



Wissen und Innovationen
aus niedersächsischen
Hochschulen

4 | 2017

Technologie-Informationen



Nachhaltige Systeme

Green Economy

Nachhaltigkeit erfordert
kulturellen Wandel
→ Seite 4

Infrastrukturen

Risikant oder
sicher?
→ Seite 10

Naturressourcen

Artenschutz und
Ökonomie im Einklang
→ Seite 19

Energiewende

Naturverträgliche Energie-
versorgung in 2050
→ Seite 24



Niedersachsen

Artenschutz und Ökonomie im Einklang

Nachhaltige Renaturierung von Kalkmagerrasen

Der Rückgang der Biodiversität hat weltweit ein dramatisches Ausmaß erreicht. Das beeinflusst unmittelbar die Lebensgrundlage der Menschen. Das aktuell debattierte Insektensterben gefährdet zum Beispiel den Bestand an Wildtieren, denen sie als Nahrung dienen, als auch die Bestäubung und Erträge zahlreicher Nutzpflanzen. Trotz der herausragenden Bedeutung von Magerrasen für den Artenschutz sind unsere Kenntnisse zur nachhaltigen Wiederherstellung von degradierten Lebensräumen in Europa rudimentär. Die Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie der Universität Osnabrück erarbeitet neue Verfahren, um Kalkmagerrasen zu renaturieren.

Magerrasen auf kalkhaltigem Ausgangsgestein gehören zu den artenreichsten Lebensräumen Europas. In den vergangenen 150 Jahren ist ihre Fläche jedoch massiv zurückgegangen. Gründe hierfür sind einerseits die intensivierete Landwirtschaft und andererseits großflächige Aufforstungen. Entsprechend zählen Kalkmagerrasen inzwischen in Deutschland zu den gefährdeten Biotopen. Neben den menschlichen Einflüssen, die den Rückgang der Artenvielfalt verursachen, rückt zunehmend auch die Bedeutung des Klimawandels hierfür in den wissenschaftlichen Fokus. Kalkmagerrasen stehen in Europa mittlerweile unter gesetzlichem Schutz.

Die Ökologen aus Osnabrück entwickeln neue Verfahren, mit denen sich verbuschte Kalkmagerrasen zu typischen Biotopen mit ihren artenreichen

Pflanzen- und Tiergemeinschaften wiederherstellen lassen. Sie erproben die Methoden im Diemeltal (Ostwestfalen/Nordhessen). Eine zentrale Rolle spielt hierbei, die Gehölze abzuschneiden, das Holz zu regenerativen und klimaneutralen Hackschnitzeln zu verarbeiten und zu verkaufen. Die Renaturierungsmaßnahmen im Diemeltal konnten – abgesehen von sehr steilen Hangpartien – durch den Verkauf der Hackschnitzel finanziert werden.

Das Projekt hat Modellcharakter für Mitteleuropa und soll in Handlungsempfehlungen zur nachhaltigen Renaturierung von Kalkmagerrasen münden, die einerseits die Artenvielfalt fördern und andererseits auch ökonomisch tragfähig sind. Das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben wird vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert.

Universität Osnabrück Abteilung Biodiversität und Landschaftsökologie

Prof. Dr. Thomas Fartmann
Dr. Dominik Poniatowski
Dr. Gregor Stuhldreher
Telefon 0541 969-3494
t.fartmann@uos.de
www.kalkmagerrasen.net

Magerrasen auf kalkhaltigem Ausgangsgestein gehören zu den artenreichsten Lebensräumen Europas. Hier gedeiht die geschützte Orchideenart Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und lebt der seltene Schwarzgefleckte Ameisen-Bläuling (*Phengaris arion*).

