

Biomasseproduktion im Grasland

Der Grünlandanteil im Alpenraum beträgt etwa 18% der Gesamtfläche (Mann 2013, p. 105)¹. Diese Fläche wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wie zum Beispiel raues Klima und starke Hangneigung traditionell zur Futtermittelgewinnung genutzt. Auch in den Alpen beeinflusst der Strukturwandel in der Landwirtschaft beispielsweise durch den Gebrauch von Düngemitteln und ausgewählten Futterpflanzen die Biomasseproduktion und somit das Angebot. Die verschiedenen Grünlandarten reichen von intensiv bewirtschafteten **Weiden** in den Tälern über die extensiv genutzten Wiesen und Almen bis hin zu den Rasenflächen der alpinen Stufe, wobei sich Standortfaktoren wie zum Beispiel Temperatur, Bodenbeschaffenheit und Sonneneinstrahlung signifikant auf die Produktivität auswirken. Grünland-Ökosysteme bieten eine Reihe an bereitstellenden Ökosystemdienstleistungen: Gemäß der CICES²-Klassifizierung werden hierbei die drei Kategorien Nahrung, Material und Energie genannt. Je nach Nutzen der Biomasse wird die Leistung in Trockenmasse pro Hektar oder Energiegehalt pro Volumeneinheit Trockenmasse beschrieben.



Indikatoren

Burkhard et al. (2014, p. 6)³, regten eine Beschreibung der Ökosystemdienstleistungen basierend auf deren Angebot, Nachfrage und tatsächlichen Nutzung an. In diesem Fall wurde zur Berechnung des Angebots eine Modellierung des Ertrags durchgeführt. Die ermittelte Nachfrage basiert auf der statistischen Erhebung des Nutztviehs im Alpenraum.

- *Angebot (Status)*: Derzeitige Futterproduktion auf alpinem Grasland pro Gemeinde, von der kollinen bis zur alpinen Stufe (DM kg/ha)
- *Nachfrage*: Nachfrage: Energiebedarf pro Großvieheinheit und Gemeinde (MJ NEL)
- *Nutzungsniveau*: Tatsächlich genutzter Anteil der momentanen Futterproduktion (MJ NEL)

Für weitere Informationen zu den Indikatoren klicken Sie bitte [hier](#).

AlpES Kartierung der Biomasseproduktion

Im AlpES-Projekt werden fünf verschiedene Graslandtypen anhand der CORINE Klassifizierung unterschieden und kartiert: 1. Intensive Weideflächen, 2. Extensive Weiden, 3. Natürliches Grasland, 4. Grasland mit Büschen und vereinzelt Bäumen, 5. Heideflächen. Das Angebot der Biomasseproduktion wird gemäß dem "Almbewertungsmodell" nach Egger et al. (2004)⁴ berechnet. Hierbei wird jeder Graslandtyp einer Funktion zugeordnet, die wiederum den Ertrag in DM pro Ha und Jahr beschreibt. Zudem wird der Alpenraum, basierend auf der Länge der Vegetationsperiode, in sieben verschiedene Klimazonen eingeteilt. Des Weiteren wurde anhand der Analyse der Großviehdichte pro Gemeinde eine neue Wachstumsfunktion für intensiv genutztes Weideland entwickelt. Für die Validierung der modellierten Ergebnisse wurden empirische Messwerte aus dem Alpenraum zusammengetragen und ausgewertet.

AlpES WebGIS Link

Das AlpES Project quantifiziert und kartiert die Ökosystemdienstleistungen der Biomasseproduktion im Alpenraum. Diese Karten werden in Kürze [hier](#) zu finden sein.

Zusätzliche Quellen

- 1) Mann, S. (2013). The future of mountain agriculture. S. Mann. Heidelberg [u.a.], Heidelberg [u.a.]: Springer. Stefan Mann ed.
- 2) [CICES classification](#)
- 3) Burkhard, Benjamin, et al. „Ecosystem service potentials, flows and demands-concepts for spatial localisation, indication and quantification.“ Landscape Online 34.1 (2014): 1-32.
- 4) Egger, G., et al. (2004). GIS-gestützte Ertragsmodellierung zur Optimierung des Weidemanagements auf Almweiden. Irdning, Irdning: BAL.

see also: [Biomass](#) AlpES Project Term

Ähnliche Projekte

Grêt-Regamey, A., et al. (2008). „Linking GIS-based models to value ecosystem services in an Alpine region.“ Journal of environmental management 89(3): 197-208.

Tschanz, Ursina. (2011). Schätzung des Ertragspotenzials der Glarner Alpgemeinden : Validierung eines GIS-basierten Faktorenmodells. Zürich: Geographisches Institut der Universität Zürich.

Tasser, Erich, et al. „Wir Landschaftsmacher.“ Vom Sein und Werden der Kulturlandschaft in Nord-, Ost- und Südtirol. Athesia, Bozen (2012).

[Ökosystemdienstleistung](#), [Indikatoren](#), [AlpES Projekt](#), [Biomasse](#)

From:

<http://www.wikialps.eu/> - **WIKIAlps - the Alpine WIKI**

Permanent link:

http://www.wikialps.eu/doku.php?id=de:wiki:grassland_biomass

Last update: **2018/06/06 10:33**

