

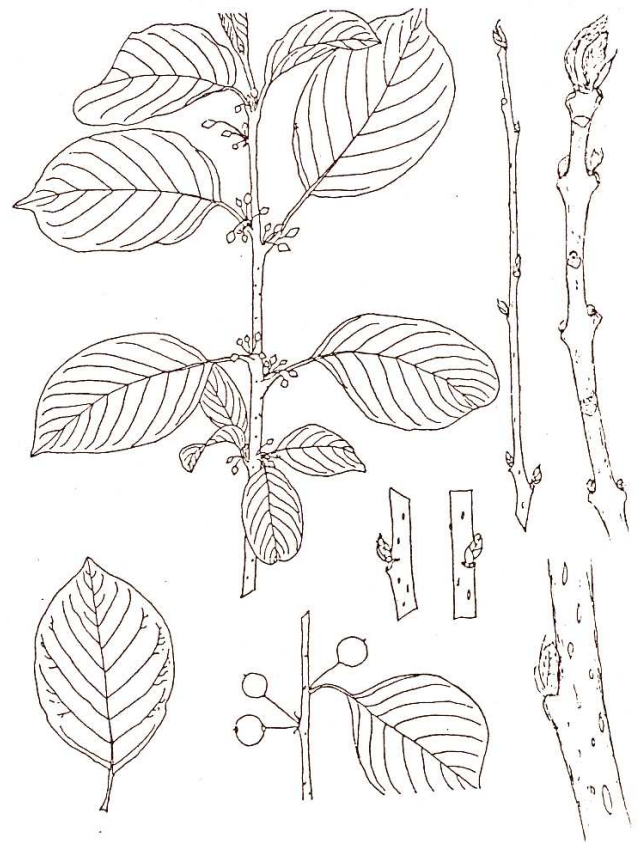
## Der Faulbaum *Frangula alnus* (*Rhamnus frangula*)

von Ulrich Wohlfahrt

In nordwestdeutschen Erlenbrüchen und Birkenmooren, in Weidengebüschen und Auenwäldern, aber auch in lichten Kiefern-, Eichen- und Eichen-Buchen-Wäldern ist noch häufiger ein vergleichsweise unscheinbarer Strauch zu finden. Er erreicht eine Höhe von bis zu 4 Metern und gehört zu den Nanophanerophyt(en). Seine graue Rinde ist mit auffälligen weißen Pusteln (Linsen, strichigen Flecken) besetzt, ein wesentliches Merkmal, das auch außerhalb der Blütezeit des Faulbaums zu sehen ist. Es handelt sich um den Faulbaum, auch Pulverholz genannt, der lateinische Name ist *Frangula alnus* Mill. (*syn. Rhamnus frangula* L.) aus der Familie der Kreuzdorngewächse (*Rhamnaceae*).

Der Name „Faulbaum“ dürfte auf den *fauligen Geruch* und Beigeschmack der Rinde zurückzuführen sein. Gebietsweise wird auch berichtet, die Bezeichnung „Faulbaum“ charakterisiere das Gehölz dahingehend, daß es „zu ‚faul‘ sei, um zu einem großen Baum heranzuwachsen.“ Die Benennung „Pulverholz“ hingegen stammt von seiner geschichtlichen Nutzung, als noch die Holzkohle des Strauches zur Zubereitung von *Schießpulver* diente. Das lateinische „*Frangula*“ wiederum leitet sich von „*frangere*“ (zerbrechen) ab. Diese Eigenschaft bezieht sich auf das Holz des Faulbaums, das recht brüchig ist. Je nach *Mundart* ist der Faulbaum bei uns gebietsweise auch bekannt als Fulbaum, Fulholt, Spräkelboom, Swart Hüntjen, Sprakeln, Spriäkelten, Swattspriäkeln, Spriäkeln, Spreckelholt, Sprackelholt oder Pigholt.

Die Beeren werden z.B. Ful-, Rülen- oder Bräsbeeren genannt. Auch andere Volksmeinungen sind überliefert. So ist im Emsland manchmal noch zu hören, daß das Vieh mit den Gerten des Faulbaums nicht geschlagen werden sollte, da es davon krank werde.



Der Faulbaum ist ein baumartiger dornloser Strauch, seine hellbraunen Knospen sind behaart, aber ohne Knospenschuppen. Die unübliche Endknospe ist flammenartig geformt. Aus: De Herder u. van Veen, 1984, *Unsere Bäume im Winter*, Kosmos; G. Krüssmann 1978 (s. Literatur)

## Vorkommen

*Frangula alnus* gilt als „Klassenkennart“ der Franguletea. Diese sind teilweise natürliche Gesellschaften des Verlandungsbereiches stehender oder langsam fließender, meso- bis eutropher Gewässer, die sich in der Regel mit fortsetzender Verlandung zum Erlenbruch weiterentwickeln, und teilweise Gebüsche auf sauren, etwas feuchten Mineral- und Niedermoorböden. Der Faulbaum tritt aber auch öfteren auf in Laubmischwäldern (*Fagetalia*), Birken- Eichenwäldern (*Quercetalia roboripeteraeae*) sowie in Fichten- und Kiefernforsten oder als Pionier in feuchten Heiden bzw. im Heidemoor. Je nach Biotop kommt der Faulbaum mehr oder weniger häufig zusammen vor mit dem Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Gagelstrauch (*Myrica gale*), Vertretern der Heidekrautgewächse (*Familie Ericaceae*) – z.B. Glockenheide (*Erica tetralix*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) oder Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) – Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), sowie zahlreichen Vertretern der Weidengewächse (*Familie Saliceae*).

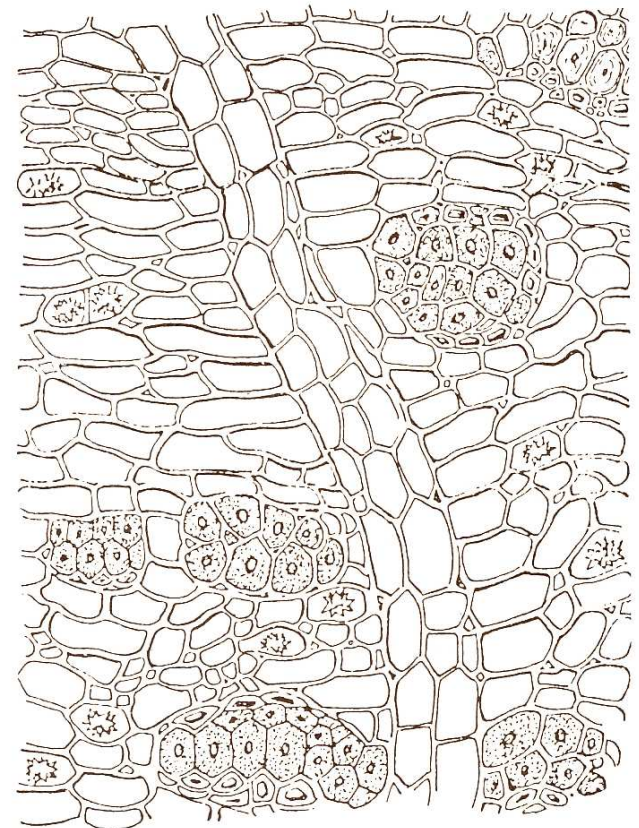
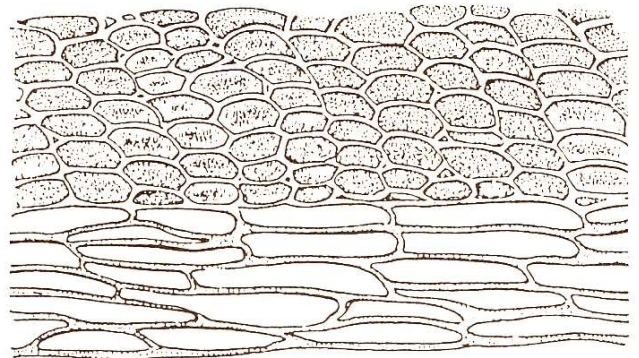
Der Faulbaum bevorzugt frische bis anhaltend feuchte *Standorte*, verträgt aber auch noch sumpfige und moorige Böden. Generell zeichnen sich diese Bodentypen durch Nährstoff- und Basenarmut aus.

*Frangula alnus* ist aber auch in der Lage, mit sehr kleinen Wassermengen auszukommen. Dadurch kann er auch sehr trockene Standorte besiedeln. Ferner vermag der Faulbaum sowohl Frost als auch Beschattung zu vertragen. Aufgrund seiner weiten ökologischen Amplitude ist der Faulbaum in Nordwestdeutschland recht verbreitet, er fehlt jedoch weitgehend auf den Nordseeinseln.

## Beschreibung

Bei genauerer Betrachtung der *Struktur* und der *Gestalt* des Faulbaums fällt auf, daß seine schlanken, wechselständigen Äste waagrecht abstehen, wobei die älteren *Zweige* braun und die jüngeren mehr goldbraun aussehen. Die Rinde ihrerseits erscheint in der Jugend grün, an der Sonnenseite oder ringsum jedoch dunkel überlaufen, um sich später schließlich goldbraun zu verfärben. Die *Blätter* des Faulbaums sind wechselständig angeordnet und von breit elliptischer bis verkehrt-

eiförmiger Gestalt. In der Regel sind die dünnen Blätter 3,5 cm lang und 5 cm breit, oft auch kleiner, in dem behaarten Blattstiel verjüngt und vorn kurz zugespitzt, seltener stumpf, ferner meist ganzrandig und leicht gewellt. An der Basis der Blattstiele kann man zudem häufig 2 Nebenblätter erkennen, die aber später sehr bald abfallen. Die 7 – 9 (11) leicht gekrümmten Nervenpaare, die sich vor dem Blattrand bogig vereinen, gelten als ein wichtiges, leicht erkennbares Merkmal des Faulbaums zusammen mit den eingangs erwähnten weißen Pusteln der Rinde, bei denen es sich im übrigen um quergestellte, grauweiße, Lenti- oder Korkzellen handelt.



Querschnitt durch die Rindenschicht des Faulbaums im mikroskopischen Bild: a. primäre Rinde – außen glatt und glänzend rotbraun durch eingelagerten Farbstoff – mit einer starken Korkschrift und unverholzten Bastfasern, b. sekundäre (innere) Rinde mit 1- bis 2reihigen Markstrahlen und Einzelkristallschläuchen aus Oxalaten und Glykosiden; diese sind im getrockneten Zustand als zitronengelbe Nadeln zu erkennen. Aus: Hegi 1975.

Die *Blüten* von *Frangula alnus* sind zwittrig und befinden sich in 2- bis 10blütigen, blattachselständigen Trugdolden, auf 1- bis 3mal so langen Stielen. Sie haben die Form eines Trichters, sind 3 – 4 mm lang und von grünlichweißer Farbe.

Ferner lassen sich 5 Kronblätter feststellen, die etwas kleiner sind als die spitzen, länglich-3eckigen Kelchblätter. Die 5 Staubblätter wiederum stehen dicht vor den Kronblättern, sind etwas kürzer als diese und weisen große Staubbeutel auf, die nach innen aufspringen, mit kurzen Staubfäden.

Der Griffel besitzt eine kopfige Narbe, ferner ist er als ein Differenzierungsmerkmal gegenüber dem Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus* L.), dessen Gattung der Faulbaum (als *Rhamnus frangula* L.) früher von Linné zugewiesen wurde, ungeteilt. Die *Samen* ihrerseits sind breit, flach 3eckig-linsenförmig sowie ca. 5 mm lang und 2 mm dick und besitzen jeweils eine lange sehr schmale Furche. Sie benötigen zunächst eine ½jährige Ruhe und keimen fast nur im Licht bzw. im Dunkeln unter Frost-einwirkung.

Der gesamte Keimvorgang dauert beim Faulbaum relativ lange, da die Keimblätter in der Steinschale der Samen stecken bleiben und die ersten hervortretenden Laubblättchen schon so weit entwickelt sein müssen, daß sie ohne Schwierigkeiten die weitere Ernährung der Jungpflanze übernehmen können.

Nach erfolgter unterirdischer Keimung wächst der Faulbaum dann jedoch sehr schnell. In der Regel findet ein reichlicher, meist kerzen-gerader *Stockausschlag* statt, aber auch Wurzelbrut als Humuszehrer. Generell blüht *Frangula alnus* im Mai bis Juni, vereinzelt aber auch bis in den September hinein. Die Früchte reifen in etwa ab Juli.

Der Strauch bildet kugelige, zunächst grüne, dann rote, zur Reife schwarz-violette 2–3samige *Steinfrüchte*, die etwa 8 mm breit und ungenießbar sind.

Häufig findet man im Sommer am Faulbaum Blüten und Früchte in verschiedenen Reifungsstadien zusammen in derselben Blattachsel. Dabei sagt der Volksglaube, daß, je frühzeitiger sich reife Früchte in Mengen zeigen, desto eher mit der Roggen-Aussaat begonnen werden sollte.

Das Alter, das *Frangula alnus* in etwa zu erreichen vermag, kann über 60 Jahre betragen.

## Verwendung

Das *Holz* des Faulbaums zeichnet sich durch einen schmalen, gelben Splint und einen leuchtend gelbroten Kern aus. Es wird außer zur Holzkohle auch zur Herstellung von Drechslerarbeiten, Schuhstiften, Holznägeln, Zapfen und Hähnen verwendet, ebenso zum Fournieren.

Die *Samen* liefern ein gutes Brennöl. Teilweise wurde die Pflanze auch als Färbemittel genutzt, da die Rinde zusammen mit den Laubblättern, den Früchten und einigen Zusätzen verschiedene gelbe Farben bildet. Im 17. und 18. Jahrhundert galt die *Rinde* des Faulbaums als billiger Rhabarbersatz. Im Volksgebrauch bildet die Rinde einen Hauptbestandteil von Blutreinigungs- und Entfettungstees. Der *Absud* ist ferner ein vortreffliches Heilmittel gegen Leber- und Gallenleiden, Würmer, Wassersucht, Bleichsucht usw. Die Wirkung ist so stark, daß eine kleine Tasse, täglich schluckweise genommen, bereits ausreicht. Ein Absud von Rinde und Beeren wird nach Sebastian Kneipp empfohlen, ferner der Faulbaumwein als wirksames Abführmittel. Aufgrund dieser abführenden Wirkung wurde die Faulbaumrinde in Deutschland unter dem Namen *Cortex Rhamni Frangulae* zu Beginn der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts offiziell, das heißt im amtlichen Arzneibuch, aufgeführt.

Die *abführende Wirkung* der Faulbaumrinde stammt in erster Linie von ihrem Gehalt an Anthrachinonen, da diese den Dickdarm reizen. Sie ist zwar geringer als bei den ausländischen Pflanzendrogen Sennes, Aloe und Rhabarber, die allesamt ebenfalls Anthrachinone enthalten, aber dafür kann die abführende Wirkung durchaus 2 – 3 Tage andauern.

Die *frische Rinde* verursacht heftiges Erbrechen und sollte daher vor der Verwendung unbedingt 1 – 2 Jahre gelagert werden oder auf 100°C erhitzt werden, da hierdurch der das Erbrechen auslösende Eiweißkörper Rhamnustoxin zerstört wird. Zum Teil werden die abführenden Substanzen erst während der Lagerzeit gebildet.

Von den Anthrachinonen konnten bislang Physcion und Chrysophanol in freier Form und glykosidisch gebunden nachgewiesen werden.

Weitere *wichtige* Inhaltsstoffe sind die Anthrachinonglykoside Emodin, Glukofrangulin, Chrysofhanol sowie Gerb- und Bitterstoffe. Die *Frucht* des Faulbaums zeichnet sich insbesondere aus durch den Gehalt an Rhamnoxanthin und die unreifen Früchte durch ihren Anteil an Saponin. Auch die Beeren lassen sich vortrefflich als Laxans (Abführmittel) verwenden. Besonders empfohlen werden die unreifen grünen Beeren. Diese sollten etwa im September/Okttober geerntet werden, während die Rinde von kräftigen Ästen oder von abgeholzten Stämmen zur Blütezeit, in der Regel im Mai/Juli gesammelt werden sollte.

Etwa 15 bis 20 Beeren morgens nüchtern eingenommen sind in ihrer abführenden Wirkung schwächer als die Rinde. Diese nimmt man am besten vor dem Schlafengehen warm ein, nachdem man 1 TL der zerkleinerten Rinde in einer Tasse kalt angesetzt, dann zum Kochen und anschließend abgeseiht hat.

## Naturschutz

Innerhalb des Ökosystems stellt der Faulbaum durch seine lange Blütezeit eine überaus wichtige Nahrungsquelle für eine Vielzahl von Insekten dar. Obgleich die Blüten des Faulbaums recht unauffällig sind, werden sie häufig und ausgiebig von Insekten frequentiert. 300 Insektenbesuche im Laufe von 14 Tagen sind durchaus möglich. Dabei dient der napfförmige Kelch der unscheinbaren Faulbaumblüten als Nektarium. Beim Nektarsaugen der besuchenden Insekten berühren diese mit der einen Körperseite die Staubbeutel der Blüte und mit der anderen die Narben. Auf diese Weise erfolgt in der Regel eine Fremdbestäubung. Sollte eine Insektenbestäubung einmal ausbleiben, so findet beim Faulbaum nachträglich eine Selbstbestäubung statt. An Insektenbesuchern sind vor allem zahlreiche Bienen, aber auch Wespen, Schlupfwespen, Fliegen, Käfer und Falter (speziell der Kleine Eisvogel, *Limenitis camilla*) zu nennen, die den Faulbaum als wichtige Nahrungsquelle nutzen.

Außerdem ist die *Frangula alnus* eine zum Teil obligate Lebensstätte für zahlreiche Schmetterlinge. So lebt die Raupe des *Faulbaumbläulings* (*Celastrina agriolus*) vorzugsweise auf *Frangula alnus* ebenso wie die des *Zitronenfalters* (*Gonepteryx rhamni*).



Zweige des Faulbaums mit Blüten und Früchten. 1 Blütenknospe, 2 geöffnete Blüte von der Seite, 3 dieselbe von oben, 4 Staubgefäß mit, 5 dasselbe ohne Platte, 6 Blüte im Längsschnitt, 7 Fruchtknoten (Karpell), 8 Samen, 9 Blattnarbe. Aus: Langenthal u. Schenk 1885, Flora von Deutschland (linker Zweig); Acad. Trauan Savilescu 1958, Flora Republicii Populare Romine, VI (rechter Zweig).

Die Beeren ihrerseits sind wiederum eine beliebte Herbstnahrung für verschiedene Vogelarten.

Der Faulbaum ist damit für zahlreiche Insekten ein überaus wichtiges Gehölz, das für den Bestand einer Art, ihre Nahrung, Überwinterung, Populationsdichte und Verbreitung von Bedeutung ist. Bei zukünftigen Anpflanzungsvorhaben sollte daher auch ein Weichholz wie der Faulbaum mehr Berücksichtigung finden. Lockere Gehölzgruppen sollte dabei der Vorzug gegenüber Solitärgehölzen gegeben werden. Entsprechend früher gemachten Erfahrungen sollte mehrreihig gepflanzt werden gegenüber ehemals üblichen einreihigen Pflanzungen. Weiterhin sollte der Biotopverbindungsfunktion Rechnung getragen werden. Es ist darauf zu achten, daß artenreiche, ökologisch wertvolle Gehölzbestände mit großer Altersklassenvielfalt unter Berücksichtigung des Faulbaums angelegt werden und schon bestehende Gehölzverbände gegen Beeinträchtigungen wie Ausholzungen, Pestizide und Verbiß geschützt werden.

Da Faulbäume wenig dominant wachsen, sollten sie bei Rodungen ausgespart bleiben.

## FRANGULA ALNUS (KURZPORTRAIT)

**Deutsche Namen:** Faulbaum, Pulverholz.

**Familie:** Kreuzdorngewächs (Rhamnaceae).

**Gestalt:** aufrechter Strauch (Nanophanerophyt) von 1 – 4 m Höhe.

**Rinde:** zunächst grün, dann graubraun; mit länglichen, quergestellten, weißen Lentizellen.

**Blätter:** wechselständig, kurz zugespitzt, ganzrandig, leicht gewellt, mit 7 – 9 (11) leicht gekrümmten/vor dem Rand sich bogig vereinenden Nervenpaaren, kahl, breit elliptisch bis verkehrt-eiförmig, Blattstiel behaart.

**Blüten:** zwittrig, klein, grünlichweiß, fünfzählig, einhäusig, in blattachselständigen Trugdolden.

**Früchte:** Steinfrüchte; erst grün, dann rot, schließlich schwarz-violett; ungenießbar, klein.

**Blütezeit:** Mai – Juni (September)

**Ökologische Merkmale:** Halblichtpflanze, Wechselfeuchtigkeitspflanze, Säurezeiger, Zeiger für nährstoffarme Standorte, v.a. Nanophanerophyt, Wurzelbrut, Humuszehrer, Stockausbilder, weite ökologische Amplitude.

**Standort:** Erlenbrüche, Birkenmoore, Weidengebüsche, Auenwälder, Eichen- und Eichen-Buchen-Wälder, Kiefernforste.

**Soziologie:** Franguletea, Fagetalia, Quercetalia roboripeteraeae.

**Sammelgut und -zeit:** Rinde von kräftigen Ästen oder von abgeholzten Stämmen im Mai/Juli; Beeren im September/Okttober.

**Inhaltsstoffe:** v.a. Anthrachinonglykoside (Emodin, Glukofrangulin, Chrysophanol), Rhamnoxanthin, Saponin, Bitterstoffe, Gerbstoffe.

**Geruch/Geschmack:** süßlich-bitter, schleimig, mit fauligem Beigeschmack.

**Wirkung:** v.a. Abführmittel (Heilmittel gegen Leber- und Gallenleiden, Würmer, Wassersucht, Bleichsucht, Blutreinigung).

**Dosierung:** 1 Teelöffel zerkleinerte Rinde in einer Tasse Wasser kalt ansetzen, zum Kochen bringen, abseihen, vor dem Schlafengehen gut warm trinken.

**Biozönose:** mit Wespen, Schlupfwespen, Fliegen, Käfern, Schmetterlingen (Faulbaumbläuling, Zitronenfalter, Kleiner Eisvogel); wichtiger biotischer Umweltfaktor.

## Literatur:

**AMANN, G. (1980):** Bäume und Sträucher des Waldes. Melsungen.

**BÄRTELS, A. (1981):** Garten-Gehölze. Stuttgart.

**BÖHMKE, H. u. K. HARTKE (1973):** Deutsches Arzneibuch. Frankfurt.

**EIDMANN, H. (1970):** Lehrbuch der Entomologie. Hamburg, Berlin.

**HALLIER, E. (1885):** Flora von Deutschland. Bd. 21. Gera-Untermhaus.

**HEGI, G. (1975):** Illustrierte Flora von Mitteleuropa Bd. V. Teil 1. Dicotyledones 3. Teil. Berlin, Hamburg.

**HOFMEISTER, H. (1983):** Lebensraum Wald. Hamburg, Berlin.

**HOLLERBACH, E. u. K. (1983):** Kraut und Unkraut zum Kochen und Heilen. München.

**KOPPE, H. A. (1975):** Drogenkunde Bd. 1 Angiospermen. Berlin, New York.

**KOCH, K. (1958):** Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. Osnabrück.

**KRÜSSMANN, G. (1978):** Handbuch der Laubgehölze Bd. III Pru – Z. Berlin, Hamburg.

**MEYER, W. u. J. VAN DIEKEN (1949):** Pflanzenbestimmungsbuch für die Landschaften Oldenburg und Ostfriesland sowie ihre Inseln mit Berücksichtigung der Nachbargebiete Bd. 1. Oldenburg.

**NOVAK, I. u. F. SEVERA (1983):** Der Kosmos-Schmetterlingsführer. Stuttgart.

**OBERDORFER, E. (1983):** Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Stuttgart.

**SCHAUENBERG, P. (1981):** Heilpflanzen: Erkennen – anwenden. München.

**VAN DIEKEN, J. (1970):** Beiträge zur Flora Nordwestdeutschlands. Jever.

**VOLGMANN, W. (1979):** Landschaftsbau. Stuttgart.

**WEYMAR, P. (1981):** Lerne Pflanzen kennen. Stuttgart.

**WICHTL, M. (1984):** Teedrogen. Stuttgart.

**WITT, R. (1985):** Wildsträucher in Natur und Garten. Stuttgart.

ISSN 0724-8504

**Impressum:** 2. unveränd. Auflage (ohne Lektorat) 2010, 1. Auflage Januar 1988, 7 000

Naturschutzverband Niedersachsen e.V. (NVN) / Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V. (BSH) mit Unterstützung des NaturschutzForum Deutschland e.V. (NaFor). **Text:** Ulrich Wohlfahrt. **Redaktion:** Remmer Akkermann. **Manuskriptübertragung:** Brigitte Oltmann. **PC-Übertragung/Digitalisierung:** Sonja Lübben. **Bezug:** BSH, D-26203 Wardenburg. Sonderdrucke für die gemeinnützige Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit werden, auch in Klassensätzen, zum Selbstkostenpreis ausgeliefert, soweit der Vorrat reicht. Einzelabgabe 0,25 € (in Briefmarken zuzügl. adr. A4-Freiumschlag). Der Druck dieses Ökoporträts wurde ermöglicht durch den Beitrag der Vereinsmitglieder. © NVN/BSH. Nachdruck für gemeinnützige Zwecke ist mit Quellenangabe erlaubt. Jeder, der Natur- und Artenschutz persönlich fördern möchte, ist zu einer **Mitgliedschaft** eingeladen. Steuerlich abzugsfähige **Spenden** sind hilfreich. Konto: Landessparkasse zu Oldenburg (BLZ 280 501 00) Konto Nr. 000 4430 44. **Adressen:** BSH, Gartenweg 5/Friedrichstr.2a, D-26203 Wardenburg, www.bsh-natur.de Tel.: (04407) 5111, Fax: 6760, Email: info@bsh-natur.de. NVN, Alleestraße 1, 30167 Hannover, www.naturschutzverband.de Tel.: (0511) 7000200, Fax: 70 45 33, Email: info@naturschutzverband.de. Homepage des Naturschutzforums: www.nafor.de. Auflage: 7 000. Das NVN/BSH-Ökoporträt wird auf 100% Recyclingpapier gedruckt. Es ist im BSH-Internet abrufbar. Einzelpreis: **0,25 €**