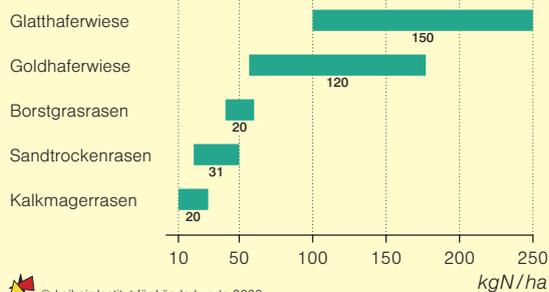


# Trocken- und Magerrasen – konkurrenzschwache Schönheiten

Anke Jentsch

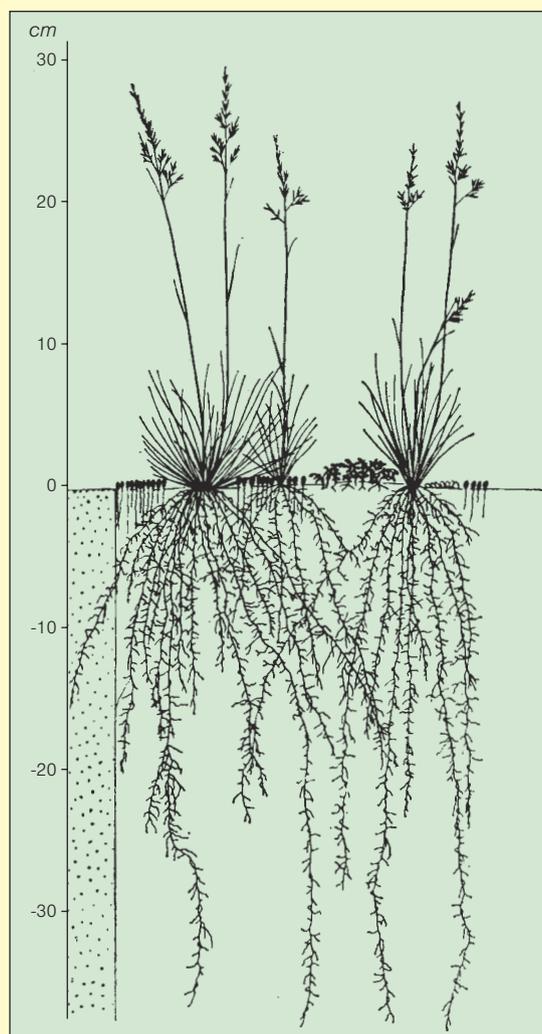
## 1 Jährliche Stickstoff-Nettomineralisation in Böden verschiedener Graslandschaften



© Leibniz-Institut für Länderkunde 2003

## 2 Vegetationsprofil durch eine flechtenreiche Silbergrasflur

*Spergulo morisonii - Corynephorum canescens*



© Leibniz-Institut für Länderkunde 2003

aus FUKAREK 1961

Trocken- und Magerrasen sind Bestandteile unserer europäischen Kulturlandschaft, die größtenteils durch historische menschliche Nutzungen wie Rodung und Wanderschäferie entstanden sind. Heutzutage werden sie aus Naturschutzgesichtspunkten durch extensive Beweidung (►Foto) oder Pflegemaßnahmen offen gehalten, um Verbuschung und ►Waldsukzession zu unterbinden und ihren landschaftsprägenden Charakter zu erhalten. Von Fettwiesen und Standweiden als Wirtschaftsgrünland lassen sich Trocken- und Magerrasen durch eine deutlich limitierte Wasser- oder Nährstoffverfügbarkeit in Kombination mit dem spezifischen anthropogenen Störungsregime der sporadischen Beweidung abgrenzen: Magerrasen produzieren weniger als 35 dt/ha erntbare Biomasse, enthalten jedoch zahlreiche seltene und geschützte Arten. Die Stickstoff-Nettomineralisation 1 gibt einen Hinweis auf die Nährstoffeffizienz, welche durch den Abbau organischer Substanz in den Böden verschiedener Grasländer für Pflanzen verfügbar sind.

Mit ihrer Schönheit und Eigenart repräsentieren Magerrasen Lebensgemeinschaften unterschiedlicher Diversität. Ihre Vegetation setzt sich aus vielen relativ konkurrenzschwachen Arten zusammen, die geschickte morphologische und ökophysiologische Anpassungen an die Extremstandorte entwickelt haben.

Die wichtigsten Trocken- und Magerasentypen außerhalb der Alpen sind:

**Kalkmagerrasen** 3 mit Trespen- und Steppenrasen (*Festuco-Brometea*). Diese kommen auf basischen Kalkverwitterungsböden vor, die physiologisch sehr trocken sind (►Foto). Die Vegetation ist besonders artenreich an krautigen Pflanzen und Zwergsträuchern mit einem großen Spektrum an Blütenformen und -farben. Typische Vorkommen liegen beispielsweise in den Karstgebieten der Schwäbischen Alb und Frankenalb.

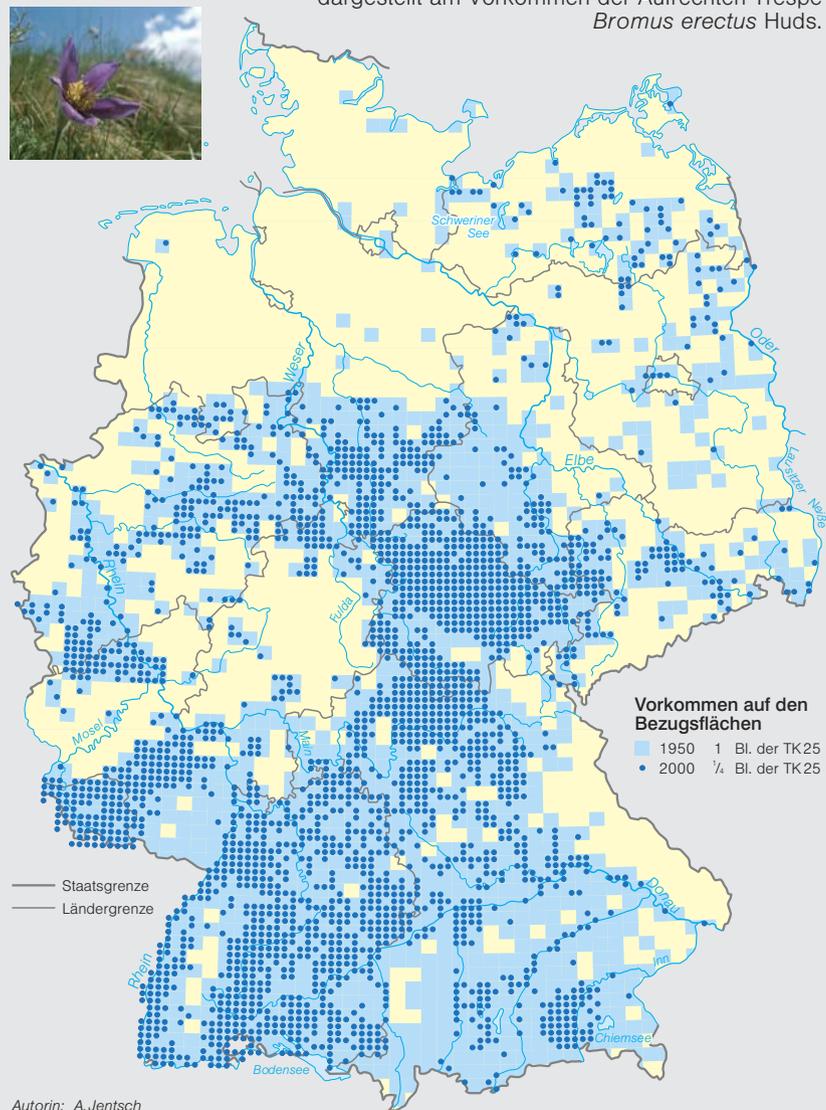
**Sandmagerrasen** 4 mit Sandrasen und Felsgrasfluren (*Sedo-Scleranthetea*) bilden sich auf sandigen, sauren Böden mit sehr geringer Wasserspeicherkraft und hohen Oberbodentemperaturen. Die Vegetation ist relativ artenarm und wird von Gräsern (z.B Silbergras 2), Moosen und Flechten dominiert. Typische Vorkommen liegen in den Binnendünengebieten Mittel- und Süddeutsch-



Kalkmagerrasen in der Frankenalb

Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*)

## 3 Verbreitung von Kalkmagerrasen 1950 und 2000 dargestellt am Vorkommen der Aufrechten Trespe *Bromus erectus* Huds.



Autorin: A. Jentsch

© Leibniz-Institut für Länderkunde 2003

0 25 50 75 100 km  
Maßstab 1: 6 000 000

lands auf Flug- und Terrassensanden oder in den küstennahen Sandgebieten Norddeutschlands.

**Borstgrasrasen** (*Nardetalia*) **5** kommen auf oberflächlich versauerten Böden in höheren niederschlagsreichen Lagen der Mittelgebirge vor. Ihre Standorte zeichnen sich durch geringe Nährstoffverfügbarkeit aus. Die Vegetation ist relativ artenarm und wird von Gräsern (z.B. Borstgras) dominiert. Ausgedehnte Vorkommen mit typischen Lebensgemeinschaften gibt es beispielsweise in der Rhön (Foto).

**Schwermetallrasen** (*Violetea calaminariae*) finden sich vorwiegend auf schwermetallreichem Substrat. Die Vegetation zeichnet sich durch ein sehr eigenes Artenspektrum aus (z.B. Galmeiveilchen). Diese Pflanzen sind in der

Lage, die hohen Schwermetallgehalte zu tolerieren.

Die neueren Verbreitungsareale (Vergleich 1950/2000) von Kalkmagerrasen, Sandmagerrasen und Borstgrasrasen, die 2000 allerdings auf Basis kleinerer Bezugsräume als 1950 kartiert wurden, weisen auf eine Fragmentierung vormals geschlossener Areale hin. Viele Arten der Trocken- und Magerrasen gelten inzwischen als gefährdet, und ihre Vorkommen sind stark verinselt. Aufforstung, Versiegelung und Veränderungen der traditionellen Landnutzung gelten als Hauptursachen für den Rückgang ihrer Flächen. Doch auch Stickstoffeinträge aus der Luft oder **invasive** Arten, wie die Staudenlupine, beeinflussen das funktionelle Gefüge dieser Lebensgemeinschaften. ♦

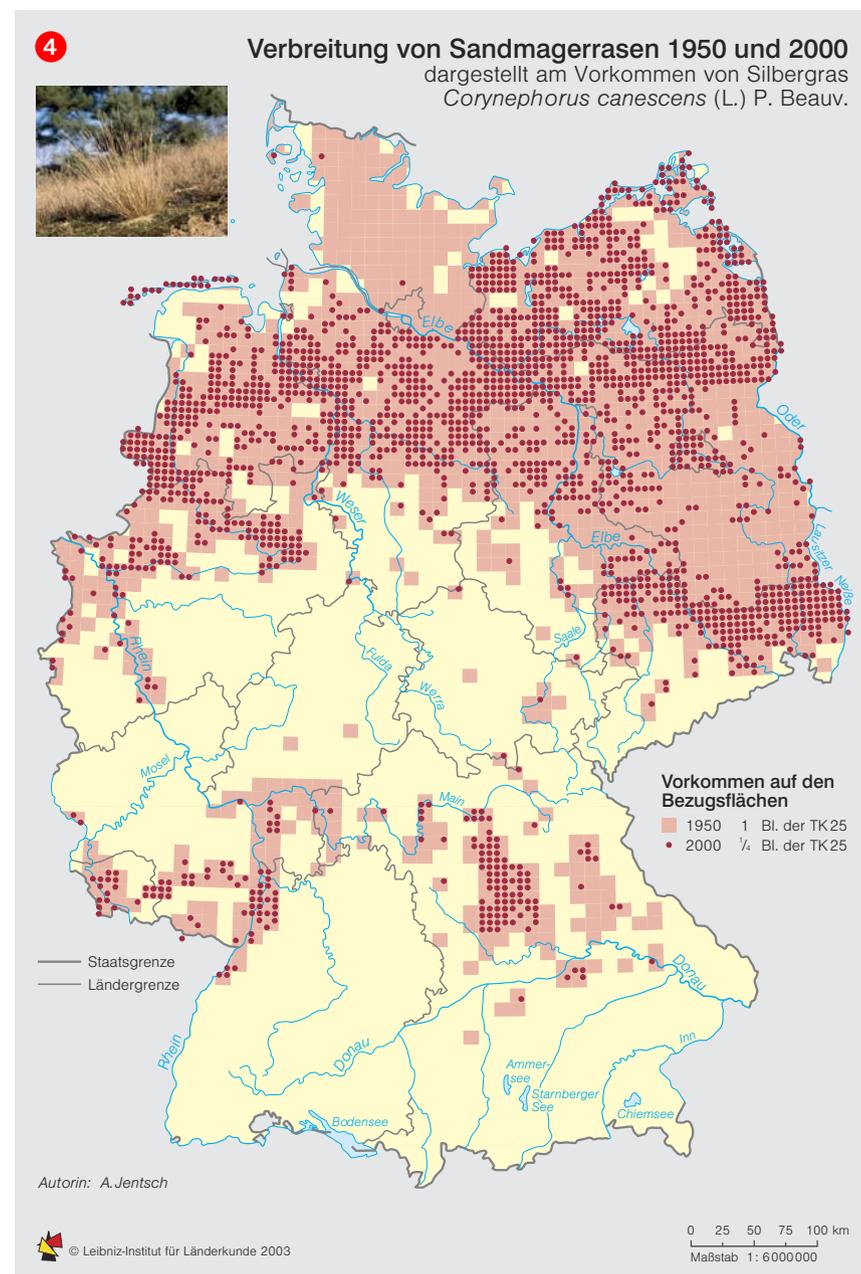
Sandmagerrasen – Schafherden konsumieren die Biomasse und halten den Boden offen für Pioniergemeinschaften



Borstgrasrasen – landschaftsprägend auf den Hochebenen in der Kulturlandschaft des Biosphärenreservats Rhön



Silbergras (*Corynephorus canescens*)



Arnika (*Arnica montana*)

