

# HUMUSSPHÄRE



## Projekt zu Energiesparenden und Humusaufbauenden Methoden in der Landwirtschaft

### Teil 4: Das Jahr 2008

Von Klaus Strüber

Mittlerweile im vierten Jahr wird nun auf dem Demeter-Betrieb Hollergraben in Schönwalde der Einsatz von Zugpferden in verschiedenen Hinsichten analysiert. Die SP berichtet hierüber in Jahresabständen (siehe auch SP 38, 42 und 46).

Sowohl der IPCC-Klimabericht<sup>1</sup> als auch der Weltagrarbericht der UNO von 2008 stellen Forderungen an die Landwirtschaft (Emission, Boden, Betriebsgröße u. a.), die sich mit Zugpferden gut

realisieren lassen, wodurch das Projekt aktuell bleibt. Von den insgesamt sieben Projektteilen werden hier drei genauer beschrieben: die Ergebnisse einer Umfrage zur sozialen Situation auf Betrieben, die pfluglose Bodenbearbeitung mit Pferden und neue Ergebnisse in einem Vergleichsversuch Pferd/Traktor. Der gesamte Bericht 2008 und weitere Informationen zum Projekt erhalten Sie bei Klaus Strüber, [info@hof-hollergraben.de](mailto:info@hof-hollergraben.de) oder Tel.: 04528/764. Das Projektteam wünscht sich ein reichhaltiges Feedback, um auch in Zukunft praxisorientierte Forschungsarbeit leisten zu können.

### Umfrageergebnisse:

#### Soziale Situation

Im August 2008 wurden 264 Fragebögen verschickt<sup>2</sup>, um ein Stimmungsbild zu erhalten über die Situation der Betriebe. Leider wurden nur 23 Bögen zurückgesandt, trotzdem mögen die Ergebnisse einen Querschnitt vermitteln. Unter allgemeinen Angaben konnten zuerst zehn Fragen per Ankreuzen beantwortet werden.

Die häufigste Rückmeldung kam von 40- bis 50-jährigen männlichen Betriebsleitern, überwiegend in Partnerschaft lebend.

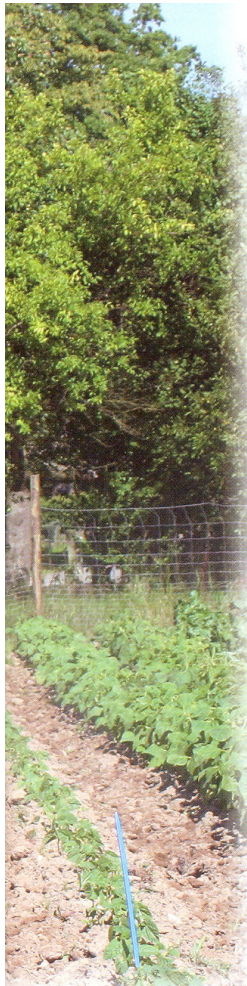
Die Pferde werden in den Betrieben überwiegend bis zu 20 Ak/h pro Woche eingesetzt. Fast alle Menschen wohnen und essen im Betrieb und möchten längerfristig mit Pferden weiterarbeiten; über die Hälfte sind mit dem Gehalt zufrieden.

Im zweiten Teil der Umfrage geht es um den sozialen Ist-Zustand und die Zukunftsperspektiven. Die Ergebnisse<sup>3</sup>:

*„Ich habe folgende Wünsche zur Verbesserung meiner Arbeitssituation“*

Acht Personen machen keine Angabe.  
Folgende Kernaussagen werden





Einreihiges Hacken mit der MEYER-Jacke. Fotos: HUMUSSPHÄRE

„Ich höre auf, weil...“

20 Personen machen keine Angabe. Folgende Kernaussagen werden von drei Personen getroffen:

- Die Betriebsentwicklung entspricht nicht der persönlichen Entwicklung (1)
- Mit 1,4 ha Fläche ist kein Einkommen zu erzielen (1)
- Die Betriebe können nicht genug zahlen, keine Perspektive für junge Menschen (1)

„Ich habe folgende Verbesserungsvorschläge für das soziale Leben auf landwirtschaftlichen Betrieben“

15 Personen machen keine Angabe. Folgende Kernaussagen werden von acht Personen getroffen:

- Gesichertes Einkommen würde soziale Probleme verhindern (1)
- Eine betriebsbezogene Festlegung von Obergrenzen an Flächen und Tieren (1)
- Mehr christliche Grundsätze: Einfachheit, Bescheidenheit, Fleiß (1)
- Regelmäßige Treffen zur Bildung von Transparenz und Vertrauen (1)
- Supervision bei Konflikten (1)
- Flache Hierarchien, Stärkung des Selbstvertrauens aller Mitarbeiter/innen (1)
- Finanzielle Transparenz (1)
- Persönlichkeitsbildung (1)
- Grundeinkommen unabhängig von der Betriebsgröße (1)
- Mehr Förderung durch den Staat (1)

von 15 Personen getroffen:

- Ich bin zufrieden, so wie es ist (2)
- Forstarbeiten sollten nicht nur zu Stoßzeiten vergeben werden (1)
- Mehr ausgebildete Fuhrleute (2)
- Mehr Arbeit für die Pferde (2)
- Mehr Unterstützung für den Pferdeinsatz (1)
- Mehr Verständnis für artgerechte Haltung (1)
- Kompetentes Umfeld für Geräte/Wartung/Pflege/Reparaturen (1)
- Mehr Personal (1)
- Mehr Zeit für die Pferdearbeit (3)
- Mehr Pferdegeräte (2)
- Mehr Geld (1)
- Eigene Ackerfläche (1)
- Regionale Arbeit in den Wintermonaten (1)
- Mehr Vertragsanbau (1)
- Hofgemeinschaft (1)

Rechts: Schleswiger vor der Drillmaschine.

Unten: Mist streuen mit einem amerikanischen Streuer der Marke LANCASTER, der hinter einem PINTOW-Vorderwagen betrieben wird.

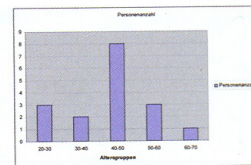


Die allgemeinen Verbesserungsvorschläge lassen sich in zwei Tendenzen teilen. Die eine schlägt eine Verbesserung der finanziellen Situation vor (z.B. Grundeinkommen), die andere Aufmerksamkeit auf soziale Werte (Vertrauen, Einfachheit, Transparenz).

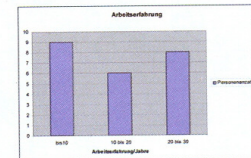
Der häufige Wunsch nach mehr „Zeit für die Pferde“ resultiert sicher häufig aus der Tatsache, dass die Pferde nicht ausreichend direkt das Betriebseinkommen sichern (gleiche Situation wie im Versuchsbetrieb). Aus der gleichen Ursache werden Pferde auch bewusst nicht in Betrieben eingesetzt, weil deren Einsatz teurer als der Traktor wäre, bzw. zu viel Zeit kostet. Deshalb wird auch in Pferdegeräte nicht investiert (Wunsch nach mehr Pferdegeräten).

Das Aufgeben der Pferdearbeit hat ebenfalls überwiegend finanzielle Gründe.

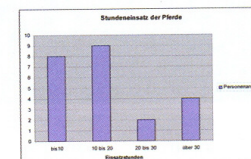
Dadurch bekommt der Wunsch nach einer verbesserten finanziellen Situation



Tab. 1: Welche Altersgruppe antwortete?



Tab. 2: Wie lange arbeiten die antwortenden Menschen schon mit Pferden?



Tab. 3: Wie viele Stunden/Woche arbeiten die Pferde der antwortenden Menschen?

die größte Bedeutung und wird auch bei den allgemeinen Vorschlägen so behandelt. Als zweite große Gruppe werden die sozialen Werte genannt.







### Wie kann die finanzielle Situation von Pferdebetrieben verbessert werden?

Die Finanzlage eines Betriebes ist oft ein Tabu-Thema, und durch mangelnde Transparenz wird eine reelle Einschätzung der Betriebslage erschwert.

Im Versuchsbetrieb wird die ökonomische Situation ermittelt. Das aktuelle Ergebnis ist, dass zusätzliche nötige Lohnkosten nicht ganz aus Einsparungen an Diesel oder Traktorinvestitionen gedeckt werden können. Inwieweit eine Effizienzsteigerung des Pferdeeinsatzes die Situation verändert, wird in Zukunft geklärt, aber der Spielraum ist eng, d.h. die innerbetrieblichen Maßnahmen sind nahezu erschöpft und das Einkommen reicht trotzdem nicht.

Damit wäre zu klären, ob es außerbetriebliche tragfähige Strukturen gibt, um Pferdebetriebe in eine stabile wirtschaftliche Situation zu bringen. Als Möglichkeit bietet sich das Grundeinkommen an, das als Verbesserungsvorschlag genannt wird.

In diesem Modell werden in Deutschland alle Steuerformen bis auf die erhöhte Mehrwertsteuer reduziert, so dass nur gehandelte Ware besteuert wird, Löhne hingegen werden steuerentlastet (Maschinen zahlen keine

Steuern, weshalb auch in der Landwirtschaft der Maschineneinsatz profitabler ist). Alle an Bedingungen gezahlten Sozialleistungen (Hartz IV o.ä.) entfallen zu Gunsten eines bedingungslosen Grundeinkommens, das an jede Person ausgezahlt wird. Im Modell werden 1000,00 €/Monat an alle Erwachsenen und 500,00 €/Monat an alle Kinder in Deutschland gezahlt, finanziert aus der Mehrwertsteuer. Das Grundeinkommen wäre damit eine direkte Steuerrückzahlung (HÄNI & SCHMIDT 2008).

Die sozialen Werte können durch geeignete Maßnahmen verbessert werden. Genannt wird hier die Supervision. Supervision begleitet Einzelne, Teams, Gruppen und Organisationen bei der Reflexion und Verbesserung ihres privaten, beruflichen oder ehrenamtlichen Handelns. Fokus ist je nach Zielvereinbarung die Arbeitspraxis, die Rollen- und Beziehungsdynamik zwischen Supervisor und Klient, die Zusammenarbeit im Team bzw. in der Organisation des Supervisanden usw.

Neben der Supervision können auch andere Maßnahmen dazu beitragen, das soziale Leben auf Höfen zu verbessern. Auf dem Versuchsbetrieb wird ein Hofchor gegründet, weil der Wunsch nach einer kulturellen ge-

Die Arbeitspferde auf der Sommerweide. Foto: Sylvia Brehm



Bodenprofil Acker

meinsamen Tätigkeit außerhalb der Arbeit besteht.

### Pfluglose Bodenbearbeitung

Der Versuchsbetrieb hat 13,5 ha Ackerland mit einer sechsjährigen Fruchtfolge<sup>4</sup> und ein Gespann Pferde. Deren Leistungen reichen nicht, um die Arbeiten (v.a. das Pflügen) termingerecht durchzuführen. Ein benötigtes zusätzliches Gespann würde auch die Lohnkosten erhöhen, deshalb wird oft der Traktor eingesetzt. Sollen intensiver Pferde im Ackerbau eingesetzt werden, bietet sich das pfluglose Verfahren schon deshalb an, weil dort extensiver gearbeitet wird.

Der Landwirt F. Wenz hat ein praxiserprobtes Pfluglos-System für den ökologischen Landbau mit Traktoren entwickelt, das wir mit seiner Beratung für den Pferdezug testen. Der Prototyp wird von Arne Brahmstädt gebaut, die Bodenuntersuchungen von Dr. Uli Hampl durchgeführt. Die Versuchspartizelle für das Projekt ist 0,4 ha groß.

Die Idee ist, dass ein Klee-grasgemisch gesät wird und gemäht liegen bleibt, um das Bodenleben zu ernähren. Im September wird dann in zwei Arbeitsschritten flach, nicht wendend, gearbeitet und Weizen eingesät. Das Klee-gras (und auch Unkraut) wächst dann natürlich durch, so dass der Weizen-ertrag im kommenden Jahr unterdurchschnittlich ist. Der Clou: Wenn wieder Weizen pfluglos gesät wird, sinkt der Unkrautdruck von alleine, was bei F. Wenz seit 30 Jahren auf neu umgestellten Flächen immer wieder auftritt. Der Ertrag stabilisiert sich wieder, die Bodenstruktur verbessert sich.

Für den Pferdezug stellt sich zuerst die Frage, welche Arbeitsbreiten realistisch sind. Da keinerlei Daten dazu vorliegen, wird der Prototyp probeweise mit 90 cm Arbeitsbreite ausgeführt (drei Grubberstiele), was allerdings für ein Gespann sich in der Praxis als zuviel herausstellt. Je nach Werkzeug sind für den Klee-grasumbruch 30 bis 60 cm Arbeitsbreite realistisch. Aber selbst das ist schon ein Fortschritt gegenüber dem Pflug, v.a. weil mit nur zwei Überfahrten (Sämaschine soll später aufgesattelt werden) der Weizen gesät ist, wohingegen in der Pflugvariante sechs Überfahrten nötig sind.

In 2009 wird der erste „Pfluglos – Weizen“ gedroschen. Wir werden über die Erfahrungen berichten.

	1 Zinken	2 Zinken	3 Zinken
Erster Arbeitsgang mit 10 cm breiten Scharen:		180 kg (geeignet)	250 kg (zu hoch)
Zweiter Arbeitsgang mit 36 cm breiten Scharen:	150 kg (geeignet)	über 250 kg (zu hoch)	

Tab. 4: Zugkraftbedarf bei Pflugloser Bearbeitung, Bodenart Lehm, Klee-grasbewuchs, feucht  
Klammerwerte beziehen sich auf ein Gespann Kaltblutpferde



## Der Rechts/Links-Versuch

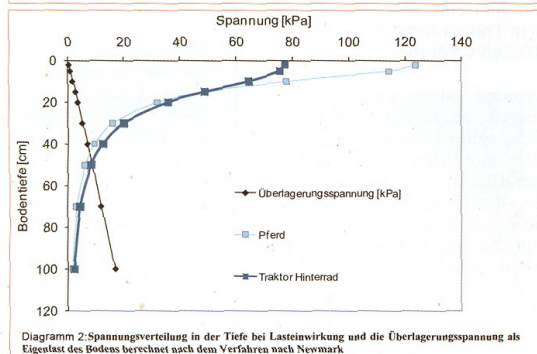
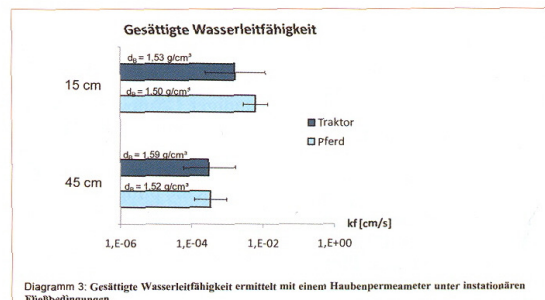
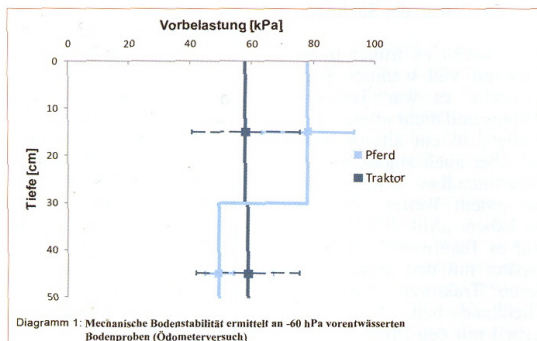
In diesem Projektteil werden in dreifacher Wiederholung seit 2005 alle Ackerarbeiten mit Pferd und Traktor mit gleichem Gerät durchgeführt. Ziel ist es, eventuelle Unterschiede im Boden festzustellen. Begleitet wird das Projekt von Prof. Dr. R. Horn von der Uni Kiel.

Seit dem Versuchsbeginn sind teilweise sehr hohe Mehrerträge auf der Pferdevariante aufgetreten. In 2008 wurde Winterroggen angebaut, der erstmalig zu Mehrerträgen auf der Traktorseite führte. Es wird in 2009 erneut Winterroggen angebaut, um das Phänomen zu überprüfen.

Die Uni Kiel hat erneut umfangreiche Bodenuntersuchungen durchgeführt. In der Zusammenfassung wird deutlich, dass Pferde in 15 cm Tiefe durch höhere Kontaktflächendrücke auch höhere Bodenfestigkeiten erzeugen, trotzdem aber die Porenfunktionen (Wasser/Luft) hier und auch in tieferen Schichten besser erhalten bleiben. ■



Der Prototyp des „EconDyn“ - ein neu entwickeltes, Pferde gezogenes Spezialgerät für die pfluglose Bodenbearbeitung.



### Anmerkungen:

- <sup>1</sup> Im Februar 2007 ist der Bericht des UNO-Klimagremiums „Intergovernmental Panel on Climate Change“ (IPCC) erschienen
- <sup>2</sup> An Adressenlisten des AK Landwirtschaft der IGZ und die Betriebsliste der IGZ
- <sup>3</sup> In der Auswertung werden hier die Kernaussagen zusammengefasst. Die Zahl in Klammern hinter der Aussage bewertet die Häufigkeit der Aussage.
- <sup>4</sup> Klee gras, Klee gras, Winterweizen, Wintergerste/Kartoffel, Landsberger, Sommerhafer.

### Quellen:

Häni D., Schmidt E. (2008): Freiheit statt Freizeit – DVD der Initiative Grundeinkommen, Basel, Schweiz.

Fotos: HUMUSSPHÄRE