



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWEERTES
ÖSTERREICH

HBLA KEMATEN
LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG



Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

bmwfw



SPARKLING SCIENCE KLEINVIEH BRAUCHT AUCH MIST!

Der Einfluss unterschiedlicher Düngeformen auf die Arten-
gemeinschaft wirbelloser Tiere und Pflanzen in Getreidefeldern

Projektbeschreibung



Die Produktion ausreichend großer Mengen hochqualitativer Nahrungsmittel in ökologisch und sozial nachhaltiger Form stellt eine zentrale Herausforderung der Menschheit dar. Im Getreideanbau zählen vor allem Blattläuse und Getreidehähnchen (eine Blattkäferart) zu den bedeutendsten Schädlingen in Europa, welche zu wesentlichen Ertragseinbußen führen können. Ihre Gegenspieler sind Parasitoide (bestimmte Schlupfwespenarten) und räuberische Arthropoden (v. a. Spinnen und Käfer). Schädlinge wie Nützlinge werden durch die Art der Bewirtschaftung, insbesondere durch den Umfang und die Art der Düngung, beeinflusst.



HÖHERE BUNDESLEHRANSTALT KEMATEN FÜR LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG

6175 Kematen in Tirol, Birkenweg 8, T +43 (5232) 23 19, F +43 (5232) 23 19 30, info@hbla-kematen.at

BIC: OPSKATWW, IBAN: AT 57 60000 0000 5060 100, UID-Nr.: ATU 38273104



hbla-kematen.at

In diesem Projekt werden - gemeinsam mit Schüler/innen - die Auswirkungen der Düngungsart auf die Artengemeinschaft wirbelloser Tiere und Pflanzen in Getreidefeldern untersucht. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Gruppe der Regenwürmer gelegt, welche als Zersetzer und Bioturbatoren eine Schlüsselrolle für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit einnehmen. Dazu wird ein molekulares Bestimmungssystem entwickelt, mit dem die Regenwurm-Gemeinschaft erstmals detailliert charakterisiert werden kann, ohne die Regenwürmer für die Untersuchung töten zu müssen. Die Auswirkung der Düngungsart auf die (Nutz-)Pflanzen wird über den Grad an Verunkrautung, die Wuchsform und den Ertrag sowie das Auftreten pflanzenpathogener Pilze bestimmt.

Die gewonnenen Erkenntnisse werden die Ergebnisse eines parallel dazu laufenden Forschungsprojektes (FWF P26144) ergänzen und so ein umfassendes funktionelles Verständnis des Einflusses der Düngungsart auf die Lebensgemeinschaft von Tieren und Pflanzen im Getreidefeld erlauben.

Die gemeinsame Bearbeitung dieser Fragestellungen durch Schüler/innen und Lehrer/innen des BRG in der Au (Innsbruck) und der HBLA Kematen in Kooperation mit Wissenschaftler/innen der Universität Innsbruck ermöglicht es in optimaler Weise, Jugendliche aktiv an aktuellen Themen der Grundlagenforschung teilhaben zu lassen und sie für Forschung zu begeistern.



Mag^a Gabriele Pallua

