

Kann die Landwirtschaft dem Klimawandel etwas entgegensetzen?

Erschienen in:

Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal (17 / II), 138-141

Wer die Wahrheit nicht weiß, ist nur ein Dummkopf, dieser Halbsatz von Brecht genügt bereits, um die Mehrzahl der Autoren des DLG-Werkes »Landwirtschaft 2010, welche Wege führen in die Zukunft« zu charakterisieren. Mittelpunkt ist der Weltmarkt, verstärkte Konkurrenz als Mittel der Strukturanpassung, Legitimation der Gentechnik und Zurückdrängung von Forderungen zum Umwelt- und Naturschutz. Wichtige, das heißt profitable Produktionsprozesse werden nur noch bei Brotweizen, Raps und Zuckerrüben gesehen (AUTORENKOLLEKTIV 1999).

Inzwischen ist die Anerkennung des Klimawandels Allgemeingut (PLÖGER 2020), was damals im gesamten Pamphlet nicht an einer einzigen Stelle Erwähnung fand. Ja, die Landwirtschaft muss sich anpassen, aber nicht durch noch größere Einheiten, noch schwerere Technik, noch engere Fruchtfolgen, noch mehr Dünger und Pestizide, zusätzliche Wasserentnahme etc. Ein »Weiter so« kann und wird es nicht geben!

Als Erstes käme es darauf an, Tierproduktion und Flächenproduktivität standortbezogen in Übereinstimmung zu bringen. Deutschland kann kein Exportland großen Stils für landwirtschaftliche Produkte sein, wenn diese nur durch massenhafte Importe von Kraftfuttermitteln erzeugt werden. Die Abprodukte, insbesondere Gülle, verbleiben im eigenen Land und schaden so der Natur und Umwelt. Man denke nur an die Nitratbelastung des Grundwassers, aber auch an andere Schadstoffe in der Luft und im Wasser und an die Zerstörung gewachsener Landschaftsstrukturen.

Die erheblichen Importe von Soja und Palmöl animieren zur Abholzung des tropischen Regenwaldes. Die Produkte fehlen andererseits weltweit bei der menschlichen Ernährung, wenn sie in die Tierfütterung gelangen.

Ein Ausweg könnte in einer bedeutenden Erweiterung des ökologischen Landbaus und der Entwicklung verlustarmer und energiesparender regionaler Regelkreise der Versorgung liegen. Flankierend müssten eine intelligente Lenkung zu bewusster Ernährung und eine vorausschauende Gesundheitspolitik einsetzen. Leider flossen in der Vergangenheit noch ca. 90 Prozent der Forschungsmittel in die konventionelle Landwirtschaft beziehungsweise die Massentierhaltung (SCHALITZ 2018).

Welche riesigen Gefahren hier lauern, macht die Corona-Pandemie der menschlichen Gesellschaft deutlich. Die Ausbreitung von Rinderwahn, Vogelgrippe, Schweinepest u. a. mag dafür nur ein leichter Vorgeschmack sein. Auch die Ausbreitung von antibiotikaresistenten Krankenhauskeimen mit ca. 30.000 Toten in Europa geht zum erheblichen Teil auf die industrielle Massentierhaltung zurück, die ohne massive Importe kaum möglich wäre.

Um dem Klimawandel zu begegnen, müsste man sich forschungsmäßig viel stärker an den Gegebenheiten in Süd- und Südosteuropa orientieren. Trockenheitsresistente

Korkeichenwälder mit Weideschweinhaltung wären auf sandigen Standorten sicher eine interessante Variante (VÖSSING 2019).

Auf alle Fälle müsste die Landschaft vielfältiger strukturiert sein. Vor allem humusanreichernde Leguminosen gehören wieder ins Landschaftsbild. So wurzelt Luzerne (*Medicago sativa*) bis sieben Meter in den Untergrund und besitzt eine mindestens dreijährige Ausdauer. Weidemischungen sollten trockenheitsresistenten Hornschotenklee (*Lotus corniculatus*), Wiesenrotklee (*Trifolium pratense*) (ausdauernd), Weißklee (*Trifolium repens*), Gelbklee (*Medicago lupulina*) und mannigfaltige Kräuter enthalten. Insgesamt müsste man sich an frühere vielfältige Fruchtfolgen erinnern, wie sie einst KÖNNECKE (1957) postuliert hatte.

Dank intensiver, zielstrebigener Züchtungsarbeit gelang es Erwin Baur in Müncheberg leistungsstarke Süßlupinenformen zu züchten. Sie fanden nach 1930 bis in die DDR-Zeit starke Verbreitung. Neuere Untersuchungen in Deutschland fanden heraus, dass man aus Weißer Lupine (*Lupinus albus*) vergleichbare Produkte wie aus Soja erzeugen kann.

Der Klimawandel eröffnet aber auch neue Möglichkeiten. Es gibt bereits in Deutschland sehr erfolgreiche Versuche des eigenen Anbaus der Sojabohne, die bekanntlich recht wärmeliebend ist.

Die Sojabohne (*Glycine max. (L.) Meeb.*) stammt aus Südostasien. Als Wildform kommt sie auch in kleinkörnig und rankend im kälteren Amur-Ussuri-Gebiet vor. Bereits vor ca. 3.000 Jahren wurde sie in China kultiviert und auf größere Körner selektiert. In den ostasiatischen Ländern, aber auch teilweise in Südamerika sind die reifen Samen quasi Volksnahrungsmittel (Sojamehl, Sojagrieß, Sojakäse, Sojamilch etc.). In der Nahrungsmittelindustrie sind sie Ausgangsprodukt für die Gewinnung von Tofu, Sojaöl, Lecithin und anderen Nahrungsmitteln. Sojaschrot, Sojakuchen als Rückstand bei der Ölgewinnung u.a. sind hochwertige eiweißreiche Kraftfuttermittel mit einer Verdaulichkeit von über 90 Prozent (SEIFERT 1965) Sie werden deshalb von uns kostengünstig importiert und irrsinnigerweise vor allem an Rinder verfüttert, die eigentlich zelluloseverdauende Wiederkäuer sind.

Verglichen mit Mais, der ebenfalls eine Kurztagspflanze ist (Tageslänge 10-12 Stunden) hat man bislang züchterisch bei der Sojabohne vergleichsweise wenig getan. Dabei bietet der vorhandene Genfonds durchaus Selektionsmöglichkeiten hinsichtlich Kältetoleranz und anderen Faktoren. Da leichte Spätfröste im Jugendstadium im Allgemeinen nicht schaden, könnte die Aussaat bereits ab Mitte April erfolgen. Nach HARVARD-DUCLOS (1967) sind Erträge in den südlichen Regionen von 1.300 – 1.800 kg/ha möglich. Die Pflanze wird auch als eiweißreiche Grünfütterpflanze genutzt, das Stroh ebenfalls verfüttert.

Die Ansprüche der Sojabohnen an den Boden sind nicht unbedeutend. Hier ist in den letzten Jahrzehnten bei uns recht kurzfristig gehandelt worden, was Humusgehalt und Bodengefüge betrifft. Verdichtungen und Verknetungen des Bodens gibt es vielerorts, was zu Behinderung des Wurzelwachstums, mangelhafter Wasserspeicherung, Störung des mikrobiellen Lebens und Erosionserscheinungen geführt hat. Vor allem die Bodenerosion durch Abtrag feinsten Bodenteilchen hat offensichtlich zugenommen.



Abb. 1: abschmelzender Briksdalsgletscher, Norwegen (Foto: Wolfgang Sauck, Pixabay)

Bei unangepasster Fahrgeschwindigkeit wirbeln riesige Staubschwaden durch die Luft, was auf mangelnde Bindungsfähigkeit des Bodens und Humusmangel schließen lässt.

Die Sojabohne vermag vieles zu korrigieren, bindet sie doch Stickstoff und durchwurzelt intensiv den Boden, wenn dieser nicht zu sauer ist. Ihre Mindestanforderungen an die Bodenqualität sollte man rechtzeitig erfüllen. Sie bestehen in ausreichender Struktur ohne Pflugsohlenverdichtung, angepasster Nährstoffversorgung und Stellung möglichst nach unkrautfreien Vorfrüchten. Gute Erfahrungen mit dem großflächigen Anbau liegen bereits aus Baden-Württemberg vor. Sollte da nicht auch in Brandenburg etwas gehen?

Eine andere Leguminose, die ebenfalls zur Vielfalt und Bodenverbesserung beitragen könnte, ist die Linse (*Lens culinaris Medik.*). Sie wird im Mittelmeergebiet, insbesondere Nordafrika stark angebaut. In Brandenburg gibt es bereits innovative Bauern, die diese Nutzpflanze zu Speisezwecken erfolgreich eingeführt haben (RBB 2020).

Die einseitig auf Ertrag und maximale Tierleistung ausgerichtete Agrarforschung sollte sich also beeilen, auf Gegebenheiten des Klimawandels zu reagieren und eingefahrene und ausgetretene Pfade schnellstens verlassen. Hier leistet die Öko Agrar GmbH Unteres Odertal Pionierarbeit, die sich schwerpunktmäßig auf Graslandnutzung und die Haltung extensiver Tierarten wie zum Beispiel Wasserbüffel, Koniks, Wisente und Heckrinder orientiert. Auch die kombinierte Grasland-Streuobstnutzung mit alten angepassten Sorten dürfte zukunftsfähig sein.

Literatur

- AUTORENKOLLEKTIV (1999): *Landwirtschaft 2010 – welche Wege führen in die Zukunft?*
Herausgeber Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft, Archiv der DLG, Bd. 93
HAVARD-DUCLOS, B. (1975): *Las plantas Forrajeras tropicales*. Editorial Blume,
Barcelona, Spain

- KÖNNECKE, G. (1957): *Fruchtfolgen*. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin
- PLÖGER, S. (2020): *Zieht Euch warm an, es wird heiß*. eBook-Edition, Westendverlag GmbH, Frankfurt/Main
- SCHALITZ, G. (2018): *Über die Zukunft unserer Landwirtschaft*. Edition Winterwork, Borsdorf
- SEIFERT, M. (1965): *Landwirtschaftlicher Pflanzenbau*. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin
- VÖSSING, A. (2019): *Die Zukunft der Land- und Forstwirtschaft in Brandenburg - nehmen wir uns ein Beispiel an der Estremadura*. In: VÖSSING, A. (Hrsg.) Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 16, 35-43, Nationalparkstiftung Unteres Odertal, Schwedt/O.
-

PROF. DR. GISBERT SCHALITZ
Verein der Freunde des Deutsch-Polnischen
Europa-Nationalparks Unteres Odertal e.V.
Park 3, Schloss Criewen, 16303 Schwedt/Oder
Nationalparkverein@Unteres-Odertal.info