

**BETULA CARPATICA §**  
**KARPATEN-BIRKE**

Abb. 4: Verbreitung der Karpaten-Birke, *Betula carpatica*, in Kärnten.

LITERATUR

BORATYNSKI, Adam, & Wladislaw DANIELEWICZ (1989): Chronione i godne ochrony drzewa i krzewy polskiej czesci Sudetów, Pogórza Przedgórze Sudeckiego.5. *Betula pubescens* EHRH. subsp. *carpatica* (WALDST. et KIT.) ASCH. et GRAEBNER. – Arboretum Kórnickie Rocznik XXXVI:71–88.

JOSCH, E. (1853): Die Flora von Kärnten. – Jahrbuch d. naturhist. Museums in Kärnten. Klagenfurt: F. v. Kleinmayr. 132 pp.

MORGENTHALER, H. (1915): Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises der Sammelart *Betula alba* L. mit variationsstatistischer Analyse der Phaentypen. – Vierteljahrsschrift der Naturforschungs-gesellschaft in Zürich, 60:433–567.

NATHO, G. (1959): Variationsbreite und Bastardbildung bei mitteleuropäischen Birkensippen. – Feddes Repert. 61:211–273. Berlin.

Anschrift des Verfassers: Mag. Dr. Wilfried R. FRANZ, Am Birkengrund 75, A-9073 Klagenfurt-Viktring.

# Rettungsaktion für die Innsbrucker Küchenschelle

Von Doris GANAHL & Brigitta ERSCHBAMER  
Mit 1 Abbildung und 2 Tabellen

Die Innsbrucker Küchenschelle, *Pulsatilla vulgaris* ssp. *oenipontana* (DT. et SARNTH.) SCHWEGL, war bis um 1900 im Großraum Innsbruck weit verbreitet. Heute kommt sie nur noch in kleinen Restbeständen an den süd- bis südostexponierten Hängen zwischen Arzl und Thaur vor. Verbauung, Intensivierung der Landwirtschaft und Auflassung der Mahd mit darauffolgender Verbuschung haben die Halbtrockenrasen, den Lebensraum dieser Pflanze, in den letzten Jahrzehnten rapide dezimiert. Selbst die noch verbliebenen küm-

merlichen Restbestände nehmen infolge unzureichender oder falscher Pflege von Jahr zu Jahr stärker ab. Soll die bedrohte Pflanze auch für künftige Generationen erhalten bleiben, muß so rasch wie möglich ein Maßnahmenkatalog zu ihrer Rettung erstellt werden.

Im Rahmen eines FWF-Forschungsprojektes werden vegetationskundliche und populationsbiologische Untersuchungen im Bereich der noch vorhandenen *Pulsatilla*-Areale bei Innsbruck durchgeführt. Es geht dabei vor allem um die Beobachtung der Vergesellschaftung und der Wachstumsdynamik der Sippe in Flächen mit unterschiedlicher Bewirtschaftung. Verschiedene Mahd- und Düngeexperimente werden an Einzelindividuen im Botanischen Garten bzw. an verpflanzten Individuen am typischen Standort durchgeführt. Auspflanzungsversuche sollten die Möglichkeit einer Wiederansiedlung testen.

Im Frühjahr 1994 wurden vier Dauerflächen unterschiedlicher Bewirtschaftung ausgewählt (1 = Frühjahrsmahd, 2 = unbewirtschaftet, 3 = Herbstmahd und Düngung im Spätherbst, 4 = unbewirtschaftet). Die *Pulsatilla*-Pflanzen wurden in folgenden Größenklassen eingeteilt: 1 = kleine Pflanzen mit 1–2 Trieben, 2 = mittelgroße Pflanzen mit 3–5 Trieben, 3 = große Pflanzen mit 6–7 Trieben, 4 = sehr große Pflanzen mit 8 und mehr Trieben. In allen Dauerflächen dominierten Pflanzen der Größenklasse 1 mit 1–2 Trieben (Tab. 1). In der unbewirtschafteten Dauerfläche 2 wiesen die Pflanzen durchschnittlich mehr Triebe pro Pflanze auf (3,7) im Vergleich zu den bewirtschafteten Dauerflächen (2,8 bzw. 2,9). In der ebenfalls unbewirtschafteten Dauerfläche 4 konnten im wesentlichen nur die Größenklassen 1 und 2 beobachtet werden; die mittlere Triebanzahl pro Pflanze betrug daher nur 1,7 (Tab. 1).

| Dauerfläche | Exposition | Bewirtschaftung    | Verteilung der Größenklassen (%) |      |     |     | Mittlere Triebanzahl pro Pflanze |
|-------------|------------|--------------------|----------------------------------|------|-----|-----|----------------------------------|
|             |            |                    | 1                                | 2    | 3   | 4   |                                  |
| 1           | WSW        | gemäht             | 66,6                             | 20,9 | 6,1 | 6,4 | 2,8                              |
| 2           | SSO        | keine              | 50,9                             | 33,5 | 8,7 | 6,9 | 3,7                              |
| 3           | SSO        | gemäht und gedüngt | 57,8                             | 30,2 | 6,9 | 5,2 | 2,9                              |
| 4           | SSW        | keine              | 77,5                             | 21   | 1,4 | 0   | 1,7                              |

Tab. 1: Größenklassenverteilung und mittlere Triebanzahl pro Pflanze in den vier Dauerflächen. Größenklasse 1 kleine Pflanze mit 1–2 Trieben; 2 mittelgroße Pflanzen mit 3–5 Trieben; 3 = große Pflanzen mit 6–7 Trieben; 4 = sehr große Pflanzen mit 8 und mehr Trieben.

In jeder der vier Dauerflächen wurden 35 Individuen unterschiedlicher Größe markiert. An diesen Individuen wurden phänologische und demographische Parameter von März bis Juni wöchentlich, im Juli und August zur Schonung des Bestandes monatlich, im September und Oktober in zweiwöchigen Abständen erhoben. Aufgenommen wurde der vegetative und generative Zustand der Triebe (nach DIERSCHKE 1972, verändert), die Blattanzahl pro Trieb und die Anzahl der Blüten bzw. Fruchtsänden pro Trieb. Außerdem wurden die Samen pro Fruchtsand ausgezählt. In den vier Dauerflächen konnten beträchtliche Unterschiede im Blühverhalten festgestellt werden. So wurden beispielsweise in der unbewirtschafteten Dauerfläche 2 insgesamt mehr Blüten ausgebildet als in der gleich exponierten, jedoch bewirtschafteten Dauerfläche 3 (Abb. 1).

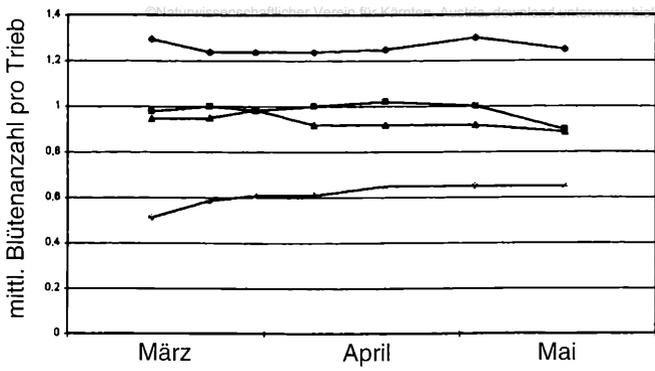
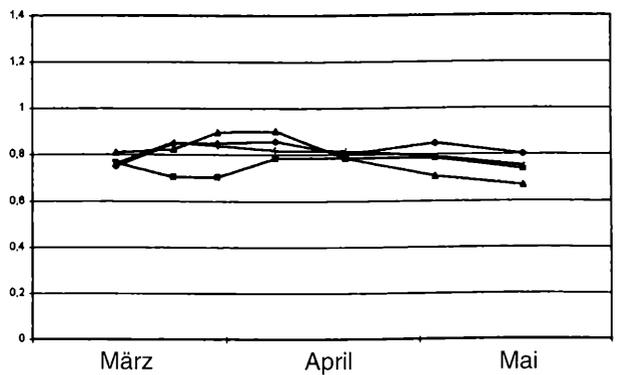


Abb. 1:

Mittlere Blütenanzahl pro Trieb 1994 für die vier Größenklassen in Dauerfläche 2 (unbewirtschafteter) und Dauerfläche 3 (gemäht und gedüngt). Größenklasse 1 = kleine Pflanzen mit 1–2 Trieben; 2 = mittelgroße Pflanzen mit 3–5 Trieben; 3 = große Pflanzen mit 6–7 Trieben; 4 = sehr große Pflanzen mit 8 und mehr Trieben.



- Größenklasse 1
- Größenklasse 2
- ▲ Größenklasse 3
- ◆ Größenklasse 4

Für das Bewirtschaftungsexperiment wurden aus Samen herangezogene Jungpflanzen einzeln in Töpfe mit Originalsubstrat vom Standort verpflanzt und im Botanischen Garten der Universität Innsbruck kultiviert. Mit den Düngerversuchen konnte bereits im Herbst 1994 begonnen werden, die Mahdexperimente folgen im heurigen Jahr. Für die jeweiligen Experimenterserien (Tab. 2) wurden jeweils 20 Versuchspflanzen verwendet. Außerdem wurden im Herbst 1994 150 Jungpflanzen an den natürlichen Standort ausgepflanzt, auch hier sollen die gleichen Düng- und Mahdexperimente durchgeführt werden.

| Düngung     | Mahd           |                 |           |
|-------------|----------------|-----------------|-----------|
|             | einmalige Mahd | zweimalige Mahd | Kontrolle |
| Mist        | x              | x               | x         |
| Kunstdünger | x              | –               | –         |
| Kontrolle   | x              | x               | x         |

Tab. 2: Serien der geplanten Düng- und Mahdexperimente

### LITERATUR

DIRSCHKE, H. (1972): Zur Aufnahme und Darstellung phänologischer Erscheinungen in Pflanzengesellschaften. In: TÜXEN, R. (Hrsg.): Grundfragen und Methoden in der Pflanzensoziologie. Dr. W. Junk N. V.:291–311, Den Haag.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II - Sonderhefte](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Ganahl Doris, Erschbamer Brigitta

Artikel/Article: [Rettungsaktion für die Innsbrucker Küchenschelle. 32-34](#)