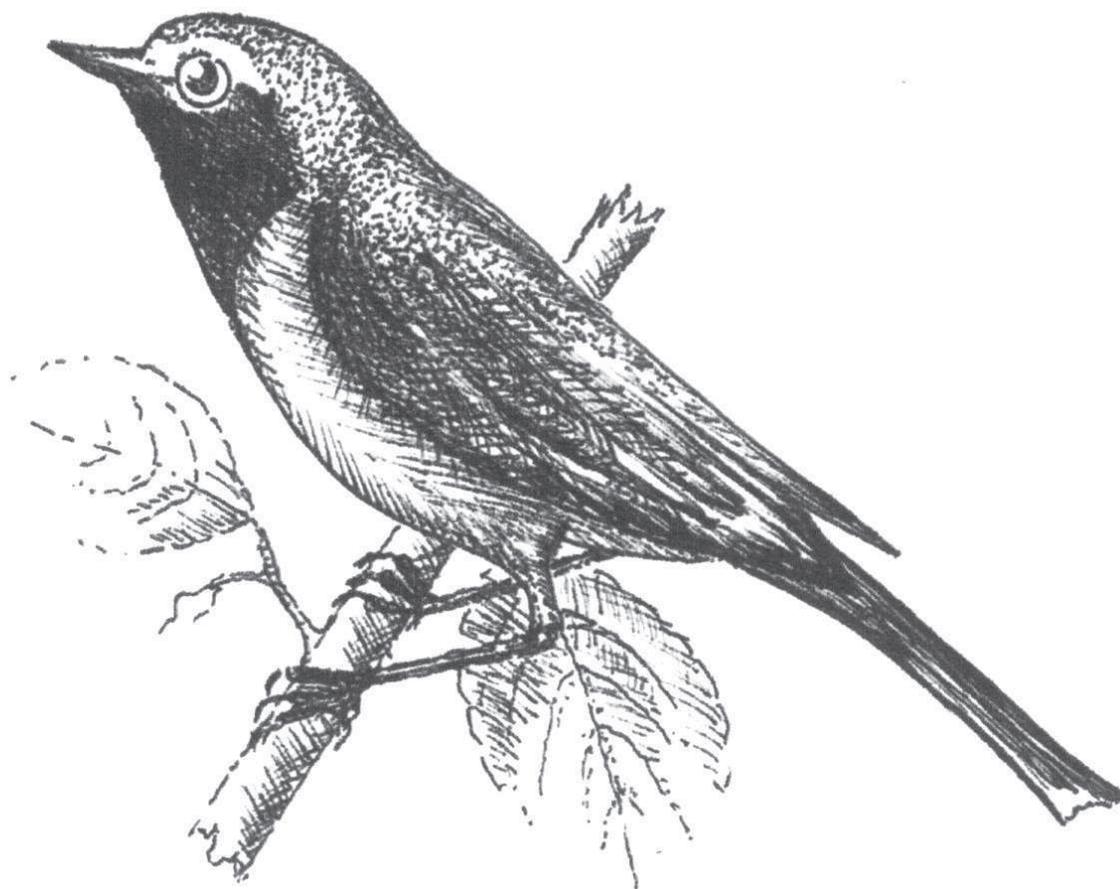


**NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN PADERBORN E.V.**  
(in Zusammenarbeit mit dem Naturkundemuseum im Marstall)

# **MITTEILUNGEN**

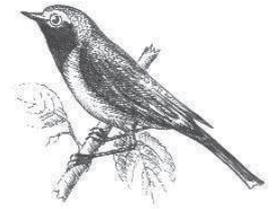


Paderborn, Dezember 2010

Redaktion: Wilfried Sticht und Dr. Klaus Wollmann

Layout: Dr. Klaus Wollmann

# MITTEILUNGEN



Gartenrotschwanz  
Zeichnung von  
Ferdinand Großmann

		Seite
- Das Grüne Band - vom Todesstreifen zur Lebenslinie	(Prof. Dr. Ulrich Harteisen)	3 - 11
- Zur Flora der Bahnanlagen von Paderborn	(Dipl. Biol. Thomas Junghans)	12 - 20
- Betrachtungen zur Kulturgeschichte der Linden in Westfalen	(Herbert Gruber)	21 - 30
- Pflanzenporträt: Disteln	(Ingrid Müller)	31 - 32
- Pilzkundliche Lehrwanderung vom Habichts- zum Tallesee in Schloß Neuhaus am 02. Oktober 2010	(Prof. Dr. Siegmar Berndt)	33 - 40
- Großes Mausohr (Höhlentier des Jahres 2011)	(Gerhard Steinborn)	41 - 44
- Gartenrotschwanz (Vogel des Jahres 2011)	(Michael Bellinghausen)	45 - 47
- Äsche (Fisch des Jahres 2011)	(Vanessa Becker)	48 - 51
- Elsbeere (Baum des Jahres 2011)	(Martin Wagemann)	52 - 53
- Zweiblättrige Waldhyazinthe (Orchidee des Jahres 2011)	(Wilfried Sticht)	54 - 57
- Rosmarin (Heilpflanze des Jahres 2011)	(Ingrid Müller)	58 - 59
- Scharlachroter Gitterling (Pilz des Jahres 2011)	(Prof. Dr. Siegmar Berndt)	60 - 62
- Natur des Jahres - Übersicht 2010 und 2011	(NABU)	63 - 64



## Das Grüne Band - vom Todesstreifen zur Lebenslinie

Das Naturschutzgroßprojekt Grünes Band Eichsfeld-Werratal - ein wichtiger Baustein für den Biotopverbund

von Prof. Dr. Ulrich Harteisen

### 1. Natur und Naturschutz an der ehemaligen innerdeutschen Grenze

Von 1949 bis 1989/1990 wurde Deutschland durch eine 1393 Kilometer lange Grenze geteilt. Die Grenze wurde 1989 von Bürgerinnen und Bürgern der DDR friedlich zu Fall gebracht. Am 13. Dezember 1989 wurde das Sperrgebiet an der Grenze offiziell aufgehoben (JANOWITZ 2002).

Die aufgrund vieler Fluchtschicksale auch als Todesstreifen bezeichnete Grenze war immer auch Lebensraum. Im Schatten der innerdeutschen Grenze und der gesamten Grenzregion hat sich innerhalb von 40 Jahren (1949-1989) eine erstaunliche Arten- und Biotopvielfalt eingestellt. Lebensraumtypen wie strukturreiche alte Wälder mit einem hohen Totholzanteil, ungepflegte Streuobstwiesen, Röhrichte und Sümpfe sowie kleine Tümpel und naturnahe Fließgewässer blieben im Grenzraum erhalten und stellten für gefährdete Tier- und Pflanzenarten einen Überlebensraum dar. Diese besondere ökologische Situation hat Prof. Heinz Sielmann schon früh erkannt und bereits vor dem Mauerfall und der deutsch-deutschen Wiedervereinigung in seinem Film "Tiere im Schatten der Grenze" (1988) seine Vision eines Nationalparks entlang der innerdeutschen Grenze geäußert. Mit der deutsch-deutschen Wiedervereinigung 1989/90 änderte sich die Situation an der Grenze schlagartig. Die Grenzsicherungsanlagen wurden abgebaut, eine Minenräumung durchgeführt und das Gelände für den Menschen zugänglich.

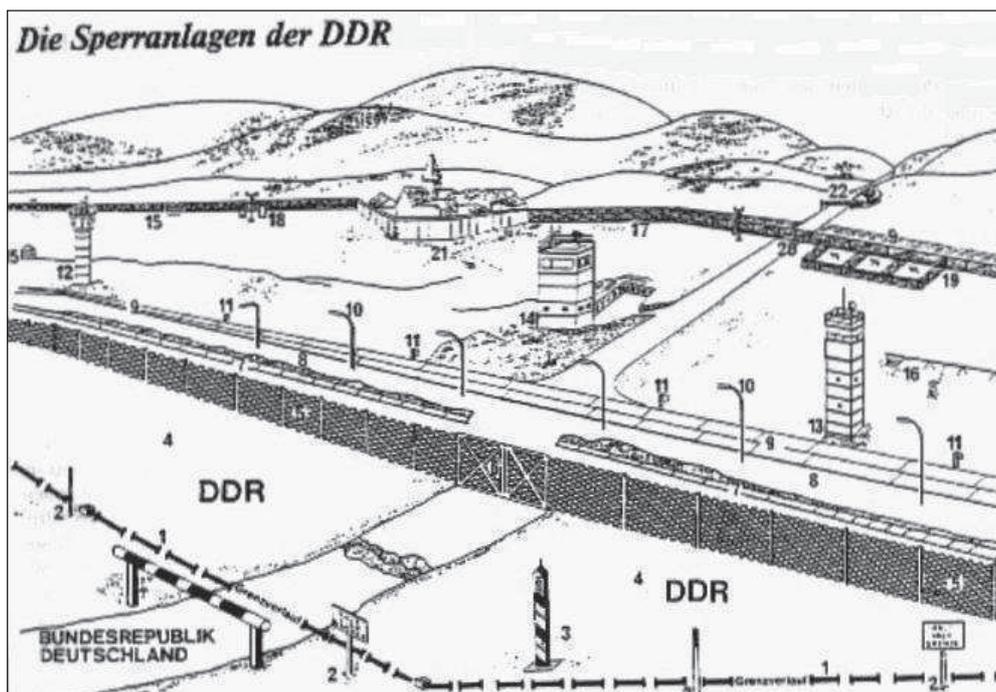


Abb.1: Sperranlagen der DDR

Quelle: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.) (1987, S. 31)

KÖPP (2002) hat die rasanten Veränderungen der Lebensräume im Grenzraum des Eichsfelds dokumentiert und beschrieben. Die offenen Flächen (Rohbodenflächen) wurden erstaunlich schnell von Pionierpflanzen besiedelt. Bereits wenige Jahre nach Grenzöffnung waren viele Standorte von einem Pionierwald bestockt. Andere Flächen wurden wieder landwirtschaftlich genutzt, wodurch das "Grüne Band" aus der Landschaft verschwand.

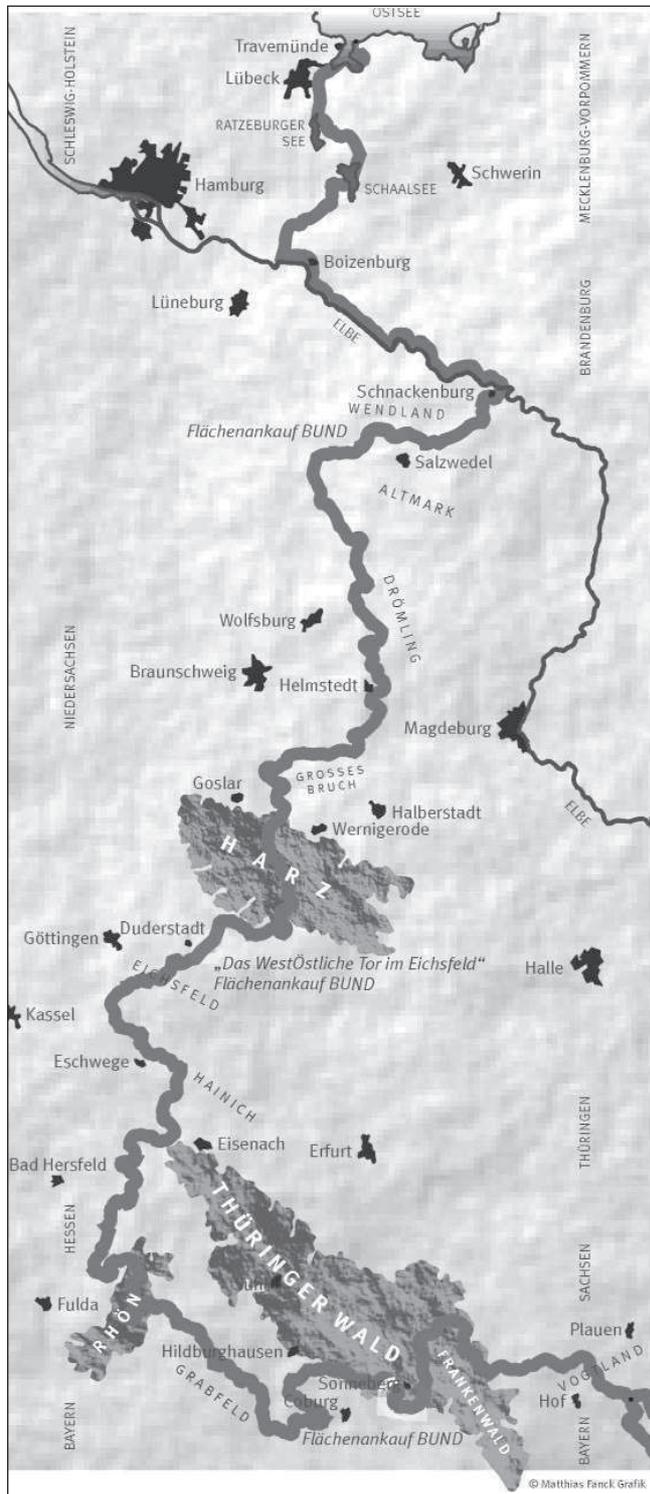


Abb.2: Das "Grüne Band" in Deutschland  
Quelle: BUND BN Bayern

In wieder anderen Abschnitten der ehemaligen innerdeutschen Grenze wurden Naturschutzgebiete ausgewiesen mit dem Ziel, die außergewöhnliche Biotop- und Artenvielfalt zu bewahren sowie der besonderen landesgeschichtlichen Bedeutung des Grenzstreifens gerecht zu werden.

Auch im Eichsfeld wurde auf Flächen des Bundeslandes Thüringen ein acht Kilometer langes NSG ausgewiesen. Das Naturschutzgebiet erstreckt sich zwischen Teistungenburg, wo sich auch das Grenzlandmuseum Eichsfeld befindet bis auf die Höhe des Guts Herbigshagen bei Duderstadt, wo seit Mitte der 1990er Jahre die Heinz Sielmann Stiftung ihren Hauptsitz hat. Die Heinz Sielmann Stiftung hat seit ihrer Gründung und Niederlassung auf Gut Herbigshagen bei Duderstadt Maßnahmen der Biotoppflege und -entwicklung in diesem Naturschutzgebiet übernommen.

Auch durch Beobachtungen und Erfolge in diesem Naturschutzgebiet angeregt sowie im Hinblick auf die von Heinz Sielmann geäußerte Vision eines Nationalparks von der Ostsee bis zum Bayerischen Wald initiierte die Heinz Sielmann Stiftung in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst, Fachgebiet Regionalmanagement in Göttingen im Jahr 2004 das Naturschutzgroßprojekt "Grünes Band Eichsfeld-Werratal".

Die dafür beantragten Fördermittel wurden nach jahrelanger Vorarbeit schließlich am 20. August 2009 vom Bundesumweltministerium und vom Bundesamt für Naturschutz bewilligt.

Die Vision des Naturschutzgroßprojektes knüpft u.a. auch an die "Deklaration von Bonn" zur naturschutzfachlichen Bedeutung des Grünen Bandes, die im Rahmen einer internationalen Tagung "Perspektiven des Grünen Bandes" im Juli 2003 formuliert wurde, an. In der Deklaration von Bonn wird die naturschutzfachliche Bedeutung des "Grünen Bandes" hervorgehoben und die Notwendigkeit betont, dass alle verantwortlichen Verwaltungen, die Politik, aber auch die Verbände sich umfassend für das "Grüne Band" einsetzen und dabei vertrauensvoll sowohl organisationsübergreifend als auch über Grenzen hinweg zusammenarbeiten sollen. Ziel ist es "... das 'Grüne Band' als zentrale nationale und europäische Verbundachse zu bewahren und gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Einigung Europas zu leisten...", so das Fazit von Prof. Dr. Hartmut Vogtmann, dem Präsidenten des Bundesamtes für Naturschutz, im Juli 2003 (BfN-Pressemeldung vom 17.07.2003).

## 2. Das Naturschutzgroßprojekt Grünes Band Eichsfeld-Werratal

Das Gebiet des Naturschutzgroßprojekts Grünes Band Eichsfeld-Werratal umfasst 130 Kilometer des "Grünen Bands" sowie beiderseits angrenzende, wertvolle Lebensraumkomplexe in den drei Bundesländern Niedersachsen, Hessen und Thüringen (Abb.4).

Naturräumlich ist das Projektgebiet den Einheiten Weser-Leine-Bergland im Westen, Thüringer Becken und Randplatten des Thüringer Beckens im Osten und Osthesisches Bergland im Südosten zuzuordnen.

Das gesamte Projektgebiet weist eine Flächengröße von mehr als 30.000 ha auf, wovon 18.500 ha als Kerngebiet gekennzeichnet wurden (Heinz Sielmann Stiftung 2010). Das Kerngebiet ist der Teil des Projektgebietes, in welchem Maßnahmen mit Mitteln des Bundesförderprogramms finanziert werden können. Die Abgrenzung des Kerngebietes orientiert sich eng an den bestehenden NATURA 2000-Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebieten) sowie an den bestehenden und geplanten Naturschutzgebieten. Hervorzuheben ist, dass der ca. 130 km lange und ca. 1.300 ha große Bereich des "Grünen Bands" im engeren Sinne (ehemalige innerdeutsche Grenze) durchgehend Bestandteil des Kerngebietes ist. Das Projektgebiet zeichnet sich durch seine zentrale Lage innerhalb des Nationalen Biotopverbunds "Grünes Band" sowie auch des "European Green Belt" aus.



reich des "Grünen Bands" im engeren Sinne (ehemalige innerdeutsche Grenze) durchgehend Bestandteil des Kerngebietes ist. Das Projektgebiet zeichnet sich durch seine zentrale Lage innerhalb des Nationalen Biotopverbunds "Grünes Band" sowie auch des "European Green Belt" aus.

**Abb.3:** Das "Grüne Band" im Eichsfeld - Lebenslinie in einer reich strukturierten Kulturlandschaft (Foto: Ulrich Harteisen, 16.10.2006)

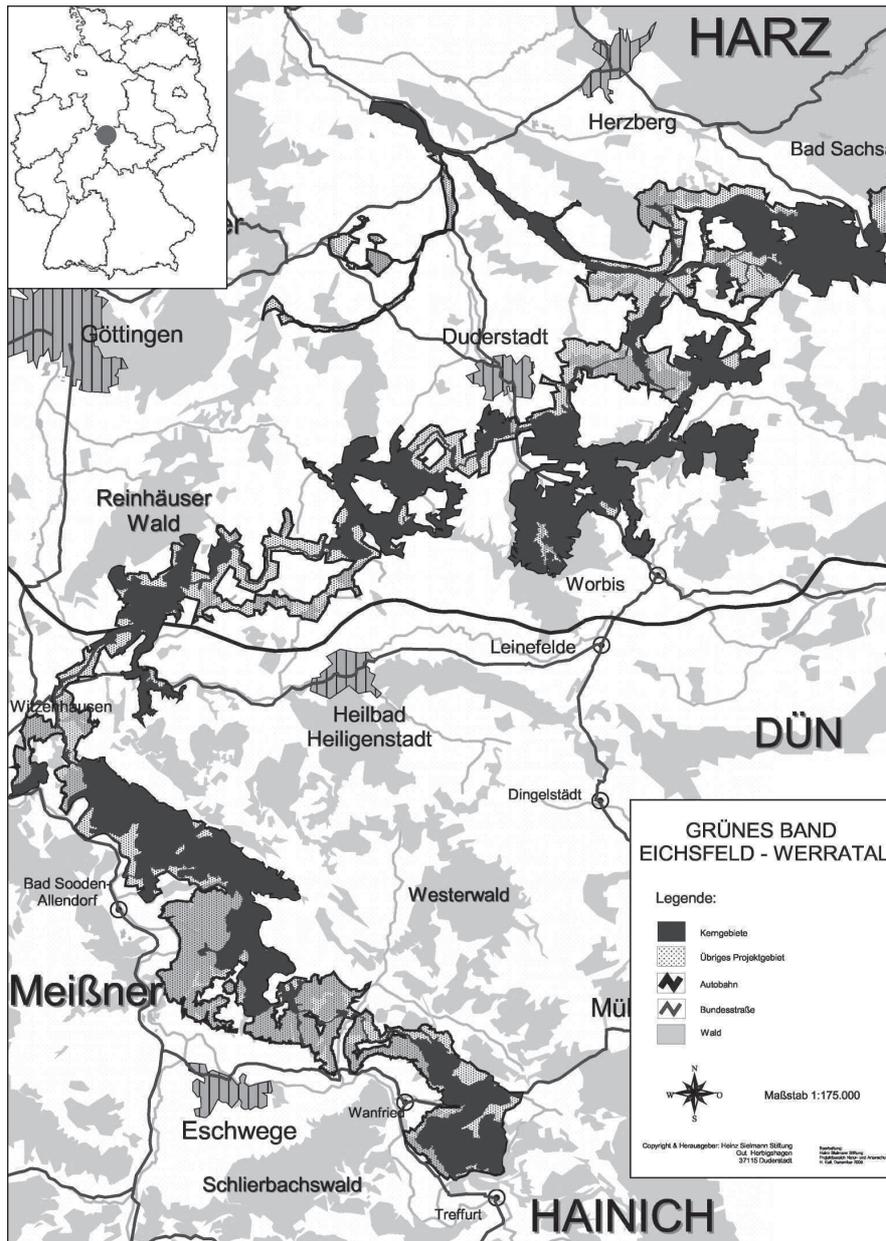


Abb.4:  
Projektgebiet des  
Naturschutzgroßprojekts  
"Grünes Band  
Eichsfeld-Werratal"

(Keil, H., Harteisen, U.,  
Stelte, W., 2006)

Die Heinz Sielmann Stiftung beschreibt die Zielsetzung des Naturschutzgroßprojekts wie folgt:

*"Das Naturschutzgroßprojekt des Bundes bietet die einzigartige Chance, das "Grüne Band" in der Region Eichsfeld-Werratal als Teil des Nationalen Naturerbes, als einzigartigen Naturraum und als länderübergreifenden Biotopverbund zu pflegen, zu entwickeln und dadurch dauerhaft zu bewahren. Die konkreten Ziele und Maßnahmen werden sich eng an den vorhandenen Lebensräumen sowie an den Habitatsprüchen der Ziel- und Leitarten orientieren. Das Projektgebiet zeichnet sich durch eine herausragende Naturvielfalt aus. Seltene Lebensräume wie*

- ausgedehnte, naturnahe Laubwälder,
- Kalk-Orchideen-Buchenwälder,
- Trocken- und Halbtrockenrasen,
- Feucht- und Nasswiesen sowie
- naturnahe Flüsse und Bäche

bieten Rückzugsräume für über 340 bedrohte Tier- und Pflanzenarten der Roten Listen Deutschlands. So finden sich hier noch großräumige Vorkommen von Eibe und Frauenschuh, aber auch bedeutsame Arten für den nationalen Biotopverbund, wie

- Wildkatze und Luchs,
- Rotmilan und Raubwürger,
- Fischotter und Schwarzstorch.

Der Biotopverbund "Grünes Band Eichsfeld-Werratal" soll räumliche und funktionale Beziehungen in Natur und Landschaft mit dem Ziel wiederherstellen, das Überleben von Tier- und Pflanzenarten langfristig zu sichern." (Heinz Sielmann Stiftung 2010)

Darüber hinaus sollen die Maßnahmen des Naturschutzgroßprojekts dazu beitragen das Grüne Band als zeitgeschichtliches Denkmal - als eine "Erinnerungslandschaft" - sichtbar in der Landschaft zu erhalten. Die Einzigartigkeit dieses Naturschutzgroßprojektes besteht somit auch in der Verknüpfung von zunächst unterschiedlichen Themen: Das Grüne Band erinnert an die schmerzhafteste deutsche Teilung ("Todesstreifen") und ist gleichzeitig ein Symbol der Hoffnung, da es auch die deutsche Wiedervereinigung sichtbar und erlebbar werden lässt.



Abb.5:  
West-Östliches Tor bei  
Duderstadt - Denkmal  
zur Erinnerung an die fried-  
liche deutsche  
Wiedervereinigung.

(Foto: Ulrich Harteisen,  
12.06.2004)

Der ehemalige "Todesstreifen" soll zum herausragenden Lebensraumkomplex und Erholungsraum entwickelt werden. Menschen aus Ost und West und aus allen Teilen der Welt sollen an diesem Ort die Faszination der Natur erleben, sich erholen, sich auch erinnern und Kraft tanken für die Herausforderungen der Zukunft. Der Schutz der Natur, verbunden mit der Förderung eines landschaftsbezogenen Tourismus kann eine auch ökonomisch Erfolg versprechende Perspektive für den (Er-)Lebensraum Eichsfeld-Werratal darstellen. Die Region Eichsfeld-Werratal bietet schon heute viele Ansatzpunkte für einen landschaftsbezogenen Tourismus. Vorschläge zur gezielten Weiterentwicklung von Angeboten des Natur- und Gesundheitstourismus, der Umweltbildung sowie von Bildungsangeboten zur deutsch-deutschen Geschichte werden einen besonderen Stellenwert genießen und die zentralen naturschutzfachlichen Zielsetzungen des Naturschutzgroßprojektes sinnvoll ergänzen.

Zur Finanzierung dieser über die Ziele des Naturschutzgroßprojektes hinausgehenden Zielsetzungen sollen die verschiedenen Möglichkeiten der Förderung des ländlichen Raumes (Integrierte ländliche Entwicklung) oder der Wirtschaftsförderung (Tourismusförderung) sowie spezifische europäische Förderinstrumente (Interreg, Leader) genutzt werden. Darüber hinaus gilt es Partnerschaften mit Stiftungen aber auch mit Unternehmen aufzubauen, die bereit sind, sich aktiv in den Entwicklungsprozess einzubringen.

Die Umsetzung dieses integrativen Ansatzes erfordert eine intelligente Planungskommunikation. Methoden des Regionalmanagements erscheinen geeignet, um diesem hohen Anspruch gerecht zu werden.

### **3. Regionalentwicklung durch einen landschaftsbezogenen Tourismus**

Maßnahmen des Naturschutzes und der integrierten ländlichen Regionalentwicklung sollen im Projektgebiet des Naturschutzgroßprojektes Grünes Band Eichsfeld-Werratal in besonderer Weise aufeinander abgestimmt werden. Die Ziele des Naturschutzgroßprojektes begünstigen eine naturschutzorientierte Regionalentwicklung und umgekehrt können aktive Maßnahmen der Regionalentwicklung die Akzeptanz für das Naturschutzgroßprojekt fördern. Konkret sollen im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes Grünes Band Eichsfeld-Werratal folgende Impulse für eine naturschutzorientierte Regionalentwicklung gesetzt werden:

1. Die touristische Wertschöpfung soll durch eine Angebotsbündelung und die Entwicklung neuer buchbarer Angebote im Bereich des landschaftsbezogenen Tourismus erhöht werden. Das nationale Natur- und Kulturerbe entlang des Grünen Bandes stellt ein wichtiges Potenzial für einen landschaftsbezogenen Tourismus dar.

Das Grüne Band verknüpft drei große touristisch relevante Themenbereiche: Vielfältiges Naturerbe, erlebbar in der reizvollen Natur- und Kulturlandschaft entlang des Grünen Bands, wertvolles Kulturerbe, erfahrbar bei einem Besuch der alten Fachwerkstädte, Schlösser, Burgen, Kirchen und Museen beiderseits des Grünen Bands und die Geschichte der deutschen Teilung und die Wiedervereinigung, dokumentiert in den Grenzlandmuseen.

Mit dem bereits heute buchbaren Reiseangebot "Eichsfeld - Kultur und Natur erleben" wurde bereits ein touristisches Pauschalangebot für Naturliebhaber entwickelt, welches auch das Thema "Grünes Band" aufgreift.

2. Die Sicherung der bäuerlichen Landwirtschaft und des regionalen Handwerks soll durch die Vermarktung regionaler Produkte gestützt werden. Kulturlandschaftspflege und die Erzeugung regionaler Produkte gehen Hand in Hand. Der Aufbau einer Hüteschäferei ist genauso geplant wie die Nutzung von Streuobstwiesen. Die regional erzeugten Produkte wie z. B. Schaffleisch oder Apfelsaft sollen durch eine Regionalmarke gekennzeichnet werden, die für eine besondere Qualität steht und eine Verbindung zum Naturschutzgroßprojekt ermöglicht.

3. Durch die gemeinsame Arbeit am Thema Naturschutzgroßprojekt Grünes Band Eichsfeld-Werratal können sich neue Kommunikationsnetze entwickeln und das regionale Bewusstsein stärken. Die Verbesserung der Lebensqualität durch die

Aufwertung der Heimat und die Identifikation der Menschen mit ihrer Region kann über die Beschäftigung mit dem Thema "Grünes Band" erreicht werden. Die ehemals trennende Grenze gewinnt möglicherweise als verknüpfendes Element von Ost und West eine neue Bedeutung.

4. Das Naturschutzgroßprojekt wird automatisch die Medienpräsenz in der Region erhöhen. Über das Projekt "Grünes Band" soll die Botschaft einer touristisch attraktiven Region transportiert werden. Öffentlichkeitsarbeit und Medienarbeit steigern den Bekanntheitsgrad der Region und regen zu einem Besuch an.

Das Naturschutzgroßprojekt wird auch dazu beitragen, dass die Projektregion in Zukunft vermehrt von Individualtouristen besucht wird. Schon heute berichten die Medien regelmäßig auch überregional über das Naturschutzgroßprojekt und machen neugierig auf einen Besuch dieser Region. Eine Wanderung entlang des Grünen Bandes kann mit einem Besuch von Gut Herbigshagen (bei Duderstadt), dem Sitz der Heinz Sielmann Stiftung verbunden werden.

Die Heinz Sielmann Stiftung bietet auch geführte Wanderungen entlang des Grünen Bands an. Zur Vorbereitung von Erlebnistouren sind die von Reiner Cornelius erarbeiteten Reiseführer entlang des Grünen Bands sehr zu empfehlen, so auch der 2009 erschienene Band Eichsfeld-Werratal (Cornelius 2009).



Abb.6:

Gut Herbigshagen bei Duderstadt - Hauptsitz der Heinz Sielmann Stiftung, Naturerlebniszentrum und Schulbauernhof. (Foto: Ulrich Harteisen, 16.10.2006)



Abb.7:  
Schlüsselblume im Beton des  
Kolonnenweges

(Foto: Ulrich Harteisen,  
01.05.2007)



Abb.8:  
Märzenbecher am "Grünen  
Band" im Werrabergland

(Foto: Ulrich Harteisen,  
15.04.2006)

#### **4. Fazit**

Das Naturschutzgroßprojekt Grünes Band Eichsfeld-Werratal kann und soll die Region anregen, über neue Wege, neue Partnerschaften und neue Methoden bei der Umsetzung einer naturschutzorientierten Regionalentwicklung nachzudenken, die ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungsziele im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie miteinander verknüpft. Der Naturschutz steht damit einer wirtschaftlichen Entwicklung der Region nicht im Weg, sondern ist vielmehr ein wichtiger Impulsgeber und Motor für eine touristische Entwicklung der Region. Das nur am Grünen Band erlebbare Themenmosaik, bestehend aus einer besonderen Erinnerungslandschaft und einer herausragenden Möglichkeit des Naturerlebnisses erhebt das Grüne Band in gewisser Weise zu einem einzigartigen touristischen Themenpfad in Deutschland.

## **Literatur**

CORNELIUS, R. (2009): Vom Todesstreifen zur Lebenslinie. Eichsfeld-Werratal Auwel-Verlag. Niederaula, 231 S.

HEINZ SIELMANN STIFTUNG (2010): Naturschutzgroßprojekt Grünes Band Eichsfeld-Werratal. Projektflyer.

JANOWITZ, A. (2002): Die Geschichte der innerdeutschen Grenze. In: BILDUNGSSTÄTTE AM GRENZLANDMUSEUM EICHSFELD (Hrsg.), 2002: Grenze - mitten in Deutschland. Verlag F.W. Cordier, Heiligenstadt, 168 S.

KEIL, H.; HARTEISEN, U.; STELTE, W. (2006): Naturschutzgroßprojekt Grünes Band Eichsfeld-Werratal. Projektskizze. Duderstadt

KÖPP, H. (2002): Natur und Naturschutz an der ehemaligen innerdeutschen Grenze. In: BILDUNGSSTÄTTE AM GRENZLANDMUSEUM EICHSFELD (Hrsg.), 2002: Grenze - mitten in Deutschland. Verlag F.W. Cordier, Heiligenstadt, 168 S.

## **Autor**

Prof. Dr. Ulrich Harteisen  
Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK)  
Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen  
Fakultät Ressourcenmanagement, Fachgebiet Regionalmanagement  
Büsgenweg 1a  
37077 Göttingen  
Tel. +49-(0)551-5032175  
E-Mail: harteisen@hawk-hhg.de

Bezug des Autors zum Beitrag:  
Gemeinsam mit der Heinz Sielmann Stiftung hat der Autor das Naturschutzgroßprojekt Eichsfeld-Werratal initiiert.

## **Zur Flora der Bahnanlagen von Paderborn**

von Dipl.-Biol. Thomas Junghans

### **Zusammenfassung**

Bei einer floristischen Inventarisierung der Paderborner Bahnanlagen konnten bislang knapp 250 Farn- und Blütenpflanzensippen, darunter auch einige seltene und gefährdete Arten, festgestellt werden. Neben einer Reihe von Neufunden werden unter anderem ausbreitungsbiologische Aspekte diskutiert sowie die Bedeutung von Bahnanlagen für die Biodiversität im besiedelten Bereich herausgestellt.

### **Einleitung**

Die Erforschung der Biodiversität im besiedelten Bereich hat in den letzten Jahren zahlreiche Belege für die ökologische Bedeutung städtischer Lebensräume für Tiere und Pflanzen hervorgebracht (z.B. MÜLLER 2005, DETTMAR & WERNER 2007, BREUSTE 2008, EVERS 2008). Bahnanlagen stellen als wichtige Makrohabitate dabei nicht nur eine Vielzahl von Sekundär- und Erhaltungsbiotopen zur Verfügung, sondern tragen zugleich auch wesentlich zur Einschleppung von Pflanzen (durch Transport und Umschlag von Gütern) sowie zu deren weiterer Ausbreitung über das Schienennetz bei. Da stadtoökologische Untersuchungen im Raum Paderborn noch vergleichsweise selten sind (z.B. JUNGHANS 2009) und bislang auch nur wenige Publikationen zur Flora von Bahnanlagen in Ostwestfalen vorliegen (WITTIG & LIENENBECKER 2003, BÜSCHER & al. 2008), sollen die nachfolgenden Ausführungen einen ersten Eindruck vermitteln und als Grundlage für weitere floristisch-vegetationskundliche Arbeiten dienen.

### **Untersuchungsflächen und Methodik**

Im Rahmen der floristischen Bestandsaufnahme der Paderborner Bahnanlagen wurden seit 2005 bei bislang 26 Kartiergängen die öffentlich zugänglichen bzw. gut einsehbaren bahntypischen Flächen (Bahnsteige, Gleiskörper, Abstell- und Verladegleise, Rangierbereiche etc.) des Paderborner Hauptbahnhofs (Hbf; Messtischblatt 4218/3), des Bahnhofs Paderborn Nord (Bhf PB Nord; MTB 4218/4) sowie des Bahnhofs Sennelager (Bhf Sennelager; MTB 4218/1) untersucht und durch Beobachtungen entlang der Strecke, vor allem zwischen dem Hauptbahnhof und dem Haltepunkt Kasseler Tor, ergänzt. Angrenzende Flächen wie z.B. die Bushaldebereiche am Hauptbahnhof wurden mitberücksichtigt, wenn deren Vegetation nicht deutlich von der der Bahnanlagen abwich. Aus eben diesem Grund wurden in räumlicher Nähe zu den Bahnanlagen befindliche Brachflächen, Ruderalstellen, Parkplätze o.ä. nicht erfasst. Für weitere Angaben zu Methodik etc. sei auf JUNGHANS 2007b, 2008, 2010 verwiesen.

### **Zur Flora der Paderborner Bahnanlagen**

Das für Bahnhöfe typische Nebeneinander unterschiedlicher Flächen und Strukturen findet sich auch im Bereich der Paderborner Bahnanlagen und bedingt wesentlich das floristische Arteninventar (siehe hierzu auch JUNGHANS 2007a, b, 2008, 2010). Das Spektrum reicht von praktisch vegetationsfreien Flächen (Betonschwellen, neu auf-

gebrachter Gleisschotter etc.) über niedrigwüchsige, überwiegend von einjährigen Arten dominierten Vegetationskomplexen bis hin zu dichten und mehrere Meter hohen Vorwaldstadien.

Im Bereich der Bahnsteige finden sich typischerweise Vertreter von Trittgemeinschaften wie Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Kahles Bruchkraut (*Herniaria glabra*), Zusammengedrücktes Rispengras (*Poa compressa*), Kleines Liebesgras (*Eragrostis minor*), Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*) und Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*).

Im Gleisschotter und im Bereich der Gleisränder siedeln sich neophytische Gehölze wie Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und Sommerflieder (*Buddleja davidii*) an (beide mit weiterhin deutlicher Ausbreitungstendenz, siehe auch JUNGHANS 2009), kleinere Flächen im Bereich zwischen Abstell- und Verladegleisen und den anschließenden Verladerampen können dicht mit Brombeeren, Hunds-Rose (*Rosa canina*), Holunder (*Sambucus nigra*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) oder Hochstauden wie Weißer Steinklee (*Melilotus albus*) und den nordamerikanischen Goldruten-Arten *Solidago canadensis* und *S. gigantea* bewachsen sein.

An Sonderstandorten, wie z.B. Backsteinmauern am Hauptbahnhof, können auch Farne wie die Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) auftreten.

Wo die Sukzession ungestört fortschreitet, etwa unmittelbar vor den Bahnsteigen zwischen Prellböcken und Bahnsteigen oder in randlichen Zwischengleisbereichen, können sich auch bis zu 4 oder 5 Meter hohe Vorwaldstadien bilden, die sich überwiegend aus den Gehölzen Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudo-platanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Sal-Weide (*Salix caprea*) zusammensetzen, wobei die beiden letztgenannten Arten nach WITTIG (2003) die einzigen beiden einheimischen Pioniergehölze sind, die im Gleisbereich nahezu aller Bahnhöfe Deutschlands vorkommen. Andernorts weit verbreitete Arten wie z.B. der Götterbaum (*Ailanthus altissima*) sind dagegen noch eher selten (z.B. am Hbf im Bereich des letzten Gleises entlang der Halle der Fa. Benteler).

Charakteristisch für Bahnflächen ist ferner das Vorkommen von individuenreichen und zugleich artenarmen Dominanzbeständen. So finden sich im Gleiskörper typischerweise Massenbestände von Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Quendelblättrigem Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*) oder Schmalblättrigem Greiskraut (*Senecio inaequidens*), während auf feinerdearmen Standorten in Zwischengleisbereichen große Bestände des Dreifinger-Steinbrechs (*Saxifraga tridactylites*) auftreten.

Insgesamt konnten auf den Paderborner Bahnanlagen bislang 246 Farn- und Blütenpflanzensippen erfasst werden (Stand: September 2010). Unter diesen sind 46 (= 18,7%) nichteinheimische Arten (Neophyten) sowie 9 (= 3,7%) Arten der Roten Liste. Nimmt man die 5 Arten der Vorwarnliste hinzu, erhöht sich der Anteil seltener und/oder gefährdeter Arten auf insgesamt 14 (= 5,7 %; siehe Tabelle 1).

Dabei kann die Artenvielfalt von einzelnen Teilflächen über die Vegetationszeit bzw. im Verlauf mehrerer Jahre stark variieren und ein z.T. völlig verändertes Erscheinungsbild bieten, wofür vor allem Baumaßnahmen (wie z.B. am Hbf) oder der Einsatz von Herbiziden im Gleisbereich verantwortlich sind.

Tabelle 1:

Seltene und gefährdete Arten der Paderborner Bahnanlagen (Rote-Liste, Vorwarnliste) nach WOLFF-STRAUB & al. (1999).

**WB:** Westfälische Bucht, **L:** Landesweit, **V:** Vorwarnliste.

2: stark gefährdet, 3: gefährdet, - ungefährdet.

Sippe	WB	L	V
<i>Acinos arvensis</i> (Feld-Steinquendel)	3	3	
<i>Campanula patula</i> (Wiesen-Glockenblume)	3	3	
<i>Campanula rapunculoides</i> (Acker-Glockenblume)			X
<i>Crepis biennis</i> (Wiesen-Pippau)			X
<i>Filago minima</i> (Kleines Filzkraut)	3	3	
<i>Galium verum</i> (Echtes Labkraut)			X
<i>Hieracium pilosella</i> (Kleines Habichtskraut)			X
<i>Holosteum umbellatum</i> (Doldige Spurre)	3	3	
<i>Myosotis ramosissima</i> (Hügel-Vergissmeinnicht)	3	-	
<i>Papaver argemone</i> (Sand-Mohn)	3	-	
<i>Petrorhagia prolifera</i> (Sprossende Felsennelke)	2	-	
<i>Potentilla argentea</i> (Silber-Fingerkraut)	3	-	
<i>Trifolium arvense</i> (Hasen-Klee)			X
<i>Ulmus glabra</i> (Berg-Ulme)	-	3	

Auf einige besonders bemerkenswerte Pflanzenarten soll nachfolgend mit einigen kurzen Anmerkungen zu Vorkommen, Status etc. eingegangen werden, da von diesen bislang noch wenige oder keine Nachweise im Raum Paderborn vorlagen (Datengrundlage ist hierbei der Verbreitungsatlas für Nordrhein-Westfalen von HAEUPLER & al. (2003), wobei sich auch die Nomenklatur weitgehend an diesem Werk orientiert). Auf bereits publizierte Neufunde im Bereich der Paderborner Bahnanlagen (JUNGHANS 2009) sei hier verwiesen.

**Beifußblättriges Traubenkraut** (*Ambrosia artemisiifolia*): Neu für MTB 4218. Am Bahnhof Paderborn-Nord (4218/4) am Rand der Bahngleise auf sandig-kiesigem Boden im Bereich der Holzverladestelle weniger als 10 Individuen. Ein größeres, vermutlich durch Ablagerung von Kompost eingeschlepptes Vorkommen befindet sich auf dem Truppenübungsplatz Senne nördlich von Paderborn (LAKMANN, schriftl. Mitt., Oktober 2010). In Ostwestfalen insgesamt aber noch sehr selten, kleine Vorkommen werden von LOOS & al. (2007) für Gütersloh und Bielefeld angegeben. Hier wie auch im ganzen Land überwiegend unbeständig. Bei zunehmenden Verschleppungen der Sippe über das Schienennetz dürfte auch die Wahrscheinlichkeit von Etablierungen zunehmen. Die Ausbreitung der Art ist besonders problematisch, da sowohl das Einatmen des Pollens als auch ein Hautkontakt mit der Pflanze starke allergische Reaktionen hervorrufen können (siehe hierzu z.B. JUNGHANS 2011).

**Kupfer-Felsenbirne** (*Amelanchier lamarckii*): Neu für MTB 4218. Eine Pflanze in randlichem Gleis auf Bhf PB Nord. Oft in Gärten gepflanzt und von dort verwildernd. Derartige Vorkommen sind noch überwiegend unbeständig.

**Blasenstrauch** (*Colutea arborescens*): Neu für MTB 4218. Am Hbf in sandigen, feinerdearmen Gleiszwischenbereichen mehrfach, hier sicher nicht angepflanzt, sondern aus Gärten oder Anlagen verwildert. Auf trockenwarmen Standorten wie Bahnanlagen mit Einbürgerungstendenz.

**Doldige Spurre** (*Holosteum umbellatum*): Neu für MTB 4218/4. Am Bhf PB Nord auf dem breiten Bahnsteig zwischen Gleis 2 und 4 in sandigen Ritzen zahlreiche Individuen.

**Goldregen** (*Laburnum anagyroides* bzw. *L. x watereri*): Neu für MTB 4218. Ein etwa 1 m hohes Individuum am Rand der Gleise bei Bhf Sennelager, wahrscheinlich aus benachbarten Gärten verwildert. In NRW überwiegend unbeständig.

**China-Schilf** (*Miscanthus sinensis*): Neu für NRW. Wenige Individuen auf einer Brachfläche seitlich des Hbf, neben Überresten eines Gebäudes. Ob das Vorkommen subsontan begründet wurde oder Relikt einer früheren Anpflanzung ist, kann nicht sicher gesagt werden. Blüht und fruchtet reichlich, daher sollte auf Verwilderungen zukünftig geachtet werden. Die vielfach in Gärten gepflanzte Sippe wird bislang nicht im Verbreitungsatlas aufgeführt!

**Wilder Wein** (*Parthenocissus inserta*): Neu für MTB 4218/3. Abstellgleis bei Hbf, wenige Individuen im Gleisschotter. Vermutlich mittels Schienenverkehr eingeschleppt und in weiterer Ausbreitung befindlich.

**Sand-Wegerich** (*Psyllium arenarium*): Neu für MTB 4218. Etwa 40-50 Individuen seitlich der Gleise im Bereich einer Rampe in sandigen Pflasterritzen. Da nirgendwo im Gleiskörper zu sehen und aufgrund der Nähe zu abgelagertem Gleisbaumaterial, könnte eine Einschleppung hierdurch erfolgt sein. Bislang ist die Sippe in NRW noch sehr selten und es existieren lediglich zwei etablierte Vorkommen, beide im Bahnbereich (Ausbesserungswerk Witten und Bhf Detmold). Mit weiterer Ausbreitung dürfte zu rechnen sein, hierbei könnten auch naturnahe Standorte im Bereich der Senne besiedelt werden.

**Feuerdorn** (*Pyracantha spec.*): Neu für NRW. In einem Gebüsch seitlich des Abstellgleises am Bhf Sennelager mehrere Individuen. Wahrscheinlich durch Vögel aus nahe liegenden Gärten eingeschleppt. Von der in zahlreichen Sorten kultivierten, beliebten Zierpflanze gibt es bislang noch kaum Hinweise auf subsontane Vorkommen.

**Kartoffel-Rose** (*Rosa rugosa*): Bereits von JUNGHANS (2009) für den Hbf genannt. Zudem mehrere Individuen im sandigen Gleisschotter entlang einer Rampe bei Bhf Sennelager. Offensichtlich in weiterer Ausbreitung und auf sandigen Böden mit Etablierungstendenz.

**Schwedische Mehlbeere** (*Sorbus intermedia*): Neu für MTB 4218: Einige wenige, bis etwa 1,5 m hohe Individuen in sandigem Schotter eines Abstellgleises nordwestlich des Hbf. Aus Anpflanzungen verwildert.



**Abb.1:** In den Pflasterritzen von Bahnsteig 1 (Hbf) blühen im Frühjahr Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*), Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*) und Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*). Im Hintergrund das Kahle Bruchkraut (*Herniaria glabra*).  
(Foto: Th. Junghans)



**Abb.2:** Sommeraspekt im Bereich der Gleisfelder westlich des Hbf mit Massenbeständen von Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) und Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*).  
(Foto: Th. Junghans)



**Abb.3:** Das Kleine Filzkraut (*Filago minima*) in sandigen Randbereichen der Bahnanlagen am Bhf Sennelager.  
(Foto: Th. Junghans)



**Abb.4:** Der Sand-Wegerich (*Psyllium arenarium*) besiedelt sandige Pflasterritzen neben den Gleisen am Bhf Sennelager.  
(Foto: Th. Junghans)



**Abb.5:** Neben dichten Hochstaudenfluren dominieren am Hbf stellenweise bereits einzelne Gehölze wie die Hänge-Birke (*Betula pendula*).  
(Foto: Th. Junghans)



**Abb.6:** Vorwaldstadien in Zwischengleisbereichen am Bhf Nord mit der Robinie (*Robinia pseudacacia*) als dominierendes Gehölz.  
(Foto: Th. Junghans)

## Ausbreitungsbiologische Aspekte der Paderborner Bahnflora

Zahlreiche Pflanzenarten konnten ihre ursprünglichen Verbreitungsgebiete unter dem Einfluss des Menschen erheblich erweitern. Dies gilt in besonderem Maße auch für die Pflanzenwelt der Bahnanlagen, wobei die für mitteleuropäische Bahnanlagen charakteristischen Arten wie Schmalblättriger Doppelsame (*Diploaxis tenuifolia*) oder Sand-Wegerich (*Psyllium arenarium*) als typische "Südfruchtbegleiter" mit dem als Frostschutz verwendeten Verpackungsmaterial eingeschleppt und über das Schienennetz ausgebreitet wurden. Auch wenn heute durch Veränderungen im Gütertransport (Verwendung geschlossener Container) derartige Einschleppungsereignisse seltener werden, unterstreicht doch die in jüngerer Zeit erfolgte "explosionsartige" Ausbreitung des Schmalblättrigen Greiskrauts (*Senecio inaequidens*) oder des Dreifinger-Steinbrechs (*Saxifraga tridactylites*) die nach wie vor große Bedeutung des Bahnverkehrs als ein wesentlicher Ausbreitungsvektor für Pflanzen.

Mittels viatischer Migration (Wanderung von Pflanzen entlang von Verkehrswegen) werden Vorkommen begründet wie auch Verbreitungslücken geschlossen, dies gilt z.B. auch für den Großen Bocksbart (*Tragopogon dubius*), den Sommerflieder (*Buddleja davidii*) (zahlreiche Einzelexemplare im Gleisschotter entlang der Strecke zwischen Hbf und Kasseler Tor) oder für das Frühlings-Greiskraut (*Senecio vernalis*) (neben wenigen Vorkommen auf Hbf auch sehr zahlreich im Gleisschotter bei Bhf PB Nord). Nach Erreichen des Zentrums per Linienmigration erfolgt anschließend eine Ausbreitung in die Fläche, wie z.B. bei *Senecio inaequidens*.

Der hohe Anteil verwilderter Nutz- und Zierpflanzen (46 = 18,7%) rekrutiert sich aus bahnhofsnahe Anpflanzungen oder Schrebergärten in der Nähe der Bahnanlagen, während die linienartigen Vorkommen von Raps (*Brassica napus*) (z.B. im Bereich des Hbf entlang der Strecke Richtung Kasseler Tor) auf Verladetätigkeiten bzw. auf Transportverluste zurückzuführen sein dürften.

Auffällig am Bahnhof Paderborn Nord ist eine Häufung von "Waldarten" wie Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) oder Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), die am Rand der Gleise im Bereich der Holzverladestelle wachsen und zumindest teilweise auf eine Einschleppung mit den hier gelagerten und verladenen Holzstämmen zurückgehen dürfte.

Eine erfolgreiche Etablierung von Pflanzenarten auf Bahnanlagen ist aber zumeist das Ergebnis einer Kombination verschiedener Ausbreitungsarten: Wanderung von Arten entlang der Strecke, sprunghafte Ausbreitung von einem Bahnhof zum anderen sowie eine Ausbreitung von Arten aus benachbarten Flächen (BRANDES 2005, JUNGHANS 2008).

## Ausblick

Das in Abb.7 dargestellte Spektrum der Zeigerwerte spiegelt sehr gut die unterschiedlichen Standortbedingungen auf den Paderborner Bahnanlagen wider. Im Gegensatz zu den meist ausgesprochen nährstoffreichen urban-industriellen Standorten ist das Vorhandensein offener (= lichtreicher), trockenwarmer und stickstoffarmer Habitate im Bereich der Bahnanlagen für zahlreiche seltene und gefährdete Arten von großer Relevanz. Deshalb ist es wenig überraschend, dass unter den hier vorkommenden Pflanzen, z.B. Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Doldige Spurre (*Holosteum umbellatum*), Silber-Fingerkraut

(*Potentilla argentea*), Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*), Raus Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*), überwiegend Arten der Roten Liste zu finden sind (vgl. mit Tab.1).

Des Weiteren treten auf den Bahnanlagen Lichtzeiger wie Graukresse (*Berteroa incana*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*) und Natternkopf (*Echium vulgare*) neben Wärmezeigern wie Blasenstrauch (*Colutea arborescens*) und Walnuss (*Juglans regia*) auf.

Nährstoffzeiger wie Holunder (*Sambucus nigra*) oder Brennessel (*Urtica dioica*) sind weniger häufig, was auch für Feuchte- und Nässezeiger wie Japanischer Flügelknöterich (*Fallopia japonica*), Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*) und Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*) gilt. Ausgesprochene Wasser- und Sumpfpflanzen wie Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Schilf (*Phragmites communis*) sind ebenso selten vertreten wie Schattenzeiger, wie z.B. der Gewöhnliche Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*).

Die Vielzahl der auf den Paderborner Bahnanlagen nachgewiesenen Pflanzenarten, darunter auch Rote Liste-Arten, zeigt einmal mehr die Bedeutung derartiger Standorte für den Arten- und Naturschutz im besiedelten Bereich (z.B. BRANDES 1993, 2005, WITTIG 2002, 2003, JUNGHANS 2007a). Aufgrund der standörtlichen Vielfalt bildet sich ein Mosaik zahlreicher und vielfältiger Habitats in enger räumlicher Nähe, so dass trotz teils intensiver Nutzung wichtige Refugial- und Sekundärstandorte für Pflanzen wie auch für Tiere (siehe z.B. KRONSHAGE 2009) entstehen können. Deren Förderung und Bewahrung gründet dabei nicht allein auf dem ökologischen Wert der Flächen, sondern resultiert auch aus einer gesetzlichen Verpflichtung zum Schutz von Natur und Landschaft - und zwar im unbesiedelten wie auch im besiedelten Bereich (§ 1 BNatSchG)!

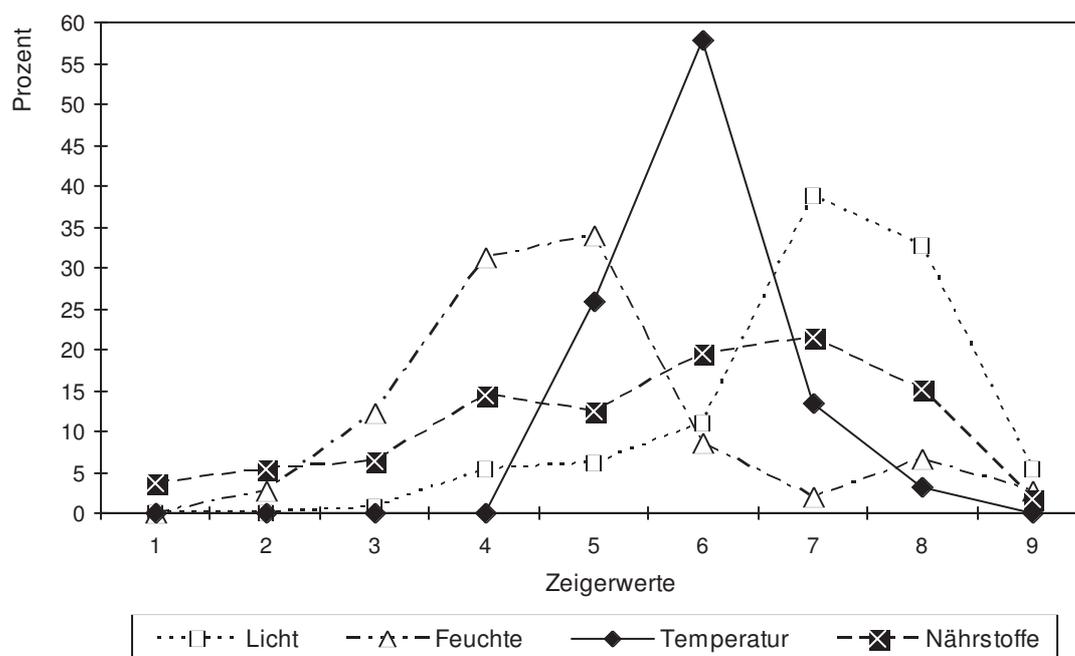


Abb.7: Spektrum der Zeigerwerte Licht, Feuchte, Temperatur und Nährstoffe (nach ELLENBERG & al. 1992) für die auf den Paderborner Bahnanlagen nachgewiesenen Pflanzenarten.

## Danksagung

Herrn Dr. G. Lakmann (Biologische Station Kreis Paderborn - Senne) danke ich herzlich für die Mitteilung des Vorkommens von *Ambrosia artemisiifolia* auf dem Truppenübungsplatz Senne.

## Literatur:

- BRANDES, D. (1993): Eisenbahnanlagen als Untersuchungsgegenstand der Geobotanik. - Tuexenia 13: 415-444.
- BRANDES, D. (2005): Zur Kormophytendiversität innerstädtischer Eisenbahnanlagen. - Tuexenia 25: 269-284.
- BREUSTE, J. (Hrsg.) (2008): Qualität der Stadtlandschaften - Indikatoren, Planung und Perspektiven. - Conturec 3, 181 S.
- BÜSCHER, D., KEIL, P., LOOS, G. H. (2008): Neue Ausbreitungstendenzen von primär als Eisenbahnwanderer aufgetretenen Pflanzenarten im Ruhrgebiet. - Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 9: 97-106.
- DETTMAR, J., WERNER, P. (Hrsg.) (2007): Perspektiven und Bedeutung von Stadtnatur für die Stadtentwicklung. - Conturec 2, 229 S.
- ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W., PAULISSEN, D. (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. - Scripta Geobotanica 18: 1-248.
- EVERS, C. (Hrsg.) (2008): Dynamik der synanthropen Vegetation. - Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 9, 568 S.
- HAEUPLER, H., JAGEL, A., SCHUHMACHER, W. (2003): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. - Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen, 616 S.
- JUNGHANS, TH. (2007a): Der Hauptbahnhof von Heidelberg als Lebensraum für Pflanzen - Zur Bedeutung von Bahnanlagen für den Naturschutz in der Stadt. - Unser Land: 237-240.
- JUNGHANS, TH. (2007b): Urban-industrielle Flächen als "Hotspots" der Blütenpflanzen-Vielfalt am Beispiel der Bahn- und Hafenanlagen von Mannheim (Baden-Württemberg). - Conturec 2: 87-94.
- JUNGHANS, TH. (2008): Zur Flora der Hauptbahnhöfe von Mannheim und Heidelberg (Baden-Württemberg). - Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 9: 325-344.
- JUNGHANS, TH. (2009): Erster Nachweis von *Orobanche hederæ* DUBY in Ostwestfalen sowie kurze Anmerkungen zu einigen weiteren Pflanzensippen im Raum Paderborn (Nordrhein-Westfalen). - Decheniana: 162: 79-83.
- JUNGHANS, TH. (2010): Zur Flora und Vegetation des Hauptbahnhofs von Bremen. - Abh. Naturwiss. Vereins zu Bremen 46/3: 457-465.
- JUNGHANS, TH. (2011): Traubenkraut & Co. - eine Gefahr für den Menschen? - Unser Land: 273-276.
- KRONSHAGE, A. (2009): Zum Vorkommen der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) in Paderborn. - Mitt. Naturw. Verein Paderborn: 21-27.
- LOOS, G. H., KEIL, P., BÜSCHER, D., GAUSMANN, P. (2007): Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia elatior* L., Asteraceae) im Ruhrgebiet nicht invasiv. - Flor. Rundbr. 41: 15-25.
- MÜLLER, N. (Hrsg) (2005): Biodiversität im besiedelten Bereich. - Conturec 1, 156 S.
- WITTIG, R. (2002): Farne auf hessischen Bahnhöfen. - Flor. Rundbr. 36 (1-2): 45-50.
- WITTIG, R. (2003): Die Zusammensetzung der spontanen Gehölzflora der Bahnhöfe Deutschlands. In: BRANDES, D. (Hrsg.): Phytodiversität von Städten. 5. Braunschweiger Kolloquium (Abstractband): 30. Selbstverlag Inst. f. Pflanzenbiologie der TU Braunschweig.

WITTIG, R., LIENENBECKER, H. (2003): Sandtrockenrasen auf Bahnhöfen in Ostwestfalen. - Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend 43: 259-284.

WOLFF-STRAUB, R. BÜSCHER, D., DIECKJOBST, H., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., JAGEL, A., KAPLAN, K., KOSLOWSKI, I., KUTZELNIGG, H., RAABE, U., SCHUHMACHER, W., VANBERG, C. (1999): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) in Nordrhein-Westfalen ([www.lanuv.nrw.de](http://www.lanuv.nrw.de)).

Dipl.-Biol., Dipl.-Umweltwiss.  
Thomas Junghans  
Rotdornweg 47  
D-33178 Borcheln  
E-Mail: [tjunghans@aol.com](mailto:tjunghans@aol.com)

## Betrachtungen zur Kulturgeschichte der Linden in Westfalen

von Herbert Franz Gruber,  
Deutsche Dendrologische Gesellschaft e.V.

Im Gebiet des ehemaligen Hochstiftes Paderborn bieten zahlreiche, in der freien Feldflur stehende Linden einen vertrauten Anblick. Die Bäume stehen zumeist in Gesellschaft von Kruzifixen, Kreuzen oder von Bildstöcken, die Mariendarstellungen beinhalten. Die in der Landschaft oft auffällig postierten Ensembles von Bildstöcken mit einer oder auch mehreren Linden, sind besonders in katholisch geprägten Gegenden verbreitet.



Abb.1:  
Linden an Wegekreuzen und Bildstöcken, wie hier in der Nähe des Gutes Warthe, sind ein vertrautes Bild im Paderborner Land.

Foto: Herbert F. Gruber

Ausserhalb des Hochstiftes findet man solche beispielsweise auch im Eichsfeld (Thüringen/Niedersachsen), in Franken und in Bayern.

In überwiegend reformierten Gebieten, wie zum Beispiel im Kreis Lippe oder im Minden-Ravensberger Land, fehlen diese prägenden Landschaftsbestandteile.

Im katholischen Münsterland und im Sauerland sind sie wiederum vorhanden, wenngleich auch seltener als im Hochstift Paderborn.

Das auffällige Zusammenspiel katholischer Glaubenssymboliken mit Lindenpflanzungen gibt zu verschiedenen Vermutungen Anlass, die sich mit der Herkunft, der Ökologie und der Verbreitung der Linden sowie ihrer Kulturgeschichte in Westfalen und Nordwestdeutschland beschäftigen.

## Ökologie der Lindenarten Europas

Die Botanik unterscheidet in Europa vier natürlich vorkommende Lindenarten, von denen jedoch nur zwei in Westfalen als heimisch gelten.

Die **Winter- oder Steinlinde** (*Tilia cordata* MILL.) ist ein in ganz Deutschland verbreiteter, jedoch seltener Waldbaum. Während des Neolithikums waren Ulmen-Winterlindenbestände und Linden-Eichenbestände zu Zeiten wärmerer Klimaperioden bis nach Nordwestdeutschland weit verbreitet. In den später einsetzenden feuchtkühleren, atlantisch geprägten Klimaten, erlagen diese Bestände jedoch zunehmend der Konkurrenz der Buche. Winterlinden finden sich deshalb heute nur noch auf Sonderstandorten wie Schluchtwäldern und Auenrelikten. Als ökologische Optimumgebiete der Winterlinde gelten unter heutigen Klimabedingungen das Baltikum und Polen.

Das auffällig kontinentale Hauptverbreitungsgebiet der Baumart zeigt sich bei der **Sommerlinde** (*Tilia platyphyllos* SCOP.) noch deutlicher. Diese findet ihr ökologisches Optimum in der Ukraine. In Nordwestdeutschland wird sie von vielen Autoren als allochthon angenommen. Sie gilt also infolge von menschlicher Verbreitung als verwildert. In Waldbeständen ist sie hier noch seltener anzutreffen als die Winterlinde. Reliktorkommen in Wäldern deuten manchmal auf ehemalige Besiedlungen hin, an solchen Standorten finden sich vereinzelt Wüstungen.

Seit vielen Jahrhunderten ist in Europa eine Bastardform aus Winter- und Sommerlinde verbreitet, die als **Holländische Linde** (*Tilia europaea* L.) bezeichnet wird. Die Kreuzung entsteht meist durch menschlichen Einfluss, seltener kommen natürliche Bastarde vor. Da sich die Merkmale beider Baumarten in den Kreuzungen vermischen, ist die Bestimmung heimischer Linden nicht immer einfach, es gibt zahlreiche Übergangsformen. Bezüglich der Bestimmungsmerkmale wird an dieser Stelle deshalb auf die betreffende Spezialliteratur verwiesen.

Erst in der Neuzeit wurde in Mitteleuropa die in Ungarn bis nach Kleinasien beheimatete **Silberlinde** (*Tilia tomentosa* MOENCH.) als Zierpflanze in Parkanlagen und als Straßenbaum eingebürgert. Die in Ungarn und auf dem Balkan verbreitete **Weißlinde** (*Tilia petiolaris* DC) wird von vielen Autoren heute als eine verwilderte Ausprägung der Silberlinde angenommen. Im Kaukasus ist die starkwüchsige **Kaukasische Linde** (*Tilia dasystyla* STEV.) beheimatet. Die bei uns manchmal als Zierbaum angepflanzte, auffällig kleinblättrige **Krimlinde** (*Tilia X euchlora* K.KOCH) entstand vermutlich als Bastard zwischen Winterlinde und Kaukasischer Linde.

Durch die neuzeitliche Forstwirtschaft wurden die ohnehin seltenen Lindenstandorte in den Wäldern Westfalens und Nordwestdeutschlands weiter zurückgedrängt. Auch darf davon ausgegangen werden, dass schon mit der zunehmend sesshaften Besiedlung in der Jungsteinzeit eine Ausbeutung der Lindenbestände zur Gewinnung von Lindenbast einsetzte. Lindenbast war zu jenen Zeiten bis ins aufkommende Mittelalter ein wichtiges Bindematerial zur Verbindung hölzerner Träger und Stützen im Hausbau.

## Die Mythologie der Linde

Die Seltenheit der Lindenarten in den heimischen Wäldern führt neuerdings zu der Vermutung, dass beide Arten bis ins angehende Mittelalter in Nordwestdeutschland ausgerottet oder aus klimatischen Gründen verschwunden waren. Der oft geäußerten Vermutung, die Linde habe in der germanischen Mythologie als Symbolbaum der Muttergöttin Freya eine Rolle gespielt, wird deshalb zunehmend widersprochen. Der bekannte Schweizer Baummythologe und Gründer des Internationalen Baumarchivs, Bernd Steiner, geht davon aus, dass die vom Hellweg bis zur Küste ansässigen Germanenstämme die Linde nicht kannten. Die gleiche Theorie vertritt der Leiter des Botanischen Gartens Rombergpark in Dortmund, Heribert Reif. Tatsächlich könnte die Zuordnung der Linde zur Germanengöttin Freya auf einen häufig auftretenden Übersetzungsfehler aus dem Altnordischen zurückzuführen sein. So erzählt die Edda über die Erschaffung von Mann und Frau aus Ask (Esche-Weltenbaum) und Embla (Ulme). Die aus diesem Schöpfungsakt der Freya zugeordnete Ulme wurde anscheinend mehrfach falsch als Linde gedeutet. Der Baum der Freya ist nach heutiger Kenntnis jedoch die Ulme und nicht die Linde.

Sehr auffällig ist dagegen die Verehrung der Linde im christlichen Brauchtum. Die besondere, weiche Beschaffenheit des Lindenholzes machte dieses zum Hauptwerkstoff für die Schnitzkunst, insbesondere bei der Fertigung von Altären, Heiligenfiguren und Krippendarstellungen. Unter Holzbildhauern gilt Lindenholz deshalb als *Lignum sanctum*, als heiliges Holz. Das herzförmige Blatt, das nachvollziehbar als Liebesymbol gedeutet werden kann, wurde besonders im Katholizismus zur Repräsentanz der Milde und Liebe der Mutter Gottes Maria herangezogen.

In der Heilkunst der Hildegard von Bingen kam der Linde eine besondere Bedeutung zu, die sich bis heute in der Listung des Baumes im Drogenverzeichnis des Deutschen Arzneibuches manifestiert. Der Begriff "Linderung" für die zunehmende Genesung der Leiden eines Patienten geht wahrscheinlich auf diese Bedeutung zurück.

Der Schweizer Autor und Lindenexperte Michel Brunner bezeichnet die Linde in seinem Standardwerk "Bedeutende Linden" als "den Baum der Deutschen". Er spannt damit einen Bogen zum "Apostel der Deutschen", Bonifatius (ca. 673 - 755), auf dessen Missionstätigkeit er die heutige Verbreitung der Linden in weiten Teilen Deutschlands zurückführt. In der Tat finden sich in der Literatur und auf Altarbildern mehrere Darstellungen, die Bonifatius bei der Fällung sogenannter Donareichen zeigen. Er gilt als der Missionar mit Axt und Bibel, der als Gefolgsmann Karls der Großen den heidnischen Sachsen das Christentum predigte. Als Nachfahren der germanischen Völker verehrten die Sachsen die Eiche als den Baum Donars (nordisch: Thor), einer ihrer hochgestellten Gottheiten.

Mit der Fällung der Donareichen wollte Bonifatius offenbar den Heiden die Ohnmacht ihrer Götter beweisen. Schwieriger zu belegen als die Fällung der Donareichen ist schließlich die Entstehung eines Lindenkultes, der von den Missionaren offenbar zu Zeiten der Sachsenmission als christlicher Ersatz für die Eichenverehrung eingeführt wurde. Zwar ist die christlich-kulturelle Bedeutung der Linde in Mitteleuropa heute unbestritten, ihre mythologische Zuordnung auf die Person des Bonifatius als deren Urheber ist dagegen schwierig. Einige Indizien sprechen jedoch dafür, dass auch Bonifatius selbst anstelle der Eichen Lindenpflanzungen, oft in Verbindung mit Kirchengründungen, veranlasst haben könnte. Bis heute besteht die Sitte, zur Grundsteinlegung einer Kirche eine Linde zu pflanzen. Kirchlinden, die in Ostwestfalen einen solchen Zusammenhang nahelegen, findet man heute noch in Elbrinxen (ehemaliges Amt Lügde des Hochstifts Paderborn - heute Kreis Lippe; Abb.2) und in Reelkirchen. Das sehr hohe Alter dieser Bäume lässt einen solchen Zusammenhang vermuten.



Abb.2:  
Die Kirchlinde von Elbrinxen gehört zu den ältesten und stärksten Linden in Nordrhein-Westfalen. Ihre Pflanzung geht möglicherweise auf die Grundsteinlegung der Kirche zurück.

Foto: Herbert F. Gruber

Auch die ethnische Herkunft des Bonifatius unterstützt die These vom Kultbaum. Der Missionar wurde unter dem Namen Wynfreth in der heutigen Grafschaft Devon in Südwestengland geboren. Seine Wurzeln liegen also im Keltentum, das bekanntlich durch eine Vielzahl von Baummythen und Baumverehrungen geprägt war. Bonifatius könnte also den Baumkult seiner Täuflinge sehr wohl nachvollzogen haben. Mit der Pflanzung der Linden setzte er eine Weisung von Papst Gregor dem Großen (540 - 604) um. Dieser hatte während der Mission Englands die Missionare angewiesen: "die alten heidnischen Bräuche nicht zu unterbinden, sondern sie den Riten der Kirche anzupassen und dabei nur den Anlass von einem heidnischen in einen christlichen umzuändern." Weiter heisst es sogar bei Papst Gregor dem Großen: "Wenn eine Volksgruppe einen Baum anbetet, sollte man ihn dem Christus weihen, anstatt ihn umzuhauen, und sie ihre Anbetung fortsetzen lassen." Da die Eiche jedoch sehr stark mit der Symbolik des Donar behaftet war und sich die Sachsen zudem der Taufe oft widersetzen, sah sich Bonifatius offenbar genötigt, die Eichen zur Verkörperung der Macht Gottes zu beseitigen. Als Ersatz benötigte er einen neuen Baum, der in der Mythologie der Sachsen unbelastet war: die Linde.

Lindenverehrungen sind demgegenüber aus den Mythen der Slawen und Kelten bekannt, auch bei den östlich siedelnden Germanen, wie den Langobarden und Markomannen, dürfte der Baum bekannt gewesen sein.

Bei der Verbreitung des Christentums in Nordwestdeutschland kam es schließlich zur Einbürgerung der anderswo bereits praktizierten Lindenverehrung und zu zahlreichen Lindenpflanzungen an Kirchen und Klöstern. Eine sehr alte Linde in Oberrod (Hessen/Vogelsbergkreis) ist unter dem Namen "Bonifatiuslinde" mit der Sage behaftet, von dem Missionar und späteren Bischof von Fulda persönlich gepflanzt worden zu sein. Der Baum, dessen sicherlich sehr hohes Alter sich aber jeglicher exakten wissenschaftlichen Datierung entzieht, müsste demnach über 1.200 Jahre alt sein. Er ist nur noch in Relikten vorhanden, grünt aber bis heute.

## **Kloster- und Gerichtslinden**

Über viele Jahrhunderte symbolisierten Linden auf den Arealen von Klöstern die niedere Gerichtsbarkeit durch die Äbte. Diese Gerichtsbarkeit betraf insbesondere das sogenannte Zehntgericht. Dieses überwachte die Tributpflicht der vom Kloster abhängigen Bauern, die den zehnten Teil einer Ernte (später: Cent) abzuführen hatten. In Anlehnung daran entstanden auch unter weltlichen Herrschaften ähnliche Gerichtsbarkeiten, die unter Bäumen stattfanden. Je nach der geistlichen Prägung der Region fanden diese zumeist unter Eichen oder Linden statt. Die aus heutiger Sicht nicht immer gerechten Urteile wurden oft direkt vor Ort vollzogen. Von der vermutlich über 800 Jahre alten Zehntlinde auf dem Heiligenberg in Jugenheim (Südhessen) ist der Standort eines Galgens sowie die Existenz mehrerer steinerner Schöffensessel bis ins 19. Jahrhundert belegt.

Die bekannteste Klosterlinde im Hochstift Paderborn und gleichzeitig eine der berühmtesten Linden in Deutschland, ist sicherlich die "Zwölf-Apostel-Linde" auf dem Areal der ehemaligen Benediktinerinnen-Abtei zu Gehrden bei Brakel (Abb.3). Der Baum, dessen gewaltige Dimension vermutlich auf eine Büschelpflanzung zurückgeht, hat in Brusthöhe einen Umfang von 9,80 Meter. Die Apostellinde ist damit der zweitstärkste Baum im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Zu Klosterzeiten gab es in

der gewaltigen Krone eine Laubenplattform, die von den Nonnen über eine Treppe bestiegen werden konnte. Der Baum diente als Meditationsort und Gebetsstätte. Der heute noch gewaltige Erdstamm teilt sich in etwa drei Metern Höhe in elf Stämmlinge, die buketartig auseinanderwachsen. Ein zwölfter Stämmling soll seit dem Beginn seiner Pflanzung gekümmert haben. Somit wurde es als Vorsehung gedeutet, als dieser angeblich vor rund hundert Jahren während einer Karfreitagsnacht vom Blitz getroffen wurde. Der fehlende Stämmling, dessen Ansätze jedoch erkennbar sind, ist als "Judasstamm" in die örtlichen Legenden eingegangen.



Abb.3:

Der gewaltige Erdstamm der Zwölf-Apostel-Linde zu Gehrden ist wahrscheinlich aus einer Büschel- oder Ringpflanzung von vormals 12 Setzlingen hervorgegangen. Foto: Dr. Marie Luise Schimpf

Klosterlinden von teils beachtlicher Dimension lassen sich auch an anderen, historischen Klosterstandorten nachweisen. So sind in den Ecken der Klostermauer zu Hardehausen bis heute große Linden erhalten. Der Ortschronist von Dalheim, Roland Pieper, berichtet von vier großen Linden, die in der Verlängerung des Chor-Poligons der Augustiner-Chorherren-Kirche des Klosters Dalheim gestanden haben. Zwei davon, die "Attelner Linde" und die "Husener Linde" existieren bis heute.

Mit besonderen Legenden behaftet ist die Meinolfuslinde an der Meinolfuskapelle nahe dem Kloster Böddeken (Abb.4). Nach einer im 15. Jahrhundert niedergelegten Schrift wurde Meinolf, der später durch seine Verdienste bei der Überführung der Reliquien des heiligen Liborius von Le Mans nach Paderborn selig gesprochen wurde, während der Wirren der Sachsenkriege unter diesem Baum geboren. Die Linde müsste demnach über 1.200 Jahre alt sein, was sich jedoch einer wissenschaftlichen Überprüfung entzieht. Im Jahr 1742 wurde an dem Ort eine Kapelle errichtet, die spä-

ter verfiel. Seit 1856 steht neben der Linde eine im Auftrag von Georg von Mallinckrodt errichtete, neugotische Kapelle, in deren Nachbarschaft sich auch das Erbgrabnis der Familie von Mallinckrodt befindet. Bis heute finden zur Kapelle Bittprozessionen umliegender Kirchengemeinden statt. Die St. Kiliansgemeinde zu Wewelsburg unternimmt jeweils am letzten Augustwochenende diese Prozession. Bis in die Gegenwart werden dabei auf dem Freistuhl unter der Linde Predigten abgehalten.



Abb.4:  
Kaum ein anderer Baum im ehemaligen Hochstift Paderborn ist mit so vielen Legenden behaftet wie die Meinolfus-Linde bei Böddecken.

Foto: Herbert F. Gruber

Die heute noch in den Feldfluren erhaltenen Lindenensembles haben unterschiedliche Entstehungsgeschichten.

Manche übersichern mit ihrer Krone ein sogenanntes Sühnekreuz, das als Buße von einem Schuldigen errichtet wurde. Am Pfingststuhl in Bad Lippspringe symbolisieren drei Linden, im Dreieck um einen Bildstock gepflanzt, die Dreifaltigkeit Gottes (Abb.5). Einige Linden sind an den Stationen ehemaliger Kreuzwege erhalten geblieben. Der überwiegende Teil der im Hochstift Paderborn frei stehenden Flur-Linden befindet sich in der Nachbarschaft von Bildstöcken, die der Marienverehrung dienen, im westfälischen Volksmund auch "Heiligenhäuschen" genannt. Seltener sind Linden neben kleinen Kapellen. Aus der Hellwegregion sind sogenannte Noonlinden (vergl. Engl: *high noon*) bekannt, die von den Landarbeitern früher zum Mittagsgebet und zur Rast im Schatten aufgesucht wurden.



Abb.5:  
Am Pfingststuhl in Bad Lippspringe symbolisieren drei Linden an einem Bildstock die Dreifaltigkeit Gottes.

Foto: Herbert F. Gruber

Die Pflanzung von Linden auf Kirchplätzen folgt oft historischen Riten. So konnte Heribert Reif nachweisen, dass viele Kirchplätze von der Paderborner Hochfläche bis weit in die Hellwegregion hinein von Kopflinden umstanden waren oder teilweise auch noch sind. Diese Bäume wurden kreisförmig um die Kirche gepflanzt und ähnlich der Kopfweidenkultur regelmäßig beschnitten.

Später geriet diese Kultur in Vergessenheit und die Bäume wuchsen weiter in die Höhe, was jedoch aufgrund der vernarbten Schnittstellen häufig zu Stabilitätsproblemen führte. Viele dieser Kirchplatz-Kopflinden sind deshalb leider im Zuge der Verkehrssicherungspflicht in jüngerer Zeit entfernt worden.

Begleitend zu den Kopflinden pflanzte man direkt an der Kirchenrückwand, dem Altar gegenüber, oft eine sogenannte Marienlinde. Diese blieb unbeschnitten. Ein Kirchplatz, der solche Strukturen bis heute aufzeigt, kann zum Beispiel in Kleinenberg besichtigt werden.

## **1000-jährige Linden**

Linden zählen zu den Baumarten, denen ein Alter von bis zu 1000 Jahren und sogar darüber hinaus zugetraut wird. Einen entsprechenden Nachweis über ein mehr als 1000-jähriges Alter gibt es beispielsweise für die Tassilolinde am Bayrischen Kloster Wessobrunn.

Bei den Linden im Hochstift Paderborn gestaltet sich der Altersnachweis schwieriger, da er oft nur indirekt über niedergelegte, mittelalterliche Urkunden geführt werden kann. Diese sind oft verschollen.

Eine wissenschaftliche Altersbestimmung durch Jahrringzählungen am lebenden Baum mittels Resistographbohrungen oder mobile Computertomographie ist nicht möglich, da die Bäume zumeist hohl sind. Zudem ist die Linde in der Lage, sich durch sekundäre Rindenbildung nach innen, in den Hohlen Stamm hinein, zu regenerieren. Dies erschwert eine Auszählung von Zuwachsringen zusätzlich. Eine fast abgestorbene Linde kann sich zudem aus eigenem Stockausschlag völlig regenerieren und aus derselben Wurzel einen neuen Baum entstehen lassen. Die Linde klont sich quasi selbst. In der Gesamtbetrachtung verfügt die Linde damit über Regenerationsmechanismen, die sie sogar als potentiell unsterblich erscheinen lassen.

Über das Alter der Linde sagt der Volksmund: "dreihundert Jahre kommt sie, dreihundert Jahre steht sie und dreihundert Jahre geht sie".

Als maximale Dimensionen werden während dieses Baumalters Wuchshöhen von knapp 40 Metern und im Extremfall ein Stammumfang von 17 Metern erreicht. Mit dieser Dimension dickster Baum Deutschlands ist die Riesenlinde zu Heede im Emsland.

Wenn Bäume solche Dimensionen kaum noch erreichen, liegt dies an oft überzogenen Forderungen hinsichtlich der sogenannten "Verkehrssicherungspflicht", die Bäume im öffentlichen Raum haftungsrechtlichen Parametern unterzieht. Da ältere Bäume zwangsläufig morsche Kronenteile oder Stammschäden aufweisen, wird deren Standsicherheit zumeist gering bewertet, was in der Folge zu sicherheitstechnisch begründeten Baumfällungen führt. Hätten unsere Altvorderen ebenso gedacht, wären uns wohl kaum irgendwo alte Bäume erhalten geblieben! Im Gegenteil: Zu alten Zeiten war der Baum "am Brunnen vor dem Tore" Versammlungsort. Hier wurde gefeiert und getanzt. Man fühlte sich sicher und geborgen unter dem Baum und auch

über herbstliches Falllaub erboste sich niemand. In diesem Zusammenhang muss für die vielen, auf Dorfangern gepflanzten Linden der Status eines Kulturdenkmals konstatiert werden. Diesen gilt es, im Sinne der Brauchtumpflege des Landes zu erhalten. Dasselbe gilt für die Linden und Bildstöcke in der Feldflur. Sie sind altes Kulturgut und Naturdenkmäler gleichermaßen. Ihre Erhaltung ist eine kulturhistorische Pflichtaufgabe. Insbesondere sollte man einem Pfarrer nicht erklären müssen, warum eine Linde vor seiner Kirche steht!

#### Literatur:

- Brunner, M. (2007): Bedeutende Linden, 400 Baumriesen Deutschlands. Haupt-Verlag Bern-Stuttgart-Wien, ISBN 978-3-258-07248-7
- Eggmann, V. & Steiner, B. (1995): Baumzeit; Magier, Mythen und Mirakel. Werd-Verlag, Zürich.
- Eiselt, M.G. & Schröder, R. (1977): Laubgehölze. Neumann-Neudamm, Melsungen.
- Fröhlich, H.J. (1992): Wege zu alten Bäumen, Band 4 - Nordrhein-Westfalen. WDV-Wirtschaftsdienst-Verlag, Frankfurt.
- Fröhlich, H.J. (1993): Wege zu alten Bäumen, Band 5 - Niedersachsen. WDV-Wirtschaftsdienst-Verlag, Frankfurt.
- Gruber, H. (2003): Die Apostellinde zu Gehrden. Baumzeitung, 3-2003, S. 20-22, Braunschweig.
- Laudert, D. (2001): Mythos Baum. BLV-Verlagsgesellschaft, München.
- Pieper, R. (2003): Dalheim, Pfarrort - Kloster - Staatsdomäne. Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.). Ardey-Verlag, Münster.
- Reif, H. (2008): Kulturgeschichte der Linde. Vortrag zum Winterseminar der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, Februar 2008, Waldinformationszentrum Hammerhof, Warburg-Scherfede.
- Röhrig, E. et al. (1987): Die Einheimischen und die wichtigsten fremdländischen Baumarten. Schriftenreihe aus dem Institut für Waldbau, Göttingen.
- Rüthing, H.; Schmalos, H.J. & Stork, H.W. (1991): Der Heilige Meinolf und Böddecken. Texte zur Ausstellung des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens, Abteilung Paderborn.
- Steiner, B. (2003): Bäume - Schönheit, Mythos und Wirklichkeit. 21. Osnabrücker Baumpflegetage (Tagungsbericht), 9. und 10. September 2003.
- Wittmann, F. (2006): Mensch und Baum, Brauchtum-Märchen-Mythen. Merkblatt der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V., Landesverband Bayern, Ludwigstr. 2, 80539 München.

## Pflanzenporträt: Disteln

von Ingrid Müller

"Bleib mir bloß vom Leibe!" Diese unmissverständliche Botschaft zu ignorieren bezahlt man zumeist mit Schmerzen. Handelt es sich im zwischenmenschlichen Bereich um Kratzbürsten, die ihre Individualdistanz verteidigen, indem sie ihre Krallen ausfahren, setzen ihre pflanzlichen Gegenstücke, die Kratz- und andere Disteln, auf stachelbesetzte Blätter und Stängel, um Fressfeinde von sich fern zu halten. Diese Strategie war offensichtlich recht erfolgreich, denn im Laufe der Evolution haben sich in den beiden einheimischen, schwer unterscheidbaren Pflanzengattungen Distel (*Carduus*) und Kratzdistel (*Cirsium*) etliche Arten entwickelt. Die meisten Arten sind recht formenreich, sodass häufig keine Unterarten abgegrenzt werden können.

Die Pflanzen gehören zur Familie der Korbblütler. Ihre Blütenköpfe setzen sich aus mehreren kleinen, zumeist lilafarbenen, bei einigen Arten gelblichen Blüten zusammen. Bei den Kratzdisteln ist die Haarkrone der Frucht (Pappus) fedrig, bei den Disteln dagegen glatt.



Abb.1:  
Acker-Kratzdistel  
(*Cirsium arvense*)  
aus: Schmeil (1903)

Die Flugfrüchte werden durch den Wind weit verbreitet. Landen sie dabei auf einem Acker oder in einem Garten, finden sie dort gute Wachstumsbedingungen vor, denn viele Arten bevorzugen stickstoffsalzreiche Böden. Wenn sie dort erst einmal Fuß gefasst haben, ist es schwer, sie wieder los zu werden. Von der Acker-Kratzdistel (Abb.1) weiß man, dass sie bis zu 3 m tief wurzelt. Es genügt also nicht, sie oberirdisch abzuschneiden, denn aus dem Wurzelstock treibt sie immer neu nach. Um eine weitere Ausbreitung zu vermeiden, hilft nur, die Pflanzen vor der Fruchtreife so tief wie möglich auszustechen - eine mühsame Arbeit! Die Besitzer der Nachbargrundstücke werden es möglicherweise danken, denn nicht jeder schätzt eine "Spontanvegetation", wie "Unkraut"gesellschaften neuerdings heißen.



1211. *Carduus acanthoides*.  
a Blüten, in b von der Kronröhre befreit; c Früchtchen vom Fruchtboden d.

Bei aller Ordnungsliebe sollte jedoch keine radikale Entdistelung erfolgen. Am Feldrand oder in einer Gartenecke findet sich bestimmt ein Platz, an dem der Distelfalter Nektar saugen und seine Eier ablegen kann.

Abb.2:  
Weg-Distel (*Carduus acanthoides*); aus: Garcke (1895)

Mit etwas Glück lässt sich auch der Distelfink beobachten, der sich hauptsächlich von den ölreichen Distelsamen ernährt.

Doch nicht nur diese beiden Tierarten, deren Name bereits die Abhängigkeit von den vermeintlichen "Unkräutern" signalisiert, leben von und mit den Disteln, sondern viele weitere Insekten- und Vogelarten, die unsere Fauna bereichern.

Bis auf die Kohldistel (Abb.3), die in manchen Gegenden als Gemüsepflanze genutzt wird, spielen die einheimischen Disteln keine Rolle als Heil- oder Nahrungspflanzen. Diese Lücke schließen exotische Arten wie die aus dem Mittelmeerraum stammende Artischocke (Essdistel), deren mannshohe Pflanzen nicht nur das sommerliche Staudenbeet schmücken, sondern auch schmackhafte Blütenteile liefern. Ihre Blätter wirken harntreibend, und die Wurzeln werden vor allem als verdauungsförderndes Mittel verwendet. Aus der Färber- oder Saflordistel, die ihre Heimat in Kleinasien hat, gewinnt man Distelöl. Es enthält besonders viele ungesättigte Fettsäuren und ähnelt im Geschmack dem Sonnenblumenöl.

Eine Distelart wurde zu Ehren von Maria, der Mutter Christi, benannt. Der Legende nach sind die weißen Streifen auf den Blättern durch Tropfen ihrer Milch entstanden. Ursprünglich in Südeuropa zu Hause, ist die Mariendistel (Abb.4) inzwischen in Mitteleuropa eingebürgert. Ihrem Wirkstoff, dem in den Samen enthaltenen Silymarin, schreibt man eine positive Wirkung auf die Leber zu.

Wer weiß, welche wohltuenden Wirkstoffe in Kratzdistel & Co stecken?

Um das herauszufinden, muss man ihnen nur mit den richtigen Methoden zu Leibe rücken...

Kreisnaturschutzbeauftragte  
Ingrid Müller  
PF 1435  
37144 Northeim

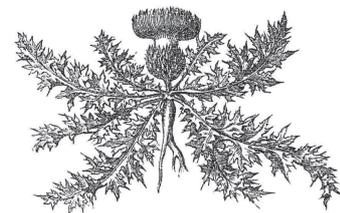


Abb.3:  
Kohl-Kratzdistel  
(*Cirsium oleraceum*)  
an der Pader, Oktober 2010  
(Foto: Dr. Klaus Wollmann)



1209. *Silybum marianum*.  
a Blüte; b Früchtchen.

Abb.4:  
Mariendistel  
(*Silybum marianum*)  
aus: Garcke (1895)



Stiellose Distel (*Cirsium acaule*).

Abb.5:  
Stengellose Kratzdistel  
(*Cirsium acaule*)  
aus: Schillings  
Naturgeschichte (1879)

## Pilzkundliche Lehrwanderung vom Habichts- zum Tallesee in Schloß Neuhaus am 02. Oktober 2010

von Prof. Dr. Siegmur Berndt

Bereits 2009 hatte ich den Drei-Seen-Weg (überregionaler Senne-Wanderweg) für unsere herbstliche Pilzexkursion ausgesucht, wegen Trockenheit und Pilzarmut dann aber umdisponiert.

Nach anhaltender Wärme und ausgiebigem Regen im August und September 2010 versprochen diesmal auch die Kiefernwälder am Sennerand im Nordosten Paderborns artenreiche Funde.

So waren 45 Natur- und Pilzfreunde gekommen, so viele, dass einige während der kurzen Busfahrt stehen mussten.



Abb.1: Habichtssee

(Foto: Prof. Dr. Siegmur Berndt)

Die Wanderung begann am Habichtsweg am nördlichen Seeufer. Wir folgten zunächst dem parallel zur Straße verlaufenden Uferweg in Richtung auf die große eiszeitliche Sanddüne am Westende des Sees. Hier konnten Speisepilzsammler unter den Kiefern bereits Edelreizker mitnehmen, die als beste Speisepilze unter den Reizkern - so werden die rot milchenden Sprödblättler genannt - gelten (Abb.2). Später fanden wir auch noch den weniger schmackhaften Fichtenreizker.

Nach kurzer Steigung führte uns der Hauptwanderweg nach links in den Mastbruch. Von dem dort vor einigen Wochen vom britischen Militär aufgestellten Schlagbaum



Abb.2: Edelreizker (*Lactarius deliciosus*)  
aus: "Mitteleuropäische Pilze" (Tafel 165)

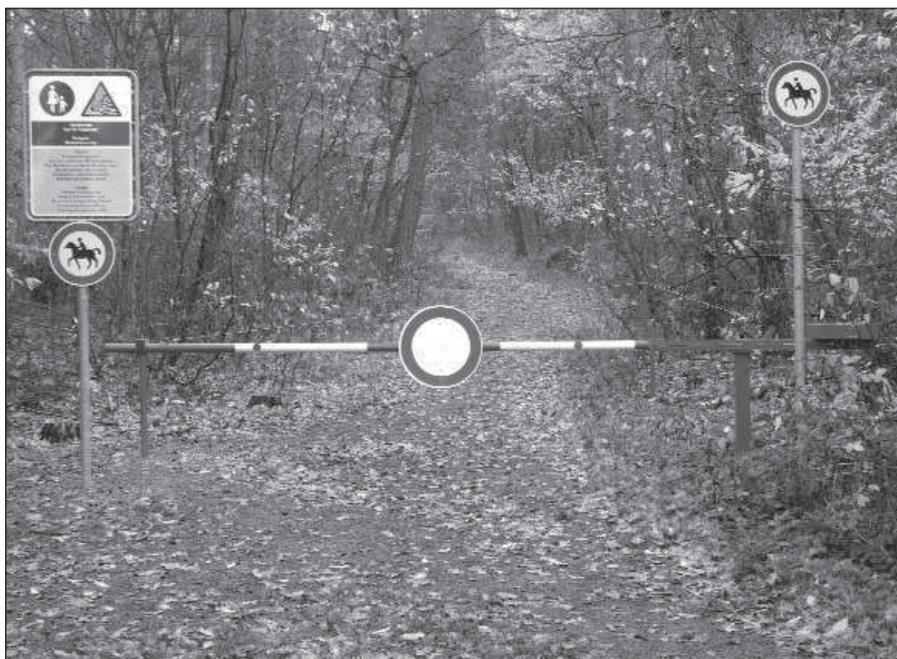
und großem Warnschild ließen wir uns nicht abschrecken (Abb.3). Dann waren wir aber doch entsetzt über den Schilderwald, den wir beim Durchqueren des Mastbruchs vorfanden: Jeder rechts und links einmündende Wanderpfad ist jetzt mit einem Durchgangsverbotsschild gesperrt (Abb.4).

In dem lichten, mit Birken und Eichen durchsetzten Kiefernwald sahen wir Eichen- und Birkenbegleiter, Täublinge und Milchlinge. Maronenröhrlinge, Rotfüßchen und Lärchenröhrlinge wurden gerne mitgenommen.

Eine Teilnehmerin brachte von einer Lichtung einige wunderschön leuchtende Mennigrote Saftlinge, die auch "Orchideen unter den Pilzen" genannt werden.

Besonderes Interesse fanden auch die kleinen auf Kiefernzapfen wachsenden Ohrlöffelstachelinge (Abb.5).

Auf einer Rodungsfläche kurz vor dem Überqueren der Husarenstraße wuchsen auf Stubben reichlich Hallimasche in großen Büscheln.



links: Abb.3: Warnschild und Schranke vor dem Hauptwanderweg

rechts: Abb.4: Durchgangsverbotsschild vor einmündendem Wanderpfad

(Fotos: Prof. Dr. Siegm. Berndt)

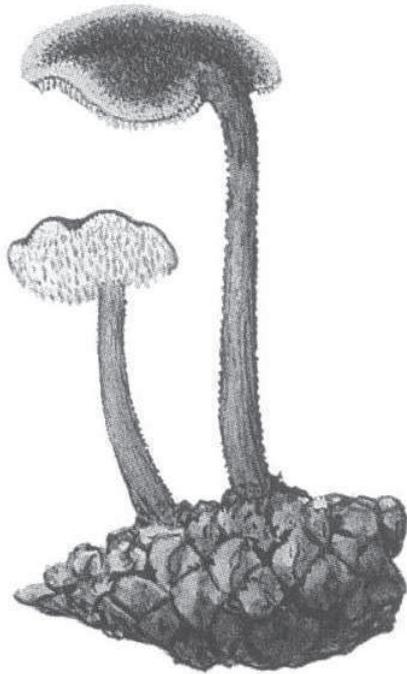


Abb.5: Ohrlöffelstacheling (*Auriscalpium vulgare*)  
aus: Bon (2005)



Abb.6: Herbstlorchel (*Helvella crispa*)  
aus: "Mitteleuropäische Pilze" (Tafel 165)

Längs des Weges und später auch im Verlauf der weiteren Wanderung sahen wir am Wegrand immer wieder Herbstlorcheln (Abb.6).

Auf dem Gelände des Campingplatzes "Am Waldsee" konnte ich den Teilnehmern Grüne Knollenblätterpilze im Vergleich zu Gelben Knollenblätterpilzen, die wir schon im Mastbruch reichlich gefunden hatten, demonstrieren. Der Amanitin enthaltende Grüne Knollenblätterpilz hat auch 2010 wieder schwerste Vergiftungen und mehrere Todesfälle verursacht. Der Gelbe Knollenblätterpilz, der das Krötengift Bufotenin enthält, ist nur wenig toxisch. Wenn es zu Vergiftungen mit dem Grünen Knollenblätterpilz kommt, haben die Betroffenen ihn meist mit Champignons verwechselt.

Im Uferbereich des Waldsees fanden wir weitere Birken-begleitende Täublinge, den Würzigen Tellerling (Abb.7) und bei Weiden den seltenen Beringten Erdritterling (Abb.8).

Nach halber Umrundung des Waldsees wandten wir uns bei einem kleinen Waldstück nach Süden, überquerten dann die Hatzfelder Straße und gingen geradeaus weiter entlang einer Kleingartenanlage. Hier hatten Herr Sticht und ich bei unserer Vorexkursion noch Giftschirmlinge gefunden.

Hinter dem Metternich-Denkmal, das an den tödlichen Jagdunfall von Graf Wolff-Metternich erinnert, erreichten wir den Talle-See, wo uns unser Busfahrer pünktlich wieder aufnahm.

Zusammen mit 2 Vorexkursionen am 15.07.2009 und am 29.09.2010 konnte ich 119 Arten aus 69 Gattungen nachweisen, die in der folgenden Fundliste aufgeführt sind.



Abb.7:  
Würziger Tellerling (*Rhodocybe gemina*)

aus: Bon (2005)



Abb.8:  
Beringter Erdritterling  
(*Tricholoma cingulatum*)

aus: Bon (2005)

**Fundliste von 2 Vorexkursionen am 15.07.2009 und 29.09.2010  
und der Exkursion am 02.10.2010**  
(MTB 4218.1.4; 120 NN)

**Ständerpilze (*Basidiomyceten*)**

**Röhrlinge**

<i>Xerocomus badius</i>	Maronenröhrling
<i>Xerocomus chrysenteron</i>	Rotfußröhrling
<i>Xerocomus pruinatus</i>	Rotfußröhrling (Herbstform)
<i>Suillus bovinus</i>	Kuhröhrling
<i>Suillus grevillei</i>	Lärchen- oder Goldröhrling
<i>Leccinum scabrum</i>	Birkenpilz

**Kremplinge**

<i>Paxillus involutus</i>	Kahler Krempling
<i>Paxillus atrotomentosus</i>	Samtfußkrempling
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	Falscher Pfifferling

**Sprödblättler**

<i>Lactarius deliciosus</i>	Edelreizker
<i>Lactarius deterrimus</i>	Fichtenreizker
<i>Lactarius rufus</i>	Rotbrauner Milchling
<i>Lactarius tabidus</i>	Flattermilchling
<i>Lactarius turpis</i>	Olivbrauner Milchling
<i>Lactarius pubescens</i>	Blasser Zottenreizker
<i>Lactarius quietus</i>	Eichenmilchling
<i>Lactarius hepaticus</i>	Leberbrauner Milchling

<i>Russula badia</i>	Zedernholztäubling
<i>Russula cyanoxantha</i>	Frauentäubling
<i>Russula fellea</i>	Gallentäubling
<i>Russula mairei</i>	Buchenspeitäubling
<i>Russula nitida</i>	Milder Glanztäubling
<i>Russula olivascens</i>	Grünverfärbender Täubling
<i>Russula exalbicans</i>	Verblassender Täubling
<i>Russula blackfordiae</i>	Vielfarbiger Täubling
<i>Russula spec.</i>	Kammtäubling
<b><i>Hygrocybe miniata</i></b>	Mennigroter Saftling
<b><i>Panellus stipticus</i></b>	Bitterer Zwergmuschelkrempling
<b><i>Rickenella fibula</i></b>	Orangefarbener Heftelnabeling
<b>Trichterlinge</b>	
<i>Clitocybe dealbata</i>	Feldtrichterling
<i>Clitocybe clavipes</i>	Keulenfüßiger Trichterling
<i>Clitocybe phaeophthalma</i>	Ranziger Trichterling
<i>Clitocybe nebularis</i>	Nebelgrauer Trichterling
<b><i>Armillaria mellea</i></b>	Honiggelber Hallimasch
<b><i>Lepista nuda</i></b>	Violetter Rötelritterling
<b>Lacktrichterlinge</b>	
<i>Laccaria tetraspora</i>	Rötlicher Lacktrichterling
<i>Laccaria amethystina</i>	Amethystblauer Lacktrichterling
<b>Ritterlinge</b>	
<i>Tricholoma cingulatum</i>	Beringter Erdritterling
<i>Tricholoma scalpturatum</i>	Gilbender Erdritterling
<i>Tricholoma sulfureum</i>	Schwefelritterling
<b>Weichritterlinge</b>	
<i>Melanoleuca melaleuca</i>	Gemeiner Weichritterling
<i>Melanoleuca decembris</i>	Später Weichritterling
<b><i>Lyophyllum connatum</i></b>	Weißer Büschelrasling
<b>Schirmpilze</b>	
<i>Cystoderma amianthinum</i>	Amianth-Körnchenschirmling
<i>Lepiota aspera</i>	Spitzschuppiger Mehlschirmling
<i>Lepiota cristata</i>	Stinkschirmling
<i>Macrolepiota procera</i>	Parasol
<i>Chlorophyllum brunneum</i>	Gartengiftschirmling

## **Wulstlinge**

<i>Amanita citrina</i>	Gelber Knollenblätterpilz
<i>Amanita citrina</i> var. <i>alba</i>	Weißer Form des Gelben Knollenblätterpilzes
<i>Amanita phalloides</i>	Grüner Knollenblätterpilz
<i>Amanita muscaria</i>	Fliegenpilz
<i>Amanita pantherina</i>	Pantherpilz
<i>Amanita porphyria</i>	Porphyrbrauner Wulstling
<i>Amanita rubescens</i>	Perlpilz
<i>Amanita fulva</i>	Rotbrauner Scheidenstreifling

## **Marasmius oreades**

Nelkenschwindling

## **Rüblinge**

<i>Rhodocollybia butyracea</i>	Butterrübling
<i>Rhodocollybia asema</i>	Horngrauer Rübling
<i>Xerula radicata</i>	Wurzelnder Schleimrübling
<i>Gymnopus dryophilus</i>	Waldfreundrübling
<i>Clitocybula platyphylla</i>	Breitblättriger Rübling
<i>Collybia tuberosa</i>	Braunknolliger Sklerotienrübling
<i>Strobilurus tenacellus</i>	Bitterer Kiefernzapfenrübling

## **Helmlinge**

<i>Mycena epipterygia</i>	Dehnbarer Helmling
<i>Mycena haematopus</i>	Blutmilchender Helmling
<i>Mycena galericulata</i>	Rosablättriger Helmling
<i>Mycena inclinata</i>	Buntstieliger Helmling
<i>Mycena leptocephala</i>	Grauer Nitrathelmling
<i>Mycena pura</i>	Rettichhelmling
<i>Mycena rosea</i>	Rosa Helmling
<i>Hemimycena lactea</i>	Milchweißer Scheinhelmling

## **Clitopilus geminus**

Fleischrötlicher (Würziger-)Tellerling

## **Pluteus cervinus**

Rehbrauner Dachpilz

## **Schleierlinge**

<i>Cortinarius (Tel.) hemitrichus</i>	Weißflockiger Gürtelfuß
<i>Cortinarius (Tel.) umbrinolens</i>	Umberbrauner Wasserkopf

## **Risspilze**

<i>Inocybe rimosa</i>	Kegelhütiger Rißpilz
<i>Inocybe sindonia</i>	Wolligfädiger Rißpilz
<i>Inocybe fuscidula</i>	Braunstreifiger Rißpilz

## **Gymnopilus penetrans**

Geflecktblättriger Flämmling

## **Stropharia aeruginosa**

Grünspanträuschling

<b><i>Hypholoma fasciculare</i></b>	Grünblättriger Schwefelkopf
<b><i>Kuehneromyces mutabilis</i></b>	Stockschwämmchen
<b><i>Pholiota squarrosa</i></b>	Sparriger Schüppling
<b><i>Agaricus silvaticus</i></b>	Kleiner Waldchampignon
<b>Tintlinge</b>	
<i>Coprinus disseminatus</i>	Gesäter Tintling
<i>Coprinus lagopus</i>	Hasenpfötchen
<b><i>Hebeloma mesophaeum</i></b>	Dunkelscheibiger Fälbling
<b>Bauchpilze</b>	
<i>Phallus impudicus</i>	Stinkmorchel
<i>Scleroderma spec.</i>	Dünnschaliger Kartoffelbovist
<i>Scleroderma citrina</i>	Dickschaliger Kartoffelbovist
<i>Lycoperdon pyriforme</i>	Birnenstäubling
<i>Lycoperdon perlatum</i>	Flaschenstäubling
<i>Lycoperdon excipuliforme</i>	Beutelstäubling
<i>Lycoperdon utriforme</i>	Hasenstäubling (vorjährig)
<b>Korallenpilze</b>	
<i>Ramaria ochraceovirens</i>	Grünende Koralle
<i>Ramaria cristata</i>	Kamm-Koralle
<b><i>Macrotyphyla juncea</i></b>	Binsenkeulchen
<b><i>Thelephora terrestris</i></b>	Erdwarzenpilz
<b><i>Auriscalpium vulgare</i></b>	Ohrlöffelstacheling
<b>Porlinge</b>	
<i>Polyporus lepideus</i>	Maiporling
<i>Laetiporus sulfureus</i>	Schwefelporling
<i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	Zinnoberschwamm
<i>Piptoporus betulinus</i>	Birkenporling
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	Rötende Tramete
<i>Trametes versicolor</i>	Schmetterlingstramete
<i>Postia caesia</i>	Blauer Saftporling
<i>Ganoderma applanatum</i>	Flacher Lackporling
<b><i>Stereum hirsutum</i></b>	Behaarter Schichtpilz
<b>Rindenpilze</b>	
<i>Vuilleminia comedens</i>	Rindensprenger
<i>Plicaturopsis crispa</i>	Krauser Adernzähling

*Auricularia auricula judae*

Judasohr

*Tremella foliacea*

Blattartiger Zitterling

### Schlauchpilze (*Ascomyceten*)

#### **Lorcheln**

*Helvella crispa*

Herbstlorchel

*Helvella lacunosa*

Grubenlorchel

*Leptopodia ephippium*

Sattelförmige Lorchel

*Hymenoscyphus fructigenus*

Fruchtschalenbecherchen

*Diatrypella favacea*

Warziges Eckenscheibchen

### Schleimpilze (*Myxomyceten*)

*Lycogala epidendrum*

Blut-Milchpilz

*Fuligo septica*

Lohblüte

### Literatur:

Bon, Marcel (2005): Pareys Buch der Pilze - Stuttgart (Franckh-Kosmos Verlag)

“Mitteleuropäische Pilze” (Bild-Tafeln), bearbeitet von Dr. J. Poelt und Dr. H. Jahn; Originale von Claus Caspari, München - Hamburg (Kronen-Verlag Erich Cramer)

## Großes Mausohr

### Höhlentier des Jahres 2011

von Gerhard Steinborn

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) wurde vom Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher zum Höhlentier des Jahres 2011 ausgewählt, da die Tiere regelmäßig in Naturhöhlen, Bergwerksstollen und Felsenkellern überwintern.

Die Fledermaus steht damit für eine große Zahl an Tierarten, die bei ihrer Überwinterung auf geschützte und frostfreie Rückzugsorte unter Tage angewiesen sind.

Mit der Wahl des Mausohrs soll auf den großen Handlungsbedarf hingewiesen werden, der bezüglich der Erforschung unterirdischer Ökosysteme noch besteht.

Daneben soll auch auf das "Europäische Jahr der Fledermaus" aufmerksam gemacht werden, das für 2011 von der Organisation "Eurobats" ausgerufen wurde. Alle einheimischen Fledermausarten stehen unter Naturschutz und sind vom Aussterben bedroht. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist es daher verboten, unterirdische Überwinterungsquartiere in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 31. März aufzusuchen.

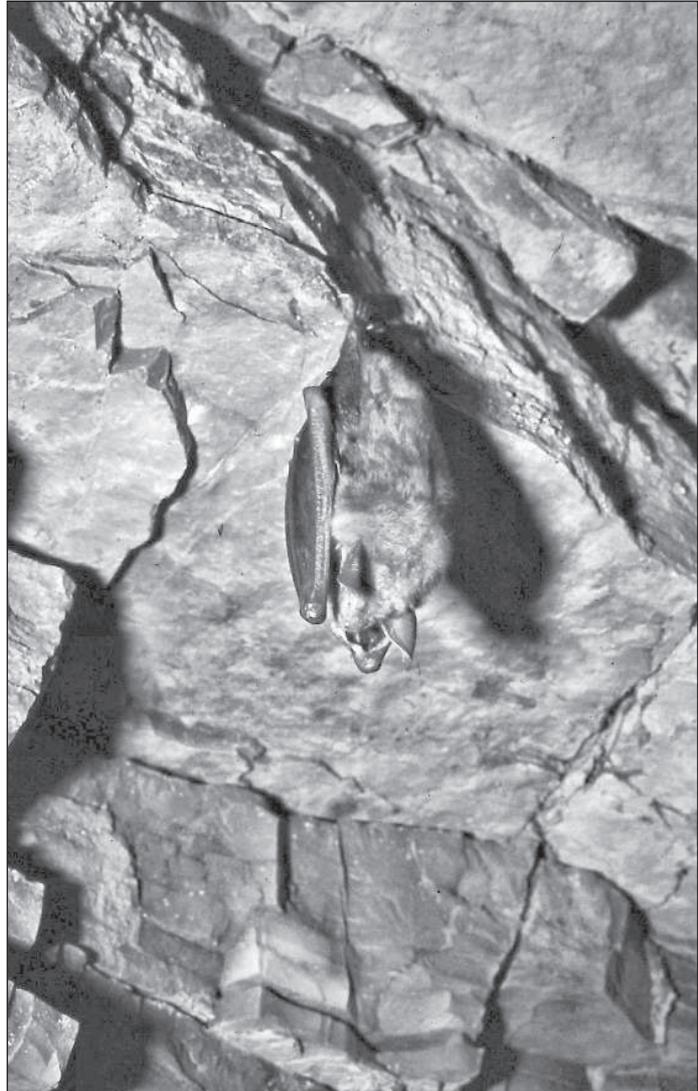


Abb.1: Großes Mausohr, Winterschlaf in einer Höhle  
Foto: Gerhard Steinborn

Mausohr - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

**Kennzeichen:**

Größe einheimische Fledermausart
Kopf-Rumpf: 67 - 79 mm
Unterarm: 54 - 67 mm
Spannweite: 350 - 430 mm (etwa wie bei einer Amsel)
Ohr: 26 - 31 mm
Rückenfell: hell graubraun, z.T. mit rostbraunem Anflug
Bauchfell: weißgrau

## **Vorkommen im Hochstift Paderborn und in Lippe:**

Schon im subfossilen Knochenmaterial der Hohlsteinhöhle wurde das Große Mausohr mit 19,9 % Anteil nachgewiesen. GOETHE, F. (1955) bezeichnet sie als die Art mit der höchsten Orts- und Flächendichte. Ob das noch zutrifft, darf zumindest bezweifelt werden, da lange Zeit ein kontinuierlicher Rückgang erfolgte, der erst in den letzten Jahren durch eine günstige klimatische Entwicklung eine allmähliche Umkehrung ins Gegenteil aufweist. Durch die ländliche Strukturierung weiter Teile Südostwestfalens, dürfte die Art aber immer noch gut vertreten sein. Ehemalige Sommermassenquartiere, die inzwischen durch Abriss oder Neueindeckung der Dächer vernichtet wurden, befanden sich in Detmold, Horn und Schwalenberg. Auch durch Maßnahmen zur Wärmedämmung auf Dachböden besteht die Gefahr weiterer Verluste an Sommerquartieren.

Im Winter trifft man die Tiere in allen Höhlen in wechselnder Zahl an. Regelmäßige Kontrollen der Hohlsteinhöhle in den Wintern früherer Jahre ergaben selten mehr als zwanzig Fledermäuse. Von ihnen war auch damals schon der größte Teil Mausohren, aber sie hingen vereinzelt in großer Höhe an den Wänden oder der Decke. Das änderte sich erst nach der Vergitterung des Höhleneingangs durch die lippische Forstverwaltung. Bei einer ersten Kontrolle etliche Jahre nach der Vergitterung konnten in der Hohlsteinhöhle 122 Fledermäuse nachgewiesen werden. Davon gehörten 111 Exemplare der Gattung Mausohr an. Durch den ausbleibenden Höhlentourismus trat Ruhe ein, die sich nicht nur in der Zahl der jetzt sichtbaren Tiere, sondern auch an der Wahl der Hangplätze positiv bemerkbar machte. So werden nämlich nicht mehr nur die höchsten Höhlenbereiche, sondern alle Wandabschnitte bis hinunter auf Kniehöhe genutzt. Einige Tiere hingen jahrelang zentimetergenau am selben Überwinterungsplatz.

Übrigens darf man nicht aus steigenden Individuenzahlen in Winterquartieren auf eine Zunahme der Art schließen. Wie zuvor gezeigt, kann schon eine Beruhigung in den Quartieren dazu führen, dass man mehr Tiere sieht, ohne das zwangsläufig der Bestand zugenommen hat. Positive Bestandsentwicklungen in einigen Höhlen können auch darin begründet sein, dass andere Winterquartiere vernichtet wurden und die verbliebenen daraufhin stärker frequentiert werden. Außerdem muss man bedenken, dass in den uns bekannten Winterquartieren immer nur ein Bruchteil des Gesamtbestandes zu finden ist. Diese Tatsache lässt Prognosen noch riskanter werden. Eine halbwegs sichere Aussage über Bestandserholung lässt sich nur treffen, wenn über mehrere Jahre der Bestand in allen Sommer- und Winterquartieren kontinuierlich ansteigt. In einer solchen, hoffentlich noch lange andauernden, Phase befinden wir uns zurzeit.

## **Lebensweise:**

Das Mausohr bevorzugt als Lebensraum offenes Gelände, lichte baumbestandene Parklandschaften, wo es nach Einbruch der Dunkelheit jagt. Der Jagdflug ist relativ langsam und spielt sich in Höhen zwischen 0 und 10 m ab. Gelegentlich wird die Beute auch zu Fuß vom Boden aufgesammelt. In mond hellen Nächten kann man mit etwas Glück beobachten, wie die Mausohren in langsamen Flug Insekten um wei-

dende Rinder jagen. Wenn im Truppenübungsplatz Senne Massenvermehrungen vom Junikäfer stattfinden, zieht das die Fledermäuse aus weitem Umkreis an. Durch Markierung einzelner Tiere mit Sendern gelang der Nachweis, dass eines der jagenden Weibchen aus der Kolonie von Schloss Merlsheim stammte. Erstaunlich ist dabei nicht nur die zurückgelegte Flugstrecke, sondern auch die Tatsache, dass dabei das durchgehend bewaldete Eggegebirge überwunden werden musste.

Die Sommerquartiere der Mausohren sind in unserer Gegend fast ausschließlich an menschliche Siedlungen gebunden (Ausnahmen bilden Quartiere an Pfeilern großer Autobahnbrücken). Sie bevorzugen hier großräumige Dachböden, in deren Firsten die Kolonien der Weibchen hängen, sogenannte Wochenstuben, in denen die Jungtiere geboren und aufgezogen werden. Bei kühler Witterung scharen sich die Tiere um die Kamine, während sie sich bei zu starker Wärme auf dem ganzen Dachboden verteilen und manchmal sogar tiefer gelegene Bereiche aufsuchen. Männchen findet man hier nicht. Sie hängen einzeln oder zu wenigen Exemplaren in anderen Bereichen großer Quartiere oder in ganz anderen Gebäuden. Ein reines Männchenquartier befindet sich in der Kirche von Schlangen.

In ungestörten Sommerquartieren, die seit Jahrhunderten kontinuierlich besetzt sind, liegen unter den Hangplätzen oft riesige Kothaufen, die Höhen von über einem Meter aufweisen können. Der Kot lässt sich gut als organischer Gartendünger verwenden. Da die einzelnen Kotbröckchen des Mausohrs ungefähr so groß sind wie die von Ratten, kommt es gelegentlich vor, dass die Hausbewohner aus Angst vor Ratten ihren Dachboden radikal verschließen und damit das Fledermausquartier vernichten. Dabei ist die Frage Fledermaus oder Ratte ganz leicht zu klären. Man nimmt ein trockenes Kotbröckchen zwischen Daumen und Zeigefinger und versucht es mit leichtem Druck zu zerreiben. Rattenkot ist steinhart, da passiert gar nichts. Fledermauskot zerkrümelt dagegen in jedem Fall sofort. Bei Tageslicht oder im Schein der Taschenlampe erkennt man auch die glänzenden Chitintteile der Insekten, aus denen der Kot überwiegend besteht.

Durch die zahlreichen Schlösser, Güter und Kirchen gibt es in unserer Gegend noch ein hinreichendes Angebot an Sommerquartieren. Bekannte Mausohrkolonien befinden sich beispielsweise in der Herz-Jesu-Kirche von Paderborn, in den Kirchen von Henglarn, Husen, Horn, Bühne, im Kloster Marienmünster, im Rathaus von Höxter, in Schlössern wie Holzhausen, Thienhausen und Merlsheim. Die Bestandshöhe und die Flächendichte scheint im Kreis Höxter aufgrund günstigerer klimatischer Verhältnisse und besserer Strukturierung der Landschaft höher zu sein als in den umliegenden Gebieten. Die individuenstärksten Kolonien liegen an der Weser. Hier befindet sich direkt hinter der Landesgrenze die größte Mausohrkolonie Niedersachsens mit über 1000 Tieren.

### **Schutz:**

Erhaltung der Sommerquartiere durch Einflugöffnungen (ca. 30 x 30 cm). Bei Neueindeckungen von Dächern Fledermausziegel (oder Lüftungsziegel ohne Gitter) als Einflug einbauen. Quartiere möglichst wenig stören. Keine toxischen Holzschutzmittel verwenden. Gezielter Schutz von Sommer- und Winterquartieren.

Erhaltung abwechslungsreicher Landschaftsstrukturen.



Abb.2: Großes Mausohr, Wochenstube

Foto: Gerhard Steinborn

### **Literatur** (eine kleine Auswahl):

Goethe, F. (1955): Die Säugetiere des Teutoburger Waldes und des Lipperlandes. - Abh. Landesmus. Naturk. Münster 17 (1/2): 5 - 195

Schober, W. u. Grimmberger, E. (1987): Die Fledermäuse Europas. - Kosmos: 1 - 222

Schröder, F.-W. u. Steinborn, G. (2001): Die lippischen Säugetiere. - Lippischer Heimatbund, Detmold: 1 - 111

Siemens, B. u. Nill, D. (2000): Fledermäuse. - BLV, München: 1 - 127

## Gartenrotschwanz

### Vogel des Jahres 2011

von Michael Bellinghausen

Selten geworden: Der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Unter den Singvögeln ist der Gartenrotschwanz eine auffällige Erscheinung. Der männliche Vogel wirkt mit einem weißen Streifen auf der Stirn, einer schwarzen Kehle und einer rostrot-gelblichen Färbung auf der Unterseite recht bunt. Die Oberseite ist vom Kopf über den Nacken und Rücken grau. Der Schwanz ist rotbraun mit dunkler Mitte. Dieses Merkmal, das ihm - wie auch der verwandten Art, dem Hausrotschwanz - den Namen gegeben hat, ist häufig erst mit dem Auffliegen des Vogels zu erkennen.

Wie bei den meisten Singvögeln ist der weibliche Vogel von schlichtem Aussehen. Die rötlich-gelbliche Unterseite und der rote Schwanz sind die wesentlichen Merkmale.



Abb.1: Gartenrotschwanz, Männchen; Paderborn 11.09.2010 (Foto: Michael Bellinghausen)

Mit 14 cm Länge und einem Gewicht von 17 g sind beide Geschlechter genau so groß und schwer wie beim Hausrotschwanz, der allerdings in bewohnten Gegenden wesentlich häufiger anzutreffen ist.

Da der männliche Gartenrotschwanz ein fleißiger Sänger ist, wird seine Anwesenheit von dem kundigen, an Vogelstimmen interessierten Beobachter schnell erkannt. Im Gegensatz zum Hausrotschwanz ist sein Gesang melodischer. Die Strophen sind häufig zweiteilig. Der erste Teil ist artspezifisch. Er beginnt mit einem längeren reintonigen Element, dem sich auf einer niedrigeren Tonhöhe 2 bis 4 kürzere Elemente anschließen. Danach wird manchmal die Strophe mit einer Reihe von Tönen fortgesetzt, die Imitationen fremder Stimmen enthalten. Hierunter können auch Elemente sein, die an den Hausrotschwanz erinnern. Vor einigen Jahren habe ich einen Gartenrotschwanz gesehen und gehört, der den Gesang des Hausrotschwanzes in Teilen gut imitierte.

Der Gartenrotschwanz gehört unter den Zugvögeln zu den Langstreckenziehern, die bei ihrem Herbst- und Frühjahrszug die Sahara überqueren.

Dies erklärt auch, warum sein Gesang in den Brutgebieten bei uns ab Mitte April oder sogar erst Anfang Mai zu vernehmen ist, während der Hausrotschwanz als Kurzstreckenzieher schon gut einen Monat früher bei uns eintrifft.

In einem Revier, das im Stadtgebiet Paderborn in den Jahren 2002 bis 2005 besetzt war, lagen die Ankunftszeiten zwischen dem 18. und dem 24. April. Dies war leider die letzte Beobachtung eines mehrjährig besetzten Brutreviers im Stadtgebiet Paderborn. Im Jahr 2010 konnte ich einen Gartenrotschwanz lediglich während des Herbstzuges am 10. und 11. September beobachten (Abb.1). Das Verlassen der Brutgebiete setzt schon Ende August ein. Die Vögel machen sich dann auf einen bis zu 8.000 km langen Flug in die west- und zentralafrikanischen Winterquartiere.

Die in ganz Westfalen und darüber hinaus festzustellende deutliche Abnahme des Bestandes hat den NABU wohl veranlasst den Gartenrotschwanz als Vogel des Jahres 2011 auszuwählen.

Peitzmeier ordnet in seiner Veröffentlichung über die Avifauna Westfalens aus dem Jahre 1979 dem Gartenrotschwanz noch die Häufigkeitsstufe 5 zu. Damit war er ebenso häufig wie der Hausrotschwanz anzutreffen, in einigen Gebieten sogar häufiger.

Der rasante Rückgang wird deutlich an der Roten Liste der NWO aus dem Jahre 2008, in der der Gartenrotschwanz in die Kategorie 2 (stark gefährdet) aufgenommen wurde.

C.-A. Treuenfels führt an, dass bei einer Erhebung 1980 noch 450.000 brütende Paare in Deutschland geschätzt wurden, die bis zum Jahre 2005 auf höchstens 160.000 abnahmen.

Die Ursachen für die Abnahme sind vielfältig. Als Zugvogel ist er den Risiken ausgesetzt, die mit dem Zug und den Veränderungen in den Gebieten des Winteraufenthaltes verbunden sind. Dabei spielen sowohl die Jagd auf Zugvögel rund ums Mittelmeer wie auch die Ausdehnung der Sahelzone eine Rolle.

Auch die Veränderungen in den Brutgebieten haben einen negativen Einfluss auf den

Bestand.

Peitzmeier beschreibt die Brutgebiete folgendermaßen: "Gartenrotschwänze siedeln im Bereich menschlicher Siedlungen, soweit diese von Gärten und Baumbeständen durchsetzt sind."

Dazu zählen Gehöfte auf dem Land sowie im Stadtbereich Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen und bebaute Grundstücke mit größeren naturnahen Gärten. Eine immer dichtere Bebauung sowie die Zunahme von Verkehrswegen und eine veränderte Nutzung von Gärten und Parkanlagen bereiten dem Vogel sicherlich mehr Schwierigkeiten als früher, geeignete Brutplätze zu finden.

Als ausgesprochener Insektenfresser wird der Gartenrotschwanz auch durch den Einsatz chemischer Insektenbekämpfung - hier wie in den afrikanischen Überwintungsgebieten - in seinem Bestand gefährdet.

Aufmerksam werden Ornithologen auch im Jahr 2011 wieder ab Mitte April den Gesängen der ankommenden Langstreckenzieher unter den Zugvögel lauschen und hoffen, dass ein Gartenrotschwanz darunter ist.

#### Verwendete Quellen:

Bergmann, Hans-Heiner; Helb, Hans-Wolfgang; Baumann, Sabine (2008):  
Die Stimmen der Vögel Europas - Wiebelsheim (AULA-Verlag)

Peitzmeier, Joseph (1979): Avifauna von Westfalen, 2. Auflage - Münster

Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) (2008): Rote Liste der gefährdeten  
Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5.Fassung

von Treuenfels, Carl-Albrecht (2010): Ein bunter Vogel - FAZ 9.Oktober 2010

## Die Europäische Äsche

### Fisch des Jahres 2011

von Vanessa Becker, Geschäftsführerin des Sportanglervereins Paderborn 1886 e.V.

Die europäische Äsche (lat. *Thymallus thymallus*) ist ein heimischer Süßwasserfisch aus der Familie der Lachsfische (*Salmonidae*).

#### **Habitus:**

Ausgewachsen erreichen Äschen ein Gewicht von etwa 500 g bis 1.500 g. Die Länge liegt in der Regel zwischen 30 cm und 50 cm. Besonders große Exemplare können bis zu 3.000 g schwer und bis zu 60 cm lang werden.

Äschen haben einen spindelförmigen, mäßig gestreckten Körper, der seitlich leicht abgeflacht ist. Der Kopf ist verhältnismäßig klein. Wie fast alle Salmoniden besitzt auch die Äsche eine Fettflosse, die sich zwischen der fahnenartigen Rückenflosse und der Schwanzflosse befindet. Die Schwanzflosse ist tief gegabelt und die Brustflossen setzen unmittelbar hinter dem Kiemenranddeckel an. Die Bauchflossen stehen im hinteren Rumpfbereich, wobei ihr Ansatz hinter dem der Rückenflosse ist.

Auffälligstes Merkmal der Äsche ist die große Rückenflosse, die auch Fahne genannt wird. Bei männlichen Tieren ist sie deutlich ausgeprägter - sprich stärker nach hinten gezogen - als bei weiblichen Tieren. Mit ihr imponieren die Männchen während der Laichzeit den weiblichen Tieren. Während des Laichens legt das Männchen (Milchner) seine Rückenflosse über den Rücken des Weibchens (Rogner).

Darüber hinaus sind die nach vorn spitz zulaufenden, birnenförmigen Pupillen sowie die im Verhältnis zur Körpergröße großen Schuppen, von der die Äsche etwa 70 bis 90 Stück besitzt, auffällig.



Abb.1: Äsche aus der Lippe bei Paderborn

Foto: Tobias Röhren, 2010

Die Rückenfarbe der Äsche ist häufig gräulich bis grünlich, manchmal auch leicht bläulich mit grau vermischt. Der Bauch und die Flanken sind hell, wobei die Flanken üblicherweise eine silbrige Färbung mit kleinen schwarzen Punkten haben, die unregelmäßig verteilt sind. Während der Laichzeit können Bauch und Flanken auch einen eher rötlichen Schimmer annehmen.

### **Verbreitung:**

Die Äsche ist fast in ganz Europa verbreitet mit Ausnahme von Spanien, Irland und Süditalien. In vielen Flüssen der norddeutschen Tiefebene ist sie ebenfalls nicht anzutreffen. In Norwegen, Dänemark und Südfrankreich befindet sich ebenfalls kein natürliches Verbreitungsgebiet der Äsche. Die dort vorzufindenden Individuen stammen wohl aus künstlichem Besatz.

Die Äsche ist überwiegend in kühlen und sauerstoffarmen Fließgewässern anzutreffen. Schnellfließende Gewässer ab einer Breite von etwa sechs Metern sind ein idealer Lebensraum.

Junge Äschen besiedeln manchmal in Gruppen offene Gewässer. Ältere Tiere sind zumeist Einzelgänger. Die Äsche ist sehr standorttreu. Sie bevorzugt besonders kiesige und sandige Gewässerbereiche.

In historischen Quellen heißt es zur Verbreitung der Äsche in Ostwestfalen: "Dann trifft man die Äsche auch (...) in der Eder und im Oberlaufe der Lippe nebst deren Nebenflüssen Pader und Alme. Im Mittellaufe der Lippe findet sie sich hingegen nur zufällig;" ... "In der Weser selbst ist sie nur einzeln, wie von Hameln und Höxter übereinstimmend gemeldet wird. Desto häufiger aber lebt sie in den größeren Nebenflüssen derselben und ist hier sogar stellenweise der Hauptfisch, so z.B. in der Nethe, der Emmer, der Werre mit der Else." (LANDOIS et al. 1892). Aus dieser historischen Verbreitungsbeschreibung wird deutlich, dass die Äsche in Ostwestfalen eine weit verbreitete und häufige Fischart war, wobei die Gewässer des Mittelgebirges ihren Verbreitungsschwerpunkt bildeten.

Auch heute ist die Äsche unter anderem in der Lippe, der Alme, der Pader, der Heder und dem Boker Kanal anzutreffen. Insofern ist das Verbreitungsgebiet der Äsche uneingeschränkt groß, jedoch sind im Gegensatz zu früher keine großen Stückzahlen - sondern lediglich Einzelfische - anzutreffen.

### **Nahrung:**

Die Äsche ernährt sich überwiegend von anderen kleineren Tieren wie Insekten und kleinen Flohkrebse. Größere Exemplare der Äsche fressen manchmal auch andere Kleinfische - wie z.B. Elritzen - oder ihre eigene Brut.

Hier unterscheidet sich die Äsche deutlich von anderen Salmoniden wie z.B. der Bachforelle, die wesentlich räuberischer lebt.

## **Fortpflanzung:**

Im Alter von gut 3 Jahren werden Äschen geschlechtsreif. Die Laichzeit beginnt üblicherweise Anfang März und dauert bis Ende April an. Optimaler Laichort ist vor allem kiesiger oder sandiger Boden bei verhältnismäßig starker Strömung. Die beste Wassertiefe liegt zwischen 20 und 50 cm. Der Rogner legt hier eine kleine Laichgrube an, die anschließend mit etwa 3.000 bis 5.500 Eiern, die einen Durchmesser von gut 4 mm haben, gefüllt wird. Die Männchen bewachen die Eiablageplätze und verteidigen sie gegen Eindringlinge. Nach etwa drei bis vier Wochen schlüpfen die Jungfische.

In der Lippe pflanzt sich die Äsche unter anderem in der neu gestalteten Lippeseeumflut fort. Dort findet sie bei geringen Wassertiefen und sowohl kiesigem als auch sandigem Untergrund ideale Bedingungen. Insofern ist die Lippeseeumflut in Bezug auf die Schaffung von Äschenlaichplätzen eine Vorzeige-Renaturierungsmaßnahme.

## **Besonderes:**

Die Äsche ist der Leitfisch der nach ihr benannten Äschenregion. Fließgewässer werden von der Quelle bis zur Mündung in folgende Regionen eingeteilt: Forellenregion - Äschenregion - Barbenregion - Brassenregion - Kaulbarsch/Flunderregion. Namensgebend ist hier die Fischart, die am häufigsten in Gewässerabschnitten mit den entsprechenden Merkmalen anzutreffen ist. Aufgrund der verbreiteten Seltenheit der Äsche ist diese zwar namensgebend, aber längst nicht mehr die häufigste Fischart in den Äschenregionen der Fließgewässer. Sie wird von Forellen im oberen Bereich und Barben im unteren Bereich der Region abgelöst.

## **Gründe für die Wahl zum Fisch des Jahres:**

Der Verband Deutscher Sportfischer (VDSF), das Österreichische Kuratorium für Fischerei und Gewässerschutz (ÖKF), das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und der Verband Deutscher Sporttaucher (VDST) haben die Äsche im Rahmen ihrer jährlichen Wahl nach 1997 nun zum zweiten Mal zum Fisch des Jahres (2011) gewählt. Mit dieser Wahl soll auf die Gefährdung ihrer Bestände in unseren heimischen Gewässern aufmerksam gemacht werden.

Die Äsche reagiert äußerst empfindlich auf Umweltverschmutzungen. Diese Gewässerverunreinigungen waren bis in die 80er Jahre hauptsächlich für den starken Rückgang des Äschenbestandes. Heute ist die Wasserqualität deutlich besser.

Dennoch erholen sich die Äschenbestände nicht. Mitursächlich für die heutige Gefährdung der Äsche dürfte der Fraßdruck, der durch den Kormoran hervorgerufen wird, sein. Dies gilt insbesondere für den Kreis Paderborn, der aufgrund der Vielzahl der entstandenen Baggerseen insbesondere im Winterhalbjahr große Anziehungswirkung auf Kormorane hat. Sobald in kalten Wintern die Seen zufrieren, weichen die Kormorane gezwungenermaßen auf die Lippe und andere Fließgewässer aus. Hier ist

die Äsche der anfälligste Fisch für den Fraßdruck des Kormorans. Die Äsche sucht nämlich - anders als etwa die Bachforelle - bei Gefahr keine Deckung unter Steinen oder Wurzeln, sondern verbleibt im Freiwasser, so dass sie für den Kormoran zumeist eine leichte Beute ist.

In unserem Vereinsgewässer Lippe werden bis zum Einlauf der Heder nur vereinzelte Exemplare an kapitalen Äschen von Anglern gefangen. Bei Probebefischungen der NZO werden vor allem in der neuen Lippeseeumflut viele sehr kleine Äschen - vornehmlich Brut - gezählt. Der bei einem intakten Bestand vorhandene Anteil an mittelgroßen und -alten Fischen fehlt.

### **Literatur:**

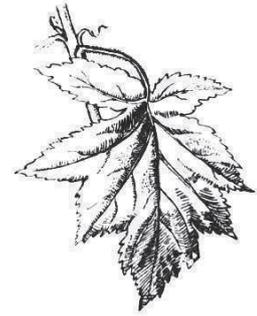
LANDOIS et al. (1892): Die Tierwelt Westfalens. Dritter Band: Die Reptilien, Amphibien und Fische. - Paderborn (F. Schöningh V.)

## Elsbeere

### Baum des Jahres 2011

von Oberforstrat Martin Wagemann

Landesbetrieb Wald und Holz NRW  
Waldinformationszentrum Hammerhof, Warburg-Scherfede  
www.wald-und-holz.nrw.de



Die Elsbeere (*Sorbus torminalis*) ist "Baum des Jahres 2011". Diese Baumart gehört zur Gruppe der Wildobstarten und ist im Hochstift im Wald und in der freien Landschaft präsent. Jüngst war sie im Waldinformationszentrum Hammerhof zusammen mit anderen Wildobstarten ausgestellt.

Abb.1:  
Elsbeere, Laubblatt  
aus: Hegi (1908-1931)

Die abgebildete Elsbeere steht in Warburg-Nörde und ist ca. 150 Jahre alt (Abb.2). Ihr Durchmesser liegt in Brusthöhe bei mehr als 80 cm.



Abb.2:  
Elsbeere, Warburg-Nörde (Foto: Martin Wagemann)

Im Hochstift sind alte Elsbeeren noch in den Wäldern des Weserberglandes von Höxter bis Beverungen vertreten. Ihr Verbreitungsschwerpunkt aber liegt im südlichen Mitteleuropa und in Südeuropa. Pflanzengeschichtlich kehrte dieser Baum nach der Eiszeit aus Frankreich wieder in unsere Regionen zurück.

Wir finden Elsbeeren vor allem in Eichenmischwäldern der Ebenen und des Hügellandes, vorzugsweise auf Kalk. Dabei handelt es sich häufig um trockenere Standorte, auf denen Buche und Eiche im Wuchs nachlassen, die Elsbeere aber ihr ökologisches Optimum findet.

Altbäume kommen vor allem dort prächtig zum Vorschein, wo der Reißhaken des Försters kräftig geschwungen wurde.

Für die Verbreitung der Elsbeere setzt sich der Landesbetrieb Wald und Holz NRW schon seit Jahrzehnten ein und pflegt vorhandene Exemplare heraus, organisiert die Samenernte sowie die Nachzucht und bringt sie auf geeigneten Standorten mit ein. So wachsen junge Elsbeeren heute in vielen Wäldern der Region und bereichern das Baumartenspektrum des Waldes.

Das Holz der Elsbeere ist rotbraun gefärbt und gehört zu den wertvollsten europäischen Edelhölzern. Entsprechendes gilt übrigens auch für den Schnaps, der aus den Früchten gebrannt wird.

Insgesamt betrachtet handelt es sich bei der Elsbeere um einen ausgesprochen wertvollen Baum, der sowohl im Wald, als auch in der freien Landschaft verstärkte Aufmerksamkeit erfahren sollte.



Abb.3:  
Elsbeere, Blüten (Familie: Rosengewächse)  
(Foto: Martin Wagemann)



Abb.4:  
Elsbeere, Früchte  
(Foto: Martin Wagemann)

Veranstaltungen des Waldinformationszentrum Hammerhof:

Mittwoch **06.04.2011**, 19.00 Uhr: Vortrag von Herbert Gruber: "Elsbeere - Baum des Jahres 2011"

Samstag **09.04.2011**, 14.30 Uhr (bis ca.17.00 Uhr): Fahrrad-Exkursion zum Baum des Jahres 2011

Informationen zu weiteren Veranstaltungen des Waldinformationszentrum Hammerhof werden in den Zeitungen und im Internet veröffentlicht ([www.wald-und-holz.nrw.de](http://www.wald-und-holz.nrw.de))

## Zweiblättrige Waldhyazinthe

### Orchidee des Jahres 2011

von

Angelika und Heinz Baum  
(AHO Nordrhein-Westfalen\*)

und

Wilfried Sticht (ab Seite 56)



Abb.1+2:

Blütenstand + Einzelblüte der Zweiblättrigen Waldhyazinthe  
(Fotos: A.&H.Baum, AHO-NRW)

Die Zweiblättrige Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia* (L.) RICH.) ist von den Arbeitskreisen Heimische Orchideen in Deutschland zur "Orchidee des Jahres 2011" gewählt worden. Durch die Wahl und Proklamation wird alljährlich eine Orchideenart vorgestellt mit dem Ziel, die Öffentlichkeit für den Schutz und Erhalt unserer Orchideen und deren Lebensräume zu sensibilisieren. Der botanische Name *Platanthera bifolia* setzt sich aus den griechischen Worten *platys* (breit) und *anthera* (Staubbeutel) sowie den lateinischen Begriffen *bi* (zwei) und *folium* (Blatt) zusammen.

#### Merkmale:

Die Zweiblättrige Waldhyazinthe wird in der Regel zwischen 20 cm und 50 cm groß und hat am Stängelgrund zwei breit eiförmige Laubblätter. Der Blütenstand ist meist locker und vielblütig. Die Blüten sind weiß. Die seitlichen Kelchblätter sind ausgebreitet, das mittlere steht über den beiden sichelförmig zusammen geneigten Kronblättern. Die Lippe ist zungenförmig, abwärts gerichtet und an der Spitze grünlich oder gelblich. In dem langen, fadenförmigen Sporn ist an dem durchscheinenden Ende deutlich der Nektar zu erkennen. Das typische Merkmal sind die beiden eng zusammenstehenden Pollenpakete, die parallel ausgerichtet sind und den Sporneingang teilweise verdecken.

#### Verwechslungsmöglichkeit:

Die zweite Art der Gattung *Platanthera*, die in Deutschland vorkommt, ist *Platanthera chlorantha*, die Grünliche Waldhyazinthe. Obwohl sich beide Arten allgemein sehr ähneln, sind sie anhand der Stellung ihrer Pollenpakete eindeutig zu unterscheiden. *P. bifolia*: eng, parallel stehend, *P. chlorantha*: weit auseinander, trapezförmig angeordnet.

#### Verbreitung:

Die Zweiblättrige Waldhyazinthe kommt nahezu in ganz Europa vor. In Skandinavien beschränkt sich ihr Vorkommen auf die küstennahen Regionen. In Nordafrika wurde sie bis jetzt nur in Tunesien gefunden. Richtung Osten bzw. Südosten (von Europa aus) reicht die Verbreitung bis Kaukasien und den Iran und endet allmählich in Sibirien. In Deutschland kam *Platanthera bifolia* ursprünglich nicht nur im Mittel- und Hochgebirge, sondern auch in den Tieflagen Norddeutschlands vor. Dort sind heute leider ein Großteil der Wuchsorte erloschen.

---

\* Arbeitskreis Heimische Orchideen Nordrhein-Westfalen ([www.europorchid.de/aho](http://www.europorchid.de/aho))

### Gefährdung und Schutz:

Der Rückgang beruht darauf, dass Wiesen und Heiden als Wuchsorte verloren gegangen sind. Dabei sind Düngereintrag, Verbuschung und Aufforsten die Hauptursachen.

Erhalt von Bergwiesen, Entbuschung und Mahd der Standorte sowie extensive Bewirtschaftung helfen, die Lebensräume der Orchidee des Jahres 2011 zu erhalten!

### Lebensräume:

In Deutschland ist *Platanthera bifolia* in Laub- und Nadelwäldern zu finden, gern in lichten Eichen- und Kiefernwäldern. Sie wächst aber ebenso in Zwergstrauchheiden, auf Borstgrasrasen oder Magerrasen. Dabei bevorzugt die Zweiblättrige Waldhyazinthe mäßig trockene bis wechselfrische, basenreiche (Lehm-)Böden, die +/- nährstoffarm sind. Vom pH-Wert sollte der Grund neutral bis mäßig sauer sein, am liebsten ein wenig modrig-humos.



**Abb.3:**  
Zweiblättrige Waldhyazinthe

aus: Kränlin / Müller 1904

In der "Flora von Paderborn" weist der Autor F. W. Grimme (1868) auf ein Vorkommen der Zweiblättrigen Kuckucksblume, die auch Weiße Waldhyazinthe genannt wird, bei Wewer an Rändern der waldigen Hügel hinter dem Ziegenberg hin. Die Art bezeichnet er als selten.

Konrad Beckhaus beschreibt in seinem Buch "Flora von Westfalen" die in der Provinz Westfalen vorkommenden wild wachsenden Gefäßpflanzen (Münster 1893). Er bemerkt damals schon, dass die Zweiblättrige Waldhyazinthe sehr veränderlich ist. Von Beckhaus werden zwei Formen unterschieden:

Die typische Form wird 30 cm hoch, hat nahe stehende parallel ausgerichtete Staubbeutelblätter. Die Blüten sind milchig weiß und duften stark.

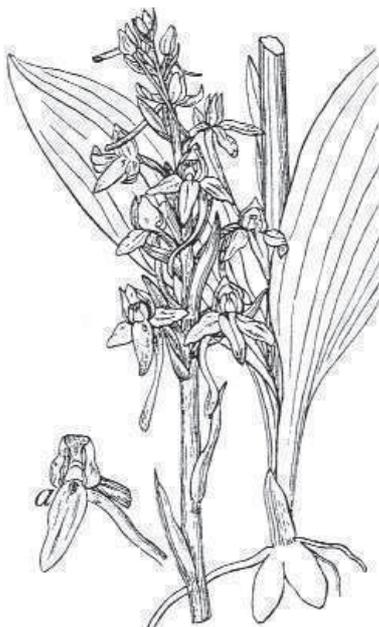
Die andere Form ist viel kleiner. Auch die Staubbeutelblätter sind im Vergleich zur typischen Art viel kleiner. Die Fächer stehen sehr nahe zusammen.

Die in Sumpfwiesen und Torfmooren vorkommende Orchidee soll vor allem in der Sandebene häufig sein.

Die Tatsache, dass die Zweiblättrige Kuckucksblume "als Orchidee des Jahres 2011" herausgestellt wird, weist auf die zunehmende Gefährdung hin.

Im Buch "Die Orchideen von NRW", das vom Arbeitskreis Heimischer Orchideen NRW (2001) herausgegeben wurde, wird die Vielgestaltigkeit von *Platanthera bifolia* hervorgehoben. In unserem Heimatgebiet kommen noch Hauptform und Nebenform vor. Die kleinere dichtblütige *Platanthera bifolia* (Blütezeit: Juni bis Anfang Juli) wird im genannten Buch als eine Sippe bezeichnet, deren Zuordnung schwierig ist. Ob es sich um eine eigene Art handelt, muss noch untersucht werden. Nach Meinung der Herausgeber ist eine Abtrennung der kleinwüchsigen *Platanthera bifolia* als Unterart in Nordrhein-Westfalen nicht zu rechtfertigen. "In der Senne und in der Eifel gibt es Populationen von *Platanthera bifolia*, die einige Merkmale von *Platanthera bifolia* ssp. *graciflora* aufweisen, die aber gleichzeitig mit der Nominat-Rasse blühen." (Zitat: aus "Die Orchideen von Nordrhein-Westfalen", S. 88)

Neben den blühenden Pflanzen sind an mir bekannten Standorten häufig auch die dünnen Stängel der vorjährigen Fruchtstände erkennbar. Im Naturschutzgebiet Sauberg bei Hofgeismar gibt es Zweiblättrige Kuckucksblumen der "zarten" Form. Auf dem sauren, nährstoffarmen Standort, kommen sie sehr spät zur Blüte.



Die Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), auch Kuckucksblume genannt, duftet nicht, während beide Formen der Weißen Waldhyazinthe nach Jasmin riechen. Es gibt einige Gebiete, wo Standorte beider Arten nahe beieinander liegen.

Abb.4:  
Zweiblättrige Waldhyazinthe

aus: Garcke (1895): Illustrierte Flora von Deutschland - Parey Verlag

In den Steinbrüchen bei Lengerich (Kreis Steinfurt, Münsterland) wurden Hybrid-Populationen festgestellt, die aber noch näher überprüft werden müssen.

Die Weiße Waldhyazinthe wird in der Roten Liste NRW als "gefährdet" (Kategorie 3) eingestuft. Sie hat in den vergangenen Jahrzehnten überall abgenommen.

Im Vollfrühling möchten die Orchideenfreunde sich weiterhin in Laubwäldern, an Waldrändern, in Feuchtwiesen, in Auwäldern oder in der offenen Heidelandschaft an den schlanken, weißen Blütentrauben, oder den auffälligen Blattrosetten dieser Orchideen-Art erfreuen.

In den vergangenen Jahren wurden stellenweise ganze Populationen der *Platanthera bifolia* vernichtet, da die Lebensräume umgewandelt wurden. Eine Gefährdungsursache ist auch die Zunahme des Schwarzwildes, das nach den unterirdischen Teilen der Orchideen wühlt.

### Literatur:

Arbeitskreis Heimischer Orchideen NW e.V.(Hrsg.)(2001): Die Orchideen von NRW - Selbstverlag

Beckhaus, Konrad (1893/1993): Flora von Westfalen - Münster (Druck und Verlag Aschendorffsche Buchhandlung / Nachdruck 1993. Beverungen Naturkundlicher Verein Egge-Weser e.V.)

Buttler, Karl Peter (1986): Orchideen - München (Mosaik-Verlag GmbH)

Danesch, Edeltraud u. Othmar (1975): Orchideen Europas, 4. Auflage - Bern (Hallwag AG)

Grimme, Friedrich-Wilhelm (1868): Flora von Paderborn - Paderborn (Verlag von Ferdinand Schöningh)

Kränzlein, Fritz und Müller, Walter (1904): Heimische Orchideen - Berlin (R. Friedländer/Sohn)

Presser, Helmut (1995): Die Orchideen Mitteleuropas und der Alpen. Variabilität, Biotope, Gefährdung. - Landsberg am Lech (Ecomed)

## Rosmarin

### Heilpflanze des Jahres 2011

von Ingrid Müller

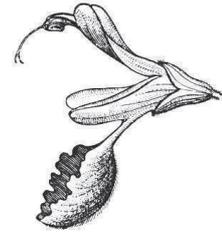


Abb.1:  
Rosmarin-Blüte  
aus: Hegi (1908-  
1931)

Anstrengend war das Leben eines Kaisers vor zwölfhundert Jahren. Pausenlos war Karl der Große (742-814) samt seinem Hofstaat in dem riesigen Reich unterwegs, belohnte, straffte und verschwand wieder. Weil man nie wusste, wo er als nächstes auftauchen würde, war es für seine Untertanen überaus ratsam, seinen Verordnungen Folge zu leisten. Dazu gehörte auch das "*Capitulare de villis*". Dieses Schriftstück enthält Anbauhinweise für Karls Landgüter und nennt 16 Obst- und Nussbäume sowie 73 Gemüse, Stauden und Kräuter, darunter den Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*). Er durfte nicht fehlen, war er doch Würzkräuter und Arznei zugleich.

Vom warmen Süden des Kaiserreichs brachten Mönche den aromatischen Strauch mit in den kühlen Norden. Sie hatten handfeste Gründe dafür: Rosmarin wurde anstelle des Weihrauchs verwendet, der damals sehr teuer und schwer zu beschaffen war. Die Mönche kämpften fortan mit dem Problem, dass sich Rosmarin nördlich der Alpen nur schwer anbauen ließ, da er die strengen Winter nicht verträgt.



Abb.2:  
Rosmarin  
aus: Hegi (1908-1931)

Ihren Namen verdankt die Pflanze dem lateinischen *ros marinus* = "Meertau", der wahrscheinlich auf seine zartblauen Blüten zurückgeht. Ihr Blütenbau verrät die Zugehörigkeit zur Pflanzenfamilie der Lippenblütengewächse, deren Vertreter sich oft durch einen hohen Gehalt an ätherischen Ölen auszeichnen.

Das aus dem Rosmarin gewonnene ätherische Öl (Hauptbestandteile: Borneol, Pinene, Campher, Cineol, Bornylacetat) sowie weitere Extrakte sind in der Parfüm- und Likörindustrie, der Kosmetik und Pharmazie von größter Bedeutung.

Innerlich wirkt der Rosmarin verdauungsfördernd, krampflosend und schmerzstillend. Er regt die Harn- und Schweißabsonderung an, beruhigt bei Keuchhusten und fördert die Gallebildung.

Äußerlich in Form von Öl oder Bädern angewendet, beschleunigt Rosmarin die Durchblutung und unterstützt damit die Wärmetherapie bei Sportverletzungen und bei rheumatischen Erkrankungen.

Für ein Bad gibt man eine Hand voll Rosmarin in ein Leinensäckchen und legt es in das heiße Badewasser. Die beste Zeit für ein ca. 15minütiges Rosmarinbad ist der späte Nachmittag, denn dieses Bad regt an und sollte daher nicht zu kurz vor dem Zubettgehen angewendet werden.

Wie bei allen Heilpflanzen ist auch hier Vorsicht bei einer Selbstmedikation geboten. Tabu sind alle Rosmarinzubereitungen während der Schwangerschaft.

Rosmarin gilt als eines der klassischen Gewürze der Mittelmeerregion. Dort kommt er wild und in Kulturen vor. Als Würzkraut für Fleisch- und Gemüsegerichte werden die jungen Triebspitzen sparsam verwendet. Raffiniert ist es, beim Grillen einige Zweiglein auf das Feuer zu legen, wodurch ein ganz besonderes Aroma entsteht.

Rosmarin macht sich aber nicht nur im Kochtopf gut, sondern auch im Blumentopf. Seine Blätter sind immergrüne Nadeln mit einer grünen, glänzenden Oberseite, die Blattunterseite schimmert durch die dichte Behaarung silbrig-weiß. Ab April, bei manchen Sorten ab August, überziehen zarte Blüten die Pflanze mit einem hellblauen Schleier. Den Sommer verbringt der Rosmarin an der sonnigsten Stelle des Gartens; den Winter in einem hellen, kühlen, frostfreien Quartier.

Mit der Wahl zur "Heilpflanze des Jahres 2011" werden die vielen Vorzüge des Rosmarins als Würz- und Heilpflanze ins Rampenlicht gerückt. Der aromatische, herbe Rosmarinduft wird nicht nur Küchen und Badezimmer erfüllen, sondern womöglich auch Kirchen. Wer weiß, vielleicht lebt der alte Brauch wieder auf, dass Bräute zur Hochzeit einen Rosmarinkranz tragen - als Symbol der Treue.

Kreisnaturschutzbeauftragte  
Ingrid Müller  
PF 1435  
37144 Northeim

## Scharlachroter Gitterling

### Pilz des Jahres 2011

von Prof. Dr. Siegmar Berndt

Die Deutsche Gesellschaft für Mykologie (DGfM e.V.) hat auf der Jahrestagung im September 2010 in Hamburg eine bemerkenswerte Wahl getroffen: Zum Pilz des Jahres 2011 wurde ein ungewöhnlich geformter, schöner, aber fürchterlich stinkender Pilz, der Scharlachrote Gitterling (*Clathrus ruber* P. MICHELI ex PERSOON 1801) gekürt. Nur wenige Natur- und Pilzfreunde werden diesen Pilz schon gesehen haben, ist er doch sehr viel seltener als sein nächster Verwandter, der Tintenfischpilz (*Clathrus archeri* (BERK.) DRING 1980) (Abb.1 und 2).

Gemeinsam ist beiden Pilzen die scharlachrote Farbe, beide strömen einen aasartigen Gestank aus und entwickeln sich aus "Hexeneiern", ebenso wie die bekannte und überaus häufige Stinkmorchel (*Phallus impudicus* L.: PERS.), die in eine andere Gattung aber zur gleichen Familie der Rutenartigen (*Phallaceae*) gehört.

Das gelbbraunliche, 2 - 3 cm große "Hexenei" des Gitterlings entwickelt sich zunächst unterirdisch, erscheint bei Reife an der Erdoberfläche, reißt am Scheitel auf und bringt das bis 10 cm hohe gitterförmige, scharlachrote, schwammig-poröse Receptaculum



Abb.1: Scharlachroter Gitterling



Abb.2: Tintenfischpilz

Abb.1+2 aus: "Mitteleuropäische Pilze"(Tafel 170 + 171), bearbeitet von Dr. J. Poelt und Dr. H. Jahn;  
Originale von Claus Caspari, München - Hamburg (Kronen-Verlag Erich Cramer)

hervor. Die Maschen des Gitters sind mehreckig, bienenwabenartig und am Grunde verlängert. An der Innenseite sind die Gittermaschen mit einem erst grünen, später oliv-schwarzem Schleim, in dem sich die Sporen befinden, bedeckt. Diese stinkende Gleba lockt Schmeißfliegen an, die für die Sporenverbreitung sorgen.

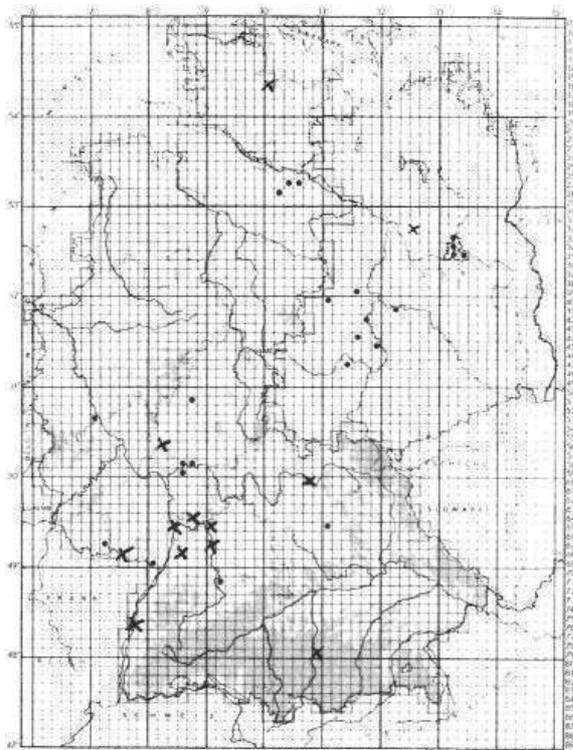
Der Gitterling lebt saprophytisch von totem organischen Material und ist nicht an Bäume gebunden.

Er ist im milden ozeanischen Westen, Vorder- und Ostasien, Neuseeland, Afrika, Nord- und Mittelamerika und in Europa im Mittelmeergebiet häufiger.

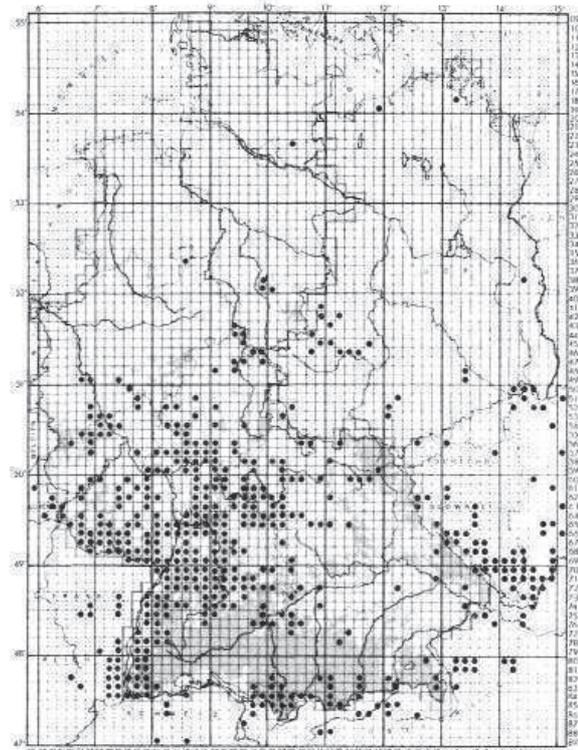
Bei uns in Deutschland ist er wohl wie der Tintenfischpilz eingeschleppt worden und ausgesprochen selten und überwiegend an anthropogen stark beeinflussten Standorten, Gärten und Parkanlagen gefunden worden.

So waren bis 1990 nur 24 Fundstellen in Gesamtdeutschland bekannt. Inzwischen sind ca. 90 Fundorte registriert mit Schwerpunkten im Südwesten Deutschlands. Die südlichsten Funde fanden sich bei Landsberg/Lech auf einem Rasen und in Rindenmulch, der nördlichste Fund in einem Vorgarten neben einer chinesischen Bambusart in Altenholz-Klausdorf (Abb.3).

Die DGfM möchte mit ihrer Wahl dieser seltenen und ungewöhnlichen Art zum Pilz des Jahres 2011 alle Natur- und Pilzfreunde auffordern, Fundstellen zu melden, um mehr über seine möglicherweise klimaveränderungsbedingte Verbreitung zu erfahren.



162 *Clathrus ruber*



161 *Clathrus archeri*

Abb.3 + 4: Verbreitungskarten: Scharlachroter Gitterling (links) und Tintenfischpilz (rechts)

aus: Krieglsteiner (1991); Weitere Funddaten wurden ergänzt und sind in den Karten als x markiert. Sie stammen aus der Online-Kartierung 2000 von A. Schilling und der Ökologischen Pilzkartierung 2000 von P. Dobbitsch.

## **Literatur:**

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM): Pilz des Jahres 2011  
<http://www.dgfm-ev.de/index.php?id=664>

Dobbitsch, P. (2000): Ökologische Pilzkartierung

Krieglsteiner, G.J. (1991): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands,  
Band 1: Ständerpilze, Teil B: Nichtblätterpilze - Stuttgart (Eugen Ulmer)

Schilling, A. (2000): Pilzkartierung 2000 Online  
<http://brd.pilzkartierung.de/>

## Natur des Jahres - Übersicht 2010 und 2011

zusammengestellt nach den Angaben des Naturschutzbundes Deutschland e.V. (NABU). Für 2011 waren bei Redaktionsschluss noch nicht alle Arten bekannt gegeben worden (N.N.). Aufgeführt sind auch die Institutionen, die die jeweiligen Arten als Jahres-Lebewesen ernannt haben und bei denen nähere Informationen erhältlich sind.

Auf den Internetseiten des NABU ([www.nabu.de](http://www.nabu.de)) gelangt man über die Auswahl "Tiere & Pflanzen" / "Natur des Jahres" zu den Übersichten der "Jahreswesen".

Von dort kann man durch einfaches Anklicken der jeweiligen Vereine und Verbände zu deren Internetseiten kommen und detaillierte Informationen zu den Arten finden.

<b>Titel</b>	<b>Art 2010</b>	<b>Art 2011</b>	<b>Institution</b>
Vogel	Kormoran	Gartenrotschwanz	NABU, Berlin
Wildtier	Dachs	N.N.	Schutzgemeinschaft Deutsches Wild, Bonn
Lurch / Reptil	Teichmolch	Mauereidechse	Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde DHGT, Rheinbach
Fisch	Karausche	Äsche	Verband Deutscher Sportfischer (VDSF), Offenbach
Insekt	Ameisenlöwe (= Ameisenjungfer)	Große Kerbameise	Kuratorium "Insekt des Jahres", c/o Julius-Kühn-Institut (JKI), Braunschweig
Schmetterling	Schönbär	N.N.	BUND NRW Naturschutzstiftung, Düsseldorf
Spinne	Gartenkreuzspinne	Gemeine Labyrinthspinne	Arachnologische Gesellschaft, Wien
Weichtier	Gemeine Schließmundschnecke	N.N.	Kuratorium "Weichtier des Jahres", Cismar
Höhlentier	Zackeneule (Schmetterling)	Großes Mausohr (Fledermaus)	Verband der deutschen Höhlen u. Karstforscher, Ramsau
Gefährdete Nutzierrasse	Meißner Widder-Kaninchen	Limpurger Rind	GEH, Witzenhausen
Baum	Vogelkirsche	Elsbeere	Kuratorium "Baum des Jahres", Marktredwitz
Blume	Sibirische Schwertlilie	Moorlilie	Stiftung Naturschutz, Hamburg

<b>Titel</b>	<b>Art 2010</b>	<b>Art 2011</b>	<b>Institution</b>
Orchidee	Frauenschuh	Zweiblättrige Waldhyazinthe	Arbeitskreis Heimische Orchideen (AHO), Weinheim
Alge	Froschlaichalge	N.N.	Sektion Phykologie der Deut. Botan. Ges.(DBG), Marburg
Pilz	Schleiereule	Roter Gitterling	Deutsche Gesellschaft für Mykologie, Ofterdingen
Flechte	Rosa Köpfchenflechte	N.N.	Bryologisch-lichenologische AG für Mitteleuropa, Graz
Moos	Goldenes Frauenhaar	N.N.	Bryologisch-lichenologische AG für Mitteleuropa, Graz
Streuobstsorte	Kleiner Fleiner(BW); Gestreifter Mat- apfel (HE); Weinröschen Apfel (Pfalz); Juwel aus Kirchwerder (HH); Luxemburger Renette (Saarpfalz)	N.N. Metzrenette (HE);  N.N.  N.N.  N.N.	Landesverband für Obst- bau, Garten u. Landschaft B-W, Stuttgart; Landesgruppe Hessen des Pomologenver., Schöneck; BUND HAMBURG, Hamburg; AK Hist. Obstsorten Pfalz-Elsass-Kurpfalz, Bad Dürkheim; Verb. d. Garten- bauer. Saarl.-Pfalz, Schmelz
Gemüse	Erbse (2009 + 2010)	N.N.	Verein zur Erhaltung der Nutzpflanzenvielfalt (VEN), Schandelah
Heilpflanze	Gewürznelke	Rosmarin	NHV Theophrastus, Chemnitz
Arzneipflanze	Efeu	N.N.	Studienkreis "Entwicklungs- geschichte der Arzneipflan- zenkunde", Würzburg
Giftpflanze	Herbstzeitlose	online-Abstimmung bis 15.12.. Zur Auswahl: Stechapfel, Eibe, Krokus, Kaffeestrauch.	Botanischer Sondergarten Wandsbek, Hamburg
Stauden	Katzenminze	Fetthenne ( <i>Sedum</i> )	Bund deutscher Staudengärt- ner, Bonn
Landschaft	Der Slowakische Karst (2010+2011)	Der Slow. Karst (2010+2011)	Naturfreunde Internationale, Wien
Flusslandschaft	Emscher (2010+2011)	Emscher (2010+2011)	Naturfreunde Deutschlands, Berlin



# Naturkundemuseum im Marstall



Im Schloßpark 9  
33104 Paderborn-Schloß Neuhaus

Tel.: 0 52 51 / 88 - 10 52  
E-Mail: naturkundemuseum@paderborn.de

täglich, außer montags, von 10 - 18 Uhr

[www.paderborn.de/naturkundemuseum](http://www.paderborn.de/naturkundemuseum)

## Sonderausstellungen 2011



**26.11.2010 - 23.01.2011**

### **ZooGeschichte[n] - Wilde Tiere für Europa**

Ausstellung über die Geschichte der europäischen Zoos

Wanderausstellung des Westfälischen Pferd museums  
Münster und des LWL-Museumsamtes für Westfalen  
in Kooperation mit dem Allwetterzoo Münster

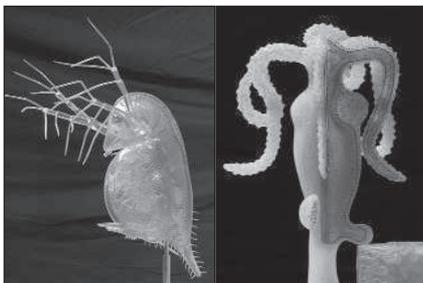


**04.02.2011 - 03.04.2011**

### *Glanzlichter 2010*

Siegerfotos des internationalen Naturfotowettbewerbs  
aus dem Jahr 2010

*Eröffnung: Freitag, 04.02.2011 um 19.00 Uhr*



**15.04.2011 - 24.07.2011**

### **H<sub>2</sub>O - Wasserfloh & Co.**

Wanderausstellung des Naturkundemuseums Augsburg  
über die vielfältige - weitgehend verborgene - Welt der  
Lebewesen heimischer Gewässer

*Eröffnung: Freitag, 15.04.2011 um 19.00 Uhr*