

Auch für seine Hühner  
sieht der Landwirt Perspektiven  
in der Agroforstwirtschaft.

# DER ENERGIEAUTARKE BIO-HOF

→ Agroforstwirtschaft praxisnah

AUTORIN:  
**Annegret Grafen**

**DARUM GEHT'S:**  
Ein Forschungsprojekt in Bayern zeigt, dass schnellwachsende Hölzer zur Energienutzung gut mit Ackerkulturen kombiniert werden können.

Man hätte es sich vorher denken können: Um die Journalistin in Freising vom Bahnhof abzuholen, fährt Sepp Braun mit dem Elektroauto vor. Kein komfortables Modell, weite Strecken lassen sich damit nicht bewältigen und die Heizung bleibt besser aus, um die Batterien zu schonen. Aber, stellt der Bioland-Landwirt klar: Ein Bauer, der seinen Strom selbst macht, fährt auch elektrisch. „Das Ziel unseres Agroforst-Projektes ist ja, ein Konzept zu entwickeln, mit dem Bio-Höfe energieautark werden können“, erklärt Andrea Winterling von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), die das Projekt koordiniert hat. Sie hält den gerade fertiggestellten Endbericht in der Hand.

Das Projekt heißt „Entwicklung und Erprobung eines Agroforstsystems im ökologischen Landbau zur Energieholzerzeugung“. Finanziert wurde es vom bayerischen Landwirtschaftsministerium, durchgeführt haben es die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Ökologischen Landbau, und die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF). Einer der beiden Versuchsstandorte war der Biolandhof Braun in Freising. Die LfL prüfte, wie sich Baumstreifen und landwirtschaftlichen Kulturen gegenseitig beeinflussen. Die LWF untersuchte, welche Baumarten sich eignen; getestet wurden zwei für den Energieholzanbau gezüchtete Pappelsorten sowie Grau- und Schwarzerle. Eine besondere Frage dabei war, wie sich die Gehölze etablieren lassen, wenn die Unkrautbekämpfung nicht – wie in konventionellen Kurzumtriebsplantagen – mit Herbiziden durchgeführt wird. Die Versuche liefen seit 2009 über sieben Jahre.

## Wechselwirkungen nutzen

Für Sepp und Irene Braun gab die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl der Anlass: 1988 haben sie ihren Hof auf ökologischen Anbau umgestellt, aus der gleichen Zeit datiert der Wunsch, die für Haus und Hof nötige Energie selbst zu erzeugen. Sepp Braun hat jahrelang Pflanzenöl zur ener-



Eine Agroforstanlage mit Pappeln zur energetischen Nutzung, wie Sepp Braun sie sich vorstellt: drei Doppelreihen, dazwischen genügend Abstand zum Fräsen.

Die Hühner laufen entlang von Baumstreifen weit in die Wiese hinein.

getischen Nutzung angebaut, bis klar wurde, dass dieser Weg nicht effizient ist. Außerdem fehlen die Anbauflächen der Lebensmittelerzeugung. „Nachhaltige Energieerzeugung geht nur mit Holz“ – irgendwann kam der Landwirt zu dieser Überzeugung. Seit 2009 erzeugt er mit einer Holzvergassungsanlage Wärme und Strom aus Holzhackschnitzeln.

Braun ist allerdings auch ein begeisterter Pflanzenbauer, der sich viel mit Perma- und Mischkulturen beschäftigt. Eine Kurzumtriebsplantage (KUP) zur Energieholzgewinnung scheint ihm zu kurz

ten sie das Projekt auf die Beine. „Ein Superprojekt, in dem Wissenschaft und Praxis auf Augenhöhe zusammenarbeiten“, sagt Braun. „Es war ein permanenter, guter Abstimmungsprozess“, lobt Andrea Winterling.

## Mehr Biomasse pro Hektar

Damit die Konkurrenz der Energieerzeugung zur Nahrungsmittelproduktion gering bleibt, müssen Acker oder Grünland mit Bäumen kombiniert mehr Biomasse bilden als die Kulturen jeweils einzeln. Zudem soll das System hinsichtlich des Energie-

„Nachhaltige Energieerzeugung in der Landwirtschaft geht nur mit Holz.“

Sepp Braun

gesprungen. „Die positiven Effekte von Hecken auf die angrenzenden Ackerkulturen sind seit Jahrzehnten erforscht“, sagt er. Es geht um die Wechselwirkungen. So entstand die Idee mit der Agroforstwirtschaft. Der Landwirt ging damit zu Klaus Wiesinger, der die Ökolandbauforschung an der LfL koordiniert. Gemeinsam stell-

ertrags möglichst effizient sein. Schnellwachsende Hölzer haben dabei im Vergleich zu reinen Ackerkulturen wie Mais für Biogas oder Raps als Treibstoff die Nase vorn.

Häufig wird vermutet oder auch beobachtet, dass Ackerfrüchte im Agroforstsystem höhere Erträge liefern als in Reinkultur

FOTOS: FLORIAN JAENICKE (3)



Andrea Winterling von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und Dr. Herbert Borchert von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft vermessen den Baumzuwachs.

und so den Flächenverlust durch die Baumreihen ausgleichen können. Ursache könnten beispielsweise erhöhte Bodenfeuchte oder eine verminderte Winderosion auf den Ackerstreifen sein. Ob die Agroforstwirtschaft dies am bayerischen Standort leisten kann, war eine der zentralen Fragen des Projekts. Dazu wurden Exaktversuche auf dem Biolandhof Braun und der LfL-Versuchsstation Neuhofer angelegt.

Im Ergebnis haben die Baumreihen den Gesamtertrag der dazwischen liegenden Ackerkulturen nicht erhöht. „Die Erträge waren immerhin genauso hoch wie auf den Ackerflächen ohne Bäume“, erläutert die Wissenschaftlerin, „die Mindererträge in der Nähe der Gehölze konnten durch Mehrerträge im weiter vom Baumstreifen entfernten Bereich kompensiert werden.“ Die Gehölzstreifen, so das Fazit, verändern zwar die räumliche Verteilung der Erträge, nicht aber den Gesamtertrag der untersuchten

Kulturen Hafer, Winterweizen und Klee-gras. Rechnet man den Holzaufwuchs hinzu, so war das Agroforstsystem in puncto Biomasseerzeugung der reinen Ackerkultur überlegen.

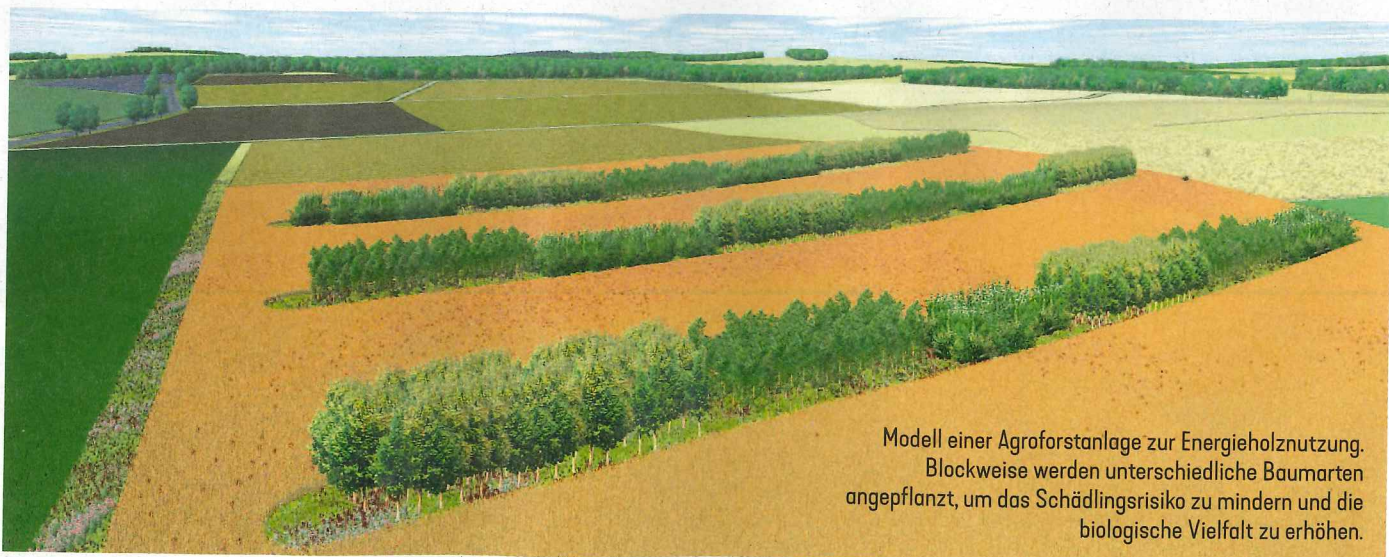
### Praxistaugliches Konzept

Im Projekt wurden viele Fragen zur Einrichtung und Nutzung eines Agroforstsystems gestellt und beantwortet. Die Wissenschaftlerin Andrea Winterling und der Landwirt Sepp Braun sind überzeugt, damit ein praxistaugliches Konzept gefunden zu haben: „Wir haben ein Basispaket, das funktioniert!“ Natürlich gibt es kein Standardmodell für jeden Betrieb, die Reihenabstände sind zum Beispiel von der gewünschten Umtriebszeit, den gewählten Baumarten oder der vorhandenen Ernte-technik abhängig.

Dennoch lassen sich allgemeingültige Empfehlungen aus den Versuchen ableiten.

Das Unkraut kann zur Pflanzung der Bäume durch einen vorlaufenden zweijährigen Klee-grasanbau, eine Pflugfurche und die Einsaat von Leindotter, Weißklee oder Winterroggen gut in Schach gehalten werden. Auch die im Versuch gewählten Baumreihenabstände sind praxistauglich. „Pflanzverbände mit vier bis acht Reihen sind günstig“, meint Winterling. Die Ackerstreifen dazwischen sind am besten 60 bis 80 m breit. In den Baumstreifen sollte es möglich sein zu fräsen, um die Wühlmäuse zu vertreiben, ergänzt der Landwirt.

Neben den Untersaaten hat sich eine biologisch abbaubare Mulchfolie zur Etablierung der Stecklinge bewährt, hierbei müssen aber im Einzelfall die hohen Kosten geprüft werden. Die besten Holzserträge brachten die beiden Pappelhybriden, die auch ökonomisch am besten abschnitten. Die Grauerle lag im Ertrag unter den Pappeln, könnte ihre Wuchsleistung aber



Modell einer Agroforstanlage zur Energieholznutzung. Blockweise werden unterschiedliche Baumarten angepflanzt, um das Schädlingsrisiko zu mindern und die biologische Vielfalt zu erhöhen.

FOTOS: FLORIAN JAENICKE (2), ZEICHNUNG: NICOLE REPPIN

„Wir – Praxis und Wissenschaft gemeinsam – haben ein System entwickelt, das funktioniert.“

Andrea Winterling

womöglich in einer längeren Umtriebszeit besser ausschöpfen, vermutet die Wissenschaftlerin. Sie empfiehlt, verschiedene Baumarten blockweise zu mischen. Das vermindert das Risiko, dass sich Krankheiten oder Schädlinge ausbreiten und sorgt für mehr biologische Vielfalt. Die Bäume einzeln in der Reihe zu mischen, wäre arbeitstechnisch – wegen der Baumpflege und Holzernte – dagegen weniger günstig. Um alle Ergebnisse praxistauglich aufzubereiten, soll aus dem Projekt ein Leitfaden entstehen.

### Weiterforschen!

Das Forschungsprojekt von LfL und LWF auf seinem Hof ist vorerst zu Ende, doch Sepp Braun will die Agroforstwirtschaft weiter verfolgen. Insgesamt rund fünf Hektar Baumstreifen hat er bereits gepflanzt, für den Versuch und darüber hinaus auf eigene Initiative. Nussbäume oder Kirschbäume zur Wertholznutzung könnten hinzukommen. Seine Hühner laufen bereits durch Baumreihen hindurch weit in den Auslauf hinein, auch die Kühe weiden unter Bäumen. Ideen gibt es viele. Braun kann

sich vorstellen, das Laub der Bäume im Grünland mit senkrecht gestelltem Mähwerk seitlich abzuschneiden und ins Winterfutter der Kühe zu mischen, um die diätetische Wirkung der Gehölze zu nutzen. Oder die Holzhackschnitzel besonders fein zu mahlen: „Eine geniale Einstreu!“

„Unser Ansatz war, viele Aspekte der Agroforstwirtschaft auszuleuchten. Und wir wollten ein praxistaugliches System entwickeln“, sagt Andrea Winterling. Deshalb wurden im Projekt nicht nur die Wuchsleistung von Bäumen und Getreide gemessen, sondern auch die Betriebswirtschaft betrachtet, die Wirkungen auf Artenvielfalt und Bestandsklima. „Eine gute Grundlage, um in viele Richtungen weiter zu forschen“, meint sie. Sie wünscht sich nicht zuletzt ein Netz von Modellbetrieben, um zu zeigen, welche Möglichkeiten Agroforstwirtschaft bietet und wie Landwirte sie nutzen können. „Wir müssen uns die möglichen Leistungen für Umwelt und Klima, für Artenreichtum und Erosionsschutz noch sehr viel genauer anschauen“, ergänzt Projektleiter Klaus Wiesinger von der LfL.

Bislang ist es die Förderpolitik in Bund und Ländern, die eine Ausbreitung der Agroforstwirtschaft bremst. Von Seiten der EU gäbe es dabei viele Möglichkeiten. Für seine Baumreihen, die in Bayern im Flächenverzeichnis von InVeKoS als „Niederwald im Kurzumtrieb“ gemeldet sind, muss Sepp Braun auf die Öko-Prämie verzichten. Um die Direktzahlung nicht zu verlieren, dürfen im Kurzumtrieb nur bestimmte Baumarten gepflanzt werden, das sieht eine bundesweite Regelung vor, und die Anlage von Baumreihen auf der Weide gilt als Grünlandumbruch. „Es ist wichtig, die Systeme genau zu definieren“, sagt Winterling. Aus rechtlichen und förderrechtlichen Gründen müssen sie von Wald auf der einen Seite und schützenswerten Landschaftselementen auf der anderen Seite klar abgegrenzt werden. Erst wenn definierte Agroforstsysteme Teil der Agrarumweltprogramme der Länder sind, wird es für Landwirte lukrativ, Agroforstwirtschaft zu betreiben. Und erst wenn das System in die Fläche geht, können seine vielen Vorteile für Landwirtschaft, Klima und Natur zum Tragen kommen. ←

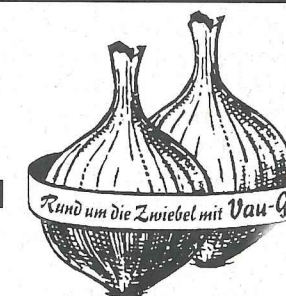
### → Versuchsanlage Reihenabstände, Baumarten und Unkrautregulierung



Die Versuchsansteller von LfL und LWF haben auf dem Biolandhof Braun die Hybrid-Pappelsorten Max 1 und Max 2 sowie Grau- und Schwarzerlen in einer 7-jährigen Umtriebszeit getestet. Die Bäume wurden fünfreihig im Verband von 1,25 m x 1,5 m quer zur Hauptwindrichtung angepflanzt. Die 7-jährige Fruchtfolge während der Umtriebszeit der Bäume bestand aus Hafer, Winterweizen, Klee-gras (2-jährig), Hafer, Winterweizen und Hafer. Die Erträge der Ackerkulturen wurden parzellenweise, in definierten Abständen zum Baumstreifen gemessen, genauso auf den Kontrollflächen ohne Baumstreifen.

Getestet wurde sowohl, wie sich die Bäume ohne Herbizideinsatz etablieren lassen, als auch, welche Auswirkungen die Baumreihen auf die dazwischenliegenden Ackerkulturen haben. Auch die Auswirkungen auf das Bestands- und Bodenklima wurde untersucht, genauso die Wirkungen auf die Bodenfauna. In weiteren Tastversuchen wurden Einsaaten von Wald- und Waldsaumarten zur Verbesserung der Artenvielfalt geprüft.

### Ihr Spezialist Rund um die Zwiebel



- Steckzwiebeln  
Für Frühjahr & Herbstpflanzung  
Neue Sorten, sehr uniform
- Zwiebelsaatgut
- An- & Verkauf von Bio-Zwiebeln
- Vieles mehr „Rund um die Zwiebel“

Nutzen Sie unsere jahrelangen  
Erfahrungen & Kontakte.

VAU-GE Voll GmbH  
Roxheimer Str. 24 · D-67240 Bobenheim-Roxheim  
Tel. 0049 - 06239 / 60 43 · Fax 0049 - 06239 / 31 96  
E-Mail: vaugezwiebeln@aol.com

DE-ÖKO-001

# AGROFORSTWIRTSCHAFT: ÄUSSERST VIELVERSprechEND!

→ Alte Systeme, fit für die Zukunft



In dieser Agroforstanlage mit einreihigen Baumstreifen in Frankreich wächst Stammholz heran.

**AUTOR:**  
*Dr. Christian Böhm, Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg*

**DARUM GEHT'S:**  
Die Kombination von Gehölzen mit Ackerkulturen hat viele positive Auswirkungen. Anpassung an Klimaveränderungen, Erosions- und Gewässerschutz gehören dazu. Und die Erträge können höher sein als bei Reinkulturen.

Eigentlich ein alter Hut: Bäume und Sträucher auf oder neben landwirtschaftlichen Nutzflächen, die gemeinsam mit den Ackerkulturen oder der Weide bewirtschaftet und genutzt werden. Doch so alt diese ganzheitliche Form der Landnutzung

## → Fachverband für Agroforstwirtschaft

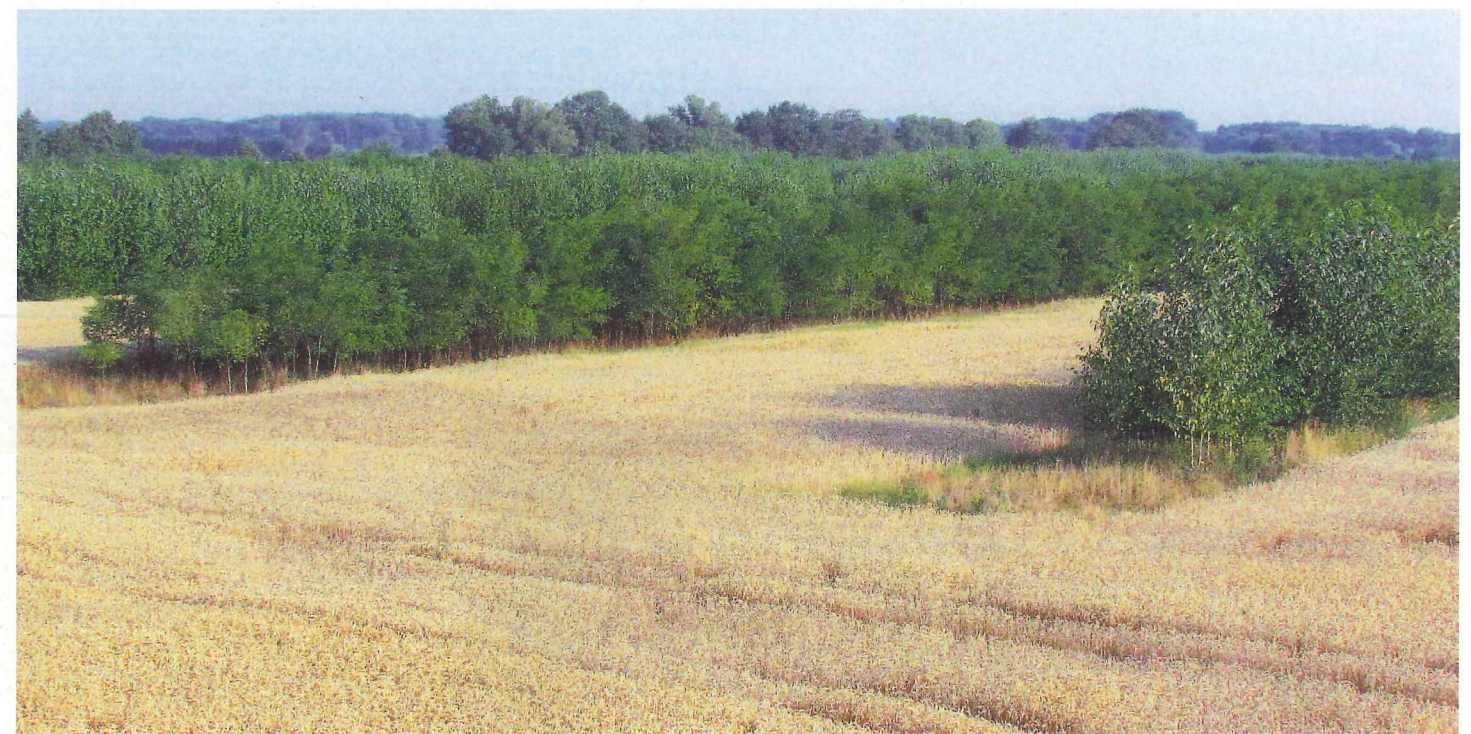
Lobby für klimafreundliche Anbaumethode

Viele Informationen zu Agroforstsystemen bietet die Internetseite [www.agroforst.info.de](http://www.agroforst.info.de). Im kommenden Jahr soll ein Agroforst-Fachverband gegründet werden, um die Interessen der Agroforstwirtschaft in Deutschland zu stärken. Wenn Sie daran mitwirken wollen, nehmen Sie Kontakt mit den Initiatoren auf. Die Kontaktdaten finden Sie auf der oben genannten Internetseite.

auch ist – heute wird sie kaum noch praktiziert. Als Gründe hierfür sind eine ganze Reihe von Faktoren zu nennen: eine stark sektoral orientierte Agrarförderungspolitik, naturschutzfachliche Restriktionen, die angestrebte hohe Effizienz der Flächenbewirtschaftung, fehlende Verwertungs- und Wertschöpfungsoptionen für das Holz und andere Aspekte mehr. Dabei scheint es – gerade vor dem Hintergrund des sich abzeichnenden Klimawandels – ausgesprochen lohnenswert, sich wieder verstärkt mit dem kombinierten Anbau von Gehölzen und Ackerkulturen zu befassen. Gerade unter Klimaaspekten stößt die agroforstliche Landnutzung sowohl bei der Wissenschaft als auch in vielen Landwirtschaftsbetrieben heute zunehmend auf Interesse.

Der Begriff Agroforstwirtschaft umfasst alle Landbausysteme, bei denen Gehölze zusammen mit Feldfrüchten angebaut und genutzt oder kombiniert mit der Tierhaltung bewirtschaftet werden. Da Alter, Verteilung und Anordnung der Gehölze stark variieren können, existieren zahlreiche Formen der Agroforstwirtschaft. Eine wesentliche Gemeinsamkeit aller Agroforstsysteme ist, dass sich die Acker- und Gehölzkulturen gegenseitig beeinflussen. Nutzt man diese Wechselwirkungen gezielt, erhält man ein System, das wichtige Umwelteinstellungen erfüllt. Auf vielen Standorten nimmt auch die Flächenproduktivität zu.

FOTOS: CHRISTIAN DUPRAZ, DIRK FREESE



Agroforstsystem mit Kurzumtriebswirtschaft in Brandenburg

## Klimaangepasste Systeme

Die Landwirtschaft muss heute Anbausysteme etablieren, die über eine hohe Klimaresilienz verfügen, also beispielsweise länger anhaltende Trockenperioden überstehen können. Agroforstsysteme erweisen sich hier als äußerst vielversprechend. In jüngeren Untersuchungen, die während der Sommermonate auf einem Acker mit Pappelstreifen in Brandenburg (Wechsel zwischen 10 m breiten Pappelstreifen im Kurzumtrieb und 50 m breiten Ackerfruchtstreifen) durchgeführt wurden, konnte gezeigt werden, dass auf den Ackerstreifen im Mittel bis zu 25 Prozent weniger Wasser verdunstet als auf einem benachbarten Ackerschlag ohne Gehölze. Grund hierfür ist ein verbessertes Mikroklima, zu dem insbesondere eine verminderte Windgeschwindigkeit beiträgt. In Gebieten, in denen Wassermangel die Erträge begrenzt, ist dies ein willkommener Effekt. Auf der erwähnten Agroforstfläche in Brandenburg mit 45 Bodenpunkten brachte der Winterweizen einen Mehrertrag von etwa 16 Prozent im Vergleich zur angrenzenden Reinkultur. Bei

Abzug der Gehölzfläche (hier etwa 17 %) konnten auf dem Agroforstschlag – trotz geringerer Weizenanbaufläche – folglich annähernd gleiche Erträge wie in der Reinkultur erwirtschaftet werden. Gleiches wurde bei Zuckerrübe festgestellt. Wird die Biomasse der Bäume, die in einem Agroforstsystem durch den höheren Lichtgenuss ebenfalls wüchsiger sind als im Reinbestand, hinzuaddiert, so erzeugt das Agroforstsystem insgesamt 15 Prozent mehr Biomasse als die jeweiligen Reinkulturen zusammengerechnet. Ob und in welcher Höhe Ertragssteigerungen auftreten, hängt neben der Art der Feldfrucht vor allem von den Standortbedingungen ab. Generell ist eine Produktivitätszunahme vor allem auf ärmeren und durch Trockenphasen geprägten Flächen wahrscheinlich.

## Schutz vor Erosion und Nährstoffaustrag

Der kombinierte Anbau von Ackerkulturen und Bäumen kommt nicht nur besser mit Wetterextremen zurecht. Agroforstwirtschaft leistet überdies einen

„Sulfogran®“

„SCHWEDOKAL®“

„Sulfogüll® plus“

### „BvG-Elementar-Schwefel“

- ✓ höhere N-Produktion bei Klee gras, Luzerne, Grünland
- ✓ beste Qualität im Getreideanbau
- ✓ Verbesserung der Phosphatverfügbarkeit
- ✓ steigert den Gehalt an Lysin, Methionin und Cystein
- ✓ lebenswichtiger Mineralstoff für Tiere und Mikroorganismen
- ✓ Grundlage für die Biotinbildung und Klauengesundheit

**BvG**  
Bodenverbesserungs-GmbH

Albrechtstraße 22 · D-86641 Rain am Lech  
Tel.: 0049 (0) 9090/4006 Internet: [www.bvg-rain.de](http://www.bvg-rain.de)  
Fax: 0049 (0) 9090/4744 E-Mail: [info@bvg-rain.de](mailto:info@bvg-rain.de)



Pappeln und Mais in Brandenburg. Der Mais wurde nach dem trockenen Sommer bereits Ende August geerntet. Die Pappeln im Kurzumtrieb haben nach der Ernte im März 2018 wieder ausgeschlagen.

direkten Beitrag zum Klimaschutz, indem das Holz – oberirdisch und unterirdisch – beachtliche Mengen CO<sub>2</sub> bindet. Diese Bindung ist von längerer Dauer, wenn das Holz stofflich genutzt wird. Doch auch die energetische Verwertung des Holzes trägt zu einem Landbau mit verbesserter CO<sub>2</sub>- und Energiebilanz bei. So ist die Energiemenge, die aus einer in den Anbau investierten Energieeinheit gewonnen werden kann, bei Agroforstholz aus Kurzumtrieb ungefähr doppelt so hoch wie beispielsweise bei Mais. Da die Gehölze prinzipiell im laublosen Zustand geerntet werden, ist auch der Nährstoffexport vergleichsweise gering. Eine Düngung der Gehölzflächen ist in der Regel nicht notwendig und das Laub düngt in gewissem Maße sogar die angrenzenden Ackerkulturen mit. Eine durch die Gehölze verursachte Humusanreicherung im Boden bleibt allerdings – sofern die Ackerkulturflächen nicht sehr kleinteilig sind – größtenteils auf die gehölznahen Zonen beschränkt.

Beachtliche positive Wirkungen haben Agroforstsysteme hinsichtlich Bodenerosion und Gewässer-

### → Weiterführende Adressen

Hier finden Sie viele Infos zu Agroforstsystemen:

- www.agroforst-info.de
- www.agroforst-iww.uni-freiburg.de
- www.agroforst.org
- www.agroforst.de
- www.eurafagroforestry.eu

schutz. Auf hängigen Flächen verkürzen quer zum Gefälle angelegte Gehölzstreifen die Hanglänge und begrenzen den Bodenabtrag durch Wasser erheblich. Auch die Winderosion wird durch Gehölzstreifen deutlich vermindert. Im Brandenburger Agroforstsystem traten erosionsrelevante Windgeschwindigkeiten (Messhöhe 1 m über Boden) in der Mitte der 50 m breiten Ackerfruchtflächen deutlich seltener auf, im Sommer um 81 Prozent und im Winter um 75 Prozent vermindert. In diesem Fall hatten die Gehölzstreifen eine mittlere Höhe von gerade einmal vier Metern. Bei höheren Bäumen ist der Windschutz noch deutlich besser einzuschätzen.

Agroforstsysteme schützen das Grundwasser. Durch die tiefreichenden Wurzeln gelingt es den Bäumen, Nährstoffe auch in tieferen Bodenbereichen aufzunehmen und damit eine Art Filterfunktion zu übernehmen. Messungen der Nitratkonzentration im Grundwasser des beschriebenen Agroforstsystems zeigten, dass die Werte im Bereich der Gehölze – hier Pappel – zumeist unterhalb von 1 mg/l lagen, während in den Feldfruchtbereichen mittlere Nitrat-Konzentrationen zwischen 30 und 50 mg/l ermittelt wurden. Diese Filterwirkung kann man insbesondere an Gewässerrändern nutzen, hier angelegte Gehölzstreifen vermindern die Stoffeinträge in das Oberflächengewässer erheblich.

### Struktur für große Schläge

Die Schläge sind vielerorts groß geworden, Saum- und Heckenstrukturen in der Feldflur sind verschwunden. Agroforstsysteme bieten die Möglichkeit, Schläge weiterhin vollständig nutzen zu können und die Felder dennoch mit Strukturen anzureichern. Dies schafft vielfältige Lebensräume und sorgt für Artenvielfalt, zumal sich mit den Gehölzstreifen extensive Bereiche durch den gesamten Schlag ziehen und nicht auf Feldränder oder Gehölzinseln beschränkt bleiben. Der Wert für die biologische Vielfalt lässt sich weiter erhöhen, indem man zum Beispiel Blühstreifen entlang der Baumstreifen einsetzt.

Die Agroforstwirtschaft besitzt folglich ein hohes Potenzial, die Landwirtschaft klimaresilienter, aber auch ressourcenschonender zu gestalten. Sie ist zudem geeignet, die Produktpalette in Landwirtschaftsbetrieben zu erhöhen. Leider wird in Deutschland die Einrichtung von Agroforstsystemen aktuell nicht gefördert, obwohl die EU das ermöglicht. Auch rechtliche Hemmnisse und ein erhöhter bürokratischer Aufwand tragen nicht zu einer verstärkten Umsetzung von Agroforstflächen bei. Landwirte sollten sich von solchen Hürden dennoch nicht abschrecken lassen und versuchen, die Vorteile zu nutzen, die Agroforstflächen für ihren Betrieb bieten können. ←

FOTOS: CHRISTIAN BOHM, THOMAS DÖRING



# ABWECHSLUNG SCHAFFT ARTENVIELFALT

→ Bäume fördern Biodiversität

Die Übergänge zwischen verschiedenen Habitaten sind besonders wertvoll für die Artenvielfalt. Auf diesem Bio-Betrieb in Suffolk bestehen die Baumreihen aus Apfel, Linde, Hainbuche, Kirsche, Herzblättriger Erle, Esche, Eiche und Bergahorn.

#### AUTOR:

**Prof. Dr. Thomas Döring, Professur Agrarökologie und Organischer Landbau (AOL), Universität Bonn**

#### DARUM GEHT'S:

**Baumreihen in Ackerkulturen bieten zusätzliche Strukturen, Randzonen und Übergänge. Das ist gut für die Biodiversität.**

Eine traditionelle Form des Agroforstes ist hierzulande die Streuobstwiese. Sie gilt als besonders artenreich und wertvoll. Vollerorts sind Streuobstwiesen deshalb geschützt und werden im Sinne des Naturschutzes gepflegt. Streuobstwiesen sind deshalb so artenreich, weil sie besonders vielfältige Strukturen bieten. Für etliche, auch gefährdete Arten ist dies eine wichtige Voraussetzung, sich dauerhaft anzusiedeln.

Auch moderne, stärker auf Produktivität ausgerichtete Agroforstsysteme können die Artenvielfalt fördern. Im Vergleich zu reinen Ackerflächen bieten sie Strukturen, die verschiedene Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum nutzen. Bestimmte Gehölze bieten Tieren zusätzliche Nahrung. Eine Studie aus England zeigte, dass ein Agroforstsystem aus Ackerbau und Apfelbaumreihen verschiedene Insektengruppen gefördert hat. In der sonst blütenarmen Ackerlandschaft führten die Streifen aus Apfelbäumen und blühender Saumvegetation zu mehr Bestäuberarten.

In Agroforstsystemen entstehen Randzonen und Übergangsbereiche zwischen

unterschiedlichen Habitaten, in denen sich viele Arten ansiedeln können. Solche Übergänge sind für die Biodiversität besonders wertvoll, unter anderem, weil hier Arten aus beiden benachbarten Habitaten vorkommen. Darüber hinaus tragen die linienhaften Elemente von Gehölzreihen zum Biotopverbund bei: Sie vernetzen Habitate in der Landschaft, die sonst fragmentiert wären. Damit erleichtern sie den Austausch von Tieren und Pflanzen zwischen benachbarten Populationen.

### Je älter, desto wertvoller

Wie sich ein Agroforstsystem auf die Artenvielfalt auswirkt, hängt von dessen Ausgestaltung ab. Eine wichtige Rolle spielen die Art der Gehölze und die Begleitvegetation im Baumstreifen. Zum Beispiel

und Feldlerche, die in Europa gefährdet sind, wären Gehölzpflanzungen im Offenland eher ungünstig. Auch Arten mit hohen Ansprüchen an bestimmte Strukturen oder spezielle Nahrungspflanzen – zum Beispiel etliche gefährdete Tagfalterarten – werden in der Regel nicht von Agroforstsystemen profitieren.

Eine 2016 veröffentlichte Studie, die europaweit Daten aus etlichen Ländern zusammenfasste, zeigte, wie unterschiedlich Agroforstsysteme auf die Artenvielfalt wirken. Agroforstwirtschaft führt – im Vergleich mit reinen Gehölzpflanzungen – zu mehr Artenreichtum. Auch gegenüber rein landwirtschaftlich genutzten Flächen wurde eine tendenzielle, jedoch nicht signifikante Steigerung der Biodiversität festgestellt. Besonders gefördert wurden Vögel,

*„Es gibt bei uns noch viel Potenzial, Agroforstsysteme einzurichten und ihre positiven ökologischen Wirkungen zu nutzen.“*

Thomas Döring

kann eine Ansaat von Wildblumenmischungen im Baumstreifen die Artenvielfalt zusätzlich fördern. Weitere Faktoren sind der Abstand der Gehölzreihen sowie das Alter der Gehölze. Je älter die Gehölze, desto wertvoller sind sie für die Artenvielfalt.

Trotz dieses generell positiven Bildes muss jedoch betont werden, dass der Ansatz, mit Agroforstwirtschaft die Biodiversität zu fördern, auch seine Grenzen hat. Für typische Offenlandarten wie Kiebitz

in geringerem Maße Pflanzen, nicht signifikant war die Wirkung bei Insekten.

Auf der Europakarte allerdings, die die Orte der analysierten Studien zeigt, klafft in Deutschland eine große Datenlücke. Das zeigt: Es gibt bei uns noch viel Potenzial, Agroforstsysteme in der Landwirtschaft einzurichten und ihre positiven ökologischen Wirkungen, unter anderem auf die Artenvielfalt, zu nutzen und zu optimieren. ←

# „DIE POLITISCHEN SIGNALE FEHLEN“

## → Ohne Förderung kein Agroforst

INTERVIEW:

Mit dem Agroforstberater Burkhard Kayser sprach Annegret Grafen

**B**urkhard Kayser ist freiberuflicher Berater mit dem Schwerpunkt Agroforst. Er berät Landwirte, hält Vorträge und bietet Kurse an. Im Interview gibt er Auskunft über die rechtliche und förderrechtliche Situation von Agroforstanlagen. Diese stellt sich je nach Art der Anlage allerdings sehr unterschiedlich dar.

**bioland-Fachmagazin:** Herr Kayser, in Deutschland gibt es noch nahezu keine Agroforstanlagen, sieht man mal von Streuobstwiesen ab. Wie viel Hektar Agroforstsysteme gibt es denn?

**Burkhard Kayser:** Das kann ich Ihnen gar nicht genau sagen, weil es keine genaue Flächenerfassung gibt. Ich schätze, dass die Agroforstflächen bei maximal 300 Hektar liegen. Es gibt zwei, drei große Projekte in Ostdeutschland, die mit einer Kombination aus Kurzumtriebsstreifen und Acker arbeiten. Die sind bis zu 100 Hektar groß. Ansonsten sind es kleine Flächen, die nur wenige Hektar umfassen.

**Die EU sieht in der ELER-Verordnung die Förderung von Agroforstanlagen vor. In Deutschland wird das nicht umgesetzt, warum?**

**Kayser:** Weil bislang von keinem Akteur ein klarer politischer Wille formuliert wurde. Die Landwirte warten ab, was angeboten wird, und die Agrarbehörden warten ab, ob die Landwirte sich dafür interessieren. Und solange die Landwirte nicht nachfragen, macht auch die Verwaltung nichts. Die politischen Signale fehlen.

**Anfang der 2000er Jahre gab es aber bereits politische Initiativen, die darauf abzielten, Agroforstsysteme rechtlich abzusichern und zu fördern. Warum kommt die Politik in dieser Sache nicht weiter?**

**Kayser:** Damals hat sich etwas bewegt, weil das Bundeswaldgesetz geändert wurde. Deshalb hatten wir Gespräche mit Vertretern aller politischen Parteien im Bundestag. Schließlich wurde im Bundeswaldgesetz der Passus aufgenommen, dass Agroforstanlagen kein Wald sind. Das war ein Erfolg. Mehr konnte aber durch das Bundeswaldgesetz nicht ermöglicht werden.

**Welche anderen Hemmnisse jenseits der fehlenden Agrarförderung, zum Beispiel rechtlicher Art, sehen Sie?**

**Kayser:** Grundsätzlich darf jeder Gehölze auf seinem Acker pflanzen. Es gibt einzelne Ausnahmen, zum Beispiel durch das Nachbarschaftsrecht oder von Seiten des Naturschutzes. Abgesehen davon gibt es

keine echten rechtlichen Hemmnisse. Das größte Hemmnis ist, dass Bäume nicht direktzahlungsfähig sind, außer sie fallen in spezielle Kategorien.

**Worauf lässt sich ein Landwirt hinsichtlich der Flächenförderung ein, wenn er eine Agroforstanlage in seinen Acker integriert?**

**Kayser:** Das hängt von der Art des Agroforstsystems ab. Wenn es sich dabei um ein Obstanlage handelt, in der Hühner und Gänse weiden, dann meldet der Landwirt dies als Dauerkultur an. Das gleiche gilt zum Beispiel für Walnussbäume oder Kurzumtriebsplantagen. Obstbäume auf Grünland fallen in die Kategorie der Streuobstwiese, bleiben also Grünland.

**Und wie ist das, wenn man Bäume mit Getreide kombiniert?**

**Kayser:** Genau hier fehlt noch die Erfahrung, wie die Behörden damit umgehen. Ob zum Beispiel Walnüsse als Dauerkultur zwingend eine Grasuntersaat haben müssen. Wenn das so ist, dann fallen die Baumstreifen aus dem Flächenantrag raus. Grundsätzlich kann man aus jeder beliebigen Ackerfläche einen Streifen aus dem Förderantrag rausnehmen und dort Bäume pflanzen.

**Das ist theoretisch möglich?**

**Kayser:** Das ist theoretisch möglich und wird auch so praktiziert. Das ist auch das, was die Landwirtschaftskammern meistens empfehlen. Die Frage ist dann, wieviel Fläche herausgerechnet wird und welche finanziellen Folgen das für den Landwirt hat.

**Was sollte der Landwirt vor der Umsetzung unbedingt mit den Behörden klären?**

**Kayser:** Er sollte sich sowohl Bildmaterial von Agroforstsystemen besorgen als auch Pläne von seinen Flächen, in die er die Streifen einzeichnet. So wie er sich das vorstellt. Mit diesen Unterlagen sollte er zu seinem Amt gehen und sein Projekt vorstellen. Denn auch der Behördenblick auf das Thema ist sehr heterogen. Zwischen Landwirt und Behörde muss erst einmal Klarheit hergestellt werden, über was man spricht.

**Für welche Formen von Agroforstwirtschaft sehen Sie in Deutschland am ehesten Interesse und Realisierungsmöglichkeiten: Energieholz, Wertholz oder Nutzbäume?**

**Kayser:** Definitiv für die Vielfalt! Wir sind ein so vielfältiges Land mit so vielfältigen Agrarstrukturen, dass ich mir nicht ernsthaft vorstellen kann, dass ein Typ von Agroforstsystemen dominant wird. Das ist eher landschaftsabhängig. Gerade ihre Wandlungs-



„Gerade ihre Wandlungs- und Anpassungsfähigkeit sind der große Vorteil von Agroforstsystemen.“

Burkhard Kayser

und Anpassungsfähigkeit sind der große Vorteil von Agroforstsystemen. Ich bekomme von allen Seiten Anfragen.

**Was sagen Sie zur möglichen Rentabilität von Agroforstanlagen?**

**Kayser:** Einerseits muss man Agroforstsysteme, die nicht im Kurzumtrieb bewirtschaftet werden, als Investition betrachten, genauso wie den Wald. Die rechnet sich beim Wertholz auf 40, 60 oder mehr Jahre. Man kann die Rentabilität nicht eins zu eins mit der Rentabilität einer Ackerkultur vergleichen. Andererseits werten Agroforstsysteme den Acker auf, durch die Windschutzwirkung lassen sich beispielsweise die Erträge stabilisieren, sodass auch kurzfristige Wirkungen eintreten. Was bleibt, ist, dass der Landwirt durch die fehlende förderrechtliche Berücksichtigung finanzielle Verluste hinnehmen muss. Die Erfahrungen in Europa zeigen, dass Agroforstwirtschaft durchaus rentabel ist, wenn die förderrechtlichen Nachteile wegfallen.

**Nennen Sie ein paar typische Agroforstsysteme im europäischen Ausland.**

**Kayser:** Das sind ganz klar die Wertholzsysteme, die mit Ackerbau kombiniert werden. Auch einige Gemüsebausysteme sind gerade im Kommen, die mit Sträuchern oder mit Obst kombiniert werden. Hierzulande sind Streuobstwiesen vor allem deshalb oft unrentabel, weil sie zu klein sind, nicht gut gepflegt

werden und keine passende Vermarktung haben. Es gibt aber Gegenden wie das Mostviertel in Österreich oder die Normandie, in denen der Stammholzobstbau für Most oder Cidre durchaus rentabel ist. Genau solche Vermarktungswege müssen wir hier wieder aufbauen.

**Wo findet ein Landwirt Beratung und Unterstützung?**

**Kayser:** Er kann sich an Akteure aus der Forschung wenden, die gerne unterstützen oder vermitteln. Die Leute, die im Projekt AUFWERTEN (siehe [www.agroforst-info.de](http://www.agroforst-info.de)) arbeiten, helfen bei Anfragen gerne weiter, ohne selbst Planungen durchzuführen. Auch in der Agroforstkampagne (siehe [www.agroforstkampagne.net](http://www.agroforstkampagne.net)) versuchen wir, die Landwirte bei der Umsetzung zu unterstützen. Daneben gibt es Berater wie mich.

**Die Landwirtschaft hat ein Problem mit der Biodiversität. Würde durch Systeme, zum Beispiel mit schnellwachsenden Pappeln, nicht einfach eine weitere Monokultur hinzugefügt?**

**Kayser:** Es gibt einen erheblichen Unterschied zwischen Pappeln als Kurzumtriebsplantage in Monokultur und Streifen, die in einem Acker stehen. Auch im Bio-Anbau wird der Boden bearbeitet, das schädigt im Boden lebende Organismen. In den Agroforstsystemen wird ein Streifen aus dem jährlichen Umbruch herausgenommen, dort können sich Arten halten, die von dort wieder in den Acker einwandern. Das wird durch eine dreidimensionale Struktur mit Gehölzen unterstützt. Ob es nun Pappel oder Walnuss ist, ist tatsächlich sekundär. Genau diese Aspekte spielen für die Artenvielfalt des Agroforstsystems eine deutlich größere Rolle als die Wahl der Baumart. ←

**Das Beratungsangebot von Burkhard Kayser finden Sie auf [www.agroforst.de](http://www.agroforst.de)**

## Agroforst als Agrarumweltmaßnahme

### Definiert und kontrollierbar

**W**elche Möglichkeiten gibt es, Agroforstsysteme als Agrarumweltmaßnahme zu definieren und zu fördern? In einem vom Europäischen Landwirtschaftsfond (ELER) und dem Land Brandenburg finanzierten Projekt wird dazu ein Konzept entwickelt. Am Projekt nehmen vier landwirtschaftliche Betriebe, verschiedene Verbände und die BTU Cottbus-Senftenberg teil. Ergebnisse sollen bis Ende 2019 vorliegen. Mit der Förderung von Agroforstanlagen im Rahmen einer Agrarumwelt- und Klimamaßnahme (AUKM) wäre Brandenburg Vorreiter in Deutschland.

Um als Agrarumweltmaßnahme gefördert werden zu können, muss eine Agroforstanlage viele Kriterien erfüllen. Die Projektteilnehmer arbeiten daher an den Fragen, wie eine solche Anlage hinsichtlich ihrer Umweltleistung zu bewerten ist, wie sie sich betriebswirtschaftlich darstellt, wie die Maßnahme kontrolliert werden kann und welche Formen des Agroforstes hinsichtlich Umweltleistungen und Kontrollfähigkeit besonders günstig sind. Auch die rechtlichen Rahmenbedingungen werden untersucht. Weitere Informationen: [www.agroforst-info.de](http://www.agroforst-info.de)

Auf dieser 40-Hektar-Fläche will Benedikt Bösel im Herbst 2019 das Agroforstsystem einrichten: zwei bis vier Meter breit, 200 Meter lang, in Nord-Süd-Richtung.

# STRUKTUR IN DIE LANDSCHAFT

## → Die Planung einer Agroforstanlage

**AUTORIN:**  
Catrin Hahn, Agrarjournalistin,  
www.hahn-agrar.de

**DARUM GEHT'S:**  
Im Naturland-Betrieb Schlossgut Alt Madlitz, einem 1.100-Hektar-Familienbetrieb in Ostbrandenburg, soll auf einer Teilfläche eine Agroforstanlage entstehen.

Betriebsleiter Benedikt Bösel weiß, dass er etwas Ungewöhnliches vorhat. Der junge Landwirt steht auf einem kuppigen 40-Hektar-Schlag im brandenburgischen Landkreis Oder-Spree und spricht darüber, dass für ihn ein „Weiter-so“ im Ackerbau nach diesem Sommer keine Option mehr ist. „Egal, ob konventioneller oder Bio-Anbau, wir haben in den vergangenen Jahrzehnten zu sehr auf Kosten des Bodens produziert. Wir haben uns auf technische und chemische Fortschritte verlassen, um den letzten Doppelzentner herauszuholen, und dabei vergessen, die Systeme im Boden zu verstehen und zu nutzen.“

Schon der Begründer des Gutes in Alt Madlitz, Friederich Karl Finckenstein, hat Mitte des 18. Jahrhunderts neue Bewirtschaftungsmethoden ausprobiert. 1945 enteignet, kauften Bösel's Eltern nach der

Wende Herrenhaus und Gut zurück und sanierten Park und Immobilien. Gleichzeitig wurde die Land- und Forstwirtschaft wieder eingerichtet und seit 2004 wird nach Naturland-Richtlinien gewirtschaftet.

Ähnlich wie damals sein Vorfahr sucht Benedikt, Enkel des letzten Finckenstein aus Madlitz, heute nach Lösungsansätzen für die aktuellen ackerbaulichen Probleme. Und findet sie in einer Kombination aus altem Wissen und modernen Forschungsergebnissen. Regenerative Landwirtschaft

*„Dieser Sommer hat gezeigt, dass wir wieder auf ältere, bewährte Formen der Landbewirtschaftung zurückgreifen müssen.“*

Benedikt Bösel

heißt das Prinzip, von dem er sich für die sandigen, erosionsanfälligen Flächen des Betriebs Verbesserungen verspricht. Es geht darum, die Vitalität des Systems, vor allem des Bodens, in den Vordergrund zu stellen und sich der natürlichen Wechselbeziehungen in der Natur zu bedienen.

Die Integration mehrjähriger Kulturen ist ein Teil davon. Der Ackerbau soll in ein Agroforstsystem eingebettet werden. Vom kombinierten Anbau von Gehölzen und

Ackerkulturen verspricht sich der Landwirt ökologische und ökonomische Vorteile. Agroforstsysteme – ein heute noch anzutreffendes Beispiel sind beweidete Streuobstwiesen – sind sehr alt, gerieten aber mit der technischen und agrarchemischen Entwicklung aus der Mode.

### Tradition und Innovation

Bösel's Spaß an neuen Wegen rührt sicher auch daher, dass er als Quereinsteiger zur Landwirtschaft gekommen ist. Nach einer

Ausbildung in Business Finance und einigen Jahren im Bankenwesen und in der Start-up-Branche hat er entdeckt, dass sich seine Liebe zur Natur und die Leidenschaft für innovative Unternehmen miteinander verbinden lassen. Er absolvierte an der HU Berlin einen Masterstudiengang in Agrarökonomie, kehrte in den Familienbetrieb zurück und übernahm Ende 2016 die Verantwortung. Neben der Leitung des Betriebes arbeitet der 34-Jährige eng mit

verschiedensten Einrichtungen zusammen, darunter der BTU Cottbus-Senftenberg, dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) im nahegelegenen Müncheberg, der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) oder der für den Agrarbereich zuständigen Plattform AgTech im Bundesverband Deutscher Startups. Er bietet Studenten und Start-up-Unternehmen Flächen für Versuche an, um vielversprechende Neuerungen zu begleiten und sie, wenn möglich, für den eigenen Betrieb zu nutzen.

### Gehölzstreifen quer zum Wind

Für seine sandigen Böden mit hoher Winderosion findet der Betriebsleiter den streifenweisen Anbau von Ackerkulturen und Gehölzen interessant, auch Feldgassenackerbau oder Alley Cropping genannt. Gemeinsam mit Wissenschaftlern aus Cottbus, einer Gruppe Studenten aus Witzhausen, dem Netzwerk Agroforstkampagne und anderen Experten feilt er an einem Konzept, das ab Herbst 2019 verwirklicht werden soll: Auf einem 40 Hektar großen Schlag sollen in 36 Meter Abstand zwischen zwei und vier Meter breite Gehölzstreifen quer zur Hauptwindrichtung angelegt werden. Darin sollen unter anderem Nutzbäume stehen, zum Beispiel Walnüsse, die den Verlust an Ackerfläche durch eigenen Ertrag wettmachen. Unterschiedliche Gehölzarten, Bäume und Sträucher, sollen für Vielfalt sorgen. Je nach Breite werden etwa 20 Gehölzstreifen den Schlag unter-

### → Schlossgut Alt Madlitz

Familienbetrieb, Naturland seit 2004

Fläche: 1.100 ha LN, 90 ha Grünland, Wald

Angebaute Kulturen: Dinkel, Roggen, Wintergerste, Hafer, Weizen, Luzerne und Lupine, ergänzt um 50 ha Zwischenfrüchte und 200 ha Untersaaten

Bodenverhältnisse: größtenteils schwach lehmige Sande, 35 BP im Durchschnitt, erosionsanfällig

Niederschläge: 450 mm/Jahr

20 Mitarbeiter für Ackerbau, Waldbewirtschaftung, Bed & Breakfast, Bäckerei, historischer Park  
www.schlossgutaltmadlitz.com

teilen, so die Planung. Der Anteil der Baumstreifen an der gesamten Ackerfläche wird dann bei fünf bis zehn Prozent liegen.

Nicht nur einen eigenen Ertrag sollen die Gehölzstreifen bringen, sondern auch den Ackerkulturen nützen: Wind- und Sonnenschutz, Bodenverbesserung durch Humusaufbau, verbesserte Bodenstruktur und gegebenenfalls auch Mykorrhiza, eine Veränderung des Mikroklimas – diese und mehr Vorteile erwartet der Betriebsleiter. Darüber hinaus erhöhen die Gehölzflächen die Strukturvielfalt des Ackerlandes und bieten zahlreichen Arten Lebens- und Rückzugsräume.

### Kopieren, was in der Natur funktioniert

Bei der Gehölzauswahl orientiert sich der Landwirt an den natürlichen Standortgegebenheiten: „Ich muss dafür die heimischen Gegebenheiten analysieren. Was funktioniert da gut? Das muss ich kopieren. Und dann muss ich nach Einschränkungen aufgrund der äußeren Gegebenheiten suchen. Mich fragen: Wie kann ich meine bestehende Technik integrieren und welche Vermarktungsmöglichkeiten habe ich?“

Neben der Auswahl der Gehölze und der Festlegung auf Pflanzverfahren hat Bösel auch mit den Ämtern einiges zu klären. „Im Augenblick sind Anlage und Betreiben eines Systems, wie wir es planen, sowohl beim Agrarantrag als auch in den Öko-Richtlinien nicht klar definiert. Dabei ist diese Form der Landnutzung ein Beispiel für eine ressourcenschonende und nachhaltige Bewirtschaftung. Wir müssen bei den Verbänden, der Politik und den Ämtern dafür werben!“

Seine Ideen teilt der junge Betriebsleiter auch mit Berufskollegen. Die finden das, vor allem nach den Erfahrungen dieses Jahres, sehr spannend. Natürlich weiß Bösel, dass jede Neuerung Zeit braucht, um die Praxis zu erreichen. Das System muss mechanisierbar sein und zuverlässige Erträge liefern. Der Landwirt ist sicher, dass sein schwacher Standort dabei beispielhaft ist: „Wir hier in Brandenburg müssen als Erste nach Lösungen suchen. Wenn ein System unter unseren Verhältnissen erfolgreich ist, dann kann es überall funktionieren.“

### Auf großen Flächen kleinteilig

Bösel steht am höchsten Punkt des Schlages, der hoffentlich im nächsten Herbst eine Agroforstanlage ist. „Ich habe ein Bild vor Augen“, sagt er. Neben den Gehölzstreifen fallen ihm weitere Elemente ein, die dieses Bild komplettieren könnten: „Das System ist bewusst so konzipiert, dass es weiterentwickelt werden kann.“ Durch das veränderte Bodengefüge oder eine Beschattung könnten andere Kulturen angebaut werden. Auch eine temporäre Beweidung, zum Beispiel mit Mobilställen, wäre möglich. Die Idee des Mischanbaus der früheren Jahrhunderte ist für den Landwirt keine Nostalgie, sondern eine Chance: „Wir können auch auf großen Flächen kleinteilig denken und trotzdem effizient sein!“

„Auf diese Weise“, ist sich der junge Landwirt sicher, „können wir die Landwirtschaft zum Problemlöser machen.“ Man merkt, wie gern er daran teilhaben möchte. ←



Das 1945 enteignete Gut wurde nach der Wende rückübertragen. In diesem ehemaligen Wirtschaftsgebäude befinden sich heute die Schlossbäckerei und die Gutsverwaltung.