

Loseblatt # 23

# DER BEITRAG DER AGROFORSTWIRTSCHAFT ZUR WERTSCHÖPFUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT – ANALYSE UND BEWERTUNG WIRTSCHAFTLICHER RISIKEN IN LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBEN

Thomas Domin



# **Der Beitrag der Agroforstwirtschaft zur Wertschöpfung in der Landwirtschaft – Analyse und Bewertung wirtschaftlicher Risiken in landwirtschaftlichen Betrieben**

## **Autor**

Thomas Domin

Anschrift und Kontaktdaten

Thomas Domin, Landwirtschaftsbetrieb Domin, Feldstraße 20, 01945 Senftenberg OT Peickwitz  
e-mail: [info@landwirt-domin.de](mailto:info@landwirt-domin.de)

## **Forschungsprojekt**

"Innovationsgruppe AUFWERTEN – Agroforstliche Umweltleistungen für Wertschöpfung und Energie"

Projektlaufzeit: 01.11.2014 bis 31.07.2019

URL: <http://agroforst-info.de/>

## **Förderung und Förderkennzeichen:**

Die Förderung des Projektes erfolgte durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb des Rahmenprogramms Forschung für Nachhaltige Entwicklung (FONA)

Förderkennzeichen: 033L129G

Die Verantwortung für den Inhalt dieses Loseblattes liegt beim Autor.

Peickwitz, den 24.05.2020

## INHALTSVERZEICHNIS<sub>Toc16166069</sub>

Abbildungsverzeichnis.....	1
Zusammenfassung .....	2
1 Hintergrund.....	2
2 Methodik.....	4
3 Ergebnisse .....	5
4 Schlussfolgerungen .....	7

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abbildung 1:</b> Pflanzung der Agroforstgehölze im Landwirtschaftsbetrieb Domin im März 2015 .	3
<b>Abbildung 2:</b> Agroforstsystem des Landwirtschaftsbetriebes Domin im April 2019 .....	4
<b>Abbildung 3:</b> Vorstellung des AUFWERTEN-Konzeptes im Rahmen der Statuskonferenz der Innovationsgruppen in Berlin am 04.12.2017.....	5
<b>Abbildung 4:</b> Haferernte im Agroforstsystem in Peickwitz am 13.08.2017.....	6
<b>Abbildung 5:</b> Winderosion auf den Flächen des Landwirtschaftsbetriebes Domin im September 2016.....	6
<b>Abbildung 6:</b> Erntetechnik: Kluge MH 130 Mähacker (links) und Holzhackschnitzel-Trocknung beim Landwirtschaftsbetrieb Domin (rechts) .....	7

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Umstellung eines konventionellen Landwirtschaftsbetriebes auf ein neues Landbausystem ist eine schwierige und nicht zu unterschätzende Entscheidung, die nicht nur Chancen, sondern auch Risiken mit sich bringt. So muss man sich zum Beispiel bei der Umstellung seines bisher konventionell arbeitenden Betriebes auf die ökologische Landwirtschaft um neue Märkte und den Absatz seiner „neuen“ Produkte kümmern. Ebenso ändern sich die Produktionsbedingungen. Der Begleitwuchs in Getreide und Mais nimmt deutlich zu und kann nicht mehr mit chemischem Pflanzenschutz bekämpft werden. Ein Teil des Maschinenparks muss angepasst werden und die Erträge gehen deutlich zurück, was sich natürlich auf das Einkommen des Landwirtes auswirkt. Um Betriebe trotzdem zur Umstellung auf die Ökolandwirtschaft zu bringen, gibt es Förderprogramme in der EU-GAP, die das finanzielle Risiko der Landwirte bei der Umstellung ihrer Betriebe minimieren und helfen, die entstehenden Einkommensverluste auszugleichen.

Anders ist dies in der Agroforstwirtschaft. Da die Agroforstwirtschaft kein anerkanntes Landbausystem ist und derzeit noch nicht über die 2. Säule der EU-GAP gefördert wird, bekommen Landwirte, die ihren Betrieb nachhaltig, agroforstwirtschaftlich nutzen wollen, keinen Ausgleich für eventuelle Verluste und Umstellungskosten, die zum Beispiel bei der Anlage von Baumstreifen Baumgruppen oder Hecken entstehen. Die Vermarktung der Produkte aus den Gehölzen kann die Kosten für die Umstellung des Betriebes nicht annähernd kompensieren. Demzufolge ist die Agroforstwirtschaft in Deutschland bis heute nur eine Nische und wird von nur wenigen überzeugten Landwirten betrieben, welche die Vorteile von Agroforstsystemen verstanden haben und für sich zu nutzen wissen. Denn auch wenn die Kosten der Anlage eines Agroforstsystems scheinbar viel zu kostenintensiv sind, liegen die ökologischen Vorteile, die langfristig auch positive Effekte auf die Standortsproduktivität haben, klar auf der Hand. Eine Monetarisierung der Ökosystemdienstleistungen der Agroforstwirtschaft und eine Umstellungsprämie wie im ökologischen Landbau wären hier hilfreich. Ebenso muss ein Umdenken in der landwirtschaftlichen Produktion stattfinden, weg vom Fokus auf jährliche Gewinne und hin zu einer generationsübergreifenden, nachhaltigen Produktion von Nahrungsmitteln und Rohstoffen. Auch der Naturschutz (egal ob amtlich oder ehrenamtlich) sollte seine Positionen kritisch hinterfragen. So sollte sich dieser wieder dessen bewusstwerden, dass wir in einer Kulturlandschaft leben und wir die Dinge, die wir produzieren auch nutzen sollten und man Ökologie und Ökonomie durchaus miteinander verbinden kann.

## 1 HINTERGRUND

Seit 2013 beschäftigt sich der Landwirtschaftsbetrieb Domin (LBD) mit dem Thema Agroforstwirtschaft. Nach kurzer, anfänglicher Skepsis legte Thomas Domin im Frühjahr 2015 ein Agroforstsystem mit Kurzumtriebsgehölzen auf einem Teil seiner Betriebsflächen in Peickwitz bei Senftenberg (Südbrandenburg) an. Begleitet durch die Partner der Innovationsgruppe AUFWERTEN wurden auf einem ca. 30 ha großen, winderosionsgefährdeten Ackerschlag zunächst sechs Baumstreifen aus Robinie und verschiedenen Pappelhybriden entgegen der Hauptwindrichtung angelegt (Abb. 1).



**Abbildung 1:** Pflanzung der Agroforstgehölze im Landwirtschaftsbetrieb Domin im März 2015

Zusätzlich wurde ein Gewässerrandstreifen aus Erlen und Pappeln entlang des Peickitzer Mühlgrabens angepflanzt (vgl. [Loseblatt # 37](#)). Die Gehölzfläche belief sich damals auf 4,7 ha. Ein Ziel der Anlage des Systems war es, die Winderosion des Schlages direkt am Wohnhaus des Landwirtes in den Griff zu bekommen und den schwachen sandigen Boden zu schützen und aufzuwerten. Ebenso sollten die Erträge der Ackerfrüchte stabilisiert und die Produktpalette des Betriebes erweitert werden. Im Laufe der Jahre wurden zwei weitere gemischte Gehölzstreifen auf Grünland und ein Pappelstreifen auf Ackerland angelegt (Abb. 2), was durchaus für das nachhaltige Anbausystem Agroforstwirtschaft spricht.





Abbildung 2: Agroforstsystem des Landwirtschaftsbetriebes Domin im April 2019

## 2 METHODIK

Der Landwirtschaftsbetrieb Domin hat einen Teil seiner Flächen bereits 2015 auf Agroforstwirtschaft umgestellt und seitdem die Ernten in seinem Agroforstsystem und den noch konventionell bewirtschafteten Flächen analysiert und verglichen. In Gesprächen mit Berufskollegen (sowohl konventionell als auch ökologisch wirtschaftend) wurden immer wieder die Chancen und Risiken der Agroforstwirtschaft diskutiert und ausgewertet. Ebenso gab es Workshops und Veranstaltungen bei verschiedensten Verbänden und Organisationen, an denen der LBD teilnahm und mitdiskutierte (Abb. 3). Auch im Vorstand des Kreisbauernverbandes Südbrandenburg wurde über die Agroforstwirtschaft und deren Vor- und Nachteile diskutiert. Bei diversen Exkursionen zu Agroforstsystemen in ganz Deutschland informierte sich der LBD über die unterschiedlichen Systeme und deren Stärken und Schwächen. Der Austausch mit Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft stand stets im Vordergrund. Dies wurde bei Formaten wie dem 5. Forum Agroforstsysteme, welches die Innovationsgruppe AUFWERTEN im Jahr 2016 organisierte, deutlich. Mit 160 Teilnehmern aus ganz Deutschland, an zwei Konferenztagen, war dies die größte Veranstaltung ihrer Art. Ebenso nutzte der LBD den Kontakt zur Gesellschaft bei den alljährigen Hoffesten im Rahmen der Brandenburger Landpartie, um über die Agroforstwirtschaft zu sprechen und die Fragen der Besucher aus den unterschiedlichsten Bevölkerungsschichten, zu beantworten und auch Bedenken von Landeigentümern zu verstehen.



**Abbildung 3:** Vorstellung des AUFWERTEN-Konzeptes im Rahmen der Statuskonferenz der Innovationsgruppen in Berlin am 04.12.2017

### 3 ERGEBNISSE

Im Großen und Ganzen überwiegen die Vorteile der Agroforstwirtschaft doch recht deutlich. Mit der Senkung der Windgeschwindigkeiten wird nicht nur die Erosion, sondern auch die potentielle Verdunstung auf der Ackerfläche zwischen den angelegten Gehölzstreifen verringert. Dies bedeutet, dass die Ackerkulturen dadurch mehr Wasser für ihr Wachstum zur Verfügung haben, was wiederum zu mehr Ertragsstabilität bzw. sogar zur Ertragssteigerung beiträgt. Hierauf verweisen auch Forschungsergebnisse der BTU Cottbus-Senftenberg (vgl. **Loseblatt # 7**). Die Erträge der Ackerfrüchte aus dem Agroforstsystem des Landwirtschaftsbetriebes Domin sind im Vergleich zu den konventionell bewirtschafteten Flächen mindestens stabil bis leicht höher, sodass man durchaus die Aussage treffen kann, dass die Fläche der angelegten Gehölzstreifen durch den geringen Mehrertrag der Ackerfrüchte zwischen den Streifen teilweise oder sogar vollständig kompensiert werden kann (Abb. 4). Das wiederum heißt, dass das Gehölz eine zusätzliche Einnahmequelle für den Betrieb darstellt. Beispielsweise kann der Landwirt betriebseigene Holzhackschnitzel herstellen und damit den Wärmebedarf decken, oder mit einem Holzgas-BHKW sogar Strom für den eigenen Hof erzeugen, wie es beim LBD bereits angedacht ist. Ebenso kann man die angebaute Robinien so lange wachsen lassen, bis sie für die Produktion von Weidepfählen oder für den Spielplatzbau verwendet werden können. Allerdings muss hierbei die maximale Umtriebszeit für Kurzumtriebsplantagen, von derzeit 20 Jahren berücksichtigt werden.

Aber nicht nur der Mehrertrag und die zusätzlich produzierten neuen Produkte tragen zur Erhöhung der Wertschöpfung bei, auch die Ökosystemdienstleistungen dürfen nicht unterschätzt werden. Hier steht zum Beispiel die Reduktion oder sogar die Vermeidung von Erosion (Abb. 5), durch die enorme Senkung der Windgeschwindigkeiten, ganz oben. Jedes Kilogramm Boden, was dem Landwirt für die Produktion von Lebensmitteln und Rohstoffen aus der Landwirtschaft zur Verfügung steht und nicht der Erosion zum Opfer fällt, muss nicht mühsam wieder aufgebaut werden. Vergleicht man die durchschnittliche Bodenerosion von derzeit durchschnittlich 4,2 t pro Hektar und Jahr (BMU 2009) und die Bodenneubildungsrate von 0,01 bis 1,0 t pro Hektar und Jahr (Scheffer/Schachtschabel, 2010), kann man sich sofort ein Bild vom Kosteneinsparungspotential der Agroforstwirtschaft machen.





**Abbildung 4:** Haferernte im Agroforstsystem in Peickwitz am 13.08.2017



**Abbildung 5:** Winderosion auf den Flächen des Landwirtschaftsbetriebes Domin im September 2016

Auch die Erhöhung der Biodiversität und die Verringerung, bzw. Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer und in das Grundwasser können einen Beitrag zur Wertschöpfung leisten. Hiervon profitiert der Landwirt zwar nur indirekt, aber er erbringt wichtige Umweltleistungen, die der gesamten Gesellschaft zu Gute kommen. Ebenso können die Gehölze das Bild einer ausgeräumten Landschaft wieder deutlich verbessern und für den Tourismus interessanter, oder wieder interessant machen.

Allerdings reichen alle diese Vorteile momentan kaum aus, um die Agroforstwirtschaft für die Landwirtschaft wirklich attraktiv zu machen. Gründe hierfür sind zum Beispiel die rechtlichen



Rahmenbedingungen. So muss ein Gehölzstreifen mit einer der derzeit 7 möglichen Baumgattungen für den Kurzumtrieb angelegt werden, um nicht aus der Direktzahlung zu fallen oder er wird als Landschaftselement mit heimischen Gehölzen angelegt und darf dann nicht genutzt werden. Zudem muss ein im Kurzumtrieb bewirtschafteter Gehölzstreifen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, da dies der Mindestschlaggröße in vielen Bundesländern entspricht. Hinzukommt, dass der Gehölzstreifen eine Dauerkultur darstellt und damit als extra Feldblock ausgewiesen und per GPS eingemessen werden muss. Dies alles zusammen bringt natürlich einen Mehraufwand an Bürokratie mit sich und treibt die Kosten in die Höhe, was die Landwirte noch mehr abschreckt. Die relativ hohen Anlagekosten, der Pflegeaufwand im Anlagejahr und der momentan äußerst niedrige Holzpreis spielen auch eine große Rolle bei der Entscheidung von Landwirten für oder gegen die Agroforstwirtschaft. Wichtig ist auch die Verfügbarkeit geeigneter Erntetechnik und entsprechend große Trocknungs- und Lagerungsmöglichkeiten (Abb. 6).



**Abbildung 6:** Erntetechnik: Kluge MH 130 Mähacker (links) und Holzhackschnittel-Trocknung beim Landwirtschaftsbetrieb Domin (rechts)

## 4 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Agroforstwirtschaft kann durchaus einen Beitrag zur Wertschöpfung in landwirtschaftlichen Betrieben leisten, wenn das System dem Betrieb angepasst wird. Ein Betrieb wie der Landwirtschaftsbetrieb Domin, der in Zukunft seine Wärme und Energie aus Holzhackschnitteln gewinnen möchte, um Kosten zu sparen, setzt auf ein streifenförmiges Agroforstsystem im Kurzumtrieb. Betriebe die sich bereits mit Direktvermarktung auskennen und vielleicht schon einen eigenen Hofladen betreiben oder auf Märkten präsent sind, könnten hingegen auf Obstbäume oder Sträucher zurückgreifen und deren Früchte als zusätzliches Produkt vermarkten. Dies ist besonders für Ökobetriebe interessant, bei denen solche Strukturen evtl. schon bestehen. Das heißt also: „Jeder Betrieb braucht sein eigenes System“

Ganz ohne einen steuernden Eingriff seitens der Politik wird es allerdings nicht gehen. Die Rahmenbedingungen für ein nachhaltiges Landbausystem wie die Agroforstwirtschaft müssen deutlich verbessert werden. So müssen Gewässerrandstreifen mit agroforstlicher Nutzung explizit erlaubt werden und nicht nur durch Ausnahmegenehmigungen angelegt werden dürfen. Die Mindestschlaggröße für Agroforstgehölzflächen muss mindestens auf 0,1 ha gesenkt werden. Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen, sogenannte AUKMs, müssen in der Agrarförderung der Bundesländer für Agroforstsysteme entwickelt und implementiert werden. Die Aufnahme der Agroforstwirtschaft in den GAK-Rahmenplan würde den Bundesländern hier erhebliche finanzielle Unterstützung bieten. **Und ganz nebenbei betreibt man somit noch Klima- und Umweltschutz!**