

Andreas Golde

Vorkommen und Vergesellschaftung des Schönen Hartheus (*Hypericum pulchrum*) im Zellwald bei Nossen

Zusammenfassung

Hypericum pulchrum (Hypericaceae) kommt im mittleren Sachsen bereits außerhalb des geschlossenen Verbreitungsgebietes nahe der östlichen Arealgrenze vor. Die aktuelle Situation der Art im Zellwald bei Nossen sowie ihre Standortbindung und Vergesellschaftung werden vorgestellt und diskutiert. Alle aktuellen Nachweise befinden sich an Waldinnenrändern, während geschlossene Waldbestände gemieden werden. Dies deckt sich mit Beobachtungen aus anderen Regionen Mitteleuropas.

Einleitung

Hypericum pulchrum ist eine kennzeichnende Art der atlantischen bodensauren Eichen-, Eichen-Birken- und Buchenwälder und in der Verbreitung auf das temperate West- und Mitteleuropa beschränkt. Der Schwerpunkt des relativ kleinen Areals liegt in Nord- und Mittelfrankreich, den Beneluxländern sowie auf den Britischen Inseln. Nordspanien, Südnorwegen und die Färöer-Inseln markieren dagegen bereits den Arealrand (MEUSEL et al. 1978).

In Deutschland erreicht *Hypericum pulchrum* die östliche Grenze der weitgehend geschlossenen Verbreitung etwa bei 11° östlicher Länge entlang einer Linie von der Ostseeküste bei Lübeck über das westliche Harzvorland und die Rhön bis zur Donau. Östlich davon tritt die Art nur sehr vereinzelt auf. Bemerkenswert ist dabei eine Kette inselartiger Vorkommen im Luv des Thüringer Schiefergebirges, Vogtlandes und Erzgebirges bis zum Lausitzer Bergland, welche die östliche Arealgrenze markieren.

Die wenigen Nachweise im östlich angrenzenden Polen (Schlesien, Danzig) gelten nicht als autochthon (MEUSEL et al. 1978, RUTKOWSKI 2004). In der benachbarten Tschechischen Republik zählt *Hypericum pulchrum* zu den größten floristischen Besonderheiten. Die Art gilt hier als stark gefährdet und ist im letzten Jahrhundert nur in zwei Regionen (Elbsandsteingebirge und Záborki-Wald in Mittelböhmen) nachgewiesen worden (HEJNÝ & SLAVÍK 1990). Bei den vereinzelt Funden in Österreich ist das Indigenat nicht sicher. Derzeit ist die Art nur aus dem Innviertel (Oberösterreich) bekannt, Vorkommen in Niederösterreich sind erloschen (FISCHER et al. 2008).

Verbreitung von *Hypericum pulchrum* in Sachsen

Während eine Anzahl atlantisch-subatlantischer Florenelemente beispielsweise als Charakterarten der Heidemoore und Stillgewässer in einzelnen sächsischen Naturräumen regelmäßig zu finden ist, erreichen nur wenige (sub-)atlantische Waldarten den Freistaat. Eine dieser Arten, die hier bereits außerhalb des geschlossenen westeuropäischen Verbreitungsgebietes auftritt, ist *Hypericum pulchrum*.

Die sächsischen Vorkommenszentren der Art befinden sich auf oftmals stauvernässelten, kühl-feuchten Hochflächen innerhalb historisch alter Wälder in der kollinen Höhenstufe. Dies sind das Waldgebiet Planitz bei Wurzen, der Wermsdorfer und Colditzer Wald, der Zellwald sowie (in Verbindung mit den Vorkommen im angrenzenden Thüringen) der Werdauer Wald. Dazu kommt das Elbsandsteingebirge, dessen kühl-feuchte Sonderstandorte auch anderen atlantischen Arten geeignete Wuchsbedingungen bieten. Für die sächsische Oberlausitz sind lediglich zwei Nachweise aus dem 19. Jahrhundert bekannt geworden (MILITZER & SCHÜTZE 1953, OTTO 2004). Die wenigen Einzelfunde im sächsischen Lößhügelland außerhalb der größeren Waldgebiete sind zumeist seit Jahrzehnten nicht mehr bestätigt worden (vgl. Karte in HARDTKE & IHL 2000).

In Sachsen ist *Hypericum pulchrum* „stark gefährdet“ (SCHULZ 1999), wobei als wesentliche Gefährdungsursachen Eutrophierung der Standorte und forstlicher Wegebau angeführt werden (HARDTKE & IHL 2000).

Untersuchungsgebiet

Der Zellwald erstreckt sich als ein ca. 2100 ha großes, geschlossenes Waldgebiet südwestlich der Stadt Nossen auf einer zertalten und schwach nach Südosten hin ansteigenden Hochfläche. Naturräumlich gehört das Gebiet zum Mulde-Lößhügelland (MANNSFELD & RICHTER 1995), die Grenze zum sich südlich anschließenden Osterzgebirge verläuft aber nur wenig südlich des Zellwaldes. Der tiefste Punkt des Untersuchungsgebietes befindet sich bei ca. 220 m ü. NN im Norden nahe Altzella, die maximale Höhe wird am südöstlichen Rand des Zellwaldes in der Nähe des Bahnhofes Großvoigtsberg mit über 360 m ü. NN erreicht.

Mehr als 60 % der Waldfläche entwässert nach Norden über den Pitzschebach, der im Zellwald entspringt und nahe Altzella in die Freiburger Mulde mündet. Das Einzugsgebiet des Pitzschebaches umfasst dabei den gesamten nördlichen Teil des Waldgebietes. Der südliche Teil (ca. 30 % der Fläche) entwässert über den Aschbach, der nach Westen dem Tal der Großen Striegis zufließt. Außerdem entwässern kleinere Waldteile über den Marbacher Pfarrbach nach Nordwesten und einen kleinen Bach nach Osten direkt in die Freiburger Mulde.

Pflanzengeographisch ist der Zellwald für Vorpostenstandorte verschiedener in Sachsen schwerpunktmäßig montan-submontan verbreiteter Pflanzen bekannt. Dazu gehören u. a. *Cirsium heterophyllum*, *Meum athamanticum* und *Cardamine flexuosa*. An-

dererseits finden sich vor allem in den nördlichen Randbereichen bereits vielfach typische Elemente der Hainbuchen-Eichenwälder sowie vereinzelt (leicht) thermophile Arten (z. B. *Silene viscaria*, *Silene nutans*, *Brachypodium pinnatum*).

Die Böden der Zellwald-Hochfläche werden von Lößauflagen geprägt, die zu stellenweise starker Stauvernässung neigen. Dies ist eine Ursache dafür, dass der Zellwald in geschichtlicher Zeit nie gerodet und in landwirtschaftliche Nutzfläche umgewandelt wurde. Stattdessen war der Zellwald über Jahrhunderte im Eigentum des nahen Klosters Altzella und ging mit der Säkularisierung des Klosterbesitzes im 16. Jahrhundert in Landeseigentum über.

Historische und aktuelle Vorkommen im Zellwald bei Nossen

Die intensiven floristischen Aktivitäten von Carl Winter und Willy Flößner erbrachten bereits für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts einen sehr guten historischen Überblick über die Vorkommen von *Hypericum pulchrum* im Zellwald. Die Liste der Nachweise wurde durch spätere Funde u. a. von Hermann Manitz und Sigurd Fröhner ergänzt. Insgesamt sind im Zellwald im Verlauf der letzten ca. 100 Jahre etwa 25 Fundorte der Art bekannt geworden, dazu kommen Einzelnachweise im angrenzenden Gersdorfer Wald nahe Roßwein (vgl. Vorkommensübersicht bei UHLMANN 2005).

Die aktuelle Vorkommenssituation im Zellwald wurde allerdings gegen Ende des 20. Jahrhunderts nur unzureichend verfolgt, so dass die Zellwald-Funde in HARDTKE & IHL (2000) nicht als aktuell vermerkt wurden. Die unklare Situation der Art im Gebiet sowie die Besonderheit des Vorkommens einer (sub-)atlantischen Art nahe ihrer östlichen Arealgrenze waren für den Verfasser Anlass, ab dem Jahre 2003 gezielt nach *Hypericum pulchrum* zu suchen. Anhaltspunkte gaben dabei die historischen, teilweise sehr exakten Fundortangaben. Im Ergebnis der Nachsuche im Gelände zeigte sich, dass die Art keineswegs verschollen ist, sondern im Zellwald noch eine bemerkenswert hohe Zahl von Fundorten existiert (vgl. GOLDE 2005, UHLMANN 2005). Von den historischen, genau lokalisierbaren Nachweisen konnten etwa die Hälfte bestätigt werden, dazu kommen einige vermutliche Neunachweise. Insgesamt konnte die Art bis zum Jahr 2008 an mehr als 25 Stellen gefunden werden, zusätzlich dürften einige der nicht genau lokalisierbaren historischen Fundorte noch existieren. 15 dieser Vorkommen wurden exemplarisch genauer untersucht.

Alle Fundorte konzentrieren sich auf den nördlichen und nordwestlichen Teil des Zellwaldes, wo die Art in den Einzugsgebieten des Pitzschebachs und Marbacher Pfarrbachs vorkommt (Abb. 1). Der bis über 350 m ü. NN aufragende Höhenrücken zum südlich angrenzenden Einzugsgebiet des Aschbaches wird dagegen nicht überschritten, aus dem Aschbachgebiet selbst sind weder historisch noch aktuell Funde bekannt geworden.

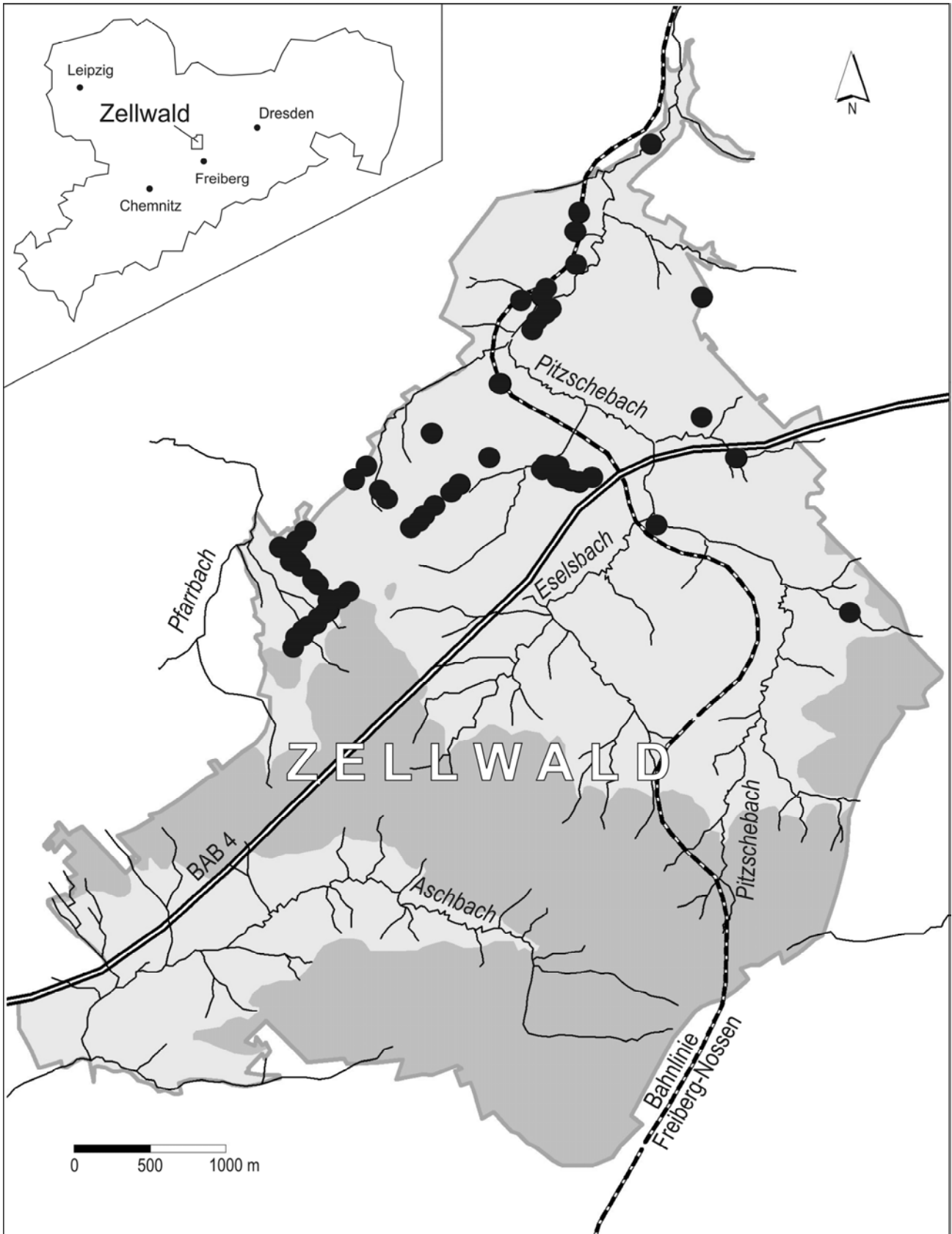


Abbildung 1: Übersicht der historischen und aktuellen Fundorte von *Hypericum pulchrum* im Zellwald. Quellen: UHLMANN (2005), Erfassung von A. Golde (bis 2005) und M. Olias (ab 2007); Höhenlagen bis 330 m ü. NN sind hellgrau, oberhalb 330 m ü. NN dunkelgrau unterlegt

Die Art überschreitet generell im Gebiet an keiner Stelle die 330-m-Isohypse, wobei eine Konzentration der Vorkommen in der Höhenlage zwischen 300 und 330 m ü. NN auffällt. Lagen unterhalb 300 m haben zwar nur einen Anteil von ca. 20 % an der Waldfläche des Zellwaldes, allerdings finden sich auch hier sehr viele Nachweise (Abb. 2).

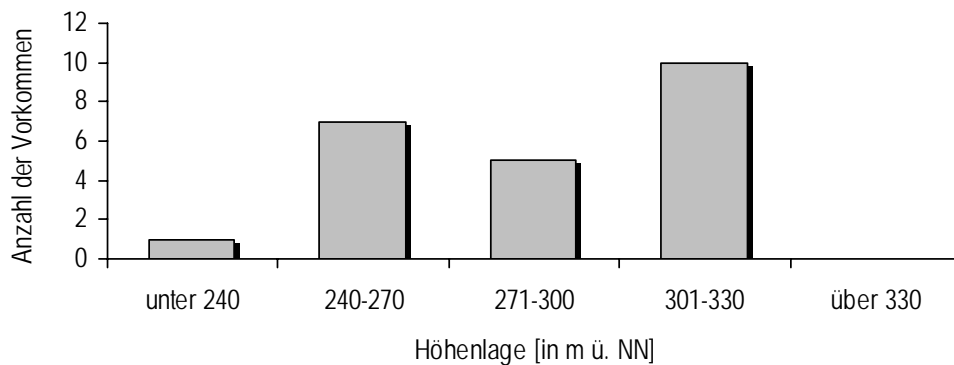


Abbildung 2: Höhenlage von 23 historischen und aktuellen Vorkommen von *Hypericum pulchrum* im Zellwald (Fundortnachweis: UHLMANN 2005)

Vorkommen gibt es sowohl unmittelbar in Gewässernähe als auch von diesen entfernt in Hanglagen. Dabei befindet sich aber mehr als die Hälfte der Bestände in einer Entfernung von weniger als 100 m zu Fließgewässern, einzelne Vorkommen konnten aber auch bis zu mehr als 300 m vom nächstliegenden Fließgewässer entfernt nachgewiesen werden (Abb. 3).

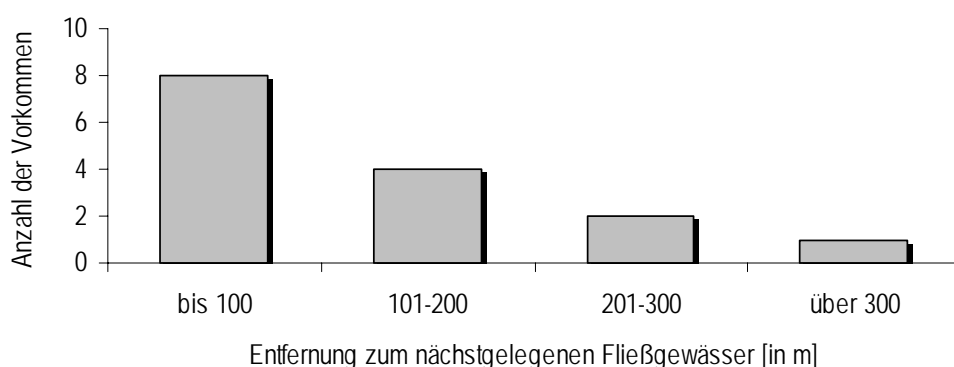


Abbildung 3: Entfernung zum nächstgelegenen Fließgewässer von 15 aktuellen Vorkommen von *Hypericum pulchrum* im Zellwald

Bemerkenswert ist, dass sich alle Vorkommen an Waldwegrändern und auf unbefestigten Schneisen befinden. In geschlossenen Beständen wurde die Art nicht gefunden.

Bereits die historischen Funde konzentrieren sich auf entsprechende Standorte, ergänzt um Nachweise entlang der den Zellwald querenden Bahnlinie. Aktuell besiedelt *Hypericum pulchrum* überwiegend die waldseitige Böschungsoberkante der wegbegleitenden Gräben. Die Bestände sind deshalb saumartig, niemals flächig entwickelt.

Obwohl *Hypericum pulchrum* ursprünglich vor allem in Laubmischwäldern beheimatet war, haben im Zellwald die dominierenden Baumarten der angrenzenden Waldbestände keinen Einfluss auf das Vorkommen der Art. Bei einem Drittel der Nachweise grenzen an die Vorkommen direkt Fichten-Reinbestände an, mehrfach fand sich *Hypericum pulchrum* sogar im Kontakt mit Beständen der im Gebiet allochthonen Baumarten *Larix decidua* und *Pinus strobus*. Lediglich in 20 % der Fälle fanden sich angrenzend reine Laubholzbestände der Baumarten *Quercus robur* und *Betula pendula* (Abb. 4). Generell zeigt sich die Art aber lichtliebend und besiedelt oftmals aus Richtung Südwesten oder Südosten besonnte Bestandesränder. In stärker beschatteten Bereichen bzw. Wegabschnitten fand sich *Hypericum pulchrum* zumeist nur steril.

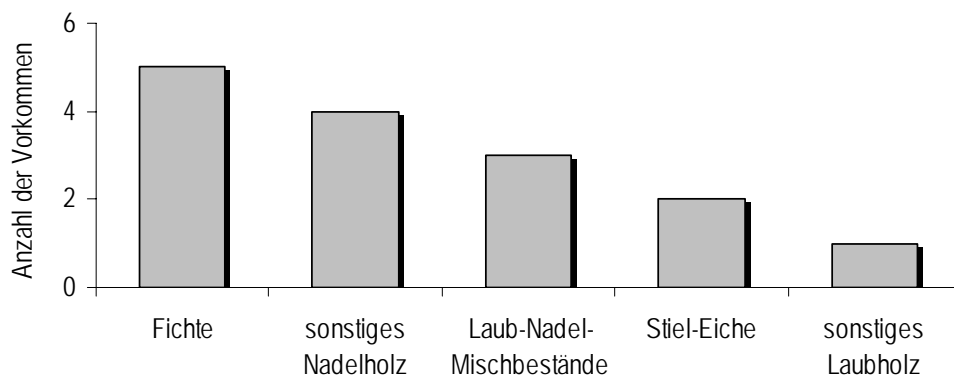


Abbildung 4: Baumartenzusammensetzung von 15 Beständen des Zellwaldes, die direkt an Vorkommen von *Hypericum pulchrum* grenzen

Vergesellschaftung

An allen 15 aktuellen Fundorten wurden Vegetationsaufnahmen nach der Methode von Braun-Blanquet angefertigt. Die Aufnahmefläche umfasste dabei einen zwei Meter breiten und fünf Meter langen Streifen der waldseitigen Grabenböschung, alternativ eine gleichdimensionierte Fläche auf mit *Hypericum pulchrum* bewachsenen Waldschneisen (s. Tab. 1).

Hypericum pulchrum wächst im Zellwald in stark vergrasten Bereichen, immer in Begleitung von *Agrostis capillaris* und *Holcus mollis*. Diese beiden Gräser zusammen erreichen oftmals bereits Deckungsgrade von deutlich mehr als 50 %, als hochstete Begleitart fällt zusätzlich *Digitalis purpurea* auf.

Tabelle 1: Vegetationsaufnahmen an 15 Standorten von *Hypericum pulchrum* im Zellwald (alle Aufnahmen A. Golde; Aufnahmedatum: A = 02.07.2003; B = 08.07.2003; C = 25.07.2003; D = 10.07.2005)

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Aufnahmedatum	A	A	A	A	A	A	A	A	B	C	C	C	D	D	D
Flächengröße (qm)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Deckung Krautschicht	100	100	100	100	100	100	100	100	80	90	95	70	95	100	95
Artenzahl Krautschicht	25	16	12	25	23	14	11	20	23	19	13	12	17	22	16
<i>Hypericum pulchrum</i>	1	1	2a	+	1	1	+	+	1	1	1	+	+	2a	2a
obligate/hochstete Begleiter															
<i>Agrostis capillaris</i>	2a	2b	4	3	2a	3	2a	3	4	2b	4	2b	3	2a	4
<i>Holcus mollis</i>	1	4	2b	2a	1	2a	3	2a	+	4	2b	3	2b	2a	+
<i>Digitalis purpurea</i>	.	+	.	+	+	r	.	+	.	+	.	1	2a	2a	+
(Wechsel-)Feuchtezeiger															
<i>Carex brizoides</i>	3	2b	.	.	.	.	3	2a	.	2a	.	2a	+	4	.
<i>Ranunculus repens</i>	1	+	r	2b	3	.	.	1	.	.	.	.	2a	1	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	.	+	1	.	r
<i>Stellaria alsine</i>	1	.	.	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	2a	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	2a	.	.	.	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	+
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	r
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	+	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia nemorum</i>	2b	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
acidophile Arten															
<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	+	1	+	.	+	.	.	+	.	2b	1	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	2a	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.	2a
<i>Galium saxatile</i>	.	1	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	.	.	.	4	.	.	2a	2a	2a	2a	.	.	.
<i>Melampyrum pratense</i>	.	.	.	.	.	+	2a	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Veronica officinalis</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2b
<i>Carex pilulifera</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
sonstige Arten															
<i>Impatiens parviflora</i>	.	.	.	+	1	1	+	1	.	.	.	.	.	+	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	r	1	.	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	r	1	.	.	.	.	r	.	.	.	.	1
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.
<i>Oreopteris limbosperma</i>	+	2a	2b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Aufnahme-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	r	.	r	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Senecio ovatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	r	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	2a	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Luzula multiflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Molinia caerulea</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.
<i>Myosotis scorpioides</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	2a	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Persicaria hydropiper</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	+	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Torilis japonica</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola riviniana</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Verjüngungsschicht															
<i>Rubus idaeus</i>	r	r	.	2a	1	+	.	2a	2a	2a	.	.	+	.	+
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	.	.	.	1	.	.	.	2b	+	+	.	2a	3	2a	.
<i>Picea abies</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r	+
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	r	+
<i>Salix caprea</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	r	r	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	2a	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	2a	.	r	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	+	.	.	.
<i>Quercus rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	r	.
<i>Frangula alnus</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Prunus serotina</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.

weitere Arten: in Aufnahme 1: *Agrostis stolonifera* 1, *Calamagrostis villosa* +, *Carex remota* +, *Glyceria fluitans* 1, *Lotus pedunculatus* +, *Ranunculus flammula* 2a; in Aufnahme 3: *Calluna vulgaris* +; in Aufnahme 4: *Lysimachia nummularia* 1, *Rumex obtusifolius* r, *Poa trivialis* +, *Stellaria nemorum* 1; in Aufnahme 5: *Anthriscus sylvestris* 1, *Brachypodium sylvaticum* +, *Epilobium montanum* +, *Heracleum sphondylium* +, *Fragaria vesca* +, *Ranunculus acris* r, *Veronica chamaedrys* 2a; in Aufnahme 7: *Stellaria graminea* r; in Aufnahme 9: *Carex pallescens* r, *Sambucus racemosa* (Sämling) r; in Aufnahme 10: *Festuca gigantea* r, *Luzula pilosa* +, *Prunus avium* (Sämling) r, *Viburnum opulus* (Sämling) r; in Aufnahme 13: *Galeopsis bifida* 1, *Pinus strobus* (Sämling) +, *Sambucus nigra* (Sämling) +; in Aufnahme 14: *Epilobium angustifolium* +, *Tussilago farfara* r, *Fraxinus excelsior* (Sämling) +; in Aufnahme 15: *Juncus tenuis* +

Unter den begleitenden krautigen Arten dominieren zumeist Sippen saurer, oftmals auch (wechsel-)feuchter Standorte. Dabei hat die Bestockung der angrenzenden Forstflächen auch hier keine sichtbare Auswirkung auf die Vergesellschaftung von *Hypericum pulchrum*.

An vielen Standorten findet sich die Art mit typischen acidophilen Begleitarten und Rohhumuszeigern (*Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Potentilla erecta*, *Galium saxatile*) vergesellschaftet, sogar Vorkommen in grasreichen *Vaccinium myr-*

tillus-Säumen sind möglich (Aufnahme 6). Der Anteil der (Wechsel-)Feuchtezeiger schwankt dabei stark, entsprechende Arten können aber auch fehlen. Wichtige Vertreter dieser Gruppe sind neben *Carex brizoides* vor allem *Lysimachia vulgaris*, *Ranunculus repens* und *Stellaria alsine*, wobei diese Arten oftmals aus den feuchten oder nassen wegbegleitenden Gräben bis in die oberen Böschungsbereiche ausstrahlen. Eine Vergesellschaftung mit dem im Zellwald nicht seltenen, typischen „Waldgrabenfarn“ *Oreopteris limbosperma* wurde nur vereinzelt beobachtet, da *Hypericum pulchrum* etwas lichtere Standorte bevorzugt.

Bemerkenswert sind einige Vorkommen, bei welchen *Hypericum pulchrum* mit Kennarten mesophiler Laubwälder (*Brachypodium sylvaticum*, *Stellaria holostea*, *Viola riviniana*) vergesellschaftet ist. Dies betrifft einige Fundorte im nördlichen Zellwald in niedriger Meereshöhe (Aufnahmen 4 und 5).

Fast alle Vorkommen von *Hypericum pulchrum* befinden sich außerdem im Kontakt mit typischen *Rubus*-Waldsaumfluren, diese dürfen allerdings nicht zu sehr geschlossen sein.

Diskussion

Im Ergebnis einer exakten Nachsuche an den historischen Fundorten konnte belegt werden, dass *Hypericum pulchrum* auch heute noch an vielen Stellen im Zellwald existent ist. Dabei ist die hohe zeitliche Konstanz vieler Fundorte über mehrere Jahrzehnte bemerkenswert. Trotz zwischenzeitlichem Bestockungswechsel großer Flächen, Wegeausbau und Änderungen der Forsttechnik fanden sich viele Bestände an denselben Lokalitäten, von welchen sie bereits u. a. von C. Winter und W. Flößner zu Beginn des 20. Jahrhunderts belegt wurden. Andererseits ist aber auch keine merkliche Ausbreitung der Art zu konstatieren.

Die Vorkommen von *Hypericum pulchrum* sind innerhalb des Zellwaldes auf eine kleine Teilfläche beschränkt, die sich offensichtlich durch besonders für die Art geeignete klimatische Bedingungen auszeichnet. Als (sub-)atlantische Art zeigt *Hypericum pulchrum* an der östlichen Arealgrenze eine deutliche Bindung an wintermilde und luftfeuchte Lagen (SEBALD et al. 1993). Die nachgewiesenen Vorkommen im Zellwald befinden sich alle im Norden und Nordwesten des Waldgebietes und damit im Luv heranziehender Wolken. Auch die relative Nähe der Vorkommen zu Fließgewässern und windgeschützten Tallagen spricht für eine Präferenz von *Hypericum pulchrum* für luftfeuchte Standorte.

Dass Höhenlagen von mehr als 330 m ü. NN gemieden werden, könnte mit der zunehmenden Winterkälte in den höheren Lagen zusammenhängen. Trotzdem sich ca. 40 % der Fläche des Zellwaldes oberhalb 330 m befinden, fehlt die Art hier. Ebenfalls klimatisch dürfte das Fehlen im Einzugsgebiet des Aschbaches begründet sein. Das Aschbachtal liegt im Lee eines nördlich vorgelagerten Höhenrückens, zusätzlich sind große Abschnitte des Tales typische Kaltluftsenken mit regelmäßigen Spätfrösten. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang auch, dass für die beiden Wald-

gebiete des Rossauer Waldes und Tharandter Waldes, die jeweils kaum 15 Kilometer vom Zellwald entfernt liegen und auf großen Flächen über vergleichbare Standortbedingungen verfügen, keine Nachweise von *Hypericum pulchrum* vorliegen.

Dass alle Zellwald-Fundorte außerhalb geschlossener Waldbestände liegen, deckt sich mit Angaben u. a. aus Südwestdeutschland, wonach *Hypericum pulchrum* bevorzugt Randstrukturen und grasige Wege besiedelt (SEBALD et al. 1993). Ebenfalls kann die von dort beschriebene Unabhängigkeit von der Baumartenzusammensetzung des angrenzenden Forstbestandes bestätigt werden. Möglicherweise bietet die seit ca. 200 Jahren auch im Zellwald betriebene schlagweise Hochwaldwirtschaft der Art innerhalb der Forstbestände keine geeigneten Wuchsbedingungen mehr, da in den meisten Altersklassen die Beschattung zu hoch ist. Der in verschiedenen Floren erwähnte deutsche Name „Heide-Johanniskraut“ (z. B. FISCHER et al. 2008, SEBALD et al. 1993) und das – in mehr atlantisch geprägten Regionen bestehende – Vorkommen in Zwergstrauchheiden der Ordnung Vaccinio-Genistetalia weisen ebenfalls auf ein gewisses Lichtbedürfnis hin. Als Alternativstandorte konnte sich *Hypericum pulchrum* aber die Waldinnenränder erschließen. Somit ist aus der ehemaligen „Waldart“ bewirtschaftungsbedingt eine Art bodensaurer Waldsäume geworden. Die Waldinnenränder bieten dabei die nötige Belichtung bei gleichzeitigem Schutz vor austrocknenden Winden und eine gegenüber dem Freiland erhöhte Luftfeuchtigkeit.

Bei der Betrachtung der begleitenden Vegetation an den Fundorten von *Hypericum pulchrum* fällt die obligate Vergesellschaftung mit *Holcus mollis* und *Agrostis capillaris* auf. Beide Arten finden sich in vielen Wald- und Offenlandgesellschaften der mitteleuropäischen Kulturlandschaft, haben aber auch einen ihrer Vorkommenschwerpunkte in bodensauren Eichen(misch-)waldgesellschaften. Die Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Sachsens (SCHMIDT et al. 2002) weist damit korrespondierend für den überwiegenden Teil des nördlichen Zellwaldes einschließlich der meisten *Hypericum pulchrum*-Vorkommen Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwälder als potenzielle natürliche Vegetation aus. Bemerkenswert ist aber auch das Ausstrahlen der Art auf Standorte potenzieller Waldmeister-Buchenwälder, was mit den Vegetationsaufnahmen 4 und 5 dokumentiert wurde.

Der überwiegende Teil der Vorkommen befindet sich an Standorten mit erhöhter Bodenfeuchte bzw. deutlich ersichtlicher Staunässe, worauf u. a. die Begleitvegetation mit *Lysimachia vulgaris*, *Stellaria alsine*, *Carex brizoides* und anderen (Wechsel-) Feuchtezeigern hinweist. Während in anderen Regionen des Areal *Hypericum pulchrum* auch auf mäßig trockenen Standorten vorkommt, werden am kontinental geprägten Arealrand offenbar wechselfeuchte bis mäßig feuchte Standorte bevorzugt.

Abschließend stellt sich die Frage nach der Zukunft der Arealgrenzvorkommen von *Hypericum pulchrum* im Zellwald vor dem Szenario der sich abzeichnenden klimatischen Änderungen in Mitteleuropa. Einerseits dürften die zunehmend milderen Winter für die Art förderlich sein, andererseits ist in niederschlagsarmen Sommern mit verstärktem Trockenstress zu rechnen. Somit ist gegenwärtig keine Prognose

möglich. Auf jeden Fall besitzt Sachsen aber eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art, finden wir doch hier die östlichsten aktuellen, autochthonen Vorkommen von *Hypericum pulchrum* in Mitteleuropa.

Danksagung

Herr Heinrich Uhlmann stellte freundlicherweise die historischen Funddaten vorab zur Verfügung. Diese waren Anlass zur intensiven Beschäftigung mit der aktuellen Situation von *Hypericum pulchrum* im Zellwald und wurden zur unverzichtbaren Hilfestellung für die konkrete Nachsuche im Gelände.

Literatur

- FISCHER, M. A., K. OSWALD & W. ADLER (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – 3. Auflage, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz
- GOLDE, A. (2005): Floristische Neufunde und Fundortbestätigungen im Freiburger Gebiet (1. Beitrag). – Mitteilungen des Naturschutzes Freiberg 1: 9–18
- HARDTKE, H.-J. & A. IHL (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, hrsg. vom Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden
- HEJNÝ, S. & B. SLAVÍK (1990): Květena České Republiky 2. – Academia, Praha
- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (1995): Naturräume in Sachsen. – Zentralausschuß für deutsche Landeskunde, Trier
- MEUSEL, H., E. JÄGER, S. RAUSCHERT & E. WEINERT (1978): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena
- MILITZER, M. & T. SCHÜTZE (1953): Die Farn- und Blütenpflanzen im Kreise Bautzen. – Jahresschrift des Instituts für sorbische Volksforschung, Druckerei und Verlag der Domowina, Bautzen
- OTTO, H.-W. (2004): Die Farn- und Samenpflanzen der Oberlausitz. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Bd. 12, Görlitz
- RUTKOWSKI, L. (2004): Klucz do roślin naczyniowych Polski niżowej. – Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- SCHMIDT, P. A., W. HEMPEL, M. DENNER, N. DÖRING, A. GNÜCHTEL, B. WALTER & D. WENDEL (2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200.000. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, hrsg. vom Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden

- SCHULZ, D. (1999): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, hrsg. vom Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden
- SEBALD, O., S. SEYBOLD & G. PHILIPPI (Hrsg.) (1993): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 2. – Ulmer, Stuttgart
- UHLMANN, H.(2005): Flora MTB 4945 Nossen/Roßwein im Klosterbezirk Altzella. – Eigenverlag, Nossen

Anschrift des Verfassers:

Andreas Golde
Naturschutzzinstitut Freiberg
Waisenhausstraße 10
09599 Freiberg
nsi-freiberg@naturschutzzinstitut.de