

Zehn Jahre Arbeitskreis (AK) Umwelt und Landwirtschaft an der Studienstelle

von Siegrun Höhne

Unter Leitung von Dr. Gerhard Pfeiffer startete der Arbeitskreis Landwirtschaft und Umwelt in der Postwachstumsgesellschaft mit großem Engagement und vielen Themenfeldern. Ein erstes Ergebnis war ein Thesenpapier zur Landwirtschaft, das die Probleme prägnant in den Blick nahm und Lösungswege skizzierte. Schnell entwickelte sich das Thema: mehr Vielfalt in Agrarlandschaften zum Hauptarbeitsfeld, es entstanden Kooperationen und eine jährliche Tagung in diesem Kontext machte den AK zu einer (wenn auch informellen) Institution im Land.

Die notwendigen Entwicklungspfade, die sich nach und nach in den Tagungen herauschälten, wurden ganz ähnlich im Abschlussbericht¹ der Zukunftskommission Landwirtschaft des Bundesumweltministeriums vom Juni 2021 formuliert. Der Kommission, die den beachtenswerten Bericht erarbeitete, gehören 31 Mitglieder aus den Bereichen Landwirtschaft, Umwelt- und Tierschutz, Wirtschaft und Verbraucher sowie aus der Wissenschaft an.

Im Leitbild heißt es in These 1: „Die Transformation des Ernährungs- und Landwirtschaftssystems muss unter Berücksichtigung der planetaren Grenzen die ökologische Verträglichkeit und Resilienz landwirtschaftlicher Produktion sowie den Tierschutz verbessern und die Diversität der Betriebsformen, Produktionssysteme, Agrarstrukturen und Agrarlandschaften fördern. (...)“ Und in These 2: „Die Vermeidung schädlicher Effekte und die Steigerung positiver Wirkungen auf Klima, Umwelt, Biodiversität, Tierwohl und menschliche Gesundheit müssen im eigenen individuellen wie unternehmerischen Interesse der landwirtschaftlichen Produzent/innen liegen können. Die Agrar- und Umweltpolitik sowie das Agrar- und Ernährungssystem müssen deswegen darauf angelegt sein, dass auf der Produzentenseite die Vermeidung derzeitiger negativer Externalitäten und die Erzielung positiver Effekte auch betriebswirtschaftlich attraktiv werden.“

Nun sind Leidbilder und auch ein ambitionierter Bericht leider (noch) nicht praxiswirksam. Aber es zeigt sich, dass bei einem großen Teil der Beteiligten in der

¹ <https://www.bmu.de/download/abschlussbericht-der-zukunftskommission-landwirtschaft/>

ZEHN JAHRE ARBEITSKREIS UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT

Branche, bei Landwirtschaft wie auch in den zuständigen Behörden, in der Wissenschaft und auch (in Teilen) bei den Umweltverbänden etwas bewegt hat.

Gegenseitige Schuldzuweisungen bringen nichts. Eine Landwirtschaft, die neben der Produktion von Agrarprodukten auch Wasser und Boden schützen, die biologische Vielfalt fördern und das Tierwohl im Blick haben soll, muss dazu auch befähigt werden; durch entsprechende wirtschaftliche und strukturelle, förder-technische und marktordnerische, fachliche und flexible Rahmensetzungen.

Ob die aktuell im Start steckende neue EU- Förderperiode tatsächlich vielfältige Änderungen ermöglicht, ist offen.

Ein Denken über die eigenen Ziele und das eigene Unternehmen hinaus – hierfür können **neue Kooperationen** sich als mögliche Wege anbieten. Um Beispiele für solche Kooperationen geht es bei der diesjährigen **Tagung des AK am 1. und 2. September bei Magdeburg**. Das Programm wird in Kürze versandt, Anmeldungen sind bereits möglich.

Wenn Sie Interesse an der Mitwirkung im AK Umwelt und Landwirtschaft haben, im Verteiler aufgenommen werden wollen oder Hinweise und Anregungen für die Weiterarbeit haben, melden Sie sich bei der Redaktion.

In diesen Themenseiten finden Sie zwei Texte, die sehr verschiedene Agrarlandschaften in den Blick nehmen, die beide das Potential haben, für Vielfalt in Agrarlandschaften zu sorgen, die aber beide auch Probleme mit sich bringen:

Dr. Andrea Seidel, Technische Universität Dresden, stellt Möglichkeiten und Begrenzungen von und für Agroforstsysteme vor. Hier ist seit der Feststellung des Status von Agroforst als landwirtschaftliche Nutzungsform sehr viel in Bewegung und in der Diskussion. Der Beitrag erscheint hier als Vorabdruck. Er wird in der Zeitschrift „Naturschutz in Sachsen-Anhalt, in einer Sonderausgabe zum Thema Agroforst erscheinen, die derzeit in Arbeit ist.

PD Dr. habil. Hans Hochberg und Dipl. agr. Ing. Elisabet Hochberg vom Deutschen Grünlandverband e. V. beschreiben Dauergrünland als Multifunktionär und Sorgenkind. Dieser Beitrag wurde im Oktober 2022 bei einer Veranstaltung zum Thema Grünland in der Evangelischen Akademie in Wittenberg vorgetragen und intensiv diskutiert.

Mehr Agroforst in Gunstgebieten der Landwirtschaft?

Ein Diskussionsbeitrag.

von Dr. Andrea Seidel

Unsere Landschaften formen sich aus unterschiedlichen raumgreifenden Nutzungen. Die grüne Wiese, der gelbe Acker, der dunkle hohe Wald – es sind alles in Form und Farbe gegossene Erscheinungsbilder, die als Ergebnis einer bestimmten Handlungsweise entstanden sind. Faszinierend ist der fortwährende Wandel dieser landschaftlichen Struktur, angetrieben durch sich ändernde Nutzungsziele und -intensitäten sowie räumliche Verschiebungen: das Wachsen von Siedlungen, das Verbuschen von aufgegebenen Flächen oder das sich stetig verändernde Muster innerhalb landwirtschaftlicher Flächen im jahreszeitlichen Wechsel einerseits, andererseits in der Verteilung von Weiden, Wiesen sowie unterschiedlichen Ackerkulturen.

Die heute so deutliche Grenze zwischen Grünland, Wald und Feld war in früheren Jahrhunderten weit weniger scharf, indem sich Nutzungsformen überlagerten und dynamisch wechselten. Äcker und Wälder wurden beweidet oder Grünland entstand, indem erschöpfte Ackerböden temporär brach gelegt wurden. Vor allem die Einbindung von Gehölzen im räumlichen und zeitlichen Wechsel mit Feldfrüchten, Gras oder einer Weidenutzung war eine allgegenwärtige Mehrfachnutzung in der historischen Kulturlandschaft (-> Abb. 1): Streuobstwiesen, Hutewälder oder Kopfweiden entlang von Bächen wurden aus dem Zwang zur Selbstversorgung mit Nahrung und Brennholz angelegt.

Diese heute als agroforstliche Systeme bezeichneten Landnutzungspraktiken sind in unseren Breiten überwiegend als Kulturlandschaftsrelikte erhalten. Ein stärkerer Handel mit Agrarprodukten und die Loslösung von der Selbstversorgung machten viele der handarbeits- und zeitintensiven Nutzungen entbehrlich. Auch der wachsende Maschineneinsatz in der landwirtschaftlichen Praxis sowie eine messbare Aufteilung der Flur in Grundstücke und zugeordnete Nutzungen trugen dazu bei, dass man gehölzbestandene Flächen und Nahrungsmittelproduktion trennte.

Auch gegenwärtig manifestiert sich diese klare Abgrenzung, indem das System der europäischen Agrarförderung sehr unflexibel auf weiche Übergänge zwischen Gehölzen und ‚landwirtschaftlich genutzten Fläche‘ reagiert.

Bis heute überdauert haben großräumige Doppelnutzungen aus Gehölzen und landwirtschaftlicher Produktion nur in manchen (süd)europäischen Regionen: Beweidungslandschaften unter Oliven, Korkeichen und anderen Nutzbäumen in Portugal, Spanien oder Griechenland, u.a. bekannt unter den Namen *dehesas* oder *montados*. Nicht zufällig bestehen diese rezenten Agroforstsysteme vor allem in Gebieten fort, deren Bewohnerschaft mit eher ungünstigen Bedingungen für die Landwirtschaft zu kämpfen hatten und haben, sei es mangelnde Bodenfruchtbarkeit oder Trockenheit.

Und nicht zufällig sind gerade diese Gehölz-Feld-Weide-Mischnutzungen von einer ausgesprochen hohen Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen gekennzeichnet. Die Ursachen liegen auf der Hand: Auf engem Raum werden zwei gegensätzliche pflanzliche Habitatvoraussetzungen kombiniert: eine in größere Höhen reichende dauerhafte Vegetationsform sowie eine niedrige, im Jahresverlauf

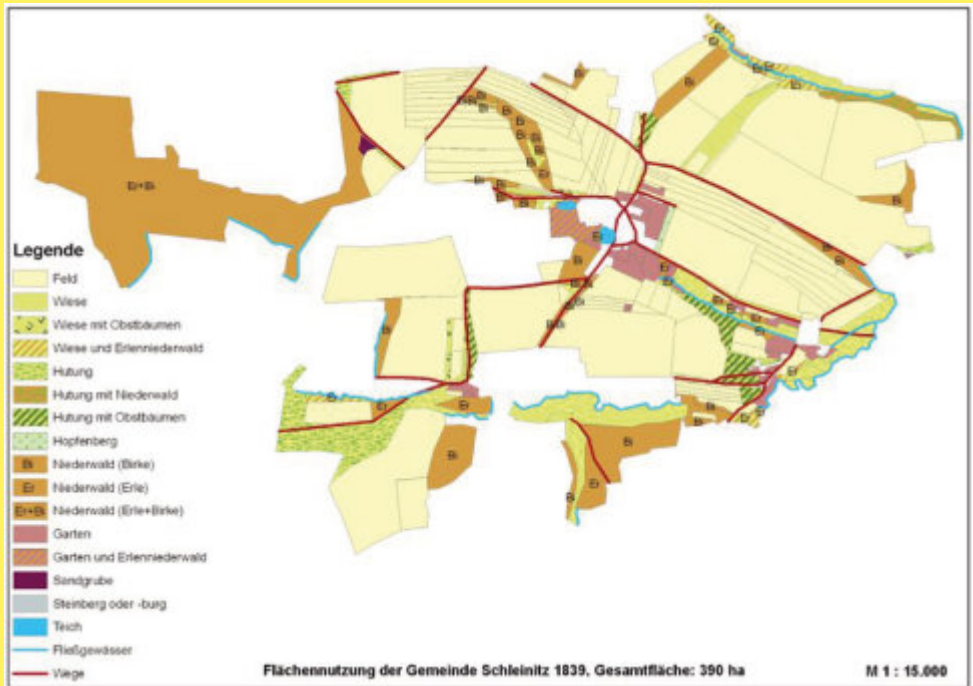


Abbildung 1: Flächennutzung der Gemeinde Schleinitz 1839

sehr dynamisch in der Höhe und Dichte variierende Pflanzendecke. Entsprechend finden sich gehölzgebundene Vögel, Säugetiere u.a. Insekten in unmittelbarer Nachbarschaft zu Arten der Steppenlandschaft ein. Das Gros der mobilen Arten jedoch profitiert von der Kombination der Eigenschaften: die Gehölze sind sicherer Brutstandort, geben Deckung und ermöglichen die Überwinterung, während die von Gräsern und Kräutern bestimmte Unterebene eine Quelle der Nahrung in Form von Blüten, Samen, weichen Blättern und den sich dort tummelnden Insekten bietet. Je älter dabei die Gehölzstrukturen und je weniger intensiv der Unterwuchs genutzt wird, desto höher sind die Artendichten.

Es wundert daher nicht, dass Agroforstsysteme als Idee aufgegriffen werden, um auch in heutigen Agrarlandschaften eine höhere Biodiversität zu erreichen. Gerade in gehölzarmen, großflächig landwirtschaftlich dominierten Gebieten mit hoher Bodenfruchtbarkeit erscheinen sie als Möglichkeit, ein größeres Spektrum an Habitaten zu etablieren und nebenbei weitere Ziele der Nachhaltigkeitsdebatte umzusetzen. Eingebracht in eine intensive Ackerlandschaft, hofft man:

- dass sich Nischen für Gebüschbrüter u. a. gehölzabhängige Arten bzw. Arten der Säume ausbilden,
- dass sich Vorteile für das umgebende Feld ergeben, indem die Erosionsgefährdung durch Wind und Wasser sowie die oberflächennahe Austrocknung reduziert wird,
- dass der Gehölzschnitt bei Hecken als nachwachsender Energierohstoff genutzt wird, sich unter den Gehölzen Humus anreichert und damit CO₂ im Boden gebunden wird und
- dass die Landschaft durch Gehölzelemente gegliedert und damit abwechslungsreicher wird.

Diese Idealvorstellung erinnert an die Hoffnung, die beim Aufkommen von Biogasanlagen bestand, endlich einen Abnehmer für Landschaftspflegegut zu finden. Stattdessen entwickelte sich eine neue Form der Agrarindustrie, die eher das Gegenteil bewirkte: Eine weitere Intensivierung der Landschaft wurde befeuert, indem der Maisanbau floriert(e) und sich Schnitthäufigkeiten von Graskulturen weiter verengten. Das Problem, den Aufwuchs von Biotopflächen sinnvoll zu verwerten, besteht hingegen fort. Dieser Exkurs soll andeuten, dass nicht nur die Vorteile, sondern auch Risiken neuer landschaftlicher Systeme bedacht werden sollten.

Gerade auf Böden mit hoher Fruchtbarkeit wird in der Regel nur über eine Form der Agroforstsysteme gesprochen, die Kurzumtriebsplantagen (KUP). Diese vorrangig für die Herstellung von Holzhackschnitzeln gedachte Kulturform könnte als energetischer Rohstoff angesichts hoher Preise für Strom und Wärme an Bedeutung gewinnen. Charakteristisch weisen KUPs eine einheitliche Altersstruktur von starkwüchsigen Gehölzarten wie Pappel oder Weiden, ggf. auch Robinien auf, die durch den „Umtrieb“ aller zwei bis fünf, maximal bis zehn Jahre kein höheres Altersstadium erreichen. Folglich können Habitate für Gebüschbrüter aufgrund des monokulturartigen Aufbaus nur eingeschränkt, Baumhöhlen und andere Mikrohabitate wie Rinden- und Holzrisse für Arten der Altgehölze gar nicht entstehen. Auch die Ausbildung eines Unterwuchses oder Saumes, der Nahrungsvielfalt durch Kräuter- oder Insektenreichtum bietet, ist nur eingeschränkt möglich oder aus Gründen einer effizienten Nutzung gar nicht gewollt. In der Anwuchsphase der Gehölze werden Mittel zur Beikrautregulierung durchaus verwendet.

Dennoch sind Kurzumtriebsplantagen vor allem zum Schutz von Böden interessant, gerade, wenn durch einen Streifenanbau entgegen der Hauptwindrichtung oder hangparallel ihr erosionsmindernder Effekt genutzt wird.

Eine viel schwerer abzuschätzende Wirkung ist jene auf die Landschaftsgestalt. Ökologen, Planer und Naturschützer befürworten, wenn Gehölze - welcher Art und Form auch immer - in ackerdominierten Landschaften eingebracht werden. Die Bewohnerschaft hingegen könnte dies ganz anders sehen. Historisch ist eine Heckenstruktur in steinarmen Lößlandschaften selten nachzuweisen. Vielmehr lassen sich in Flurkarten von 1842 in den Lößgebieten Sachsens vor allem Hutewälder auf Feuchtstandorten, Niederwälder und Streuobst nachweisen (-> Abb. 1). Ein Hinterfragen von Seiten der Einheimischen gegenüber dem andersartigen Landschaftsbild mit engmaschigen Pappel- oder Weiden-KUPs wäre, wie bei anderen neu eingeführten Landnutzungen, nicht verwunderlich.

Damit sich die vielschichtigen Vorteile von Agroforstsystemen auf Boden, Wasser und Biodiversität entfalten können, ist mehr als nur eine zweidimensionale Mischung von Gehölz- und landwirtschaftlicher Nutzung notwendig. Gerade für ein höheres Maß an Artendichte und -vielfalt müssen einzelne Gehölze ein hohes Altersstadium erreichen und die Nutzungsintensität zumindest auf Teilflächen reduziert werden.)

Doch wie lassen sich vielgestaltige Gehölz-Acker-Grünland-Mischsystemen in modernen Land(wirt)schaften etablieren?

Als Ausgangspunkt für ein diesbezügliches Gedankenspiel muss eingestanden werden, dass sich derartige Mischnutzungsformen unter den heutigen wirtschaftlichen Bedingungen nicht ‚von selbst‘ etablieren, auf Gunststandorten ebenso wenig wie in Geringstertragslagen. Betrachtet man eine (Agrar)landschaft als System im Fließgleichgewicht aus naturräumlichen Bedingungen, gesellschaftlichen Anreizen und Wirtschaftlichkeit, sieht die Autorin vier Voraussetzungen, um Nutzgehölze zurück in die landwirtschaftliche Praxis zu bringen:

- Das bisherige System wird aufgegeben, indem die Nutzung von Gehölzen als wirtschaftlicher angesehen wird. Die Ackernutzung wäre dann nur Begleitnutzung oder würde gar aufgegeben werden. Ein zugegebenermaßen unrealistischer Fall für Gunstgebiete der Landwirtschaft.
- Um das bestehende System aufrecht zu erhalten, muss mit Agroforstsystemen gearbeitet werden. Dies wäre der Fall, wenn klimatische Änderungen wie Starkregen und Austrocknung so gravierend werden, dass Erträge von Ackerkulturen und Grünland vergleichsweise kostengünstig durch das Pflanzen von Gehölzen stabilisiert werden könnten. Theoretisch bereits jetzt überlegenswert, aber in der betrieblichen Praxis (noch) kein Thema.
- Das bestehende System wird lukrativer, durch die Einbettung von agroforstlicher Nutzung. An dieser Stelle setzen in der Regel Fördermittel an.
- Strukturen aus Gehölzen mit Acker oder Grünland entstehen durch Eigeninitiative, indem einzelne Akteure eine agroforstliche Mischnutzung ausprobieren und nach Synergien für ihr persönliches Nutzungsziel suchen. So verlockend diese Strategie ist, bezogen auf die Fläche handelt es sich um Einzelfälle.

Das Mittel der Wahl, um agroforstliche Nutzung in landwirtschaftlichen Gunstgebieten aktuell voran zu bringen, scheint der monetäre Anreiz für landwirtschaftliche Betriebe zu sein. Angesichts der alten und neuen Ziele der EU, die Biodiversität zu erhöhen, Ressourcen zu schonen (Schlagwort Grundwasserschutz und Nitrat sowie Wasserrahmenrichtlinie), den Treibhausgasausstoß zu mindern (CO₂-Bindung im Boden) und Nutzungen an Klimaänderungen anzupassen, überrascht es nicht, dass Agroforst ab diesem Jahr in der Säule der Direktzahlungen bedacht wird.

In der „Ökoregelung 3“ wird bundesweit einheitlich die Erhaltung bestehender Gehölzstreifen, nicht aber die Pflanzung, gefördert. Für Sachsen gibt es sehr explizite Zusatzregelungen, in denen u.a. ein schlagbezogenes Nutzungskonzept für die Agroforstsysteme vorgelegt werden muss. Ob allein die „Nutzung“ als Windschutz oder eine alternative Nutzungsart zu Kurzumtriebsplantagen akzeptiert wird, entscheidet die Behörde nach nicht bekannten Kriterien. Klar aber ist, durch die Vorgabe eines streifenförmigen Anbaus, der „in der Summe zwischen mind. 2 % und max. 35 % des Schlages umfassen“² darf, sind gehölzüberstandene Weiden wie beispielsweise in Südeuropa nicht förderfähig.

Die Gefahr besteht, dass sich förderbedingt sehr einheitliche Strukturen durchsetzen, nämlich eine für Holzhackschnitzel angebaute, verholzende Kultur in „Breite von 3 bis 25 Meter“³, unabhängig vom umgebenen Landschaftstyp und der flankierenden landwirtschaftlichen Nutzung. Fokussiert die Förderung allein auf KUPs, werden zudem in erster Linie größere landwirtschaftliche Betriebe angesprochen. Denn für eine kostendeckende Nutzung klassischer Kurzumtriebsplantagen braucht es eigene Technik oder Dienstleister bei Pflanzung, Ernte und Rodung, Transportmittel und ggf. Lager- und Trocknungsmöglichkeiten. Welche Gewinnspanne bleibt da für kleinere Landwirtschaftsbetriebe?

Die Vorstellung von Naturschützern, Ökologen und Landschaftsplanern sieht doch anders aus: Vielgestaltige Mischnutzungen aus verschiedenen Gehölzarten mit Beweidung, Mahd oder Ackerkultur in einer kleinräumigen Verflechtung, welche die Flur einer Gemeinde oder einer Region in ihrer unverwechselbaren Gestalt bestärkt. Doch um diesem Ziel näher zu kommen, müssen wir uns von der bis hierhin vollzogenen Betrachtungsperspektive lösen.

Naturschützer und Planer blicken in der Regel „von oben“ mit einer Gesamtidee auf einen Raum. Die Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Nutzungsform treffen jedoch ausschließlich die vor Ort Handelnden auf Basis ihrer persönlichen Ziele, ihrer sozialen Prägung und der gesellschaftlichen und damit auch wirtschaftlichen Zwänge und Anreize. Landschaften entstehen aus dem unbewussten Zusammenwirken einer Vielzahl miteinander verflochtener lokaler Akteure. Es ist genau das, was Naturschutzinitiatoren nicht selten graue Haare wachsen lässt. Doch der Weg mit den lokalen Landnutzenden lohnt,

² <https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb//Lde/Startseite/Agrarpolitik/Oeko-Regelungen>

³ <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/oeko-regelungen-57371.html>

denn, je pluraler die Nutzungskonzepte und Vorstellungen der Haupterwerbslandwirte, Nebenerwerbslandwirte, Grundstückspächter oder Kommunen sind, desto heterogener formt sich das Erscheinungsbild einer landwirtschaftlichen Flur⁴. Für den Ansatz eines selbstorganisierten Landschaftswandels braucht es daher nicht ein Nutzungskonzept, sondern viele unterschiedliche, welche den jeweiligen Anforderungen und Sichtweisen der Landnutzenden entsprechen.

Stellen wir uns die Gemeinde „Grünleben“ vor: Während sich die dort tätige Agrargenossenschaft „Rübenglück“ für das Konzept der Kurzumtriebsplantagen als Erosionsschutz und als Zusatzeinnahme interessiert, lehnt Friedhelm Müller, der vor-Ort-aufgewachsene Nebenerwerbslandwirt, diese Nutzungsform gänzlich ab. Er würde lieber die aus seiner Kindheit in Erinnerung gebliebenen Obstreihen neu pflanzen und stellt dazu den Wegsaum von zwei Ackerschlägen zur Verfügung. Zudem genehmigt ihm die Landwirtschaftsbehörde die Beweidung eines Feldgehölzes mit dem umliegenden Grünland durch seine zwei Mutterkühe und deren Kälber. Die zugezogene Susanne Weidner möchte einen Biobetrieb in einer Mischnutzung aus Hühnerlauffläche, Zucht von Haselnüssen und dem Anbau von Gemüse aufbauen. Im Ergebnis sehen wir in der Gemeinde „Grünleben“ sehr unterschiedliche Ausprägungen von agroforstlichen Mischnutzungen mit einem hohen Effekt nicht nur für die Artenvielfalt. Doch warum bleibt es an dieser Stelle bei einem Gedankenspiel? Für die Realisierung der fiktiven Beispiele wären mindestens drei Herausforderungen zu bewältigen:

- Eine monetäre Förderung müsste in gewissen Maßen flexibel für die Kreativität von Landnutzenden sein, so lange die Förderziele (z.B. Förderung der Biodiversität, Ressourcenschutz und Klimaanpassung) im Fokus bleiben. Denkbar sind Punktesysteme, die an bestimmte Geldleistungen gebunden sind. Die Schwierigkeit besteht darin, ein transparentes Modell zu schaffen, das den Förderwilligen nicht bürokratisch erschlägt.
- Die Aus- und Weiterbildungsbetriebe setzen Ideen in die Köpfe der Landnutzenden von morgen. Es braucht Versuchsanlagen und die Begleitung von Vorreitern, um die Kombinierbarkeit von klassischer Landwirtschaft und einer vielseitigen Gehölznutzung zu erforschen. Wenn klar ist, welcher betriebliche Aufwand, welche Vor- und Nachteile mit bestimmten Nutzungsformen einhergehen, können Betriebsleiter und -leiterinnen der alten und nachwachsenden Generation entscheiden, ob und wenn ja, welches Modell zu ihnen passt.

⁴ SEIDEL (2017)

- Das Wiederaufleben von Mehrfachnutzungen ist nur möglich, wenn sich die Vorgaben aus dem Forstrecht, dem Naturschutzrecht und den Landwirtschaftsbehörden nicht gegenseitig blockieren. Immer wieder zeigt sich, dass es trotz vieler Hürden Gestaltungsspielräume gibt, wenn Behördenvertreter nicht nur mit dem Landwirt, sondern auch untereinander in gutem Austausch stehen.

Mehr Agroforst in landwirtschaftlichen Gunstgebieten ist eine große Aufgabe, für die es einen langen Atem brauchen wird. Je vielgestaltiger die Möglichkeiten einer Gehölz-Acker-Grünland-Mischkultur gedacht werden, umso mehr Benefit ist für die Biodiversität und vielleicht auch den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu erwarten. Die Basis für die Umsetzung und Akzeptanz vielgestaltiger Agroforstsysteme sind immer die Bewohner und Bewohnerinnen sowie die Landnutzenden der (Agrar)landschaft. Sie gilt es zu überzeugen, um Wege neben der aktuell effizientesten und gewinnbringendsten Nutzungsform auszuloten.

Quellen:

Abbildung 1: Flächennutzung der Gemeinde Schleinitz 1839 (Quelle: Auswertung auf Grundlage des Flurkrokis und Flurbuches der Gemeinde Schleinitz (1839), Hauptstaatsarchiv Dresden. In: Schmidt, C.; Lachor, M.; Lein, M.; Grosskopf, F.; Stricker, M.; Hofmann, M. (2013): Naturschutzfachliche Bewertungsgrundlagen für die Ausstattung mit Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräumen in intensiv genutzten Agrarlandschaften. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie durch die Professur Landschaftsplanung an der TU Dresden und das Professor Hellriegel Institut an der der Hochschule Anhalt (FH). Unveröffentlicht.

Die Ausführungen dieses Beitrags basieren auf:

Seidel, A. (2017): Die Wirkung von Landnutzung und landnutzenden Akteuren auf die Entstehung unterschiedlicher physischer Erscheinungsformen in Agrarlandschaften. Dissertation an der Fakultät Architektur der Technischen Universität Dresden. Online unter: <https://tud.qucosa.de/api/qucosa%3A30862/attachment/ATT-o/>

Dauergrünland – Multifunktionär und Sorgenkind

*PD Dr. habil. Hans Hochberg und Dipl.agr.Ing. Elisabeth Hochberg
Deutscher Grünlandverband e.V.*

Das Dauergrünland prägt in vielen Naturräumen Deutschlands das Landschaftsbild entscheidend und ist ein äußerst wertvoller Bestandteil einer vielseitig strukturierten Kulturlandschaft. Hinter dem Begriff Dauergrünland verbergen sich zahlreiche Pflanzengemeinschaften, bestehend aus ausdauernden Gräsern, Leguminosen und Kräutern, die im Gleichgewicht mit ihrer Umwelt stehen. Es sind dynamische Pflanzengemeinschaften, die einzigartige Ökosysteme mit jeweils spezifischer floristischer wie faunistischer Artenzusammensetzung bilden (Übers. 1).



Übersicht 1: Was ist Dauergrünland? (Hochberg, Maier, Hochberg, 2009)

Dauergrünland erfüllt fünf, in direkter Beziehung miteinander stehende Funktionen in der Kulturlandschaft. Die Nutzung als Wiese oder Weide ist die Grundvoraussetzung für die Aufrechterhaltung der abiotischen und biotischen Ressourcenschutzfunktion sowie der Erholungs- und Bildungsfunktion (Übers. 2).



Übersicht 2: Funktionen des Dauergrünlandes

Im Ergebnis der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der letzten Jahrzehnte sind alle Funktionen, d.h., das Agroökosystem Grünland, problembehaftet. Die Vielfalt an Pflanzengesellschaften und -arten wurde durch Meliorationsmaßnahmen, die Mitte des 19. Jhd. ihren Anfang nahmen, durch die Intensivierung der Düngung und die Erhöhung der Nutzungshäufigkeit in der 2. Hälfte des 20. Jhd. und z.T. bis heute immer weiter eingengt. Inzwischen hat sich ein besorgniserregendes Spannungsfeld rund um das Grünland entwickelt. Das resultiert aus einem anhaltenden Tierbestandsabbau an Wiederkäuern. Das betrifft vor allem die Schafe aber auch die Milchrinder. Diese Entwicklung wird begleitet von einem stetigen Flächenverlust trotz EU-Grünlanderhaltungsgebotes. Andererseits sind alternative Biomasseverwertungsmöglichkeiten, ob energetisch oder stofflich, vom Anteil des Biomasseanfalls nur marginal. Der Ressourcenschutz und die Biodiversität des Grünlandes sind jedoch an die regelmäßige, angepasste Nutzung gebunden. Da die Erhaltung der Wiesen und Weiden an Nutzung und Verwertung der anfallenden Biomasse gebunden, aber vielerorts nicht mehr gewährleistet ist, hat sich das Grünland in der Kulturlandschaft zum Sorgenkind entwickelt. Diese, besonders in Ostdeutschland, entstandene Situation verdeutlicht Übersicht 3.



Übersicht 3: Spannungsfeld Dauergrünland - Ursachen und Folgen

Die Grünlandbewirtschaftung bewegt sich seit Jahren am ökonomischen Limit. Maier (2018) ermittelte anhand der Buchführungsergebnisse der Thüringer Grünlandbetriebe im benachteiligten Gebiet den Anteil der Förderung am Einkommen (Tab. 1).

Einkommen (%)	Betriebsform		
	Milchviehbetriebe	Mutterkuhbetriebe	Schäfereien
Umsatzerlöse	79	58	31
Direktzahlungen	9	17	27
Ausgleichszulage	2	6	10
KULAP	2	12	26
andere betriebl. Erträge	8	8	6

Tabelle 1: Einkommensanteile (%) von Umsatzerlösen und Förderungen bei verschiedenen Betriebsformen Thüringer Grünlandbetriebe im Zeitraum 2014 bis 2016

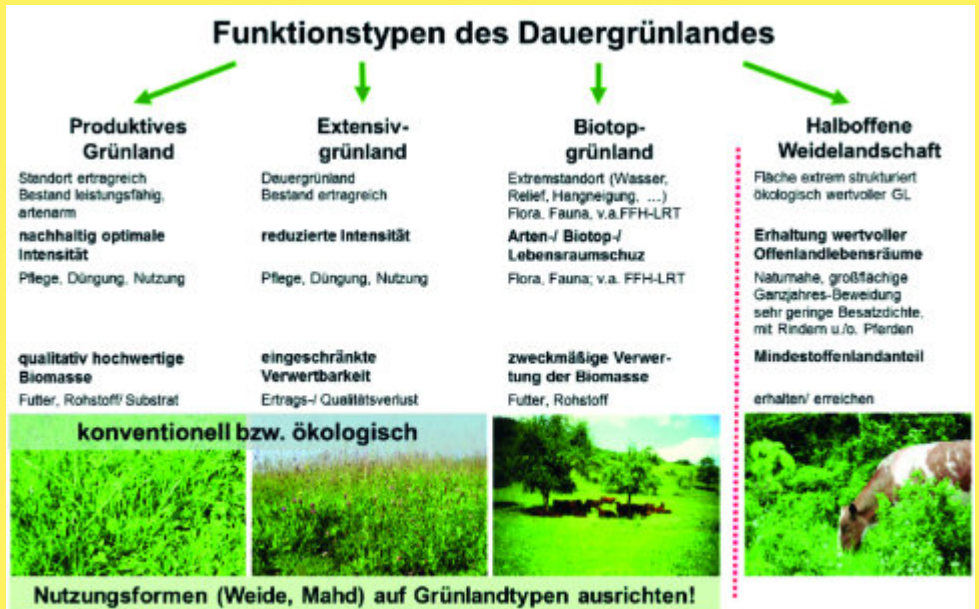
Der Anteil der Förderung am Einkommen beträgt bei den Milchviehbetrieben 13%, bei den Mutterkuhbetrieben 35% und bei den Schäfereien 63%. Trotz Förderung wird nur ein verfügbares Betriebseinkommen pro Arbeitskraft und Jahr von weniger als 30.000 € erreicht! Diese dramatische ökonomische Lage der tierhaltenden Grünlandbetriebe sowie deren existenzielle Abhängigkeit von Förderprogrammen nehmen Politik und Gesellschaft billigend in Kauf. Ohne ein komplexes Förderinstrumentarium mit fairer finanzieller staatlicher Unterstützung gibt es für das Dauergrünland keine Zukunft, weil nur so die mit der Grünlandbewirtschaftung erbrachten und nicht am Markt handelbaren ökologischen und sozialen Gemeinwohlleistungen bezahlt werden können.

Die Grünlandwirtschaft steht mit ihren extrem unterschiedlichen Produktionsbedingungen vor Herausforderungen, die noch nie so groß und komplex waren (Übers. 4).



Übersicht 4: Herausforderungen für das Dauergrünland und dessen Bewirtschaftung

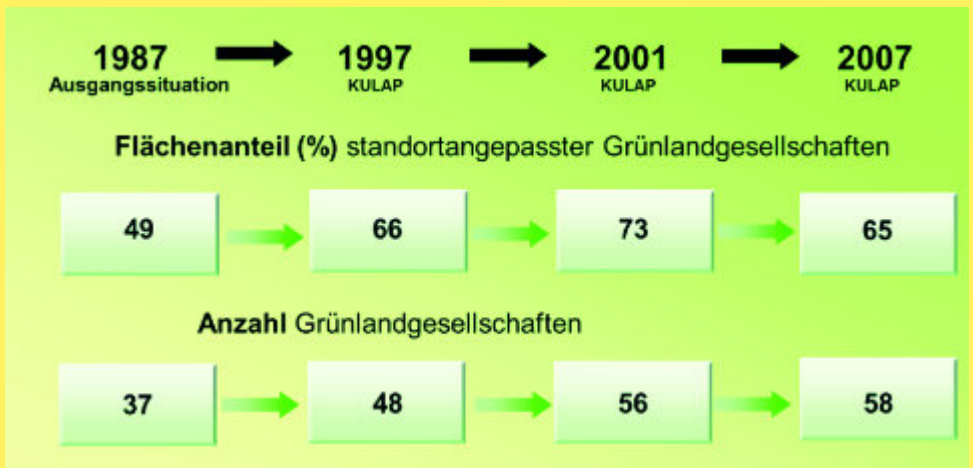
Alle Stakeholder müssen beim Umgang mit diesem Multifunktionär umdenken. Der erforderliche Beitrag zur Ernährungssicherheit und zum Klimaschutz, die Anpassung an den Klimawandel, der Biodiversitätsschutz sowie die Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der Grünlandbewirtschafter machen eine standortangepasste, differenziertere Grünlandbewirtschaftung erforderlich, wenn wir uns diesen Herausforderungen wirksam stellen wollen (Übers. 5).



Übersicht 5: Funktionstypen des Dauergrünlandes (Hochberg, 2022)

Diese Unterteilung des Dauergrünlandes in Funktionstypen mit ihren charakteristischen Pflanzengesellschaften/ Grünlandtypen gilt es anzuerkennen und diese differenzierte Betrachtung muss auf allen Ebenen praktiziert werden. Für die Durchsetzung dieser Betrachtungsweise ist ein gesellschaftlicher Konsens, agrar- wie umweltpolitische Akzeptanz und Unterstützung sowie mediale Anerkennung unumgänglich. Das erfordert einen Paradigmenwechsel in den Köpfen und bei den Taten. Wenn diese Funktionstypen in den Betrieben die unterschiedlichsten, einzelbetrieblich ökoeffizientesten Flächenanteile einnehmen, dann wird ein Future-Grasslandfarming umgesetzt. Es ist ein neuer Ansatz zur Bewältigung o.g. Herausforderungen.

In den ostdeutschen Grünlandgebieten hat seit den 1990er Jahren eine beispiellose Extensivierung hinsichtlich Ausmaßes und Inputreduzierung stattgefunden. Regionalspezifische Kulturlandschaftsprogramme dienen der finanziellen Unterstützung, d.h., dem teilweisen Ausgleich extensivierungsbedingter Einkommensverluste. Die Entwicklung in den letzten 3 Jahrzehnten wird nachfolgend am Beispiel Thüringens dargestellt, weil hier der überwiegende Flächenanteil extensiv bewirtschaftet wird und mit einem Landesmonitoring eine solide Datengrundlage zu den Auswirkungen dieser Wirtschaftsweise vorliegt. Grünlandextensivierung und naturschutzkonforme Bewirtschaftung haben dazu geführt, dass sich der Flächenanteil standortangepasster Grünlandgesellschaften von etwa der Hälfte des Grünlandes 1987 im ersten Jahrzehnt auf zwei Drittel und nach 15 Jahren auf fast drei Viertel erhöht hatte (Übersicht 6).



Übersicht 6: Entwicklung der Pflanzengesellschaften des Grünlandes in Thüringen unter den Bedingungen langjähriger Extensivierung (Hochberg et al., 2008)

Damit ist auch eine deutliche Differenzierung der Pflanzengemeinschaften eingetreten, so dass die Anzahl Grünlandgesellschaften von anfänglich 37 auf 48 innerhalb von 10 Jahren und im weiteren Verlauf bis auf 58 angestiegen ist. Vielfach sind auf den Flächen entsprechend der standörtlichen Voraussetzungen kleinräumig und mosaikartig verschiedene Grünlandtypen vorzufinden. Damit sind Entwicklungsmöglichkeiten für Flora und Fauna entstanden, wie es z.Z. früherer Generationen der Fall war. Aber das Ergebnis des Monitorings

nach 15 Jahren ungewöhnlich starker, undifferenzierter Extensivierung zeigte, dass der Flächenanteil mit pflanzensoziologisch definierten Grünlandgesellschaften wieder deutlich abnahm.

Die nicht auf Grünlandtypen/ -gruppen ausgerichtete Extensivierung mit Verzicht auf Nährstoffzufuhr, außer Weidetierexkremente, vorherrschend viel zu später Schnittnutzung und Extensivweidesystemen hat zu einer charakteristischen Entwicklung des Flächenanteils einzelner Pflanzengesellschaften geführt (Abb. 1).

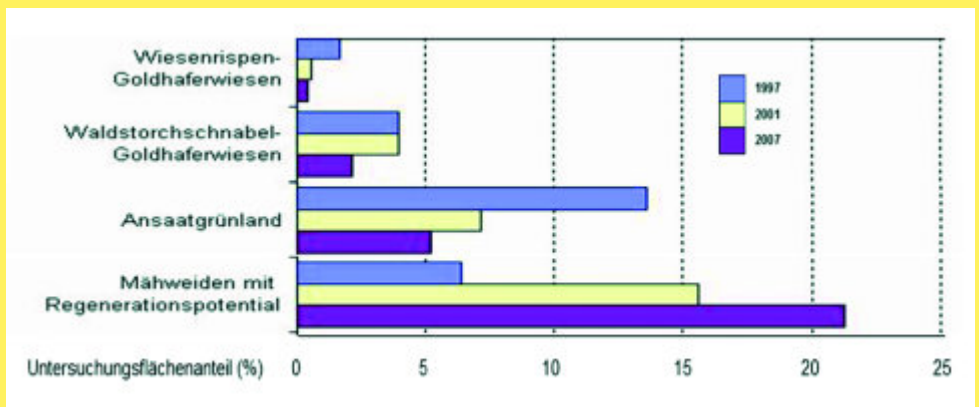


Abbildung 1: Entwicklung des Flächenanteils (%) ausgewählter Grünlandtypen bei langjährig undifferenzierter Grünlandextensivierung (Hochberg et al., 2008)

Der Flächenanteil der Goldhaferwiesen, vor allem der des Poo-Trisetetum aber mit zeitlichem Verzug auch der des Geranio-Trisetetum, ist extensivierungsbedingt stark zurückgegangen. Erwartungsgemäß war auch ein sehr starker Rückgang der Ansaatgrünlandtypen zu verzeichnen. Dem gegenüber hat der Anteil an Mähweiden mit Entwicklungspotential zu einer Grünlandgesellschaft sehr stark zugenommen.

Die außergewöhnlich extensive und undifferenzierte Wirtschaftsweise hat sich bis heute fortgesetzt. In der Regel sind komplette Gemarkungen betroffen. Dabei ist eine massive Unternutzung festzustellen. Eine repräsentative Analyse auf 1.124 landwirtschaftlich genutzten Wiesen und Weiden im Naturraum Thüringer Wald nach 30 Jahren Extensivierung macht die Langzeitwirkung deutlich (Abb. 2).



Abbildung 2: Differenzierung des Grünlandes im Naturraum Thüringer Wald nach Flächenanteil (Hochberg, Reißmann, Bornkessel, 2018)

Nach 3 Jahrzehnten Extensivierung konnte für klassische pflanzensoziologische Einheiten/ Grünlandtypen nur noch ein Flächenanteil von 60% ermittelt werden. Auf 28% waren die Pflanzengesellschaften überprägt mit Wolligem bzw. Weichem Honiggras. Der anfänglich fördernde Einfluss extensiver Bewirtschaftung auf die biologische Vielfalt ist nach 3 Jahrzehnten einer massiven Unterschreitung der Mindestbewirtschaftungsintensität umgeschlagen und es haben sich vielfach Dominanzbestände entwickelt. Andererseits hat sich aus ehemaligem Ansaatgrünland artenreiches Grünland entwickelt und auf 12% der Untersuchungsfläche ist artenreiches Grünland mit Entwicklungspotential zu Grünlandgesellschaften/ -typen entstanden. Von den 50 ermittelten Grünlandtypen konnten nur noch 22 einer klassischen pflanzensoziologischen Einheit zugeordnet werden, während bereits 19 Typen mit Überprägung durch *Holcus spec.*, aber auch 7 Typen artenreichen Grünlandes mit Entwicklungspotential existieren. Die undifferenzierten Fördervorgaben zur Nutzung und zum Düngungsverzicht haben auf Biotopgrünland zum Artenverlust geführt, so dass Extensivgrünland inzwischen artenreicher ist als Biotopgrünland. Bei reduzierter Düngung und angepasster Nutzung hat sich aus artenarmen Beständen artenreiches Grünland entwickeln können.

Der Erhaltungszustand vieler Bergwiesen ist sehr bedenklich. Auf den 1.124 untersuchten Flächen waren nur 20% Wiesentypen vorzufinden, wovon ein Drittel dieser Bestände von den Honiggräsern beherrscht werden. 40% konnten Weidotypen zugeordnet werden, wovon ein Viertel mit Honiggras überprägt ist. Die Bärwurz-Rot-schwingelwiese hat sich zur vorherrschenden Pflanzengemeinschaft entwickelt. Die Vegetationsaufnahmen auf 100 Flächen des Typs „FFH-Grünland OBK Bergwiese“

nach Braun-Blanquet ergaben, dass nur 20% Wiesentypen (Geranio-Trisetetum, Alopecuretum pratensis submontane AF), aber drei Viertel Extensivweidentypen (Meo Festucetum, Festuca rubra - Agrostis tenuis-Gesellschaft) sind. Die Bestände enthalten nur 23 Arten. Oft dominiert Poa Chaixii und konkurrenzschwache Arten fehlen meist.

Der aufgezeigten Entwicklung liegen folgende Problemfelder zugrunde:

- Langjähriger Verzicht auf gezieltes Nährstoffmanagement (auf Biotopgrünland förderbedingt) auf vorherrschendem Flächenanteil (ohne Mineraldüngung, Festmist marginal auf Wiesen)
- Sehr niedriger Tierbesatz auf Betriebsebene (oft nur 0,3 ... 0,5 RGV/ha Grünland!)
- Unterschreitung Mindestbewirtschaftungsintensität der Grünlandtypen
 - nur 1 bis 2 Nutzungen/Jahr unabhängig ob Wiese oder Weide
 - Nutzungszeitpunkt des 1. Aufwuchses zu spät - Wiese wie Weide (z.T. förderbedingt)
 - Nährstoffmanagement erfüllt nicht Ansprüche der Grünlandtypen
 - mechanische Nachpflege auf Weiden marginal
 - Nutzungsaufgabe und Flächenverlust bemerkenswert hoch
 - Neophyten u.a. Problempflanzen im Vormarsch (Orientalische Zackenschote, Staudenlupine)

Aus dieser Situation ergibt sich folgender Handlungsbedarf:

- Da Arten- und Biotopschutz an Nutzung des Grünlandes gebunden sind, ist Harmonisierung statt Polarisierung erforderlich.
- Alle Aktivitäten zur Erhaltung der Biodiversität des Grünlandes müssen auf Funktionstypen und deren Pflanzengemeinschaften ausgerichtet werden.
- Die Bewirtschaftungsvorgaben müssen auf die heutigen Grünlandtypen/ -gruppen, auf den Standort und auf Ökoeffizienz ausgerichtet werden. Pauschale Vorgaben sind kontraökologisch.

Schlussfolgerungen:

1. Die Entstehung der Grünlandtypen muss respektiert werden, um fatale Fehlentwicklungen zu vermeiden.
2. Generell ist ein Paradigmenwechsel erforderlich (Mindestbewirtschaftungsintensität, Verwertung, Förderung).
3. Ein Mindesttierbesatz an Raufutterfressern (Rinder, Schafe) in Grünlandbetrieben ist notwendig, da nur marginale Verwertungsalternativen für die Biomasse bestehen.

4. Nährstoffmanagement und Nutzungsansprüche von Biotopgrünland gehören auf den Prüfstand.
5. Grünland hat eine Schlüsselfunktion im Ressourcenschutz unabhängig vom Stellenwert als Futterlieferant.
6. Ohne Konsens zwischen Zielvorstellungen des Naturschutzes und wirtschaftlicher Umsetzbarkeit sind die Erwartungen an die Gewährleistung der Schutzfunktionen des Grünlandes nicht mehr erfüllbar.
7. Die Naturschutz-Managementplanung steht vor der besonderen Herausforderung einer differenzierteren Betrachtung des Grünlandes.
8. Angemessene Markterlöse und eine faire Finanzierung der nicht am Markt handelbaren ökologischen und sozialen Gemeinwohlleistungen in Form eines komplexen Förderinstrumentariums bilden die wirtschaftliche Voraussetzung einer nachhaltigen, existenzsichernden Grünlandwirtschaft.
9. Eine Bildungs-, Qualifizierungs- und Kommunikationsoffensive ist auf allen Ebenen erforderlich.
10. Kooperation Landwirtschaft, Naturschutz, Tourismus sollten zielgerichtet ausgebaut werden.
11. Die Angewandte Grünlandforschung ist auf Öko-/ Ressourceneffizienz und Resilienz der Grünlandtypen auszurichten.

Fazit

Die Botschaft zur Erhaltung der Multifunktionalität des Grünlandes kann nur sein, nicht Agrobiodiversität versus Effizienz sondern Ökoeffizienz und Multifunktionalität. Ökologisch erreichbar ist nur, was ökonomisch vom Bewirtschafter umsetzbar ist.

Literatur

- Hochberg, H., D. Zopf, U. Maier, M. Schwabe, E. Hochberg (2008): Ex-post Bewertung EPLR Thüringen 2000 - 2006. - Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Jena, 467 S.
- Hochberg, H., U. Maier, E. Hochberg (2009): Deutschland braucht seine Wiesen und Weiden. Sachverständigen-Gutachten BMELV. Berlin, 52 S.
- Hochberg, H., K. Reißmann, S. Bornkessel (2018): Vegetationskundliche Differenzierung des Grünlandes im Naturraum Thüringer Wald. 62. Jahrestg. AG Grünland und Futterbau, Kiel. S. 159-163
- Hochberg, H. (2022): Wie weiter mit den Wiesen und Weiden? BauernZeitung. 9/2022, S. 8-9
- Maier, U. (2018): Wirtschaftlichkeit der Grünlandbetriebe in den Thüringer Vor- und Mittelgebirgslagen (Benachteiligte Gebiete). Schrift.-reihe Deutscher Grünlandverband, Nauen Heft 2/2018, S. 39-50