

<u>Projekttitle</u>	<i>Biodiversität und Energie aus Wildpflanzen</i> (<i>Biodiversity and energy from wild flowers</i>)
<u>Projekt-Koordination</u>	Univ.Prof. Mag. Dr. Thomas Frank, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Institut für Zoologie, Universität für Bodenkultur Wien
<u>Kooperationspartner</u>	Dr. Klaus Peter Zulka, Abteilung Biologische Vielfalt und Naturschutz, Umweltbundesamt Dr. Wolfgang Rabitsch, Abteilung Biologische Vielfalt und Naturschutz, Umweltbundesamt
<u>Kurzfassung</u>	In den letzten Jahrzehnten nahm die Biodiversität in Europa dramatisch ab. Ein Hauptverursacher für den Artenschwund ist die Intensivierung der Landwirtschaft. Bis 2007 bekamen europäische Bauern Prämien für die Stilllegung von Agrarflächen. So entstanden wieder viele Bracheflächen, die sich positiv auf die Biodiversität ausgewirkt haben. Wegen steigender Nachfrage nach Agrarflächen zur Energieproduktion aus landwirtschaftlichen Kulturpflanzen stoppte die EU 2008 die Förderungen für Stilllegungsflächen. Dadurch verschwanden die meisten Brachen und mit ihnen gingen die Biodiversität und von ihr abhängige Ökosystemleistungen drastisch zurück. In vorliegendem Projekt sollen durch die Etablierung von Wildpflanzenflächen sowohl Energie gewonnen als auch Biodiversität gefördert werden, um sich zwei aktuellen Herausforderungen zu stellen, nämlich Erhalt der Biodiversität und Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen. In Österreich gibt es noch keine Studien über „Biodiversität und Energie aus Wildpflanzen“. Daher ist es wichtig, dieses Forschungsthema in Österreich zu etablieren, zumal die Nachfrage nach Energie aus nachwachsenden Rohstoffen unter Berücksichtigung der Biodiversitätsförderung wohl auch hierzulande steigen wird. Vorrangiges Ziel des Projekts ist es herauszufinden, ob i) sich die Biodiversität und die Artengemeinschaften von Pflanzen und sechs ausgewählten Tiergruppen (Spinnen, Laufkäfer, Wanzen, Schwebfliegen, Wildbienen, Kleinsäuger) zwischen verschiedenen Wildpflanzenmischungen und Mais als Kontrollkultur signifikant voneinander unterscheiden, ii) es einen signifikanten Unterschied in der Energieausbeute sowie den Ökosystemleistungen biologische Schädlingskontrolle und Bestäubung zwischen verschiedenen Wildpflanzenmischungen und Mais gibt.
<u>Summary</u>	In Europe, biodiversity decreased dramatically in the last decades. Intensification of agriculture is one of the main drivers for this loss of species. Till 2007, European farmers received subsidies for set-aside arable land. Hence there was much fallow land that favoured biodiversity. However, due to growing demand for arable land to produce energy from crops EU subsidies for the establishment of set-aside arable land were abolished since 2008. Therefore, most arable fallows disappeared, which led to a loss of biodiversity and related ecosystem services. Due to the establishment of wildflower areas the proposed project aims to gain energy and promote biodiversity, thus covering two actual challenges at once, namely maintaining biodiversity and producing energy from renewable resources. In Austria there are no studies on “Biodiversity and energy from wildflowers” so far. As the demand on energy produced from renewable resources under consideration of biodiversity protection will probably increase it is wise to cover this research topic in Austria. The proposed project aims to observe whether i) biodiversity and species composition of plants and six target animal groups (spiders, carabid beetles, heteropteran bugs, hoverflies, wild bees, small mammals) differ significantly between several wildflower mixtures and maize serving as control crop, ii) there is a significant difference in energy gain and the key ecosystem services biological pest control and pollination between the wildflower mixtures and maize.