Pulsatilla, Heft 6, 2003, Seite 11-15

SUSANNA KOSMALE, Zwickau

Botanische Kostbarkeiten in Deutschland: Die Feuerlilie (*Lilium bulbiferum* L.)

Einleitung

Mit der Vorstellung der Feuerlilie wird die Reihe der stark gefährdeten Pflanzen fortgesetzt, diesmal aus der Sicht Sachsens. Die Art, in der Bundesartenschutzverordnung in die Kategorie 3 eingestuft, nimmt eine Sonderstellung innerhalb der bedrohten Pflanzen ein. Deshalb muss nicht nur die Verbreitung, sondern auch die historische Entwicklung an den Fundorten betrachtet werden.

Rückgänge oder Zunahmen von Pflanzenbeständen werden allgemein gesehen von ganz unterschiedlichen Faktoren ausgelöst. Oft genügen geringfügige Schwankungen des Dargebots eines Hauptnährstoffs oder Spurenelements, der Belichtung oder Feuchtigkeit, und es werden Grenzwerte der Existenzbedingungen einer Art über- oder unterschritten. Meist ist es aber die Kombination der Veränderung mehrerer Außenbedingungen, die einen Wandel der Pflanzenverbreitung bewirken. Bei der Intensität der gegenwärtigen aktiven und passiven Einwirkungen auf die Umwelt ist dies meist ein irreversibler Vorgang. Das trifft besonders zu, wenn es sich um Pflanzen mit einer geringen Toleranzbreite gegenüber einem oder mehreren Außenfaktoren handelt. Bei Spezies mit großen und dekorativen Blüten besteht eine weitere Gefahr des totalen Rückgangs: die Begehrlichkeit der Vorübergehenden. Es erfolgen Umsetzungen in Gärten und Sträuße werden gepflückt. Unkenntnis, Egoismus und mangelndes Umweltbewusstsein führten teilweise zum Verschwinden ehemals größerer Bestände attraktiver Pflanzen. Die Feuerlilie (*Lilium bulbiferum*) ist in dieser Hinsicht mit am meisten gefährdet. Blühende Exemplare sind schon aus größerer Entfernung nicht zu übersehen und stellen für Passanten eine erhebliche Versuchung dar. Und dies nicht erst in der Gegenwart. Schon 1596 wurden Feuerlilien als Gartenpflanzen nachgewiesen (GRUNERT 1978). Die Umsetzungen erfolgten damals sicher noch aus relativ unbeeinflusstem Gelände. Doch trotz aller Veränderungen seither hat die Art bis heute in unserer Kulturlandschaft überlebt, allerdings meist an Sonderstandorten.

Die Verbreitung und Ökologie der Feuerlilie

Das Verbreitungsgebiet umfasst die Gebirgsregionen Mittel- und Südeuropas. In wärmeren und trockeneren Räumen Spaniens, Italiens und dem Balkan zieht sich *Lilium bulbiferum* in höhere Bergregionen zurück. Dort können sich Vorkommen noch in 1600 m Höhe befinden (GARCKE 1972). In den deutschen Mittelgebirgen dürfte die Art die Nordgrenze ihrer natürlichen Verbreitung erreicht haben.

Existierende oder ehemalige Vorkommen in Norddeutschland wurden bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts als ".... zuweilen verwildert und stellenweise eingebürgert" bezeichnet (WÜNSCHE-ABROMEIT 1924)

Bevorzugt wird durchlässiger, leicht basischer Boden mit gutem Humus-, Stickstoff- und Feuchtigkeitsdargebot, doch auch steiniger Untergrund in schwach sauerem Milieu und sogar zeitweilige Staunässe im Auelehm wird ertragen. Die Belichtungsverhältnisse können ebenfalls sehr unterschiedlich sein. Es gedeihen die kräftigsten und größten Exemplare im Halbschatten, meist an Gehölzrändern. Ein aufgelockerter, lichter Gebirgswald dürfte der natürliche Standort gewesen sein, mit Vorkommen auch über die Baumgrenze hinaus. Pflanzen, die im vollen Sonnenlicht stehen, sind zwar oft kleiner und intensiver gefärbt, haben aber kaum weniger Einzelblüten. Deren Anzahl reduziert sich bei starker Beschattung.

Bei einer derartigen Anpassungsfähigkeit an gegebene Verhältnisse können unterschiedliche Standorte besiedelt werden. In verschiedenen Floren werden daher folgende Möglichkeiten genannt: Wälder, Bergwiesen, Alpentäler, Raine, Halden, Gebüsche, Äcker, Felder, Wiesen und Wegränder. Die aktuellen Vorkommen der Feuerlilie liegen also zum großen Teil in anthropogen stark beeinflussten oder sekundär entstandenen Pflanzengesellschaften.

Charakteristik

Ältere Bestimmungsbücher beschreiben die Art *Lilium bulbiferum* folgendermaßen: Pflanze 50 – 100 cm (auch 40 – 80 cm) hoch, 1 – 5 orange- bis feuerrote Blüten mit dunklen Flecken, doldig angeordnet und aufrecht stehend. In den Achseln der linealischen Blätter befinden sich meist dunkelbraune Brutzwiebeln, die der Pflanzen zur vegetativen Vermehrung dienen.

In der Hälfte des 20. Jahrhunderts erfolgte eine Aufgliederung in zwei Unterarten, deren Unterschiede in den meisten Florenwerken folgendermaßen charakterisiert werden:

1 Blüten gewöhnlich alle zwittrig. Obere Blätter fast immer mit Brutzwiebeln. Blattoberseite glänzend. Blütenhüllblätter hell rotgelb, am Grunde und an der Spitze dunkler. Kapsel stumpfkantig. .....*Lilium bulbiferum* L. ssp. *bulbiferum*

1* Außer zwittrigen auch männliche Blüten auf derselben oder auf besonderen Pflanzen, diese meist kleiner (nur bis 30 cm) als die Pflanzen mit zwittrigen Blüten. Blätter selten mit Brutzwiebeln, schmaler, oberseits nur matt glänzend. Blütenhüllblätter mit Ausnahme des helleren Mittelteiles dunkelorange, mit großen, schwärzlichen Flecken. Kapsel scharfkantig .....*Lilium bulbiferum* ssp. *croceum* (Chaix) Arcang.

Doch so eindeutig wie in der Beschreibung sind die Merkmale in der Praxis nicht zu erkennen. Abhängig von der Lichtintensität kann die Blütenfarbe variieren. Neben bulbillentragenden Exemplaren stehen manchmal auch solche ohne Brutzwiebeln. Und diese sind zunächst sehr hell, ehe sie ausreifen. Außerdem stehen Früchte nur selten zur Verfügung. Ein direkter Vergleich der beiden Unterarten wäre nur im Kulturversuch möglich.

Die Variabilität der Feuerlilie könnte einerseits durch die Fähigkeit bedingt sein, relativ unterschiedliche Standorte zu besiedeln. Andererseits ist es auch möglich, dass in den mehr als 400 Jahren, die die Art in Gärten kultiviert wurde, genetische Veränderungen stattgefunden haben. Da wären Wechselbeziehungen mit den Wildpflanzen anzunehmen. Diese Möglichkeit besteht, da es in Gebieten mit aktuellen Fundorten auch häufig Pflanzungen in Gärten gibt. Eine Hybridisierung mit Züchtungen, die seit Mitte des 19. Jahrhunderts existieren, ist jedoch nicht zu beobachten.

Vorkommen in Sachsen

Am Beispiel der Vorkommen der Art in Sachsen sei auf die Problematik der Entstehung möglicher Fundorte, der Erhaltung und des Schutzes der besiedelten Stellen hingewiesen. Es handelt sich hier ausschließlich um *Lilium bulbiferum* ssp. *bulbiferum*. In der letzten Kartierungsperiode, die von 1990 bis 2000 auf der Basis von sechzehntel Messtischblattquadranten (ca. 2,5 x 2,5 km) durchgeführt wurde, existierten in vierzehn dieser Teilgebiete aktuelle Funde (HARDTKE & IHL 2000). Sie liegen meist im Ost- und Westerzgebirge in Höhenlagen über

Feuerlilie (*Lilium bulbiferum*) Foto: Diether Kosmale

500 m. Die meisten sind schon seit circa 140 Jahren bekannt. Bei vier weiteren Vorkommen im Norden des Landes, weit von einander entfernt, dürfte es sich um Verwilderungen handeln. Nicht bestätigt würden ehemalige Beobachtungen in acht Kartierungseinheiten, die vor 1949 existierten, und weitere sechs aus dem Zeitraum bis 1989. Außerdem gibt es Nachweise über ein zeitweiliges Existieren von Feuerlilien in drei weiteren Sechzehntelquadranten.

Bei den letztgenannten Fundorten dürfte es sich kaum um eine Verfrachtung der Bulbillen durch Fließgewässer handeln. Extremes Hochwasser führt zum Ausschwemmen der Zwiebeln, die in größerer Entfernung wieder angelagert werden können. Dies geschah nach der Jahrhundertflut 1954 an der Zwickauer Mulde. Dort blühten in einem flussbegleitenden Erlenwald zwischen der Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Rauhaarigem Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) und der ebenfalls aus dem Gebirge angelandeten Meisterwurz (*Peucedanum osruthium*) in etwa 325 m Höhe mehrere Jahre lang einige Feuerlilien prächtig, ehe sie ausgegraben wurden. Eine Ausbreitung durch Samen über größere Entfernung oder aus Gärten ist nicht zu beobachten.

Die Einschätzung der „natürlichen" Fundorte des Gebietes ist nur aus Sicht der geschichtlichen Entwicklung möglich. Das Erzgebirge war Jahrhunderte lang das am dichtesten besiedelte Mittelgebirge der Welt. Es gibt außer den wenigen Kammhochmooren nur an den Steilhängen der Flüsse Reste ehemaliger Vegetation, die bis zum 15. Jahrhundert noch kaum beeinflusst war. Der intensive Bergbau, der einen schnellen Zuzug vieler Arbeitskräfte erforderte, die totale Abholzung der ursprünglichen harzynischen Bergmischwälder für die Köhlerei und Verhüttung führten im Mittelalter zu einer tiefgreifenden Veränderung der Umweltverhältnisse. Es entstand Offenland bei den Siedlungen und Schächten. Die Wirtschaftsflächen nahe der schnell wachsenden Orte wurden bald übernutzt, und eine geordnete Wiederaufforstung erfolgte erst nach 100 bis 200 Jahren, stellenweise noch später, z. B. am Fichtelberg bei Oberwiesenthal. In der Zwischenzeit gab es für lichtliebende Pflanzen der ehemaligen Wälder enorme Ausbreitungsmöglichkeiten. Besonders den Zinn- und Silberbergbau betrieb man zuerst über Tage oder in geringer Tiefe. Lohnte die Arbeit nicht mehr, fielen Grubenfeld und Abraumflächen brach und wurden der Sukzession überlassen. Diese dürfte eine große Chance für viele Vertreter der Hochstaudenfluren und auch für die Feuerlilie gewesen sein. Möglicherweise hatte die Art in jener Zeit das Optimum ihrer Ausbreitung im Territorium erreicht.

Wer die heutigen Vorkommen im Westerzgebirge sieht, kann nicht mehr erkennen, dass sie auf im 16. und 17. Jahrhundert total nach Erzen durchwühltem Boden und auf Haldenmaterial wachsen. Die jetzigen Bergwiesen, Hochstaudenfluren und Gehölzgruppen bieten jedoch auch noch anderen attraktiven Arten gute Existenzmöglichkeiten: Platanenblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus platanifolius*), Akeleiblättrige Wiesenraute (*Thalictrum aquilegifolium*), Ausdauernder Tarant (*Swertia perennis*), Stengelumfassender Knotenfuß (*Streptopus amplexifolius*), Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*) und Alant-Distel (*Cirsium helenioides*).

Die Mehrzahl der Fundorte befindet sich im Osterzgebirge. Dort bietet nicht nur die Bergbaufolgelandschaft heute noch Wachstumsbedingungen, sondern auch einige Relikte der historischen Landwirtschaft. Der steinige Boden und die Hanglagen waren für Ackerbau eigentlich nicht geeignet. Doch die ungünstigen Bedingungen, mit Fuhrwerken aus dem Flachland Lebensmittel zu den vielen Bergleuten zu bringen, zwangen zum Anlegen von Feldern. Die nach dem Pflügen aufgesammelten Steine wurden am Feldrand abgelegt. Es entstanden die heute noch in manchen Dörfern das Landschaftsbild prägenden Lesesteinriegel, auch Steinrücken genannt. Diese anfänglich mit Sträuchern bewachsenen und später als Niederwald bewirtschafteten Sonderstandorte bieten noch heute den Feuerlilien und manchen anderen gefährdeten Pflanzen und Tieren Lebensraum. Hier sind sie noch am wenigsten gefährdet. Dennoch musste *Lilium bulbiferum* in der Roten Liste Sachsens in die Kategorie 1 – vom Aussterben bedroht – eingestuft werden. Denn die meisten Exemplare wachsen in beliebten Erholungsgebieten, die von Urlaubern und Tagestouristen stark frequentiert werden. Deshalb

hatten die Mitglieder des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz schon sehr zeitig erkannt, dass für Gebiete mit gefährdeter Flora „Naturschutzbezirke“ eingerichtet werden sollten. Eine entsprechende Eingabe an das Königliche Ministerium des Inneren erfolgte bereits 1911, und 1912 wurden schon Schutzbestimmungen für sieben Landschaftsbereiche in Sachsen erlassen, darunter waren auch die mit den wichtigsten Vorkommen der Feuerlilien. Bedenkt man, dass erst 1935 das erste Naturschutzgesetz für ganz Deutschland wirksam wurde, war das eine besondere Leistung (HARDTKE & WEBER 1998). Zu dieser Zeit hatte der Landesverein die entsprechenden Flächen aber bereits gekauft und sorgte für die richtige Pflege. Dadurch war der Artenschutz gewährleistet.

Nach dem zweiten Weltkrieg kam es zur Enteignung des Besitzes aller Vereine. Doch der Naturschutzstatus für die Gebiete blieb erhalten, damit auch die wichtigen Fundorte. Seitdem kümmern sich ehrenamtliche Naturschutzhelfer verantwortungsbewusst um die Flächen. Da diese vor der Gründung der DDR 1949 enteignet worden waren, erfolgte nach der Wende keine Rückübertragung. Mittlerweile sind die wichtigsten Areale erneut vom Landesverein gekauft worden, und Pflegeverbände übernehmen notwendige Arbeiten wie Entbuschung und späte Mahd. Selbstverständlich sind die Schutzgebiete gekennzeichnet. Auf Hinweistafeln wird auf die Bedeutung der Flächen aufmerksam gemacht ohne die gefährdeten Arten zu nennen. So gedeihen die Feuerlilien noch heute selbst an einer Stelle, wo die Blüten von einem sehr beliebten Wanderweg aus nicht übersehen werden können. Und es ist zu hoffen, dass sich auch noch folgende Generationen darüber freuen können.

Literatur

GARCKE, C. (1972), Illustrierte Flora, Deutschland und angrenzende Gebiete. – 1607 S., 23. Aufl., Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.

GRUNERT, C. (1978): Das große Blumenzwiebelbuch. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. Berlin.

HARDTKE, H.-J., IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.

HARDTKE, H.-J., WEBER, R. (1998): Das Wirken des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz für den Naturschutz in Vergangenheit und Gegenwart. – Mitteilungen des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz H.2/1998.

WÜNSCHE, O., ABROMEIT, J. (1924): Die Pflanzen Deutschlands. – Teubner-Verlag, Leipzig, Berlin.

Anschrift der Verfasserin:
Dr. SUSANNA KOSMALE, Clara-Zetkin-Straße 21, 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: 2003

Band/Volume: 6

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

Artikel/Article: Botanische Kostbarkeiten in Deutschland: Die Feuerlilie (Lilium bulbiferum L.) 11-15