

Abschätzung des Grünlandertrages in Sachsen

S. Kesting und G. Riehl

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie,
Referat Pflanzenbau, AG Grünland und Feldfutter, Christgrün 13, 08543 Pöhl

stefan.kesting@smul.sachsen.de

Einleitung und Problemstellung

Eine fundierte Kenntnis über die Grünlanderträge ist nicht nur auf Betriebsebene, sondern auch auf regionaler Ebene von Bedeutung. Fachpolitische Regelungen und Instrumente wie die Düngeverordnung, die Ausgestaltung von Agrarumweltmaßnahmen (AUM), Konzepte im Zusammenhang mit der Landschaftsentwicklung, aber auch beratende Instrumente benötigen konkrete Aussagen zu aktuellen Grünlanderträgen sowie zu den vorhandenen Potenzialen auf verschiedener räumlicher Skalenebene. Flächendeckend gibt es dazu jedoch keine ausreichend gesicherten Daten. Daher werden Abschätzungen aufgrund von Durchschnittserträgen, der Grundfutterbilanz (WÜRFL und HALAMA 2008) oder mit Hilfe von GIS-Modellen (SCHAUMBERGER 2005) vorgenommen. Im Folgenden werden die Ergebnisse einer Abschätzung des mittleren Grünlandertrages basierend auf dem Rohfasersaldo (nach STEINHÖFEL 2003) vorgestellt.

Material und Methoden

Als Rohfasersaldo wird die Differenz zwischen Rohfaserangebot (RFaA) aus Grünland und Feldfutter (inkl. Mais) sowie dem Rohfaserbedarf (RFaB) der Raufutter verwertenden Tiere (RGV) und Biogasanlagen bezeichnet. Für die Untersuchungsregion Sachsen wird ein ausgeglichener Rohfasersaldo angenommen, d. h. das Rohfaserangebot entspricht dem Rohfaserbedarf. Rohfaserbedarf sowie Rohfaserangebot aus Feldfutter werden aus agrarstatistischen Daten gewonnen. Das Rohfaserangebot aus Grünland wird entsprechend folgender Formel berechnet:

$$RFaA \text{ Grünland} = RFaB \text{ RGV} + RFaB \text{ Biogasanlagen} - RFaA \text{ Feldfutter.}$$

Tabelle 1: Flächenumfang¹, Ertrag² und Rohfasergehalte³ des sächsischen Grünland und Feldfutterbaus im Jahr 2011. Quellen: (1) Antragsdaten Agrarförderung Stand 07/2011, (2) Statistisches Landesamt 2000-2008, (3) Sächsisches Grundfutterqualitätsprogramm, (4) 42 % Ertragsrückgang bei Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen, eigene Ermittlungen, (5) 35 % TS.

	Fläche [ha]	Ertrag [dt/ha]	RFa-Gehalt [%]	Werbungs-/ Silierverlust [%]
Grünland	186.121		26	10/10
Grünland ohne AUM	128.060	G	26	10/10
Grünland mit AUM	58.061	0,58 ⁽⁴⁾ * G	26	10/10
Mais	81.156	397 ⁽⁵⁾	20	3/10
Klee/-gras/Luzerne	19.301	82	25	10/10
Ackergras	24.546	76	25	10/10

In Tabelle sind die in der Kalkulation verwendeten Daten zum Grünland und Feldfutter dargestellt. Die Bestände an Raufutter verwertenden Tieren betragen im Jahr 2011 in Sachsen 449.387 GV, davon 224.572 GV Milchkühe (Antragsdaten Agrarförderung Stand 07/2011). Der Rohfaserbedarf der Milchkühe wurde mit 2 kg pro GV und Tag, der der sonstigen RGV mit 2,5 kg pro Tag kalkuliert. Für die 217 sächsischen Biogasanlagen (Stand 12/2011) wurde

ein täglicher Einsatz von 20 dt Grassilage und 70 dt Maissilage angenommen (BRÜCKNER, persönliche Mitteilung).

Ergebnisse und Diskussion

Der Rohfaserbedarf durch Raufutter verwertende Tiere und Biogasanlagen beträgt in Sachsen 4,22 Mio dt. Dem steht ein Angebot an Rohfaser in Höhe von 1,97 Mio dt durch Mais sowie 0,7 Mio dt durch Feldfutter gegenüber (Tabelle). Der restliche Bedarf in Höhe von 1,55 Mio dt RFA muss durch das Grünland gedeckt werden. Dies entspricht einem Bruttoertrag (inkl. Verluste durch Werbung und Silierung) von 1,92 Mio dt RFA bzw. 7,38 Mio dt Trockenmasse. Auf die gesamte Grünlandfläche bezogen würde dies einen mittleren Trockenmasseertrag (brutto) von 39,6 dt/ha bedeuten. Berücksichtigt man die Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen, ergibt sich für diese extensiv bewirtschafteten Flächen ein mittlerer TM-Ertrag von 26,4 dt/ha und für das ohne Einschränkungen bewirtschaftete Grünland ein mittlerer TM-Ertrag von 45,6 dt/ha.

Tabelle 2: Rohfaserangebot und Rohfaserbedarf in Sachsen 2011,.

	Rohfaserbedarf [dt pro Jahr]	Rohfaserangebot (netto) [dt pro Jahr]
Raufutter verwertende Tiere	3.690.816	-
Biogasanlagen	532.258	-
Mais	-	1.968.962
Klee, -gras, Luzerne	-	322.107
Ackergras	-	378.377
Grünland (kalkulatorisch)	-	1.553.628
Summe	4.223.074	4.223.074

Der kalkulatorische mittlere TM-Ertrag von 45,6 dt/ha für nicht AUM-Grünland bzw. 26,4 dt/ha für AUM-Grünland ist deutlich geringer als die bisherige, v. a. auf Versuchsdaten basierende Ertragsangabe für produktives Grünland von 69 dt/ha. Auch das statistische Landesamt nennt mittlere TM-Erträge von 60 dt/ha für (produktive) Wiesen und 66 dt/ha für Mähweiden (Statistisches Landesamt, 1991-2013). Diese Unterschiede deuten darauf hin, dass auch von dem ohne AUM genutzten Grünland ein großer Teil extensiv bzw. unwirtschaftlich und deutlich unterhalb des Ertragspotenzials genutzt wird. Für Thüringen wird ebenfalls angenommen, dass ca. 50 % des sog. produktiven Grünlandes suboptimal bewirtschaftet werden (TMLFUN 2013).

Aufgrund der naturräumlichen Gliederung gibt es deutliche Unterschiede in Bezug auf die Grünlandnutzung innerhalb Sachsens. So reicht der Grünlandanteil (durchschnittlich 20 %) in den sächsischen Vergleichsgebieten von 8 % (Sächsische Tieflandsbucht) bis 49 % in der Region Erzgebirgskamm. Das Vergleichsgebiet mit den meisten Milchkühen (absolut) ist die Mittelsächsische Platte mit einem Grünlandanteil von 11 %, gefolgt vom Erzgebirgskamm (49 %). Die höchste Dichte an Raufutter verwertenden Tieren bezogen auf die landwirtschaftliche Fläche findet man in den Regionen Lausitzer Platte, Zittauer Becken & Oberlausitzer Bergland sowie Erzgebirgskamm mit 1,05 bzw. 1,00 RGV/ha LF. Die regionalen Unterschiede im Rohfaserangebot und -bedarf spiegeln sich in dem kalkulatorischen Grünlandertrag wider (Abb. 1). Die höchsten kalkulatorischen Erträge mit über 60 dt/ha liegen in der Vorgebirgsregion sowie der nördlichen Erzgebirgsabdachung. Die geringsten Erträge von unter 20 dt/ha wurden für die Regionen Lausitzer Heide- und Teichgebiet sowie die Leipziger Tieflandsbucht ermittelt.

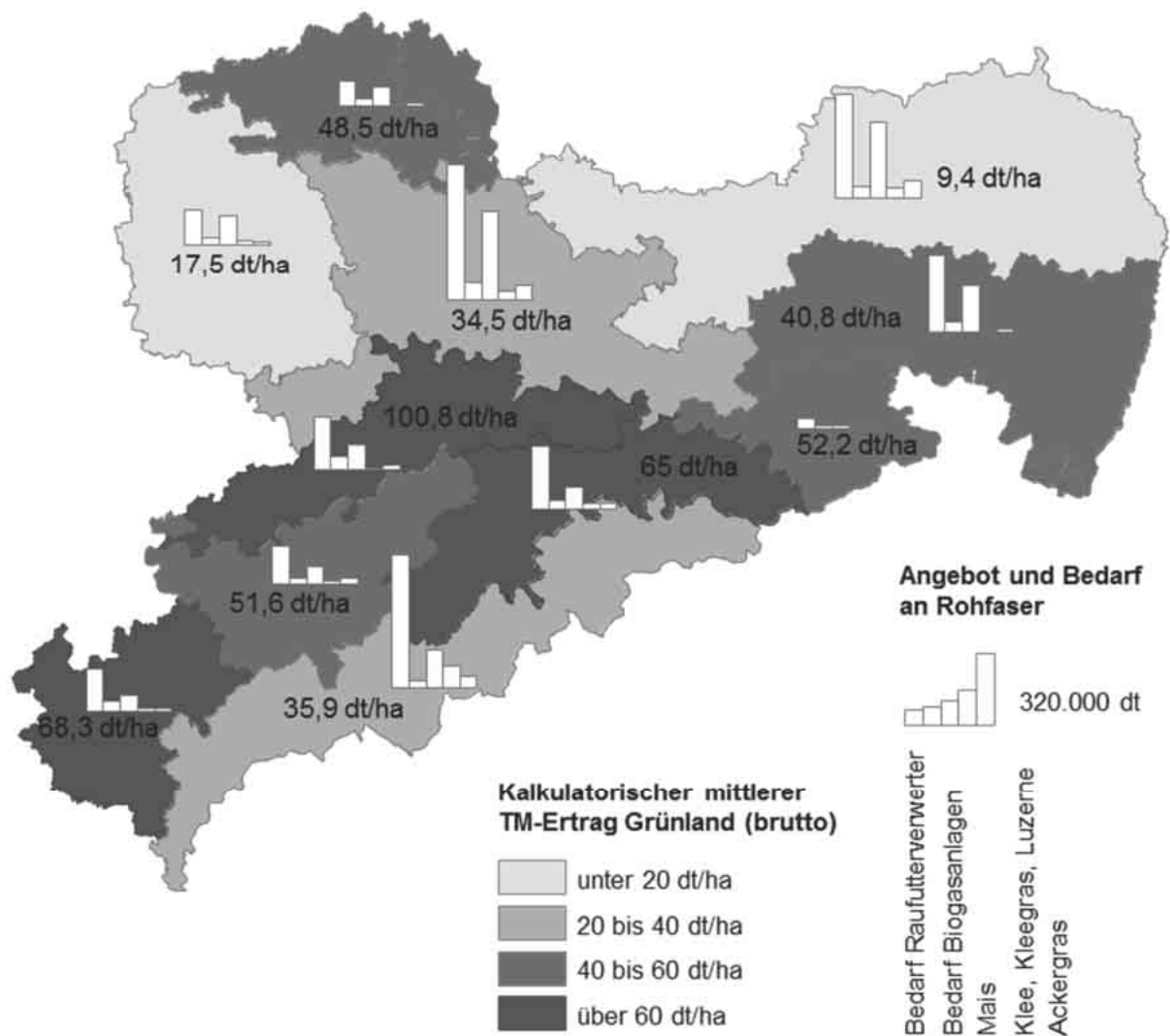


Abbildung 1: Kalkulatorischer mittlerer TM-Ertrag Grünland (brutto) sowie Angebot und Bedarf an Rohfaser in den sächsischen Vergleichsgebieten 2011.

Schlussfolgerungen

Ein großer Teil des sächsischen Grünlandes wird nach den Vorgaben von AUM sowie anderweitig extensiv oder suboptimal, d. h. deutlich unterhalb des Ertragspotenzials genutzt wird. Hier sehen die Autoren eine große Chance für eine nachhaltige Intensivierung des Grünlandes im Sinne der Forschungsstrategie der DAFA (2013). Das bisher mit AUM bewirtschaftete Grünland (ca. 30 %) sollte weiterhin primär für Ziele des Naturschutzes zur Verfügung stehen. Dagegen sollte auf dem restlichen Grünland die Futterproduktion stärker an Bedeutung gewinnen. Die regionale Differenzierung deutet auf eine unterschiedliche Vorzüglichkeit des Grünlandes innerhalb Sachsens hin und zeigt Handlungsfelder für die Umsetzung einer zukünftigen Grünlandstrategie an.

Literatur

- DAFA (2013): Fachforum Grünland, Forschungsstrategie der DAFA. Entwurf vom 01.08.2013, http://www.dafa.de/fileadmin/dam_uploads/images/Veranstaltungen/FF_Gruenland/FFG-2013-08-01-Strategieentwurf.pdf
- SCHAUMBERGER, A. (2005): Ertragsanalyse im österreichischen Grünland mittels GIS unter besonderer Berücksichtigung klimatischer Veränderungen. Veröffentlichungen Heft 42, Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, Irnding

- STEINHÖFEL, O. (2003): Modellierung verschiedener Szenarien der Grünlandnutzung bei sinkenden Tierbeständen im Freistaat Sachsen. Abschlussbericht (unveröffentlicht), Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN, UMWELT UND NATURSCHUTZ (TMLFUN) (2013): Strategie zur Erhaltung und Nutzung des Dauergrünlandes in Thüringen bis 2020. www.thueringen.de/tmlfun
- WÜRFL, P. und HALAMA, M. (2008): Grünlandstudie Bayern, Teil 1 Analyse und Prognose der Tierhaltung und des Futterbaus. Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft 9, Freising-Weihenstephan.