

Protokoll zum HYDBOS-Feldtag am 27.05.2011
Grünlandbewirtschaftung auf grundwasserbeeinflussten Böden -
Alternativen für die Zukunft

1. Begrüßung (Karsten Stornowski, WBV Welse)

- Einführung des Projektes HYDBOS (INKA BB) – Klimaanpassung
- Landwirtschaft im Randow-Welse Bruch: GL-Bewirtschaftung und Wassermanagement
- Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis bleibt wichtig
- Fokus: Interessenkonflikte bei der Flächennutzung

2. HYDBOS – Nachhaltige Grünlandwirtschaft am Beispiel der Randow (Evelyn Wallor, Humboldt-Universität zu Berlin)

- Problematik auf Niedermoorstandorten
- Klimaschutzfunktion von Mooren in Zusammenhang mit ihrer Tiefgründigkeit (Klimaschutzfunktion ergibt sich aus den natürlichen Funktionen der Moore, der Wasser- und Nährstoffspeicherfunktion aufgrund der hohen organischen Bestandteile)
- Bedeutung der Moore für den Landschaftswasserhaushalt im Hinblick auf prognostizierte Wasserdefizit bis 2050 – Speicherkapazität
- Einbeziehen ökonomischer/ betriebswirtschaftlicher Daten ausgewählter Betriebe, zur Berechnung sinnvoller, differenzierter Agrarförderungen
- z. B. Ausgleich der Produktionseinbußen durch Bewirtschaftung mit ökologischen Leistungen

Vorstellung Fr. Zeitz (Humboldt-Universität zu Berlin)

- die Aktualität des Themas wird durch den prognostizierten regionalen Klimawandel verstärkt. Es sind heute vier Hauptinteressen, die den Nutzungskonflikt der Moorflächen prägen: Wassermanagement, landwirtschaftliche Produktion, Naturschutz und Klimaschutz

3. Gewässerentwicklungskonzepte (GEK)

3.1. Herr Sonnenburg (LUGV Brandenburg)

- Ist für Oder und Ucker zuständig – die Randow ist ein Projekt
- Verbindung zu den EU-Wasserrahmenrichtlinien – Forderung: Wiederherstellung funktionsfähiger Ökosysteme – ökologisch funktionsfähige Gewässer
- Entwicklung, Stabilisierung der Gewässer
- Datensammlung + Entwicklung standortangepasster, wasserbaulicher Maßnahmen
- Gewässerentwicklungskonzept, Integration von praktisch Betroffenen, Arbeitskreise
- Wo sind Staubauwerke sinnvoll? Regionale Partner haben ein Vetorecht, was den Wasserbau betrifft, der auf ihren Flächen stattfindet
- Fördermittel zur Instandhaltung/ Entwicklung wasserbaulicher Elemente sind da und können auf Antrag abgerufen werden; enge Zusammenarbeit mit dem WBV Welse

3.2. Herr Ellmann (Ellmann/Schulze GbR, Ingenieurbüro für Landschaftsplanung und Wasserwirtschaft)

- Gewässerentwicklungskonzept für das Randowtal mit allen einmündenden Gewässern
- mehr Zuflüsse im westl. als im östl. Bereich
- es werden Gewässer betrachtet, die laut EU-Richtlinien zu bearbeiten sind – Grabensysteme
- die größte Tiefgründigkeit der Moore geht mit der stärksten Sackung einher
- es werden die Wasserstände und Höhen vermessen – Entwässerungsverhältnisse
- es gibt Gräben 1. Rangs und 2. Rangs (weniger bedeutend) – es ist sinnvoll über Zusatzgräben für die Bewässerung nachzudenken
- Konzept: eine Trennung der Wassersysteme der zentralen Randow und der Randgebiete
- die zentrale Randow kann weiter intensiv bewirtschaftet werden, während die Randregionen für Wasserrückhalt genutzt werden (Wasser soll so lange wie möglich in den Flächen gehalten werden), so könnte man in Trockenzeiten auch wieder Wasser in den zentralen Randowbereich leiten (Bezug zum Klimawandel)
- zwischen Mittel- und Wiesengraben = zentraler Bereich

4. Vorstellung Erntetechnik Paludikultur

- durch Herrn Meyer von der Firma Meyer-Luhdorf Natur durch Technik, Biotopmanagement
- Vorstellung der Mähraupe/ Paludiraupe (Felddemonstration)
- Ziel: stoffliche Verwertung von Landschaftspflegematerial auf vernässten Flächen
- Kosten: 1 Paludiraupe = 1 Eigenheim
- 2 ha*d⁻¹ Ernteleistung; Landwirte benötigen jedoch 20 ha*d⁻¹
- die Firma Meyer-Luhdorf bundesweit an vier Standorten vertreten (Winsen-Luhdorf, Lübben, Westerland/Sylt, Mendig)
- die öffentliche Hand ist der primäre Auftraggeber
- die Raupe kann mit verschiedenen Geräten versehen werden

- Diskussion Zeitz/ Stornowski: Schilf als Alternative zu Holz: erste Versuche vor 15 Jahren, alles braucht seine Zeit – inzwischen sind Energiekonzerne (RWE) die größten Waldbesitzer Deutschlands = Holzknappheit ist eigentlich schon vorhanden
- *Frage*: Was macht man mit der Ernte von Naturschutzflächen?
- *Antwort*: Kann in Silos mit Mist gemischt werden und im nächsten Jahr z.B. auf Maisflächen ausgebracht werden, Angst vor Verunkrautung ist unbegründet
- es gibt rechtliche Probleme bei der Lagerung der Mahd, da Genehmigung nötig
- Interessen der Landwirte sind sehr unterschiedlich: ökologisch offene Betriebe werden oft kritisch betrachtet



Bild 1: Die Paludiraue im Einsatz



Bild 2: Paludiraue Seitenansicht



Bild 3: Vorstellung der Paludiraube durch Herrn Meyer

Paluditechnik Vortrag: Einsatz von Spezialmaschinen in der Landschaftspflege

- seit 30 Jahren ist Herr Meyer in der Landschaftspflege tätig, hat seinen Ursprung in der Landwirtschaft
- es können 10 ha pro Block bearbeitet werden
- Mahd mit der Hand kann man nicht bezahlen
- der Betrieb hat 11 Raupen mit unterschiedlicher Ausrüstung
- Bsp. Holland: Verarbeitung in Grünmehlfabriken von Landwirten und Spezialbetrieben
- Raupe < 100g*cm⁻³ Bodendruck – weniger als ein Mensch
- Arbeitsschritte: Zerkleinern, Mulchen, mit Mist mischen, im nächsten Jahr auf Ackerflächen ausbringen
- im Spreewald werden 50-100 ha Feuchtflächen mit Raupe gemäht
- Gehölze bis zu einer Stärke von 8 cm können vom Raupenmulcher zerkleinert werden
- Holz wird von Moorstandorten beseitigt (geerntet, verarbeitet), da Bäume Wasser aus der Fläche ziehen
- Bsp. Dänemark: trockenes Schilf (3-4 m hoch) wird geerntet, daraus werden Briketts gepresst, die in Großanlagen verbrannt werden können. Wenn Rinde beigemischt wird, können die Briketts auch in kleinen Anlagen und Öfen verbrannt werden (aus Herr Meyers Sicht das einzige bis jetzt wirklich umgesetzte, innovative Projekt)
- in Dtl. funktioniert das noch nicht, weil die Emissionsrichtlinien im Weg stehen
- mit der Raupe werden ca. 80-100 Kubikmeter Rohmasse*ha⁻¹ geerntet
- für die Landwirtschaft nutzlose Flächen werden für die Gewinnung von Biomasse interessant
- Schilf hat hohe C-Gehalte – ist ein ideales Verbrennungsmaterial, es gibt nur noch nicht die entsprechenden Verbrennungsanlagen

- *Frage:* Was heißt Altschilf?
- *Antwort:* Material, das über drei Jahre gestanden hat

- in einen Rundballen passen 600 kg Schilf – ist stark komprimierbar
- Investition für Verwertungskette: 300-500.000 € für eine Pelletieranlage
- wenn GL in Landschaftsschutzgebieten liegt, ist die Ernte Landschaftspflegematerial – nicht sinnvoll, da die Futterqualität sehr hoch sein kann, in diesem Fall kann die Silage auch in Biogasanlagen verbrannt werden, bei Landschaftspflegematerial wie Schilf und Segge geht das nicht

- *Frage:* Was sind andere Verwendungsmöglichkeiten, wie sieht es mit Baustoffen aus?
- *Antwort:* Schwierig – für Baumaterial benötigt man reines trockenes Schilf, auf feuchten Flächen enthält Schilf 60% H₂O – Verarbeitungsaufwand, man muss viel Geld reinstecken bis zum Verkauf, Material ist zu heterogen und müsste eigentlich noch mal getrennt werden, funktioniert nicht für die Biogasanlage (Biofermenter möglich), auch die Baustoffverordnung ist ein Hindernis

- *Frage:* Verwertung ist ein großes Problem, ist eine zentrale Lösung sinnvoll, oder sollte man nicht lieber nach dezentralen Lösungen suchen (z.B. dezentrale Kompostanlagen)?
- *Antwort:* Für kleine Landwirte fragwürdig, da man externe Arbeitskräfte in Anspruch nimmt – effizient?
- *Landwirt:* Mist ist nur gut, wenn er nichts kostet, sonst ist es günstiger das Stroh auf den Flächen auszubringen
- *Stornowski:* Die Idee regional: weg von der Landschaftspflege hin zur Wertschöpfung auf nassen Flächen – Nachfrage nach Schilf könnte mit der Holzverknappung steigen, Wertschöpfung für den Landwirt für ein halbfertiges Produkt, oder dezentral selber nutzen
- solange der Bedarf auf dem Markt noch nicht zu spüren ist, ist die Verwertung nicht effektiv

- Zum Thema Holz (*Stornowski*): 8 € pro Sack Holzspäne, Holz ist schon teuer und bietet damit eine Verwertungsschiene für Schilf, man braucht aber extra Verbrennungstechnik
- *Kommentar:* Man braucht Gespräche und Arbeitsgemeinschaften/Produktionsgemeinschaften
- 350000 t PKS (Palmenkernschalen) verbrennen die Italiener im Jahr – regionale Rohstoffnutzung muss gefördert werden
- *Landwirt:* Verwertung muss dezentral geregelt werden, Rohstoffe in 30 km Umfeld weiterverarbeiten, in einer langen Verwertungskette bleibt für den Landwirt kein Gewinn

- Bsp. Herr Meyer: 40000 Kubikmeter Rohhumus*J⁻¹ entsteht in Heidelandschaften – Möglichkeit Sonderkulturen anzubauen, wie z.B. Heidelbeeren
- *Frage Herr Giebelhausen:* Wie funktioniert die Abfahrtstechnik im Parallelbetrieb?
- *Antwort:* In England wird der Parallelbetrieb bereits praktiziert, aus den 11 Bullis wird die entsprechende Kombination zusammengestellt (z.B. Bulli mit Häcksler fährt vor Bulli mit Anhänger)
- in Dtl. gibt es keinen großen Technikkonzern, der Moortechnik anbietet – die Maschinen kommen in Kisten an und müssen selbst zusammengeschaubt werden
- weitere Nutzungsoption für Raupe: auf Wattflächen zur Beseitigung von Ölkatastrophen

5. Praktische Übungen im Gelände – Boden und Vegetation

Profil 1 (Intensivgrünland auf flachgründigem Moorgley, Zeitz/ Giebelhausen):

- *Frage:* Wie sehen Sie das mit dem Kali?
- *Antwort:* Ist wichtig für eine geschlossene Grasnarbe, aber Niedermoore können Kalium nicht gut halten – Kali muss also auch bei extensiver Bewirtschaftung gedüngt werden

- *Frage:* Was ist der Wunschwasserstand?
- *Antwort:* Nicht unter 20 cm unter Flur wäre wünschenswert, richtige Wiedervernässung ist aber auf Flächen mit irreversiblen Degradierungsschäden nicht unbedingt sinnvoll, Wasserspeicherkapazität dieses Standorts ist gering
- *Frage:* Was passiert, wenn die Nutzung konstant bleibt?
- *Antwort:* Auf dieser Fläche wird weiter organische Substanz abgebaut, während der Sackungsprozess abgeschlossen ist

- *Frage:* Gibt es Untersuchungen zu Zwischengräben?
- *Antwort:* Guter Beitrag von Herrn Ellmann, ja z.B. Maulwurfdräne halten 8-10 Jahre, haben keine hohen Anschaffungskosten und das Wasser bleibt in den Gräben
- die Bewässerungs-Halbschalen-Dränsysteme sind alle zerfahren – man muss immer das Geld für die Pumpen haben
- für die Bewässerung des Rhinluchs wurde Wasser aus der kompletten Seenkette bis hin zur Müritz gezogen und der Wasserspiegel der Seen teilweise um 1 m abgesenkt

- *Kommentar:* Neuansaat ist untersagt, nach 3x Nachsaat gefolgt von Trockenphasen hat man keine Lust mehr

- *Frage:* Wie sieht es in der Gräserzüchtung aus?
- *Antwort:* Es wird viel gezüchtet, v.a. an Rohrschwinkel (wechselfeuchte-tolerant) – es gibt bisher allerdings keine Erfahrungen mit Nachsaat



Bild 4: Letzte Vorbereitung für die Ansprache Bodenprofil



Bild 5: Nachweis von Calciumcarbonat mittels Salzsäure im Gelände



Bild 6: Vegetationsansprache Intensivgrünland

Profil 2 (Landschaftspflege auf tiefgründigem Erdniedermoor, Wallor/ Dzialek):

- *Frage:* Sind Seggen brauchbar?
- *Antwort:* Früher Nutzung als Einstreuwiesen – Streu für Ställe, heute wäre Paludikultur denkbar oder die Etablierung von Rohrglanzgras mit Futterwert 5
- *Frage:* In welche Richtung wird entwässert?
- *Antwort:* Richtung Süden
- *Frage:* Warum wird/ wurde die Fläche nicht intensiver bewirtschaftet?
- *Antwort:* Wurde nie so stark entwässert, weil schon immer zur Gewinnung von Streu genutzt, würde vom Bodeninventar als Fläche für den Wasserrückhalt genutzt werden können unter der Bedingung, dass die notwendigen Rahmenbedingungen erfüllt werden
- *Frage:* Was wird an den Messstationen gemessen?
- *Antwort:* Grundwasserstände und Niederschläge werden ½ -stündig erfasst, die Grundwasserstände in den Rohren werden ein- bis zweimal monatlich abgelesen



Bild 7: Ansprache des Zersetzungsgrades von Torfen



Bild 8: Ansprache der Bodenhorizonte der oberen 40 cm