

Hintergrundinformation Landwirtschaft

Ergänzung zum Unterrichtsmaterial
„Expedition Kulturlandschaft“



Foto: H. Ausloos/WWF-A/Bios

Verfasser: ÖKL (Österreichisches Kuratorium für Landtechnik),
Arbeitsgruppe im Forschungsprojekt LANDLEBEN

Zur Seite 4:

Zur aktuellen Situation der Landwirtschaft in Österreich

Laut „Grünem Bericht 2000“ (BMLFUW, 2001) gab es im Jahre 1999 217.508 land-und forstwirtschaftliche Betriebe. Der Anteil der Biobetriebe betrug rund 9 %; ein Anteil, der bis dato noch in keinem anderen EU-Land erreicht wurde.

Während im Jahr 1951 noch 30,3 % der Berufstätigen in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigt waren, waren es 1998 nur mehr 4,2 %.

Nur 37 % der Betriebe werden im Haupterwerb geführt, d.h. sie beziehen mehr als 50 % des Familieneinkommens aus der Landwirtschaft. 60 % der Betriebe sind Nebenerwerbsbetriebe, die ihr Haupteinkommen aus einem außerlandwirtschaftlichen Beruf beziehen. Diese bewirtschaften ihre Flächen vorwiegend in der Freizeit (Wochenende, Abend, Urlaub). Den Mangel an Arbeitszeit suchen diese Betriebsführer durch eine im Vergleich zu Haupterwerbsbetrieben höhere Mechanisierung bzw. durch rationellere Wirtschaftsweisen (z. B. Laufstallhaltung, Silagewirtschaft) auszugleichen.

Die hohe Arbeitsbelastung ist auch ein Grund dafür, dass viele potentielle Hofübernehmer, die bereits einen außerlandwirtschaftlichen Beruf erlernt haben, den Hof nicht weiterführen. Bei Betriebsaufgabe werden die Nutzflächen in der Regel im Eigentum behalten und von einem Pächter weiterbewirtschaftet. Schlecht bewirtschaftbare Flächen (Steillagen, vernässte Flächen,...) werden nicht mehr genutzt. Zu Betriebsaufgaben führt auch die Tatsache, dass es für HofübernehmerInnen immer schwieriger wird PartnerInnen zu finden, die bereit sind, die spezielle Lebensform auf einem Hof mit ihnen zu teilen.

Im Vergleich mit maßgeblichen Agrarproduzenten in der EU ist die österreichische Landwirtschaft kleinstrukturiert.

Die durchschnittliche Betriebsgröße beträgt

- in Österreich 16,3 ha
- in Deutschland 32 ha
- in Frankreich 42 ha
- in Dänemark 43 ha
- in Großbritannien 69 ha

Dennoch ist auch in Österreich ein Trend zu größeren Strukturen zu bemerken, der Anteil der Betriebe unter 30 ha sinkt, jener über 50 ha steigt steil an (laut einer Studie der BABF)

Zur Seite 5:

Was kennzeichnet die traditionelle Landwirtschaft?

Auf jedem Betrieb gibt es Flächen, die potentiell ertragsfähiger und/oder leichter zu bewirtschaften sind als andere (z.B. hofnahe Flächen). Diese Flächen wurden immer schon intensiver, d.h. mit häufigeren Nutzungen, höherem Düngeinsatz, etc. bewirtschaftet.

Daneben finden sich auf den meisten Betrieben ertragsarme und/oder schwer bewirtschaftbare Standorte (Steillagen, schottrige/sandige Böden, vernässte Lagen,...) die extensiver genutzt werden. Die verbleibenden Flächen werden mit einer mittleren Intensität genutzt.

Dieses Prinzip der „abgestuften“, an die natürlichen Produktionsvoraussetzungen angepassten Nutzungsintensität ist ein Kennzeichen der traditionellen Landwirtschaft. Der durch Ausgleichszahlungen nur unzureichend ausgeglichene Preisverfall bei landwirtschaftlichen Produkten führt vielfach zu Rationalisierungsmaßnahmen auf den Betrieben. Diese bestehen in einer vereinheitlichten Bewirtschaftungsweise und einer Spezialisierung auf wenige Produktionszweige und dem verstärkten Einsatz zugekaufter Betriebsmittel (Handelsdünger, Pestizide, Medikamente,..). Die Nutzung der Flächen wird vereinheitlicht. Bisher extensiv genutzte Flächen werden aus der Nutzung genommen, Flächen die bisher mittelintensiv genutzt wurden, werden auf das Niveau der intensiv genutzten Flächen gebracht. Die „abgestufte Nutzungsintensität“ geht verloren.

Förderungsprogramme wie das ÖPUL (siehe Lexikon im Unterrichtsmaterial) sind teilweise darauf abgestellt, durch Prämienzahlungen diese Entwicklung hintanzuhalten.

Höhere Produktpreise durch biologische Wirtschaftsweise, Direktvermarktung und die Kombination mit anderen Erwerbszweigen (z.B. Urlaub am Bauernhof) können ebenfalls die Erhaltung der traditionellen Landwirtschaft unterstützen.

Zur Seite 10:

Warum kam es zu diesen Veränderungen?

Bis in die mittleren 60er Jahre musste Österreich unter anderem Getreide in größeren Mengen aus dem Ausland importieren. Da schon seit Ende des Krieges in zahlreichen Regionen die Arbeitskräfte in die vom Lohnniveau her attraktivere Industrie abwanderten, wurden durch Kommissierung (siehe Lexikon im Unterrichtsmaterial) Bedingungen geschaffen, welche den Einsatz moderner Landmaschinen zur Steigerung der Produktion und zur Verringerung der Importabhängigkeit ermöglichten. In diese Richtung wirkte auch der vermehrte Einsatz von Betriebsmitteln.

Die kleinteilige oft durch Böschungen und Baumgruppen begrenzte Flur wirkte sich auf die Handarbeits- und Gespannstufe nicht nachteilig aus, sondern erfüllte oft auch spezielle Funktionen (Rast- und Schattenplätze, Futterflächen für Pferde, Wildobstgewinnung,..). Für den Maschineneinsatz stellen diese Strukturen Hindernisse dar, die den Arbeitsaufwand und damit auch die Kosten beträchtlich erhöhen. So benötigt man für die Bewirtschaftung eines 0,1 ha großen Feldstückes um 50 % mehr Arbeitszeit als für die Bewirtschaftung einer 1 ha großen Fläche (BLT Wieselburg, 1994).

Durch ungünstige Grundstücksformen (z.B. Dreiecksformen) und Hindernisse (Bäume, Buschgruppen, Blocksteine) wird der Anteil der „Wendzeiten“ erhöht. Dadurch steigt nicht nur der Arbeitsaufwand sondern auch die Gefahr einer Bodenverdichtung.

Literatur: Bundesanstalt für Landtechnik (BLT) Wieselburg (1994): Grundlagen zur Ermittlung der Maschinenkosten

Zur Seite 13:

Wie kann der Wachtelkönig überleben?

Durch gemeinsame Aktionen von LandwirtInnen und NaturschützerInnen kann der Wachtelkönig überleben, wie das Beispiel der Region Machland Süd in Niederösterreich zeigt. Hier hat sich eine Gemeinschaft von in der Region wirtschaftenden LandwirtInnen gebildet, die mit NaturschutzexpertInnen zusammenarbeiten. Jeder Betrieb erklärt sich bereit, auf einem bestimmten Anteil seiner Flächen Naturschutzmaßnahmen durchzuführen und diese gemäß den Anforderungen des Wachtelkönigs zu bewirtschaften. Die Schutzmaßnahmen bestehen in Rückführungen von Acker- in Wiesenflächen, Stehenlassen von Wiesenrandstreifen für Jungvögel, Mahd in Schrittgeschwindigkeit von innen nach außen, Reduktion der Düngung, später Mähzeitpunkt.

Der dadurch bedingte Ertragsrückgang wird den Bauern durch Gelder aus dem ÖPUL (siehe Lexikon im Unterrichtsmaterial) abgegolten.

Was bringt es der BäuerIn, früh im Jahr zu mähen?

Früh gemähtes Gras hat eine günstige ernährungsphysiologische Zusammensetzung und damit gerade für die Milchviehhaltung eine sehr hohe Futterqualität. Da der Wassergehalt hoch ist, dauert die Trocknung zu Heu länger und ist mit einem höheren Wetterisiko verbunden.

Aus diesem Grund bietet sich die Bereitung von Silage (siehe Lexikon im Unterrichtsmaterial) an, da hier das Schnittgut viel kürzer am Feld verbleibt („Anwelkheu“) und die Wahrscheinlichkeit, dass das Heu „verregnet“ wird, sinkt.

Zugleich ist weniger maschineller Aufwand notwendig. In dem frühen Stadium weist der Kilogrammertrag beim einzelnen Schnitt kein Maximum auf, dafür ist der für die Milchproduktion entscheidende Eiweißgehalt hoch und es sind mehr Schnitte möglich.

Bei spät gewonnenem Heu verhält es sich umgekehrt.

Zur Seite 18:

Almwirtschaft gestern und heute

Früher war es allgemein üblich, dass die auf die Almen aufgetriebenen Tiere von einem Senner bzw. einer Sennerin betreut wurden. Seine/Ihre Aufgabe war es, die Milchkühe zu melken, Käse und Butter zu erzeugen, das Vieh zu guten Futterstellen hin- und von gefährlichen Stellen wegzutreiben.

Seit Arbeitskräfte am Bauernhof rar und teuer geworden sind, werden nur mehr jene Tiere auf die Alm getrieben, die keine bzw. wenig Betreuung brauchen (Jungrinder, Ochsen,...). Betreute Almen, auf denen auch Milchvieh weidet, gibt es immer weniger. Wenn das gezielte Hirten und Treiben wegfällt, sind immer mehr Almflächen unterhalb der Waldgrenze von Verbrachung und Zuwachsen bedroht.

Um die Almen und ihre Biodiversität zu erhalten, ist die Beweidung mit Tieren und ihre Betreuung unerlässlich. Dadurch bleiben sie auch für die touristische Nutzung interessant.

Wie werden Weiden genutzt?

Je nach Intensität der Nutzung unterscheidet man im landwirtschaftlichen Sinn zwischen Hutweiden, Kulturweiden, Mähweidenutzung und Nachbeweidung von Mähwiesen im Herbst.

Almen sind Sonderformen der Weidenutzung (siehe oben). Die Düngung der Weiden erfolgt primär durch die Weidetiere selbst. Die Verteilung des anfallenden Düngers ist vor allem bei großen, ungekoppelten Weideflächen ungleichmäßig. Dort, wo sich die Tiere bevorzugt aufhalten, entstehen nährstoffreiche Stellen mit stickstoffliebenden Pflanzen wie z.B. Ampfer, Brennessel,.. („Geilstellen“, Lägerfluren).

- Hutweiden sind sehr extensiv, mit nur wenigen Tieren pro Flächeneinheit bestoßene Weideflächen, die häufig eine unregelmäßige, strukturreiche Geländeform aufweisen. Sie werden nur durch die Weidetiere selbst gedüngt.
- Kulturweiden weisen je nach klimatischer Situation und Bodenverhältnissen unterschiedliche Nutzungsintensitäten auf. Sie werden häufig zusätzlich (mit Wirtschafts- und/oder Handelsdünger) gedüngt. Im Herbst erfolgt häufig ein „Pflegeschnitt“, bei dem jene Pflanzen abgemäht werden, die von den Tieren nicht gefressen wurden.
- Mähweidenutzung: auf Wiesen, die mehrere Nutzungen zulassen, wechseln sich Weide und Mahd ab.
- Nachbeweidung: nach dem letzten Schnitt erfolgt eine Beweidung (häufig bis Allerheiligen).

Um die oben bereits erwähnte ungleichmäßige Verteilung der Beweidung und Düngung zu vermeiden, werden größere Weideflächen in kleinere Einheiten (Portionsweide) gekoppelt. Die Abzäunung erfolgt mittels Holz- oder dem ungleich beweglicheren Elektrozaun.

Zur Seite 19:

Tiere am Bauernhof

Während früher auf jedem Bauernhof die Haltung mehrerer Tierarten (Rinder, Schweine, Pferde, Schafe, Hühner) üblich war, spezialisiert man sich heute auf weniger Tierarten und spezielle Haltungsformen (z. B. Milchvieh, Mutterkuhhaltung (siehe Lexikon), Stiermast, Mastschweinehaltung, Ferkelproduktion, Legehennen,...).

Die Zahl der tierhaltenden Betriebe geht stark zurück, die absolute Zahl der Tiere bleibt demgegenüber nahezu gleich. Das heißt: immer weniger Betriebe halten im Durchschnitt immer mehr Tiere.

Auch die Art der Tierhaltung ändert sich in letzter Zeit stark. Nicht zuletzt aufgrund der Forderung der KonsumentInnen nach tiergerechter Haltung aber auch aus arbeitswirtschaftlichen Gründen werden Rinder statt in Anbindehaltung vermehrt in „Laufställen“ gehalten. Dabei werden immer häufiger sogenannte „Außenklimaställe“ errichtet, die nicht isoliert sind. Die Stalltemperatur entspricht nahezu der Außentemperatur, was der Tiergesundheit förderlich ist.

Zur Seite 21:

Wie wird eigentlich gemäht?

Nur noch in sehr seltenen Fällen erfolgt die Mahd kleinflächig mit der Sense. Steile bzw. wenig tragfähige Böden werden mit dem Motormäher gemäht. Am weitesten verbreitet ist das am Traktor angebaute Mähwerk. Das Mähgut wird breit gestreut, zum Trocknen mehrmals mit dem am Traktor angehängten Heuwender gewendet, dann neuerlich geschwadet; sodass es mit dem ebenfalls am Traktor angehängten Ladewagen oder der Heu- bzw. Silagepresse aufgenommen werden kann.

Was bedeutet Vertragsnaturschutz?

Darunter versteht man einen Vertrag, der zwischen LandwirtIn und Naturschutz abgeschlossen wird. LandwirtInnen verpflichten sich zu einer speziellen Bewirtschaftung auf ökologisch wertvollen Flächen, die eine Einhaltung bestimmter Naturschutzauflagen unter Weiterführung der traditionellen Nutzung bedeuten kann. (z.B. später Mahdzeitpunkt, Verzicht auf Handelsdünger).

Diese Art der Bewirtschaftung ist in der Regel arbeitsaufwendig und mit einem Verzicht auf Ertragssteigerung oder sogar mit Ertragsminderung verbunden. Dafür erhält er eine entsprechende Abgeltung. Die Bezahlung dieser Pflegeprämie erfolgt zumeist im Rahmen des ÖPUL. Auf diese Weise können z. B. Wiesenflächen erhalten werden, die für LandwirtInnen keinen oder nur einen geringen Ertrag liefern und stark von der Nutzungsaufgabe bzw. von Intensivierung bedroht sind.

Wie und warum werden Wiesen gedüngt?

Wenn Wiesen gemäht und das Heu bzw. die Silage weggebracht werden, werden der Fläche Nährstoffe entzogen. Damit es zu keinem Ertragsabfall kommt, ist deren Rückführung notwendig. Dazu dient die Düngung. Man unterscheidet zwischen Wirtschaftsdünger, der auf dem Hof bei Tierhaltung anfällt und dem zugekauften Handels- oder Minderaldünger (siehe Lexikon im Unterrichtsmaterial).

Bei ungedüngten Wiesen erfolgt die Nährstoffnachlieferung ausschließlich durch die Mineralisierung des Bodens, was jedoch langfristig zu einem Ertragsrückgang führt. Festmist ist ein relativ langsam wirkender Dünger, da die (mineralischen) Nährstoffe organisch gebunden sind. Die zwangsläufig anfallende flüssige Fraktion, die Jauche, weist dafür einen sehr schnell wirksamen Stickstoffanteil auf.

Bei der Gülle liegt die feste und flüssige Fraktion vermischt vor und wird auch so ausgebracht. Der Stickstoffanteil ist rasch pflanzenverfügbar. Der ebenfalls rasch

wirksame Mineral- oder Handelsdünger kann in individueller Zusammensetzung vom Einnährstoff- bis zum Mehrnährstoffdünger verwendet werden. Je rascher der Stickstoff verfügbar ist, desto eher werden die stickstoffliebenden Gräser gefördert und die Kräuter verdrängt. Dies führt dazu, dass blumenreiche Wiesen bei intensiver Düngung mit Gülle, Jauche oder Handelsdünger zugunsten von Gräserreinbeständen verschwinden.

Warum erzeugt der Bauer Silage?

Siehe dazu Seite 13: Was bringt es der Bäuerln, früh im Jahr zu mähen?

Zur Seite 22:

Wie lebt der Ameisenbläuling und wie kann er geschützt werden?

Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wird von zwei Arten des Ameisenbläulings als Futterpflanze genützt. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*) und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) haben eine sehr ähnliche Entwicklung: Sie legen im Sommer die Eier in die Blütenstände des Großen Wiesenknopfes. Dort vollzieht sich die Entwicklung zur Raupe. Nach der dritten Häutung sieht die Raupe wie eine Ameisenlarve aus. Die Raupe lässt sich auf den Boden fallen. Mit ihren süß duftenden Nektardrüsen lockt sie die auf der Wiese lebenden Ameisen an. Sie wird von den Ameisen in den Ameisenbau transportiert, wo sie überwintert. Sie ernährt sich von Ameisenlarven. Die Ameisen halten die Raupe für ihre Königin. Im Frühjahr verpuppt sich die Raupe am Rand des Ameisennestes und verlässt im Frühsommer als Schmetterling den Ameisenbau.

Beide Arten des Ameisenbläulings sind schon sehr selten geworden. Schutzmaßnahmen: Erhaltung von Feuchtwiesen, auf denen Große Wiesenknöpfe wachsen. Die Wiesen sollen nur zweimal im Jahr gemäht werden.

Zur Seite 29:

Welche öffentlichen Gelder bekommt die BäuerIn für die Bewirtschaftung?

Der Preisverfall für agrarische Produkte auf dem Weltmarkt wurde vor dem EU-Beitritt Österreichs v.a. durch staatliche Interventionen ausgeglichen (Produktstützungen, die dem Bauern einen Fixpreis unabhängig vom Weltmarktpreis garantierten, der Preisunterschied wurde vom Staat abgepuffert).

So kamen die KonsumentInnen in den Genuss eines niedrigen Endpreises, da der Staat die Kosten der vorgelagerten Produktion teilweise übernahm. Diese Art der produktbezogenen Förderungen wird zunehmend durch flächenbezogene Förderungen abgelöst, eine Entwicklung, die Österreich v.a. seit dem EU-Beitritt direkt betrifft.

Um die seit dem EU-Beitritt durch den Wegfall der direkten staatlichen Preisstützungen stark gefallenen Produktpreise auszugleichen, werden den LandwirtInnen nunmehr flächenbezogene Direktzahlungen gewährt. Dabei werden EU-weit jährlich für verschiedene Kulturen gleiche Abgeltungssätze festgelegt.

In der Tierhaltung werden ebenso EU-weit einheitliche Tierprämien ausbezahlt. Neben diesen Marktordnungsmaßnahmen gibt es umweltbezogene Direktzahlungen (Agrar-Umweltmaßnahmen) im Rahmen des ÖPUL (siehe Lexikon), welches ein österreichspezifisches Förderungsprogramm ist und durch die EU zu 50 % kofinanziert wird. Um die ungleichen Produktionsvoraussetzungen zwischen Berg- und Tallagen auszugleichen, werden den Bergbetrieben je nach Erschwernis flächenbezogene Ausgleichszulagen gewährt.

Ohne öffentliche Gelder wäre derzeit kaum ein landwirtschaftlicher Betrieb in Österreich lebensfähig. Die Förderungsmittel sichern somit das Überleben der Landwirtschaft und damit den Fortbestand der Kulturlandschaft.