

SUSANNA KOSMALE, Zwickau

Existenzbedingungen einer Art im Wandel der Zeiten – *Primula elatior*

Florenveränderungen werden meist nur aus der Sicht der letzten Jahrzehnte betrachtet. Während der Beginn der Einwanderung heute eingebürgerter Pflanzen und der Zeitpunkt des Verschwindens anderer oft recht gut bekannt sind, wird die historische Entwicklung der Beeinflussung der Lebensbedingungen für einzelne Spezies nur selten betrachtet. Dies ist jedoch möglich, wenn die Standortansprüche der betreffenden Arten gut bekannt sind, intensive Beobachtungen über einen langen Zeitraum erfolgten und außerdem die Geschichte des Territoriums bezüglich Besiedlung, Bewirtschaftung, Industrialisierung usw. ausreichend dokumentiert ist.

Für das westliche Erzgebirgsvorland, die weitere Umgebung Zwickaus, bestehen in dieser Hinsicht ideale Bedingungen. Bekannt sind nicht nur die Geschichte der Landnahme und Rodung des Gebietes durch bäuerliche Siedler und Bergleute, sondern auch Forstvisitationsberichte aus dem Mittelalter, Ernteerträge der damals wichtigsten Kulturen seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Daten der Einführung aller Düngemittel sowie Fund- und Standortangaben über die Flora des Gebietes für die vergangenen ca. 150 Jahre. So läßt sich aus der Sicht der Gegenwart die Vergangenheit für jede Art rekonstruieren. Am Beispiel der allgemein bekannten Hohen Schlüsselblume (Himmelschlüssel – *Primula elatior*) sei die wechselhafte Geschichte der Veränderung der Standort- und Lebensbedingungen für diese Art nachgezeichnet.

Im ursprünglich dichten Misch- und Laubwald dürfte *Primula elatior* hauptsächlich an den lichtbegünstigten Gewässerrändern gewachsen sein. Eine erste Periode der Aus-

breitung wurde möglich, als vor etwa 1000 Jahren slawische Jäger und Fischer ihre Dauersiedlungen in den Flußniederungen anlegten und durch die Entnahme von Bau- und Brennholz die Gehölzbestände in den Talauen aufgelichtet wurden. Größere Rodungen und damit die Möglichkeit des Übergreifens der Art auf Wiesen erfolgten erst mit der Landnahme im 12. und 13. Jahrhundert. Etwa zeitgleich begann der Bergbau und damit die Köhlerei. Dem enormen Bedarf an Brennmaterial bei der Metallverhüttung fiel bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts der gesamte Altholzbestand des Erzgebirges zum Opfer. Dies war eine ökologische Katastrophe, für die Hohe Schlüsselblume jedoch ein Ausbreitungsfaktor.

Der akute Holzangel zwang die sächsische Landesregierung zu einer ersten Inventarisierung der "...verwüsteten und verhaueenen Höltzer...." und am 8.9.1560 mit dem Erlaß der "Forst- und Holzordnung" zu einem strengen Umweltschutzgesetz, das nicht nur für die kurfürstlich-sächsischen Reviere, sondern auch für Kirchen- und Bauernwälder bindend war. Die zunächst angeordnete Förderung und Pflanzung von Laubgehölzen hatte nicht den erwünschten Erfolg. Deshalb wurde in der "Generale zur Wiederanbringung derer ruinierten Waldungen" vom 11.2.1663 auf die Vermehrung von "...schwarzem Holtze...", also Koniferen orientiert. Durch die in der Folgezeit immer mehr Fläche einnehmenden Fichtenkulturen wurde *Primula elatior* aus den Forsten völlig verdrängt. Als Refugialstandorte fungierten nun die in Ortsnähe gelegenen und in Niederwaldwirtschaft genutzten Bauernwäldchen, außerdem die Gehölzstreifen längs der Fließgewässer.

Doch zu jener Zeit hatte sich *Primula elatior* bereits neue Wuchsgebiete erobert. Das Erzgebirge, noch heute dichtest besiedeltes Mittelgebirge der Welt, war durch den intensiven Bergbau zum vorindustriellen Ballungsgebiet geworden. Und auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen des Vorlandes konnten die notwendigen Nahrungsmittel nur unzureichend produziert werden. Durch die ständige Entnahme organischer Substanz ohne ausreichenden Ersatz der verbrauchten Nährstoffe kam es zu einer hochgradigen Degradation der Böden und einer ständigen Verringerung der Ernteerträge. Und die meisten Wiesen konnten nur noch einschürig genutzt werden. Je weiter aber die Oligotrophierung fortschritt, desto günstiger wurden die Verhältnisse nicht nur für die Schlüsselblumen, sondern auch für Arnika, Bärwurz, viele Orchideen und alle Arten der "Gebirgs-wiesen", die sich seinerzeit bis ins Flachland erstreckten.

Diese Entwicklung hatte um die Mitte des 19. Jahrhunderts ihren Höhepunkt erreicht. 1850 wurden Berichten des statistischen Büros des Ministeriums des Inneren für das Königreich Sachsen zufolge bei den Hauptgetreidearten in der Umgebung Zwickaus zwischen 7,22 und 8,98 dt/ha erreicht (Originalangaben in Scheffel/Quadratruete). In gleicher Weise ausgehagert und unproduktiv waren die Mähwiesen. Weidewirtschaft war seinerzeit in Sachsen nicht üblich. Als die Eisenbahnlinie Leipzig – Zwickau 1845 in Betrieb genommen wurde, war dies gleichzeitig der Beginn der ersten Agrarreform im Gebirgsvorland. Sehr schnell entstanden Geschäfte für landwirtschaftlichen Bedarf, wurden Düngemittel und Saatgut aus weit entfernten Teilen Europas und aus Übersee herangeschafft. Parallel dazu entstanden in allen größeren Dörfern landwirtschaftliche Vereine zur Fortbildung der Bauern. Und wieder war der Bergbau der Auslöser, daß sich Veränderungen im westlichen Erzgebirgsvorland schneller vollzogen als in anderen Territorien. Während der Zeit des akuten Holzmangels im Gebirge hatte sich das Steinkohlenrevier um Zwickau stark entwickelt. Längst war man vom Tage- zum

Tiefbau übergegangen. Und die Bauern, unter deren Feldern Kohle gefördert wurde, erhielten einen Anteil am Gewinn. Diese Kohlebauern konnten es sich leisten, die teuren Düngemittel und das neue Saatgut zu testen, da sie, wie einer von ihnen in der Tageszeitung formulierte, ..."das Betriebskapital doppelt..." hatten. Die Erfolge müssen überraschend und für die anderen Landwirte überzeugend gewesen sein, denn die Erträge stiegen ständig. Natürlich wurden die produktionssteigernden Maßnahmen zunächst auf den Feldern angewandt, doch auf den Wiesen erfolgte während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein grundlegender Wandel. Bereits 1852 wurden die Bauern in der Presse ausführlich über die Vorzüge der Melioration informiert. Nachdem die sächsische Landesregierung 1855 das Gesetz "Über die Berichtigung von Wasserläufen und die Ausführung von Ent- und Bewässerungsanlagen" erlassen hatte, kamen noch im gleichen Jahr Drainröhren zum Verkauf. In den nächsten Jahren etablierten sich "Drain-" und "Schachtmeister", die mehrfach per Inserat Arbeitskräfte suchten. 1852 wurden erstmalig Grassämereien angeboten: "Schwedische Thimothee Grassamen" und "Engl. Raygras". Später folgten "Mäh- und Weidegrassamen", "Wiesen- und Rasengräser", "Grassamen für trockene sowie saure Wiesen". Nach 1870, glücklicherweise nachdem eine gründliche floristische Bestandsaufnahme durch den "Verein für Naturkunde zu Zwickau" unter Leitung von Prof. Wünsche erfolgt war, setzten sich Praktiken der Melioration, des Wiesenumbuchs, der Düngung und Neuansaat immer stärker durch. Bis etwa 1900 waren auf diese Weise die Mehrzahl der einschürigen Magerrasen in zweischürige Frischwiesen umgewandelt worden. Dadurch reduzierten sich auch die Standorte für *Primula elatior* erheblich. Denn nur an ungünstig zu bewirtschaftenden Hangflächen blieben die alten Verhältnisse noch über Jahrzehnte hinweg bestehen. Da jedoch alle Weg- und Straßenränder und auch die Bahndämme zur Heugewinnung an Kleintierhalter verpachtet waren, fanden die Schlüsselblumen hier ein

Refugium, denn es wurde kein Stickstoff ausgebracht. Als man aber ab 1960 die Nutzung aufgab und der wachsende Verkehr Nähr- und Schadstoffeintrag bedingte, verschwand die Art an diesen Standorten fast völlig.

Die Vermehrungsfähigkeit von *Primula elatior* ist groß, und es sind im Territorium ständig genügend Diasporen vorhanden, um bei Veränderung der Standortbedingungen einzuwandern. Auf Mähwiesen geschah das während und nach beiden Weltkriegen, bis wieder Düngung bzw. Beweidung einsetzte. Streuobstwiesen wurden besiedelt, wenn man sie zur Heugewinnung nutzt, Rasenflächen vor Häusern, in Neubaugebieten und auf Friedhöfen. Eine Ausbreitung kann natürlich nur erfolgen, wenn die entsprechenden Umweltansprüche bei der Pflege beachtet werden.

Doch auch in Gehölzen hat die Art wieder mehr Chancen. Die rauchgeschädigten Kiefernkulturen müssen in Laubwald umgewandelt werden. In der Umgebung Zwickaus, wo Assimilationsschäden an Fichten und Tannen durch Flözbrände schon 1775 beschrieben wurden, mußte dies stellenweise im Laufe der letzten 200 Jahre bereits er-

folgen. Um eben diese Bestände, die nachweislich früher mit geschädigten Nadelbäumen bestanden waren und dem nicht mit der örtlichen Vegetationsgeschichte vertrauten heute "naturnah" erscheinen, ist die Hohe Schlüsselblume wieder eingewandert. Gleiches gilt auch für ehemalige Feuchtwiesen, die nach dem Krieg mit Pappeln aufgeforstet wurden. Hier konnte sich *Primula elatior* stellenweise optimal entfalten.

Am Beispiel dieser einen Art ist zu erkennen, daß Florenveränderung kein ausschließliches Kennzeichen der Gegenwart ist und daß man Arten- und Standortschutz auch aus der Sicht der Territorialgeschichte betreiben muß.

Literatur

- KOSMALE, S., Ursachen und historische Entwicklung der Veränderung von Flora und Vegetation in der Umgebung Zwickaus. *Hercynia* N. F. 17 (1980) 3, S. 333 – 357
- Zwickauer Wochenblatt, Jahrgänge 1918 – 1875, Anzeigenteil
- Protokolle des Vereins für Naturkunde zu Zwickau 1862 – 1945
- Kartierungsunterlagen für die Meßtischblätter 5240, 5241, 5340, 5341 und angrenzende Gebiete seit 1951

Anschrift der Verfasserin:

Dr, SUSANNA KOSMALE, Clara-Zetkin-Straße 21, D-08058 Zwickau

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Pulsatilla - Zeitschrift für Botanik und Naturschutz](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Kosmale Susanna

Artikel/Article: [Existenzbedingungen einer Art im Wandel der Zeiten – Primula elatior 42-44](#)