

**Der Böhmisches Kranzenzian / *Gentianella bohemica*
(*Gentianaceae*) im österreichischen Teil der Böhmisches Masse
(Böhmerwald, Mühl- und Waldviertel)**

Thomas ENGLEDER

Abstract: The Bohemian gentian (*Gentianella bohemica*) in the Austrian part of the “Bohemian Massif” (Böhmerwald, Mühl- and Waldviertel). – German with English summary.

The Bohemian gentian (*Gentianella bohemica*) is a rare species in the Austrian part of the Bohemian Massif. In this article the distribution of the taxon in Austria is given and causes of threat are discussed. Results from monitoring covering 15 years in some cases and means initiated for conservation are reported.

Key words: Conservation, *Gentianella bohemica*, rare species, monitoring.

Zusammenfassung: Der Böhmisches Kranzenzian (*Gentianella bohemica*) ist eine seltene Art im österreichischen Teil der Böhmisches Masse. Der Beitrag berichtet über die Verbreitung in Österreich und diskutiert die Gefährdungsursachen. Die Ergebnisse der bis zu fünfzehn Jahre zurückreichenden Beobachtungen zu den Bestandesentwicklungen sowie schon umgesetzte Schutzmaßnahmen werden vorgestellt.

Die Österreichische Naturschutzjugend (önj) Haslach – Natur ohne Grenzen führt seit vielen Jahren ein Monitoring sowie Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen für den vom Aussterben bedrohten Böhmisches Kranzenzian (*Gentianella bohemica* = *G. praecox* subsp. *bohemica*; HOLUB 1998, FISCHER & al. 2005) im österreichischen Teil der Böhmisches Masse (Böhmerwald, Mühl- und Waldviertel) durch. Dabei konnten auch in Zusammenarbeit mit bayerischen und tschechischen Spezialisten wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden. Dauerbeobachtungen und experimentelle Untersuchungen stellen eine wichtige Basis für Pflegeoptimierung und Mikromanagement dar. Darüber hinaus wird in Kooperation mit Botanischen Gärten die Nachzucht des Böhmisches Kranzenzians versucht. Dieser kurze Bericht soll über den aktuellen Stand der Untersuchungen zum Böhmisches Kranzenzian informieren.

Der zweijährige Böhmisches Kranzenzian (Abb. 1), auch Böhmisches Fransenenzian oder Böhmisches Enzian genannt, ist eine endemische Art der Böhmisches Masse. Das Lebensraumspektrum des Böhmisches Enzians ist breit. Neben Vorkommen auf Borstgrasrasen gibt es auch solche auf mesotrophen und teilweise feuchten Wiesen sowie auf trockeneren und basenreicheren Standorten (DOLEK 2004). Nach umfassenden Recherchen unter älteren Landwirten und Naturschützern dürfte die Art bis in die 1950er-Jahre im Gebiet relativ weit verbreitet gewesen sein. Großteils händische Bewirtschaftung der Wiesen, einmalige bis zweimalige Heugewinnung pro Jahr, extensive Beweidung etc.

ließen dem Böhmischem Enzian genügend Raum. Die darauf folgende tiefgreifende Veränderung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungspraxis brachte den Böhmischem Enzian an den Rand des Aussterbens. Vor allem die landwirtschaftliche Bewirtschaftungsintensivierung mit Mineraldünger, Silage- und Güllewirtschaft, die Nutzungsaufgabe und die Aufforstung von Grenzertragsflächen sind als Hauptgründe für den Verlust von Enzianstandorten zu nennen.

Tab. 1: Bestandeszahlen an den Fundorten im österreichischen Anteil des Böhmerwalds von (19)89 bis (20)05 (leer: keine Daten).

Tab. 1: Population sizes at several localities in the Austrian part of Böhmerwald between (19)89 and (20)05 (empty fields indicate no data available).

Fundort	Quadrant	89	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Grünwald, 935 m	7349/2		60	50	60	75	38	45	80	53	61	30	49	32	97
Oberhaag, 755 m	7350/1	4		40	60	60	56	71	28	227	49	272	180	250	413
Bräuerau, 630 m	7349/1	~80	15	11		4	9	2	1	4	0	0	0	0	0
Kriegswald I, 740 m	7348/2	70	~80	15	40	~60	11	1	30	4	15	18	9	2	10
Kriegswald II, 690 m	7348/2							2	1	23	4	28	0	0	1
Oberafiesl, 875 m	7450/2											1	0	0	9

Im österreichischen Teil der Böhmischem Masse existieren heute nur mehr 20 bekannte Fundorte des Böhmischem Enzians (Abb. 2). Neben mehreren sehr kleinen Populationen mit wenigen blühenden und fruchtenden Exemplaren existieren auch noch einige vitale Populationen mit größeren Individuenzahlen (Tabellen 1 und 2). Erfreulicherweise tauchen aber auch immer wieder bisher unbekannte Enzianfundorte auf. In Bayern existieren mit sechs bis acht Fundorten (RÖSLER 1999, 2004; T. Zipp, mündl. Mitt. 2005) nur mehr sehr wenige. Die meisten Fundorte gibt es noch in Tschechien mit einer Anzahl von 64 (J. Brabec, mündl. Mitt. 2004).

Im Rahmen unseres ausgedehnten Monitorings werden jährlich die Bestandeszahlen erfasst. Es sind dies 16 Fundorte von *G. bohemica*, an denen die Pflanzen im Spätsommer blühen und 2 Fundorte mit Pflanzen, die im Frühsommer blühen (Tabelle 2). Für zwei weitere Fundorte gibt es Hinweise, es konnte aber noch keine Verifizierung bzw. Kontrolle erfolgen: Dambergschlag (895 msm) und Kottes (700 msm). Im Gebiet um Kottes sind nach K. Böhmer (mündl. Mitt. 2005) weitere Fundorte vorhanden. Die im Frühsommer blühende Varietät oder Unterart (*G. praecox subsp. praecox* nach HOLUB 1998) gilt für die Tschechische Republik als ausgestorben (PROCHÁZKA 2001) und wird für Bayern nicht angegeben (SCHEUERER & AHLMER 2005). Darüber hinaus wurden drei Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet, wo die genaue Lage und Verteilung der blühenden Individuen über mehrere Jahre erfasst wurde, um mögliche Verteilungsmuster zu erkennen. Diese Beobachtungsdaten sind noch nicht ausgewertet.

Auffallend ist, dass die Populationsgrößen oft sehr starken Schwankungen unterliegen. Eine Ursache dafür wird im unterschiedlichen Witterungsverlauf der einzelnen Jahre

vermutet. Das Jahr 2005 war den Bestandeszahlen nach ein außerordentlich gutes Jahr für den Böhmisches Enzian. Es zeigt sich, dass die größte Bedrohung der Enzianpopulationen nach wie vor die Änderung der Bewirtschaftung darstellt. Da der Böhmisches Enzian äußerst konkurrenzschwach ist, verträgt er keine (oder nur sehr wenig) Düngung. Darüber hinaus wirkt sich eine Änderung des Mähregimes meistens negativ aus. Das Vermessen der Samengrößen von bisher wenigen Populationen deutet auf einen Zusammenhang zwischen Populationsgröße und Samengröße hin. Biotop mit nur wenigen Pflanzen haben eher kleinere Samen und dürften eine geringere Fitness aufweisen (DOLEK 2004).

Tab. 2: Bestandeszahlen an den Fundorten im übrigen Mühl- und Waldviertel (leer: keine Daten).

Tab. 2: Population sizes at several localities in the Mühl- and Waldviertel (empty fields indicate no data available).

Fundort	Quadrant	2002	2003	2004	2005
Mairspindt (830 msm)	7453/1	112	12	132	715
Bischlag (700 msm)	7550/2		4	3	29
Blumau (710 msm)	7456/1	112	~80	32+	75+
Trauner Hütte (800 msm) ¹	7651/1	0	0	0	0
Asberg (750 msm) ¹	7651/2	1	0	0	7
Obergeng (640 msm)	7551/4	12	~30	120	351
Fuchsgraben (740 msm)	7551/1			300+	2.000+
Oed (700 msm) ²	7657/3				10
Gießhübl (740 msm) ²	7658/3				22
Seiterndorf (560 msm)	7757/1				150
Mitterschlag I (860 msm)	7455/1				25
Mitterschlag II (840 msm)	7454/2				26

¹ Hier wurden in den Vorjahren jeweils 2–40 Exemplare gezählt.

² Frühblühende Sippe

Die Beobachtungen der vergangenen Jahre lassen vermuten, dass die langjährige Beibehaltung einer kontinuierlichen extensiven Bewirtschaftungspraxis der Enzianwiesen positiv ist. Wichtigster Punkt ist, dass der Enzian weder zur Zeit der Blüte noch zur Zeit der Samenreife gemäht wird. Je nach Standort ist somit für die aestivale Sippe mit der Blüte im Juni eine Mahd im Juni und Juli zu vermeiden. Bei der autumnalen Sippe mit der Blüte im August oder September ist in besagten Monaten eine Mahd ungünstig. Leider kommt es trotz intensiver Bemühungen für eine Pflegeoptimierung immer wieder zur Mahd von Enzianfundstellen während der Blüte. Auch Aufdüngungen von Enzianbiotopen sowie das Ausgraben von Enzianen stellen beobachtete Bedrohungen für das Überleben der Art dar.



Abb. 1: Der Böhmishe Kranzenzian (*Gentianella bohemica*), Böhmerwald 2005 (Foto: T. Engleder).

Fig. 1: The Bohemian gentian (*Gentianella bohemica*), Böhmerwald 2005 (photo by T. Engleder).

Mit folgenden Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen wird versucht, diesen negativen Entwicklungen entgegen zu wirken: Als wichtigster und effektivster Schutz ist ein bewusstseinsbildendes Gespräch mit Grundstückbesitzern und -bewirtschaftern zu nennen. Wenn der Landwirt für den Böhmisches Enzian gewonnen werden kann, ist schon sehr viel erreicht. Darüber hinaus wurde versucht, die bestehenden Populationen direkt zu unterstützen. Seit fünf Jahren wird mit einem Mikromanagement versucht, die Individuenanzahl auf einigen Enzianfundorten (Tabelle 1) zu heben und den Wuchsort als Ganzes zu stärken. Die Maßnahmen umfassen das Freischneiden von fruchtenden Enzianen und das kleinräumige Öffnen der Grasnarbe mit anschließender Einbringung von Samen, die vom selben Standort entnommen wurden.

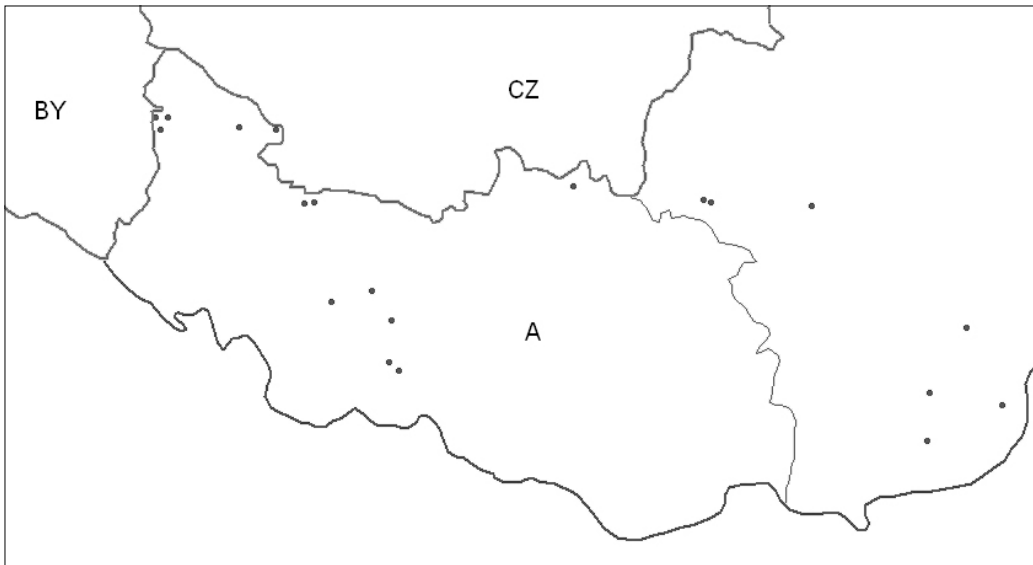


Abb. 2: Rezente Vorkommen des Böhmisches Kranzenzians im österreichischen Teil der Böhmisches Masse (Böhmerwald, Mühl- und Waldviertel): A: Österreich, BY: Bayern, CZ: Tschechien.

Fig. 2: Current localities of the Bohemian gentian in the Austrian part of the Bohemian Massif (Böhmerwald, Mühl- and Waldviertel). A: Austria, BY: Bavaria; CZ: Czechia.

Das Samenmaterial für die Wiederbesiedelung von einstmaligen Enzianwiesen wurde bisher von Fundstellen mit großen Populationen (Fuchsgraben, Oberhaag) gesammelt und soll in Hinkunft in Kooperation mit Botanischen Gärten und engagierten Privatpersonen in *ex-situ*-Kultur gewonnen werden. Dieses Samenmaterial soll auch für Feldversuche im Hinblick auf die Wuchsbedingungen der Art zur Verfügung stehen. Nach anfänglichen Schwierigkeiten ist es mittlerweile bereits mehrmals gelungen, Enziane nachzuzüchten und einzelne Exemplare bis zur Blüte zu bringen. Ob diese Bemühungen letztendlich erfolgreich sind, wird sich allerdings erst in einigen Jahrzehnten herausstellen.

Danksagung

Dank geht an Gerhard Kleesadl, Karl Zimmerhackl, Josef Springer, Sabine Rösler, Jiří Brabec, Alena Vydrová, Zdenka Krenová, Jan Kirschner, Thomas Zipp, Matthias Dolek, Michael Strauch, Josef Forstinger, Hubert Katzlinger, Familie Groiss, Wolfgang Schweighofer, Hans u. Elisabeth Kjaer, Familie Knöll, Stift Schlägl, Familie Friesenecker, Josef Pfeiffer, Familie Lippl-Kapfer, Familie Kohlros, Stefanie Leibetseder, Familie Neumüller, Familie Pammer, Familie Thaller, Rupert Fartacek, Edeltraud u. Werner Proksch, Familie Höglinger, Ulrich Seidel, Herrn Hennerbichler, Editha Bauer, Marianne Lauerer, Familie Vogl, Ewald Altenhofer, Alois Schmalzer, Kurt Nadler, Ludwig Schütz, Karin Böhmer, Wolfgang Holzner, Josef Greimler, Land Oberösterreich, Europäische Union.

Zitierte Literatur

- DOLEK M. (2004): Schutz und Pflege des Böhmisches Enzians (*Gentianella bohemica*) und verwandter Arten (*G. baltica*, *G. saxonica*). – Unveröffentlichte Zusammenfassung einer Tagung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz im Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth.
- FISCHER M., ADLER A. & OSWALD K. (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol (2. Aufl.). – Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.
- HOLUB J. (1998): Reclassification and new names in vascular plants 1. – *Preslia* **70**: 97–122.
- SCHEUERER M. & AHLMER W. (2005): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Augsburg: Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe H. **165** (372 pp.).
- PROCHÁZKA F. (Ed.) (2001): Black and Red List of Vascular Plants of the Czech Republic 2000. – Praha: Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic.
- RÖSLER S. (1999): Artenhilfsprogramm Böhmisches Enzian 1999, Kartierung auf den Dauerflächen. – Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz.
- RÖSLER S. (2004): Zählungsergebnisse zum Böhmisches Enzian in Bayern 1989–2004. – Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz.
- ČILÁ V. (2005): Atlas Šumavských Rostlin. – České Budějovice: Karmasek.

Anschrift des Verfassers: Mag. Thomas ENGLER, Graben 7, A-4170 Haslach a. d. Mühl; E-Mail: thomas.engleder@univie.ac.at; Internet: www.boehmerwaldnatur.at/tt/ .