

## Inhalt >>>

**Vegetationserfassung und die grenzübergreifende Verbreitung von Zeigerarten - gestern und heute**



© pixabay

Neues aus dem deutsch-tschechischen Projekt „Gedächtnis der Landschaft“

3/2018

# Newsletter

**Warum werden Flora und Vegetation erfasst?**

**Welche Pflanzenarten sind von besonderem Interesse?**

**Wie unterscheidet sich die Flora verlassener Siedlungen und welche Auswirkungen hat die ehemalige Nutzung auf die aktuelle Artenzusammensetzung?**

## Botanische Kartierungen

### Die Pflanzenwelt der Sächsisch-Böhmischen Schweiz

Die Erforschung und Dokumentation der Pflanzenwelt in der Sächsisch-Böhmischen Schweiz hat eine lange Tradition. Im aktuellen Newsletter wird darauf näher eingegangen und wie sich daraus Erkenntnisse zum Landschaftswandel anhand bestimmter Zeigerarten ableiten lassen.

Erste floristische Beobachtungen wurden schon Anfang des 19. Jahrhunderts schriftlich festgehalten. Besonders bekannt ist Ernst Hippe „Verzeichnis der wildwachsenden sowie der allgemeiner kultivierten Phanerogamen und kryptogamischen Gefäßpflanzen der Sächsischen Schweiz“ von 1878 geworden. Hippe hat damit erstmalig die Gesamtheit der Pflanzenwelt schriftlich festgehalten und beschrieben. Seine Flora umfasst 1.400 Pflanzenarten. Obwohl er eigentlich Müller von Beruf war, gilt er als einer der einflussreichsten Botaniker seiner Zeit. Seine Arbeit ist noch heute für die Erforschung der Pflanzenwelt von Bedeutung, da sie Vergleiche zur aktuellen Verbreitung und Häufigkeit von Arten ermöglicht.

In den Jahren ab etwa 1930 bis 1965 kartierte Hans Förster das Gebiet der Sächsisch-Böhmischen Schweiz erstmals nahezu vollständig auf Grundlage eines

Quadratkilometer-Rasters, welches auf acht Messtischblättern (topografische Karten im Maßstab 1:25.000) basiert. Trotz der grob maßstäblichen Kartierung liefert seine Arbeit bis heute wichtige Erkenntnisse über die grundlegende Verbreitung vieler Arten zur damaligen Zeit.

Im Jahr 1992 wurde ein grenzübergreifendes geobotanisches Kartierungsprojekt in der Nationalparkregion gestartet, dessen Ergebnisse seit kurzem in Form einer aktuellen und damit zweiten Beschreibung der Flora in der Sächsischen Schweiz vorliegen. In dem umfangreichen Werk „Die Farn- und Blütenpflanzen der Sächsischen Schweiz“ (Holm Riebe, 2017) werden alle vorkommenden 1.240 Farn- und Blütenpflanzen in Wort und Bild beschrieben. Für einen Teil der Arten wird deren aktuelle räumliche Verteilung in Verbreitungskarten dargestellt.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.  
Interreg V A / 2014–2020



Europäische Union. Europäischer  
Fonds für regionale Entwicklung.  
Evropská unie. Evropský fond pro  
regionální rozvoj.

Im Projekt „Gedächtnis der Landschaft“ führt die Arbeitsgruppe Ökologie und Naturschutz des Instituts für Botanik an der TU Dresden im Zeitraum 2017 – 2018 Wiederholungskartierungen in Gebieten mit hohem Grünlandanteil durch.



Vegetationsaufnahme © R. Müller

Unter den ausgewählten Zeigerarten für den Landschaftswandel befinden sich rückläufige Arten, die bevorzugt auf nährstoffarmen, trockenen und extensiv genutzten Standorten wachsen, wie z.B. Zittergras (*Briza media*), Pechnelke (*Lychnis viscaria*) und Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*).



Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) © R. Müller

Aber auch viele Arten der Feuchtwiesen sind, bedingt durch Trockenlegungen und Nutzungsaufgabe ihrer Lebensräume, selten geworden. Darunter der Kleine Baldrian (*Valeriana dioica*) und das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) – eine Orchidee die früher weitaus häufiger war und heute Bestandteil der Roten Liste „Gefährdeter Pflanzenarten“ ist. Andere Arten hingegen verbreiten sich immer stärker, wie z. B. das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), dessen rosafarbene Blüten mittlerweile an vielen Bachläufen ins Auge fallen.

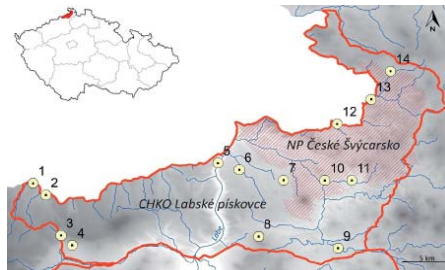
Geografische Informationssysteme (GIS) ermöglichen im Anschluss an die botanische Kartierung die Darstellung der räumlichen Verteilung der Arten. Es können historische Vergleiche gezogen und Veränderungen sichtbar gemacht werden.

Der Landschaftswandel in der Böhmisches Schweiz, ausgelöst durch die Vertreibung der sudetendeutschen Bevölkerung nach 1945, wird von Botanikern der tschechischen Akademie der Wissenschaften floristisch untersucht.



Kartierung im Gelände © L. Hederová

Bewirtschaftete Flächen fielen sukzessive brach und einige Siedlungen verschwanden vollständig. Mit Hilfe von historischen Karten des Franziszeischen Katasters (1840er Jahre) und Luftbildern aus den 1950er Jahren wurden 14 ehemalige Siedlungen für Kartierungsarbeiten lokalisiert (siehe Karte).



Lage der verlassenen Siedlungen © L. Hederová

Die artenreichsten Flächen sind ehemalige schwer zugängliche Weideflächen, wie z. B. Steilhänge. Die früher bewirtschafteten Felder sind hingegen artenarm. Das Vorkommen von alten kräftigen Obstbäumen wie Apfel, Birne und Pflaume verweist auf die frühere Nutzung. Eutrophische Arten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) kommen neben typischen Waldarten wie Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) an den Siedlungsrüinen vor.

Im Jahr 2018 werden die Kartierungen mit der Erfassung von Waldwiesen und entlang der Kirnitzsch grenzübergreifend ergänzt. Der Landschaftswandel wird dabei, wie auch auf der sächsischen Seite, anhand von Zeigerarten untersucht.



## Projektgruppe



© IBOT

Am 11. April 2018 kam die Projektgruppe zu einem Arbeitstreffen in Průhonice, am Institut für Botanik der tschechischen Akademie (AV ČR) zusammen.

## Partner

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM



## Weitere Informationen:

[www.tu-dresden.de/geo/gdland](http://www.tu-dresden.de/geo/gdland)

[ulrike.seiler@tu-dresden.de](mailto:ulrike.seiler@tu-dresden.de)



© bstrupp

# schlussgedanken..

„Flora und Fauna sind von Natur aus aufeinander abgestimmt. Nur der Mensch stört immer wieder diese Symbiose.“

Willy Meurer, (\* 1934), deutsch-kanadischer Kaufmann



Imprint: TU Dresden  
 Fachbereich Umweltwissenschaften  
 Professur Geofernerkundung  
 Prof. Dr. E. Csaplovics  
 Redaktion: Ulrike Seiler