

Projekt Agroforst

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Thomas Huber

BfN, Bonn, 25. Juni 2010

Projekttitle:

Entwicklung und Erprobung eines Agroforstsystems im ökologischen Landbau zur Energieholzgewinnung

Projektpartner:

- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Institut für Agrarökologie, Ökolog. Landbau und Bodenschutz

- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft ,
Sachgebiet Holz und Logistik

Personal im Projekt

Projektleitung	Dr. Klaus Wiesinger, LfL
Stellv. Projektleiter	Thomas Huber, LWF
Projektbearbeiterin	Andrea Winterling, LfL
Projektmitarbeiter Forst	Richard Sliwinski, LWF
Bearbeiterin Bodenfauna	Roswitha Walter, LfL
Bearbeiter Boden	Robert Brandhuber, LfL
Bearbeiter Betriebswirtschaft	Ulrich Keymer, LfL

Projektlaufzeit:

1. 1. 2009 bis 31. 12. 2016

Versuchsflächen:

Pulling, Münchner Schotterebene (Landkreis Freising):

2,7 ha Ackerzahl 54 Punkte 823 mm Niederschlag

Neuhof , südliche Frankenalb (Landkreis Donau-Ries):

1,7 ha Ackerzahl 60 Punkte 674 mm Niederschlag

Umtriebszeit Bäume:

7 Jahre

Fruchtfolge:

Ökolandbau-Fruchtfolge mit Klee gras, Weizen, Hafer, Gerste

Versuchsflächen:

- a) KUP-Streifen mit Pappel quer zur Windrichtung auf Acker
- b) Untersaatversuch für herbizidfreie Begründung und Baumartentest

Untersaatversuch:

Exaktversuch mit je fünf Wiederholungen (standörtliche Ermittlung der Baumarteneignung, herbizidfreie Begründung) in der Anlageform eines lateinischen Quadrates

Agroforststreifen:

Zweifaktorielle Streifenanlage mit je drei Wiederholungen (Wirkungen Agroforststreifen auf landwirtschaftliches Erntegut)

Welche Erträge liefern die landwirtschaftlichen Feldfrüchte in einem Agroforstsystem zur Energieholzgewinnung?

Welche Holz- bzw. Energieerträge lassen sich in einem Energieholzstreifen im Vergleich zu einer reinen Energieholz-Anlage erzielen?

Welche Gesamtbiomasse lässt sich im Agroforstsystem erzielen und ist diese höher als im rein landwirtschaftlichen bzw. im rein forstwirtschaftlichen System?

Lässt sich aus der Ertragsermittlung in definierten Abständen vom Baumstreifen der für den Standort optimale Abstand der Baumstreifen ermitteln?

Wie entwickelt sich der Humusgehalt im Vergleich zur reinen landwirtschaftlichen Fläche?

Wie entwickeln sich die Bodenwasserverhältnisse im Agroforstsystem im Vergleich zur reinen landwirtschaftlichen Fläche?

Wie entwickelt sich die Regenwurmfauna und die Laufkäferfauna im Agroforstsystem im Vergleich zur reinen landwirtschaftlichen Fläche?

Wie entwickelt sich die streubesiedelnde Fauna (Zusammensetzung und Rottedynamik) unter dem Einfluss der Baumstreifen im Vergleich zur reinen landwirtschaftlichen Fläche, und welchen Anteil hat die Bodenmesofauna am Streuabbau?

Wie verhält es sich mit dem Anwuchserfolg und der Wuchsleistung der weiteren Baumarten wie Grauerle, Schwarzerle und Esche bzw. Baumweide (*Salix alba*) im Vergleich zu den Pappelklonen

Dokumentation der arbeitswirtschaftlichen und produktionstechnischen Probleme und deren Lösungen für Agroforstsysteme unter bayerischen Standortbedingungen

Dokumentation der arbeitswirtschaftlichen und ökonomischen Kennzahlen

Ermittlung der Wirksamkeit, der Kosten und des Arbeitsaufwands von verschiedenen Untersaaten und einer Mulchfolie zur Begleitvegetationsregulierung als Alternative zur Herbizidbehandlung in konventioneller Bewirtschaftung