



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# ERHÖHUNG DER ARTENVIELFALT IN WEINBERGEN DURCH ANSAAT HEIMISCHER WILDPFLANZEN

Kirmer, A.<sup>1</sup>, Förster, J.<sup>1</sup>, Pfau, M.<sup>1</sup>, Schubert, L.<sup>1</sup>, Schmidt, A.<sup>1</sup>,  
Schmid-Egger, C.<sup>2</sup>, Tischew, S.<sup>1</sup>

anita.kirmer@hs-anhalt.de

<sup>1</sup> Hochschule Anhalt, Fachbereich 1, Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg

<sup>2</sup> Gutachterbüro Bembix, Fischerstr. 1, 10317 Berlin



***Posterpräsentation anlässlich der 60. Jahrestagung der GEWISOLA  
(Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.)***

***„Herausforderungen für die ländliche Entwicklung – Wirtschafts- und so-  
zialwissenschaftliche Perspektiven“***

***Halle (Saale), 23. bis 25. September 2020***

Copyright 2020 by authors. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.

# ERHÖHUNG DER ARTENVIELFALT IN WEINBERGEN DURCH ANSAAT HEIMISCHER WILDPFLANZEN

## Zusammenfassung

In der Saale-Unstrut-Weinregion wurden heimische Wildpflanzen zur Gassenbegrünung angesät und mit einer konventionellen Begrünung mit Weidelgras und Weißklee verglichen. Die Vegetationsentwicklung und das Vorkommen von Wildbienen und Tagfaltern wurde für die Jahre 2017 und 2019 dargestellt. Die höhere Vielfalt an Pflanzenarten auf den Wildpflanzenansaaten führte zu einer höheren Vielfalt an Wildbienen und Tagfaltern mit einem größeren Anteil an seltenen und gefährdeten Arten. Im Vergleich zur konventionellen Begrünung wurde durch die Wildpflanzenansaat die Biodiversität im Weinberg deutlich erhöht. Praxismischungen sollten ein breites Spektrum an Pflanzenfamilien mit mind. 25 mehrjährigen Kräutern enthalten, die einer breiten Palette von Bestäubern und anderen Nützlingen Nahrung bieten.

## Keywords

Saale-Unstrut-Weinregion, Weinberg, Biodiversität, Wildpflanzen, Wildbienen, Tagfalter

## 1 Einleitung

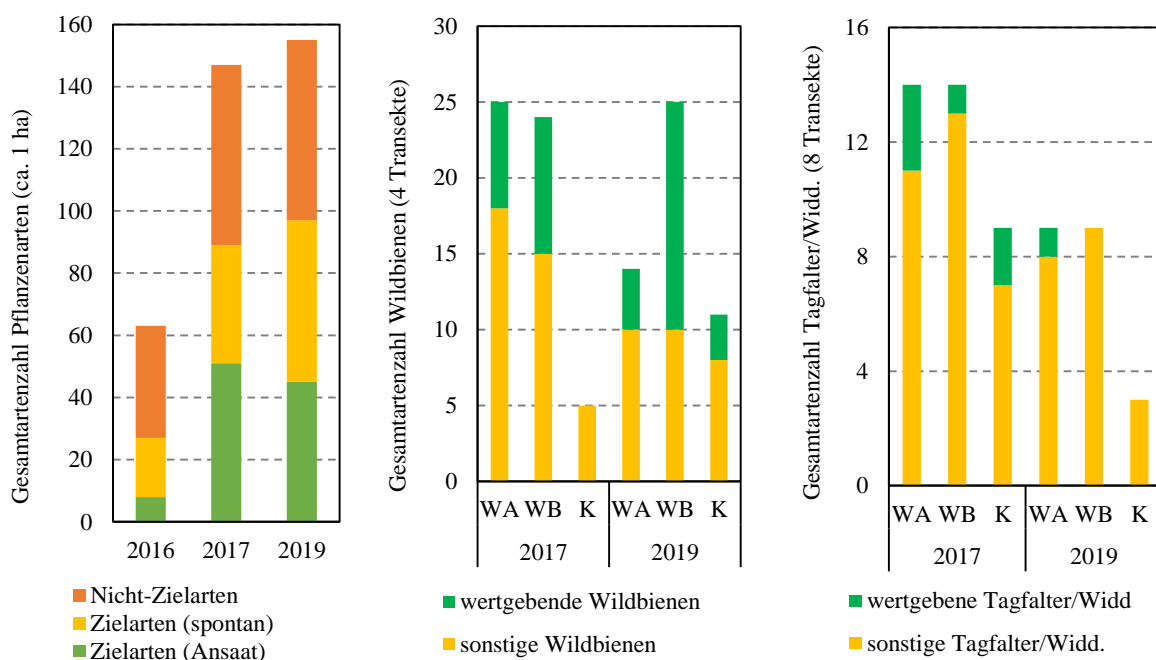
Die Saale-Unstrut Weinregion gehört zu den trockensten Gebieten in Deutschland. Während der letzten zehn Jahre haben Starkregenereignisse und Dürreperioden deutlich zugenommen und im Zuge des Klimawandels wird ein weiterer Anstieg der Extremwetterereignisse prognostiziert. Dies erhöht sowohl das Erosionsrisiko auf dem Weinberg als auch den Wasserstress für die Weinreben. Im Rahmen des EU LIFE Projektes *Optimierung von Ökosystemleistungen im Weinbau vor dem Hintergrund des Klimawandels* (LIFE15 CCA/DE/000103 LIFE VinEcoS) werden seit 2016 multifunktionale Samenmischungen für mehr Biodiversität im Weinberg und für bessere Anpassungen an klimatische Extreme getestet. Dabei wurden v.a. niedrigwüchsige und trockenheitstolerante Magerrasen-, Grünland- und Ruderalarten ausgewählt, die einer breiten Palette an Tierarten als Nahrungsquellen dienen können. Um einen maximalen Effekt zu erzielen, ist es wichtig, zertifiziertes Saatgut aus regionaler Wildpflanzen-Vermehrung zu verwenden (MAINZ & WIEDEN 2019).

## 2. Untersuchungsflächen und Methodik

Der Versuch wurde auf dem südexponierten Pfortenser Köppelberg bei Naumburg in Zusammenarbeit mit dem Landesweingut Kloster Pforta und der Hochschule Anhalt angelegt. Der Standort ist durch Muschelkalkverwitterungsböden, Jahresmitteltemperaturen von 9 °C und mittleren Jahresniederschlägen von 550 mm gekennzeichnet (DEUTSCHER WETTERDIENST 2000). In den Weinberggassen wurden im August 2016 insgesamt 72 heimische Wildpflanzen in zwei Mischungen (A, B) mit jeweils 48 Arten sowie eine konventionelle Mischung aus 90% *Lolium perenne* und 10% *Trifolium repens* mit je vier Wiederholungen angesät (Methodik siehe PFAU et al., eingereicht). Die Wildpflanzen wurden auf ihre Eignung getestet, sich im Weinberg dauerhaft zu etablieren. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Entwicklung der Artenzahlen der Pflanzenarten in den Jahren 2016 (vor Ansaat), 2017 und 2019 sowie der Wildbienen und Tagfalter in den Jahren 2017 und 2019 dargestellt. Wildbienen und Tagfalter wurden standardisiert über Sichtbeobachtungen und Kescherfänge auf Wildpflanzen- und konventionellen Varianten erfasst (40 m Transekte; Wildbienen: 5x Apr-Aug, Tagfalter: 9x Apr-Sep).

### 3. Ergebnisse

Vor der Ansaat im August 2016 kamen auf dem ca. 1 ha großen Versuchsweinberg 63 Pflanzenarten vor, wobei die Vegetation von *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* und *Convolvulus arvensis* dominiert wurde. Infolge der Ansaat stieg die Artenzahl deutlich an (Abb. 1). Von den 72 angesäten Wildpflanzen waren *Achillea millefolium*, *Anthyllis vulneraria*, *Centaurea jacea*, *C. scabiosa*, *C. stoebe*, *Galium verum*, *Linum austriacum*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Plantago lanceolata*, *P. media*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor* und *Silene vulgaris* besonders erfolgreich (PFAU et al., eingereicht). 2017 und 2019 wurden auf den beiden Wildpflanzenansaaten insgesamt 56 Wildbienen- und 21 Tagfalterarten nachgewiesen; davon können 26 Wildbienen und 4 Tagfalter als wertgebend (Def. Abb. 1) eingestuft werden. Auf dem konventionell begrüneten Kontrollweinberg wurden nur 13 Wildbienen- und 11 Tagfalterarten gesichtet, davon zählen drei Wildbienen und zwei Tagfalter zu den wertgebenden Arten. In beiden Jahren wurden auf den Wildpflanzenvarianten deutlich mehr Bienen- und Tagfalterarten als auf der konventionellen Begrünung nachgewiesen (Abb. 1).



**Abbildung 1:** Entwicklung der Artenzahlen bei den Pflanzenarten 2016 (vor Ansaat), 2017 und 2019, sowie bei Wildbienen und Tagfalter/Widderchen 2017 und 2019; letztere getrennt nach Wildpflanzenansaaten (WA, WB) und konventionellen Ansaaten (K). Wertgebende Arten: Rote-Liste-Arten, Spezialisten und in Sachsen-Anhalt seltene und sehr seltene Arten (SAURE, in Vorber., SCHMIDT et al. 2004, FRANK & SCHNITTER 2016).

### Literatur

- DEUTSCHER WETTERDIENST (2000): Langjähriges Mittel 1971-2000 in Naumburg. DWD - Climate Data Center. [https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/cdc/cdc\\_node.html](https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/cdc/cdc_node.html), zuletzt geprüft am 30.03.2020.
- MAINZ, A. K. & M. WIEDEN (2019): Ten Years of Native Seed Certification in Germany - A Summary. In: *Plant Biology* 21 (3): 383-388.
- PFAU, M., FÖRSTER, J., SCHUBERT, L., SCHMID-EGGER, C., TISCHEW, S., KIRMER, A. (eingereicht): Wein und Biodiversität - Ansaat heimischer Wildpflanzen erhöht die Artenvielfalt von Wildbienen im Weinberg. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung*.
- SAURE, C. (in Vorber.): Bienen (Hymenoptera: Aculeata: Apiformes). 3. Fassung, Stand August 2019. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- FRANK, D. & P. SCHNITTER (2016): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Natur + Text, Rangsdorf.
- SCHMIDT, P., C. SCHÖNBORN, J. HÄNDEL, T. KARISCH, J. KELLER & D. STADIE (2004): Rote Liste der Schmetterlinge (Lepidoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. In: *Rote Listen Sachsen-Anhalt*. In: *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* 39: 388-402.