

**Karl Buchgraber - Andreas Schaumberger**

## **Grünlandbewirtschaftung in Österreich**

Das österreichische Grünland erstreckt sich von den Niederungen des Neusiedlersees im pannonischen, flachhügeligen Ostösterreich bis hin zu den niederschlagsreichen Berggebieten (*Grafik 1*). Rund 2,4 Millionen ha landwirtschaftliche Nutzfläche sind in Österreich mit Grünland bewachsen. Auf diesen Grünlandflächen wachsen jährlich rund 6 bis 7 Millionen Tonnen Trockenbiomasse, die die Nahrungsgrundlage für rund 2,5 Millionen Tiere (Rinder, Pferde, Schafe, Ziegen und Wildtiere) darstellt. Die rund 115.000 Grünland- und Viehbauern in Österreich halten pro ha Grünland rund 0,8 Großvieheinheiten, im reinen Berggebiet oft noch deutlich weniger. Die Grünlandanteile an der landwirtschaftlichen Nutzfläche in den Betrieben liegen bei 69 % der Grünlandbetriebe über 60 %, bei 14 % der Betriebe zwischen 30 und 60 %. 17 % der Ackerbaubetriebe haben neben ihren Ackerflächen bis zu 30 % Grünlandanteil (siehe *Grafik 2*). Rund 10 % der Grünlandbauern bewirtschaften den Betrieb nach der organisch-biologischen Wirtschaftsweise.

Die kleinstrukturierten landwirtschaftlichen Betriebe im Berggebiet halten durchschnittlich weniger als 10 Kühe oder 23 Rinder, wobei 64 % der Kuhhalter weniger als 9 Kühe melken. Obwohl ein Strukturwandel, insbesondere in den besseren Lagen stattfindet, haben nur 238 Betriebe im Jahre 2003 mehr als 50 Milchkühe in Österreich gehalten. In der Kleinstrukturiertheit, in der Aufgabe der Betriebe in den extremen Berglagen liegt auch eine große Gefahr, dass Regionen, Seitentäler oder gefährdete Gebiete in der bisherigen Infrastruktur zusammenbrechen könnten.

In den Berglagen werden die Dauerwiesen je nach Lage zwei- bis dreimal, gelegentlich in den guten Tallagen (Inntal, Salzachtal, Ennstal, Murtal, Mürztal usw.) auch viermal gemäht. Im Rheintal, im Flachgau, Innviertel und im Alpenvorland, in der Buckligen Welt und in den Grünlandgebieten Burgenlands, der Süd- und Oststeiermark sowie Südkärntens und Osttirols werden die wüchsigsten Wiesen in niederschlagsreichen Jahren auch fünf- bis sechsmal genutzt.

Das Wirtschaftsgrünland (Kulturweiden und mehrmähdige Wiesen) liefert, obwohl nur 55 % der Futterfläche, rund 75 % des jährlichen Futteraufkommens für die Raufutter verzehrenden Tiere in Österreich.

Extensives Grünland in Form von Einmähdigen Wiesen, Hutweiden, Streuobstwiesen, Streuwiesen und Naturschutzwiesen liegt in über 180.000 Kleinparzellen ( $\varnothing$  1,2 ha) vom Burgenland bis nach Vorarlberg vor. Dazu kommen in den Höhenlagen noch die Almen mit etwa 830.000 ha, wobei rund 500.000 ha als Futterfläche dienen. 330.000 ha ehemaliges Almgebiet droht mehr und mehr zuzuwachsen. In den Niederungen liegen auch rund 40.000 ha nicht mehr genutztes Grünland vor, welches in den nächsten Jahren verbuscht und verwaldet.

Das extensive Grünland weist insgesamt 1.097.127 ha auf, das sind 45 % vom Gesamtgrünland in Österreich. Die Futterleistung für die Tiere aus diesen Flächen liegt aber deutlich unter 10 % und wird mittelfristig noch sinken. Ohne extensive Nutzung wird dieses ökologisch wertvolle Grünland langfristig verloren gehen.

Der Feldfutterbau mit den Kleegräsern, Wechselwiesen, Luzerne- und Rotkleebeständen wird in den letzten Jahren von den Landwirten wieder forciert. Insbesondere in den für das Dauergrünland trockenen Regionen bekommt der kurz- und mittelfristige Anbau von ertragreichen und hochqualitativen Gräsern und Luzerne-/Kleearten eine größere Bedeutung. Gemessen am gesamten Ertragsvolumen aus dem Grünland liefert der Feldfutterbau nahezu 15 %. Rund 100.000 ha an Ackerfläche werden mit einer Grünlandbrache besetzt, deren Biomasse nur in Ausnahmefällen verfüttert werden darf. In der Regel werden diese Flächen einmal jährlich geschlegelt oder gemulcht. Sie kommen in den Ackerbaubetrieben Ostösterreichs vor und könnten künftig für eine energetische Nutzung herangezogen werden.

Die Gesamtgrünlandfläche von 2.433.505 ha in Österreich dient zu 80 % für die Futternutzung, wobei hier in der Praxis alle Übergangsformen von extensivst bis doch auch intensiv vorliegen. 20 % oder nahezu 500.000 ha Grünlandkulturen sind derzeit ohne Nutzung (vergleiche *Grafik 3*). Die Bracheflächen auf den Äckern können nach vertraglicher Vereinbarung wieder in die Produktion aufgenommen werden. Die nicht mehr genutzten Grünlandflächen, insbesondere in den Almregionen, könnten langfristig zu Wald werden. Wie

viele extensive Grünlandflächen, die heute noch bewirtschaftet werden, künftig durch die Nutzungsaufgabe verloren gehen werden, hängt von agrar- und gesellschaftspolitischen Zielen ab. Wird das Ackerland für die Lebensmittel- und Energieerzeugung ausgeschöpft, so wird der Wiederkäuer wieder stärker an das Grünlandfutter gebunden sein.

### **Strukturen, Höhenstufe und Hangneigung**

Rund 50 % aller Grünlandschläge in Österreich sind kleiner als 0,5 ha, rund 72 % kleiner als 1,0 ha. Nur 2 % aller Grünlandparzellen weisen eine Schlaggröße von über 5 ha auf. Diese Ausmaße zeigen schon, wie schwierig es ist, mit der heutigen Technik diese Flächen zu bewirtschaften. Die Hangneigung auf den Wirtschaftswiesen liegt bei über 29 % der Flächen zwischen 25 und über 50 % – auf den rund 360.000 Einzelparzellen können nur Spezialmaschinen und Geräte zur Bewirtschaftung eingesetzt werden. 71 % der Flächen gehen bis 25 % Hangneigung und sind problemlos zu bewirtschaften.

In Österreich liegen von den Grünlandfutterflächen rund 70 % in südlicher und 30 % in nördlicher Ausrichtung. In den Berglagen wurden Südhänge bevorzugt für die Kultivierung von Grünland gerodet, während die Nordlagen seltener dafür herangezogen wurden. Nordlagen sind daher stärker mit Wald bestockt und Südlagen häufiger mit Wiesen und Weiden durchsetzt.

Die Grünlandkulturen in Österreich befinden sich in einer Seehöhe von 200 m (Neusiedl/See) und gehen über 1.500 m in die alpinen Lagen. 46 % der Grünlandflächen liegen unter einer Seehöhe von 600 m. Hier wird auch der Großteil des Feldfutterbaues betrieben, der in diesen Höhenlagen auf den ackerfähigen Standorten meist abwechselnd mit dem Silomaisbau kultiviert wird. In diesen milden Lagen, unter 600 m Seehöhe, kommen auch die Vielschnittflächen vor, die fallweise bis zu sechs mal pro Jahr genutzt werden. Von 600 bis 1.000 m Seehöhe befinden sich 41 % der Grünlandflächen, wobei aber hier die Drei- und Zweischnittflächen dominieren. 13 % der Grünlandflächen für die Heimbetriebe liegen ab 1.000 m Seehöhe. In dieser Seehöhe, in der die Vegetationszeit deutlich reduziert vorliegt, sind Einschnittwiesen, Kultur- und Hutweiden vorherrschend. Interessant ist auch, dass mit zunehmender Höhenlage die Parzellengröße in arrondierter Lage zunimmt. Ab 1.000 m Seehöhe werden in Österreich rund 215.000 Einzelflächen bewirtschaftet. Zudem werden 9.095 Almen mit einer Almfutterfläche von 500.195 ha (BMLFUW, 2004) mit insgesamt

430.000 landwirtschaftlichen Nutztieren bestoßen. 5.319 ha Bergmäher werden noch jedes Jahr bzw. jedes zweite Jahr einmal gemäht.

### **Tierbesatz und Düngerrücklieferung**

Der durchschnittliche Tierbesatz in Österreich liegt im Grünlandgebiet bei 0,8 GVE pro ha. Da über 95 % der Betriebe keinen mineralischen Stickstoff im Grünland verwenden, kann bei der kreislaufbezogenen Wirtschaftsweise vom Tierbesatz auf den Nährstofffluss insbesondere der Stickstoffzufuhren aus den Betrieben auf die Flächen geschlossen werden. Die Grünlandflächen (ohne Almen) werden zu 38 % unter 60 kg/ha mit wirtschaftseigenem Stickstoff versorgt. 54 % der Flächen bekommen zwischen 60 und 120 kg N/ha, nur 8 % der Wiesen und Weiden erhalten von 120 bis 210 kg N/ha und Jahr aus dem Wirtschaftsdünger und Mineraldünger.

### **Niederschlagsverteilung auf den Grünlandflächen**

Das Grünland in guter Ertragslage benötigt in der Vegetationsperiode für das Wachstum mindestens 800 mm Jahresniederschläge in guter Verteilung. In Österreich zeigten sich schon in den letzten 30 Jahren unterschiedliche Niederschlagszonen für das Grünland. Bei weniger als 600 mm Jahresniederschlag können bei Grünlandflächen, insbesondere bei Dauergrünland auf seichtgründigen Böden auch bei 600 bis 800 mm, Versorgungsprobleme im Hochsommer auftreten. Ab 800 mm Jahresniederschlag sollte die Wasserversorgung gegeben sein, darüber hinaus sind die zu häufigen Regentage oft ein Hindernis für eine qualitative Futterkonservierung.

Im Burgenland liegen nahezu 50 % der Grünlandflächen im Niederschlagsbereich von unter 600 mm und die restlichen Wiesen und Weiden, aber auch Feldfutterflächen weisen nicht mehr als 800 mm auf. Niederösterreich bekam auf 8 % der Flächen eine durchschnittliche Niederschlagsmenge von weniger als 600 mm, weitere 34 % der Grünlandflächen in Niederösterreich erhielten 600 bis 800 mm pro Jahr. Während im Burgenland kaum über 800 mm Niederschlag fallen, wiesen die Grünlandflächen österreichweit zu 56 % zwischen 800 und 1.200 mm und 28 % über 1.200 mm Niederschlag auf (vergleiche *Tabelle 1*). In Vorarlberg erhielten 95 % der Grünlandflächen mehr als 1.200 mm pro Jahr. In Österreich war die Wasserversorgung über die Niederschläge für das Grünland in den Jahren 1960 bis 1990 auf 230.000 ha zu gering oder mangelhaft. In den letzten Jahren, insbesondere im Jahre 2003, trat eine massive Trockenheit auf, bei der rund 500.000 ha Wiesen und Weiden austrockneten.

Tabelle 1: Niederschläge auf das Grünland in den einzelnen Bundesländern im Durchschnitt der Jahre 1960 bis 1990 (Invekos, 2003)

	Prozentueller Grünlandanteil Jahresniederschlag in mm			
	< 600	600 - 800	800 – 1.200	> 1.200
Burgenland	48	50	2	0
Niederösterreich	8	34	42	16
Kärnten	0	3	72	25
Steiermark	0	6	77	17
Oberösterreich	0	14	67	19
Salzburg	0	0	37	63
Tirol	0	3	45	52
Vorarlberg	0	0	5	95
<b>Österreich</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>56</b>	<b>28</b>

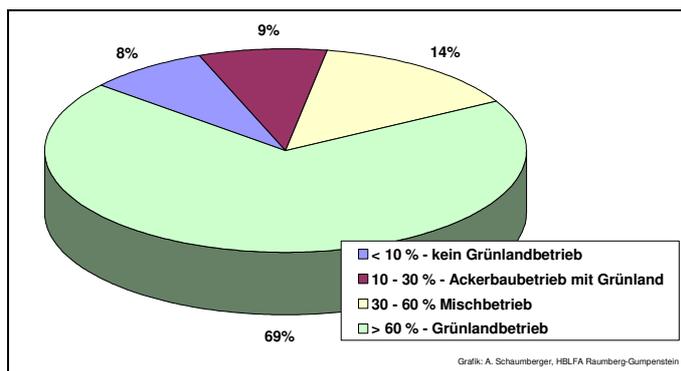
Aufgrund der Niederschlagssituation und der Temperaturen konnten Wasserversorgungszonen für das Grünland erarbeitet werden. Danach können vom Grünland für die Futterproduktion 480.000 ha in die Stufe „Grünland FEUCHT (GF)“ eingestuft werden, d.h. auf diesen Wiesen und Weiden sowie Feldfutterflächen tritt mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Trockenheit auf. In der Zone „Grünland MÄSSIG bis FEUCHT (GM)“ können in trockenen Jahren Trockenschäden im Grünland auftreten. Rund 500.000 ha fallen in diese Zone „GM“. In der Wasserversorgungszone „Grünland TROCKEN (GT)“ befinden sich rund 400.000 ha, rund 28 % der Grünlandfutterfläche.

In dieser Zone ist die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Trockenperioden hoch, ob diese auch zu Ertragseinbußen führen, hängt von der Dauer dieser Periode ab. Im Burgenland liegen 100 % des Grünlandes in der Zone GT, in Kärnten 99 %, in der Steiermark 53 % und in Niederösterreich 18 %, während in Oberösterreich, Salzburg und Tirol nur kleinere Regionen davon betroffen sind. Die Gefahr von Trockenschäden im

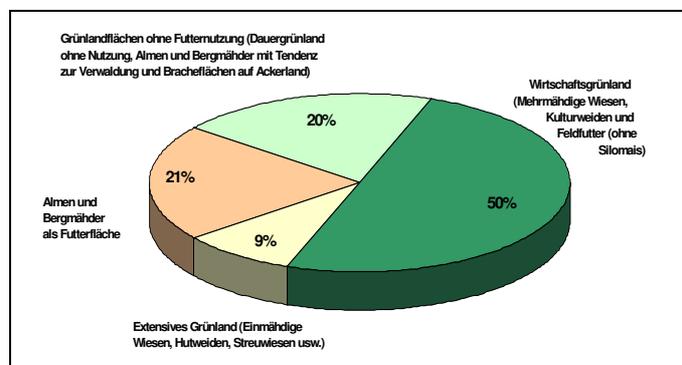
Grünland ist gegeben, eine Risikoabschätzung müsste nach den Zonen und den Ertragslagen möglich sein.



Grafik 1: Verteilung des österreichischen Grünlandes



Grafik 2: Prozentuelle Verteilung der Betriebe mit Grünlandnutzung nach ihrem Anteil an Grünlandflächen



Grafik 3: Verteilung der Grünlandflächen als Futter- und Kulturlfläche in Österreich im Jahre 2003

**Autoren:**

**Univ.-Doz. Dr. Karl Buchgraber, Mag. Andreas Schaumberger**

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft

Raumberg-Gumpenstein (HBLFA)

Institut für Pflanzenbau und Kulturlandschaft

Altirdning 11

A-8952 Irdning