio*). Dabei spielen ausreichende Deckung, Insektenreichtum als Nahrungsbasis und die Existenz von exponierten Sitzwarten die wesentlichen Habitatparameter.

► **Tagfalter**

Strukturreichtum auf den Weiden, insbesondere mit Gehölzen, bewirken auch artenreiche **Tagfalterzönosen**, besonders nach langjähriger extensiver Beweidung. Im Vergleich zu Wiesen zeigt sich, dass die Tagfalterarten des Offenlandes der Hohen Rhön durch die großflächige Beweidung weitgehend erhalten werden können. Das weite Spektrum ökologischer Nischen bietet sowohl den Offenlandarten als auch den Arten gehölzreicher Ökotope Lebensraum, wodurch eine hohe Artenvielfalt ermöglicht wird. Zum Zeitpunkt der Wiesenmahd, die bei günstiger Witterung aufgrund der Bindung an den Vertragsnaturschutz auf großer Fläche nahezu zeitgleich erfolgt, weichen viele Tagfalter auf die dann blütenreicheren Weiden aus.

► **Dungbewohnende Käfer**

Koprophage Käfer, die sich im oder unter dem Dung der Weidetiere entwickeln, werden den begrenzten Untersuchungsergebnissen zufolge durch die Anwendung von Ivomectin zur Parasitenprophylaxe nicht in ihrem Artenspektrum eingeschränkt, doch ihre Individuenzahl ist unter dem Einfluss der Medikamente wesentlich geringer. Ganzjährige Beweidung fördert eine artenreichere Dungkäfergemeinschaft als saisonale Beweidung. Die Käfer spielen als Großinsekten vermutlich als Nahrungsbasis für verschwundene oder stark gefährdete Vogel- und Fledermausarten eine Schlüsselrolle.

► **Quellbiotop**

Quellen als besonders schutzwürdige Sonderbiotop vertragen eine großflächig-extensive Beweidung im Widerspruch zur bisherigen Lehrmeinung, dass diese bei Beweidung unbedingt ausgezäunt werden müssten, sehr gut bzw. profitieren sogar davon, indem permanent unterschiedliche Sukzessionsstadien und eine hohe Strukturvielfalt gefördert werden. Bei intensiver Beweidung ist eine schädigende Wirkung auf Quellen zu erwarten, bei einer großflächig-extensiven Beweidung mit einer Besatzstärke < 0,8 GV/ha überwiegen die strukturfördernden Wirkungen. Erst bei einem Offenbodenanteil von > 30 % einer Quelle sollte im Einzelfall geprüft werden, ob diese temporär aus der Weidefläche ausgezäunt wird.

Unter den Pflanzen finden sich auch Spezialisten wie die Drüsige Fetthenne (*Sedum villosum*), die für eine erfolgreiche Keimung zwingend auf Bodenverwundungen in Quellbereichen angewiesen sind. Für diese bundesweit vom Aussterben bedrohte Art mit dem größten Vorkommen in der Rhön ist Beweidung von essenzieller Bedeutung für den Populationserhalt. Auch die endemische Rhön-Quellschnecke (*Bythinella compressa*) scheint durch diese Art der Beweidung nicht beeinträchtigt zu werden.

4. Beratung und Sozioökonomie

Die zentrale Grundlage für den Projekterfolg war eine qualifizierte und von der staatlichen Verwaltung unabhängige Beratung für die Landwirte. Ein Novum war, diese

Naturschutzberatung bei den Bauernverbänden anzusiedeln (Bayerischer Bauernverband, Geschäftsstelle Bad Neustadt, und Kreisbauernverband Fulda-Hünfeld). Dieses erleichterte den Zugang zu interessierten Landwirten. Die Beratung erfolgte persönlich vor Ort (94 %), telefonisch (75 %), durch Infobriefe (75 %), durch Gespräch bei Exkursionen (63 %) sowie durch Gespräche bei anderen Veranstaltungen (50 %). Dabei fanden meist zwischen fünf und zehn Kontakte jährlich statt. Diese Werte wurden durch eine unabhängige Befragung beteiligter Landwirte ermittelt.

Inhalte der Beratung bildeten insbesondere finanzielle Fragen, bauliche Vorhaben (einschließlich Zaunbau), auftretende Konflikte z. B. mit Jagd, Naturschutz- oder Landwirtschaftsbehörde, Wasserwirtschaft, Erholungsnutzung usw., Winteraußenhaltung, Fragen des Tierbesatzes, Tiergesundheit und Tierzukauf, Flächennutzungstausch zwecks Arrondierung größerer Weideflächen und Vermarktung. Wichtig war auch der Kontakt und Austausch der Landwirte untereinander, der durch die Berater gefördert wurde.

Eine gemeinsame zentrale Vermarktung erfolgt im Projekt nicht; die Landwirte realisierten zum Teil Direktvermarktung, verkauften in horizontaler Kooperation (Erzeugergemeinschaft) und vor allem in vertikaler Kooperation mit Einzelhandelsketten, Metzgereien und Gastronomie. Als eigenes Projekt wurde eine Gelbvieh-Salami kreiert, mit der eine sinnvolle Verwertung nicht edler Teile und von Alttieren einer regional typischen alten Rinderrasse in Bio-Qualität in einer auffälligen äußeren Form gefunden wurde: In Form eines Wanderstocks nimmt der „Rhön Schdegge“ (Rhön-Stecken) Bezug auf die Rhön als Wanderregion und die besondere Eignung der Salami als haltbare Wegzehrung.

Mit einem weiterentwickelten Excel-Tool wurden als Instrument der Beratung und für Modellbetriebe Rentabilitätsberechnungen durchgeführt. Es zeigte sich, dass unter den gegebenen Voraussetzungen die Projektbetriebe wirtschaftlich erfolgreich arbeiteten: Alle durchgerechneten Einzelbetriebe und Weidgemeinschaften erwirtschafteten einen positiven Gewinn. Deutlich wird dabei, dass die Winterfreilandhaltung in der Regel wirtschaftlich attraktiver ist als Winterstallhaltung. Ausschlaggebend für den wirtschaftlichen Erfolg von Betrieben der Mutterkuhhaltung mit großflächig-extensiver Wirtschaftsweise sind u. a.

- die Existenz großer, zusammenhängender Weideflächen und Mähgrünland zu einem günstigen Pachtpreis oder mit einem ausreichenden Eigentumsflächenanteil,
- große Herdeneinheiten und/oder die Nähe zum Betriebsleiter/Weidewart,
- eine Tränkewasserversorgung aus der „fließenden Welle“, d.h. Verzicht auf das Heranfahen von Tränkewasser,
- ausreichend hohe Flächenzahlungen,
- der Verzicht auf konventionelle Weidepflege,
- sowohl eine gute Tiergesundheit als auch gutes Tiermaterial.

Ökologisch wirtschaftende Betriebe erzielen i.d.R. höhere Gewinne als konventionelle. Der Verkauf von Färsen und Weideochsen ist zumeist finanziell attraktiver als der Verkauf von Absetzern.

Das beste Zeichen für den auch wirtschaftlichen Erfolg lieferten die Landwirte selbst, die alle erklärten, den eingeschlagenen Weg der großflächig-extensiven Weidenutzung unverändert fortsetzen zu wollen – vielfach einschließlich der Ganzjahresbeweidung. Darüber hinaus zeigte eine große Zahl bislang unbeteiligter Landwirte an einem Informationsabend zum Projektabschluss, dass die guten Beispiele Schule machen werden – vorausgesetzt, die Agrarförderung ermöglicht die weitere Umsetzung.



Abb. 1: Fleckvieh und Schwarzbunte auf der 106 ha großen Gemeinschaftsweide bei Ehrenberg-Wüstensachsen in der Rhön. Die Rinder fördern durch unterschiedlich starken Tritt und Verbiss mit variabler Fraßvorliebe im Laufe des Jahres eine hochgradige Struktur- und Artenvielfalt und zugleich ein attraktives Landschaftsbild. (Fotos: Eckhard Jedicke)



Abb. 2: Bei ausreichender Großflächigkeit und nicht zu hohem Tierbesatz wirkt auch die Einbeziehung von Gewässern in die Beweidung positiv - auf weiten Strecken sind keine oder nur kaum merkliche Einflüsse der Weidetiere feststellbar (Sinn bei Eckarts, Landkreis Bad Kissingen).



Abb. 3: Fränkisches Gelbvieh als typische Rasse auf derselben Weidefläche bei der Bach-Durchquerung -punktuelle Offenbodenstellen tragen zur Strukturaneicherung bei. GPS-Daten zeigen, dass der Aufenthalt im und am Bachlauf unterdurchschnittlich häufig vorkommt.

5. Fazit

Beweidung ist nicht gleich Beweidung – es muss nach ihrer Intensität und ihren Rahmenbedingungen differenziert werden. Großflächig-extensive Beweidung unter den genannten Prämissen aber stellt eine ideale Form einer multifunktionalen Landwirtschaft dar. Landwirte schaffen auf diese Weise eine strukturreiche Landschaft mit positiver Erholungsfunktion für den Menschen, fördern die biologische Vielfalt und die

Wasserqualität, tragen zur Kohlenstoffspeicherung im Boden bei (vgl. Metzner et al. 2010). Diese positiven Ökosystemleistungen gilt es auch in der Vermarktung zu positionieren – gemeinsam mit Regionalität und ökologischer Landwirtschaft ermöglichen diese Pluspunkte eine höherpreisige Vermarktung erzeugter Produkte.

Diese Win-win-Situation für Landwirtschaft und Naturschutz funktioniert aber nur dann, wenn diese Form der extensiven Landnutzung auch weiterhin im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU sowie ihrer Umsetzung in Förderprogramme durch die Bundesländer unterstützt wird. Eine Förderung durch Flächenprämien aus der 1. Säule und durch Programme zur Ländlichen Entwicklung und insbesondere Agrarumweltmaßnahmen aus der 2. Säule wirken existenziell (vgl. JEDICKE & METZNER 2012, METZNER et al. 2010). Dazu zählt u.a. die Förderfähigkeit auch so genannter Nicht-Futterpflanzen und von variablen Gehölzanteilen auf Weideflächen, die – wie die Ergebnisse aus der Rhön zeigen – für die Biodiversität von höchster Bedeutung sind; zudem fungieren diese ebenso wie ihr Unterwuchs auch als Futterpflanzen. Anders lassen sich zentrale Ziele aus den Biodiversitätsstrategien von Bund und EU, der FFH-Richtlinie und der Biodiversitäts-Konvention nicht adäquat erreichen.

Umfangreiche Partizipation und Kooperation bilden unverzichtbare Voraussetzungen für das nachhaltige Gelingen von Naturschutzprojekten, wie auch in der Rhön nicht nur in diesem Projekt praktiziert (vgl. JEDICKE 2007). Es bleibt zu hoffen, dass der Beratungsansatz in diesem Sinne im Rahmen der aktuell diskutierten Vorschläge zur nächsten Agrar-Förderperiode wesentlich gestärkt wird: indem die beratende Arbeit naturschutzfachlich und landwirtschaftlich qualifizierten Personals finanziert wird, welches eine in jeder Hinsicht effizientere Umsetzung der Förderprogramme bewirkt.

6. Dank

Gefördert wurde das „Grünlandprojekt Rhön“ durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU-Az. 22655-33), die ARGE Rhön, die Regierung von Unterfranken und die Zoologische Gesellschaft Frankfurt. Karl-Heinz Kolb und Katja Preusche leisteten als Projektmanager(in) mit großem Einsatz den größten Teil der praktischen Umsetzung. Die bayerische, hessische und thüringische Verwaltungsstelle des Biosphärenreservats Rhön wirkten ebenso wie die Bauernverbände als wertvolle Türöffner und Unterstützer, ohne deren Engagement das Projekt keinesfalls so erfolgreich hätte wirken können. Ihnen allen gilt ein besonderer Dank – nicht minder aber den beteiligten Landwirtschaftsbetrieben, die sich auf vielfach neue Gedanken und Anregungen offen einließen. In die vorgenannten Ergebnisse sind Arbeiten von Dr. Matthias Dolek, Claudia Eble, Reinhard Eckstein, Anja Freese-Hager, Katharina Genetzke, Tanja Heberling (geb. Bayer), Jaqueline Heil, Anika Heineke, Verena Hemm, Oliver Konopik, Heiko Menz, Lilli Schröder, Alexandra Schuster, Dr. Martin Reiss, Julia Steil, Melanie Treisch und Stefan Zaenker eingeflossen; auch ihnen gilt ein herzlicher Dank für ihre Mitwirkung.

7. Literatur

Assmann, T., Falke, B. (1997): Bedeutung von Hudelandschaften aus tierökologischer und naturschutzfachlicher Sicht. Schr.-R. Landschaftspfl. Natursch. 54, 129-144.

- Bunzel-Drüke, M., Böhm, C., Finck, C., Kämmer, G., Luick, R., Reisinger, E., Riecken, U., Riedl, J., Scharf, M., Zimball, O. (2008):** Praxisleitfaden für Ganzjahresbeweidung in Naturschutz und Landschaftsentwicklung – „Wilde Weiden“. Arb.gem. Biol. Umweltschutz Kreis Soest e. V., Bad Sassendorf-Lohne.
- Elsässer, M. (2000):** Wirkungen extensiver und intensiver Weidenutzungsformen auf die Entwicklung und Verwertbarkeit von Grünlandaufwüchsen. *Natur und Landschaft* 75, (9), 357-363.
- Jedicke, E. (2007):** Partizipation und Kooperation zur Realisierung von Naturschutzprojekten im Biosphärenreservat Rhön. *Beiträge Region und Nachhaltigkeit* 4, 85-98.
- Jedicke, E., Metzner, J. (2012):** Zahlungen der 1. Säule auf Extensivweiden und ihre Relevanz für den Naturschutz – Analyse und Vorschläge zur Anpassung der Gemeinsamen Agrarpolitik. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (5), 133-141.
- Klein, M., Riecken, U., Schröder, E. (1997):** Künftige Bedeutung alternativer Konzepte des Naturschutzes. *Schr.-R. Landschaftspfl. Naturschutz* 54, 301-310.
- Metzner, J., Jedicke, E., Luick, R., Reisinger, E., Tischew, S. (2010):** Extensive Weidewirtschaft und Forderungen an die neue Agrarpolitik – Förderung von biologischer Vielfalt, Klimaschutz, Wasserhaushalt und Landschaftsästhetik. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 42 (12), 357-366.
- Reisinger, E. (2004):** Ausgewählte naturschutzfachliche und sozioökonomische Anforderungen für die Etablierung großflächiger Weidesysteme. *Schr.-R. f. Landschaftspfl. Natursch.* 78, 469-489.
- Reisinger, E., Schmidtman, B. (2001):** Das Nessequellgebiet bei Erfurt – ein Modellprojekt zur ganzjährigen Beweidung mit Robustrindern und Pferden. *Naturschutz-Zentrum Hessen, Hrsg., Akademie-Ber. 2, Wetzlar.*
- Sonnenburg, H., Gerken, B. (2003):** Das Hutewaldprojekt im Solling – ein Baustein für eine neue Ära des Naturschutzes. *Huaxaria Druck, Höxter.*
- Sparmberg, H. (2003):** Vergleich der coprophagen Käferfauna des „Nessequellgebietes“ mit konventionellen Beweidungsmethoden. Unveröff. Bericht im Auftrag der TLUG, Jena.

Anschrift des Verfassers:

PROF. DR. ECKHARD JEDICKE
Institut für Physische Geographie
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Büro: Jahnstraße 22
34454 Bad Arolsen
info@jedicke.de
www.jedicke.de