Beitr.Naturk.Niedersachsens 57 (2004): 63 - 67

Der Zerbrechliche Blasenfarn *Cystopteris fragilis* (L.) BERNH. im niedersächsischen Tiefland und im Land Bremen

von
Jürgen Feder

Summary:
Distribution of Brittle Bladder-fern *Cystopteris fragilis* (L.) BERNH. in the lowlands of Lower Saxony and Bremen.- *Cystopteris fragilis* is known from several localities in the lowlands of Lower Saxony and Bremen. Characters, ecology, association, former and present localities of *Cystopteris fragilis* are described.

Einleitung

Zu den floristischen Besonderheiten im Tiefland von Niedersachsen und im Land Bremen zählt der hier stark gefährdete Zerbrechliche Blasenfarn (*Cystopteris fragilis* - RL 2F, GARVE 1993). Im Anhang zur vorher gültigen 3. Fassung der Roten Liste Niedersachsen war die Art als „vermutlich stark gefährdet" klassifiziert (HAEUPLER & al 1983). Der Farn war und ist im Gebiet auf wenige Standorte beschränkt. Die Arbeit führt frühere und aktuelle Wuchsorte auf.

Morphologie, Standortbedingungen und Vergesellschaftung

Cystopteris fragilis ist ein zierlicher, sommergrüner Farn. Die ausdauernde Pflanze zeichnet sich durch feine, hellgrüne bis grüne, zwei- bis dreifach gefiederte, eiförmig-lanzettliche Wedel an sehr kurzen Rhizomen aus. Sie erscheinen überwiegend zu 2 bis 10, manchmal auch bis zu 25 an der Zahl. Sie sind zwischen 10 und an optimalen Wuchsorten bis 40 cm lang sowie meist 6 bis 10 cm breit - an den unteren Enden sind kürzere Fiederpaare als die nachfolgenden typisch. Der Blattstiel ist kürzer als die Blattspreite. Die variable Art ist kahl bis leicht behaart, die reifen, stacheligen Sporen erscheinen ab August, die Sori sind bräunlich und rundlich. Der Zerbrechliche Blasenfarn ist auch noch im Winter gut kenntlich an seiner dann hellbraunen bis braunen, herunterhängend-eingerollten, nur langsam vergehenden Belaubung. Abbildungen bei HAEUPLER & MUER (2000: 47) und WEBER (1995: 131).

Der zarte Farn meidet sonnige und heiße Standorte und liebt übers Jahr möglichst gleichmäßige Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen. Er gedeiht optimal an schattigen, feuchten (luftfeuchten!), gern temporär überrieselten Stellen - so an Mauerinnenseiten, Brunnen, Schleusen, Graften und Mühlenwehren mit kalkreichen Fugen. An solchen Standorten wird der Farn kaum von Konkurrenten bedrängt, auch nicht von jungen Gehölzen. Er ist daher Bestandteil einer Daueriniitialgesellschaft. *Cystopteris fragilis* wächst gern mit anderen Pteridophyten der Klasse *Asplenietea trichomanis* zusammen (Assoziation *Asplenio-Cystopteridetum fragilis* OBERD. (1936) 1949 des Verbandes *Cystopteridion fragilis*). Die Blasenfarn-Gesellschaft ist in Niedersachsen gefährdet (schon BRANDES 1981). Oft ist die Artenzusammensetzung aber sehr heterogen, wie zwei Vegetations-Aufnahmen zeigen:

Vegetationsaufnahme 1:
Ostexponierte Kaimauer am Alten Hafen in Bremerhaven (MTB 2417.3 MF 05), 10 m², Deckung der Phanerogamen 20 %; 16.12.2002.
2 *Cystopteris fragilis*;
Arten der *Asplenietea trichomanis*: 2 *Asplenium ruta-muraria*, 1 *Polypodium vulgare* +, + *Asplenium scolopendrium*, + *Asplenium trichomanes* s.l., + *Dryopteris filix-mas*;
Begleiter: + *Bidens cf. frondosa*, + *Poa nemoralis*, + *Poa annua* +;

Vegetationsaufnahme 2:
Gemäuer an altem Überlauf der Leine an der Wasserkunst Herrenhausen/Limmer, 6 m²; Deckung der Phanerogamen 10 %; 16.07.2002.
2 *Cystopteris fragilis*;
Arten der *Asplenietea trichomanis*: + *Asplenium ruta-muraria*;
Begleiter: + *Alnus glutinosa*, + *Bidens tripartita*, + *Poa trivialis*, + *Rorippa sylvestris*, + *Stellaria aquatica*

Frühere Verbreitung im niedersächsischen Tiefland und in Bremen

„Die Fundpunkte von *Cystopteris fragilis* häufen sich in Niedersachsen eindeutig im Weser-Leine-Bergland sowie im Harz, also in niederschlagsreichen Gebieten. Die Nordgrenze der geschlossenen Verbreitung verläuft entlang der Linie Deister - Hainberge - nördlicher Harzrand...." (BRANDES 1987: 613). Im nordwestdeutschen Tiefland kam die Art HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) und GARVE (1994) zufolge in mindestens 35 Messtischblättern vor. Das sind wohl um 18 MTB zu viel. Ein Teil dieser Vorkommen hat nämlich im angrenzenden Nordrhein-Westfalen gelegen (Grenzquadranten mit nur winzigen Anteilen von Niedersachsen). Ein anderer Teil befand sich im Bereich des Niedersächsischen Hügel- und Berglandes, wo die Art nicht gefährdet ist. Das frühere Vorkommen in MTB 2525 (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989) befand sich nachweislich im Land Hamburg (MEYER 1950 in MÜLLER 1991), jedoch nicht in 2524.2 (Neugraben, wie in MÜLLER 1991), sondern in 2525.1 (Harburg).

Lkr. Grafschaft Bentheim: WEBER (1995) zufolge im Waldgebiet Samerrott bei Schüttorf (Linken nach Runge 1972).
Land Bremen: ALPERS (1875) und BRANDES (1897) zufolge an einem Hohlweg in St. Magnus (MTB 2817, hier aber wohl viel eher im MTB 2818).
Lkr. Gifhorn: Früher im MTB 3428.1 (Müden/Aller - HAEUPLER 1976, FEDER 2002b). Hier gehört nur ein geringer Teil zum Lkr. Gifhorn, die Art fehlt jedoch der Florenliste von Celle (KAISER & al 2000).
Lkr. Hannover: Im MTB 3626.2: „der einzige Fund und Nachweis geht auf H. Haeupler und K. Wöldecke zurück (28.06.1969), Straßenrand Hämelerwald - Sievershausen (OELKE & HEUER 1993: 82, HAEUPLER 1976). Auch noch im MTB 3522.4 und 3622.4, sicher im Hügelland (HAEUPLER 1976). Dem Landkreis Peine fehlend (BRANDES 1897).
Stadt Hannover: BRANDES (1897) zufolge an den Mauern des Welfengartens. An den Brücken, Pfeilern und Grabenmauern der Kunst in Limmer (schon MEJER 1886).
Lkr. Harburg: Früher im MTB 2525 (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989). Wohl in Hamburg, nach der Flora von MÜLLER (1991) im Lkr. Harburg.
Lkr. Leer: „1942 an der Straßenseite der Evenburger Parkmauer in Loga etwa 10 Ex. Heute noch am gleichen Standort...": (VAN DIEKEN 1970 - MTB 2710.4).
Lkr. Lüchow-Dannenberg: NÖLDEKE (1890) zufolge an einer Mauer in Klein Volkfien unweit Clenze (MTB 2932), gesehen vom Gymnasiast Becker (später Pastor in Baven). Außerdem im Moor bei Lüchow (MTB 3032) - hier vielleicht doch irrtümlich.
Lkr. Lüneburg: Früher in 2628 (Artlenburg) und 2830 (Dahlenburg - HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989).
Lkr. Nienburg: HAEUPLER (1976) zufolge in 3420.2, vielleicht am Schloss Liebenau. Nach HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) in den MTB 3618 und 3619 - jedoch sicherlich in Nordrhein-Westfalen.
Lkr. Osnabrück: HAEUPLER & SCHÖNFELDER (1989) zufolge in 10 MTB, aber wohl ganz oder teilweise im Gebirge oder im Land Nordrhein-Westfalen. WEBER (1995 und 2003) gibt neben dem Gehn bei Bramsche (Hügelland) auch die Stadt selbst an (im Tiefland!). 2002 hier aber nirgends entdeckt.
Lkr. Schaumburg: früher in den MTB 3620, 3521, 3621, 3719 und 3720 (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989). In den vier zuletzt genannten mit Sicherheit im Gebirge oder in Nordrhein-Westfalen.
Lkr. Stade: früher in den MTB 2322, 2422 und 2424 (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989).
Lkr. Uelzen: früher im MTB 3029 (Uelzen - BRANDES 1987). Hier noch heute.

Aktuelle Vorkommen

Mitgeteilt werden in alphabetischer Reihenfolge der Landkreise und Städte Populationsgröße, Fundjahr und Gewährsperson (sofern nicht vom Verf. selbst). In Klammern hinter dem Landkreis die Anzahl der „besetzten" MTB-Quadranten und Minutenfelder (Kartengröße von ca. 1,1 x 1,9 km).

Lkr. Grafschaft Bentheim (2/2):
MTB 3608.4 MF 15: 1990 51-100 Ex. an 5 Fundorten in Backstein- und Sandsteinmauern und am Fuß von Sandsteinfelsen, 1993 6 - 25 Ex. (LENSKI 1990 und H. Lenski - schriftl. Mitt.). Schon seit mindestens 1907 (Loeffler in WEBER 1995). Westlichstes Vorkommen im Gebiet.
MTB 3609.3 MF 11: Wegen Abbruchs einer Mauer in 3608.4 MF 15 verpflanzt 1986 <5 Ex. in einem Garten am Fuß einer Sandsteinmauer in Bad Bentheim. In den 1990er-Jahren 6 - 25 Ex. (LENSKI 1990, H. Lenski schriftl. Mitt.). WEBER (1995) zufolge im Bentheimer Wald auf Hinweis von H. Lenski, was nicht zutreffend ist.

MTB 3708.2 MF 02: 1987 51-100 Ex. an drei Fundorten, Fugen in Sandsteinmauern in Gildehaus. In den 1990er-Jahren 6 - 25 Ex. (LENSKI 1990, H. Lenski - schriftl. Mitt.). Diese Vorkommen werden von WEBER (1995) nicht erwähnt.

Stadt Braunschweig (1/1):

MTB 3729.1 MF 07: 2001 3 Pflanzen an einer Okerbrücke am Cityrand von Braunschweig. Die Art fehlt BRANDES (1991).

Land Bremen (2/2):

MTB 2417.3 MF 05: 1999 660 Ex. an einer Kaimauer vom Alten Hafen in Bremerhaven. 2002 638 Pflanzen - das mit Abstand größte und zugleich das nördlichste Vorkommen im Gebiet.

MTB 2818.1 MF 11: 1990 6-25 Pflanzen an der Grotte im Norden Knoops-Park (S. Rohner). 2002 um 30 Ex. (FEDER 2001).

MTB 2919.1 MF 12: 1993 wenige Pflanzen an alter Weserschleuse in Hemelingen. 2000 vernichtet.

Landkreis Emsland (1/1):

MTB 3509.2 MF 09: 1989 26-50 Pflanzen an der Schleusenbrücke am Dortmund-Ems-Kanal bei Hanekenfähr (H. Reepmeyer). 1996 6 bis 25 Ex. - mit *Asplenium trichomanes* s.l. (H. Lenski, schriftl. Mitt.). 2003 27 Ex.

Region Hannover - ehemaliger Landkreis Hannover (2/2):

MTB 3323.3 MF 15: 1991 ein Ex. in einem Brunnen in Alt-Mandelsloh (H. Wittenberg). 1995-2003 vernichtet.

MTB 3422.4 MF 13: 1997 >300 Pflanzen am Wehr der Alten Leine nördlich vom Schloss in Neustadt/Rbge.

Region Hannover - ehemalige Stadt Hannover (4/11):

MTB 3524.3 MF 11: 1990 <5 Ex. Backsteinmauer Bundesbahnausbesserungswerk Leinhausen. Dann abgerissen.

MTB 3524.3 MF 15: 1990 um 10 Pflanzen an einer Gründerzeitmauer in Vahrenwald (Gibraltarstraße). 1993 um 35 Ex., 2002 war die Mauer abgerissen (FEDER & WILHELM 1995, WILHELM & FEDER 1999).

MTB 3524.4 MF 12: 1990 >5 Ex. an einer Gründerzeitmauer in der List (Raabestr.).

MTB 3524.4 MF 12: 1991 3 Ex. an der Gründerzeitmauer in der List (Ecke Walter-Flex-Str./Gorch-Fock-Str.).

MTB 3524.4 MF 12: 1991 1 Ex. an einer Gründerzeitmauer in der List (Mörickestr.).

MTB 3524.4 MF 12: 1991 eine Pflanze an einer Gründerzeitmauer in der List (Constantinstr.).

MTB 3524.4 MF 13: 1993 1 Ex. an einer Gründerzeitmauer in Groß Buchholz (Feuerbachstr.). 2002 vernichtet.

MTB 3624.1 MF 03: 1991 6-25 Ex. an niedrigen Mauern im Berggarten (E. Garve u.a.). 2003 8 Ex. Angesalbt.

MTB 3624.1 MF 07: 1983-2003, 1993 110 Pflanzen an der Wasserkunst Herrenhausen (am alten Leinewehr). 1988 schon 6-25 Ex. (G. Wilhelm - FEDER & WILHELM 1995, WILHELM & FEDER 1999).

MTB 3624.1 MF 15: 1991 2-5 Pflanzen am Wehr vom Schnellen Graben südöstlich vom Niedersachsenstadion.

MTB 3624.2 MF 02: 1991 7 Ex. an der Straßenrandmauer vom Pelikanwerk in der List. 1993 8 Ex. 2003 12 Ex.

MTB 3624.2 MF 08: 1990 1 Ex. an Gründerzeitmauer in Kleefeld (Schule am Schweriner Platz). 2003 1 Ex.

MTB 3624.2 MF 08: 1993 3 Ex. an zwei Gründerzeitmauern in Kleefeld (Timmendorffstr.). 2003 3 Ex.

MTB 3624.2 MF 11: 1990 10 Pflanzen in der Südstadt (Tiestestr.), 1993 11 Ex., 2003 14 Pflanzen.

MTB 3624.2 MF 11: 1993 1 Ex. an einer Gründerzeitmauer in der Südstadt (Geibelstr./Jordanstr.). 2003 1 Ex.

MTB 3624.2 MF 11: 1990 1 Ex. Gründerzeitmauer am Altenbekener Damm (Südstadt). 1993 und 2003 nirgends.

MTB 3624.2 MF 12: 1988 26-50 Ex. an einer Vorgartenmauer nahe der Bahn am Südwestrand von Bult (G. Wilhelm). Auch noch 1992. 2003 54 Ex.

Landkreis Leer (1/1):

MTB 2710.4 MF 10: 2001 13 Pflanzen an der Schlossgraft im Evenburger Park (mit *Cymbalaria muralis*, FEDER 2002a). Wiederfund, schon erwähnt von VAN DIEKEN (1970).

Landkreis Lüchow-Dannenberg (1/1):

MTB 2833.3 MF 10: 1988 5 Pflanzen an der alten Dömitzer Eisenbahnbrücke nördlich von Brandleben (H. W. Kallen). 2003 12 Pflanzen. Der mit Abstand am weitesten im Osten gelegene Bestand.

Landkreis Lüneburg (1/1):

MTB 2728.1 MF 15: 1989 um 20 Ex. an alter Mauer am Südrand vom Liebesgrund (A. Montag). 2001 nirgends.

Landkreis Osnabrück (3/4):

MTB 3413.2 MF 13: 2001 7 Ex. an der alten Hasemühle östlich vom Kirchhof Bersenbrück (N vom Stadtwald).

MTB 3613.2 MF 12: 1999 2-5 Ex. an alter Hasebrücke nordwestlich Barlage (V. Blüml). 2003 4 Pflanzen.

MTB 3615.1 MF 01: 1998 2 Ex. an der Mühle am Venner Mühlenbach im Norden von Venne (FEDER 2000).

MTB 3615.1 MF 06: 2002 1 Ex. an einer Hofmauer im Nordosten von Darpvenne (mit *Asplenium trichomanes* s.l.).

Landkreis Osterholz (1/1):

MTB 2818.2 MF 01: 1993 17 Pflanzen an einer Schleusenmauer der Hamme bei Ritterhude. 1997 70 Ex.

Landkreis Schaumburg (2/2):

MTB 3620.2 MF 03: 1991 6-25 Ex. am Kirchhof Wiedensahl (S. Strecker). 1995 bestätigt von H. Wittenberg. 1998 und 2002 nicht gesehen (Mauer mit *Asplenium trichomanes* s.l.). Schon in HAEUPLER (1976).
MTB 3620.3 MF 09: 1998 <50 Pflanzen an der historischen Wasserkunst am Jagdschloss im Schaumburger Wald. 2002 60 Pflanzen (mit *Asplenium trichomanes* s.l.).

Landkreis Soltau-Fallingbostel (1/1):
MTB 3123.2 MF 11: 2003 1 Expl. in Waldrode an alter Bahnbrücke ostseits der Böhme (SFA-Erstfund).

Landkreis Uelzen (2/2):
MTB 2930.1 MF 11: 2003 9 Ex. an einer Tüpfelfarn-Gartenmauer in Höver (mit *Asplenium trichomanes* s.l.).
MTB 3029.1 MF 09: 1986 >100 Ex. am Cityrandgraben in Uelzen (E. Bruns). 1997 nur noch 11 Ex.

Der Zerbrechliche Blasenfarn ist im Tiefland nach 1982 demnach aus 23 MTB mit 27 Quadranten und 34 Minutenfeldern bekannt geworden.

Zusammenfassung

Der Zerbrechliche Blasenfarn (*Cystopteris fragilis* (L.) BERNH.) hält sich an mehreren Standorten im Tiefland von Niedersachsen und im Land Bremen. Neben Aussehen, Ökologie und Soziologie werden früher und heute bekannt gewordene Wuchsorte beschrieben.

6. Dank

Funde von *Cystopteris fragilis* im Gebiet sind zu verdanken Frau M.-S. Rohner (Kassel) sowie den Herren V. Blüml (Bersenbrück), E. Bruns (Hildesheim), E. Garve (Sarstedt), H. W. Kallen (Clenze), A. Montag (Hannover), H. Reepmeyer (Wiefelstede), S. Strecker (Gehrden), G. Wilhelm (Hannover), H. Wittenberg (Nienburg) und H. Lenski (Bad Bentheim), der mir auch seine neuesten Beobachtungen zu dieser Art mitteilte. Herr E. Garve (Sarstedt) ermöglichte die Auswertung des Pflanzenartenkatasters vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (Hildesheim). Herr Prof. H. Oelke (Peine) las das Manuskript kritisch durch. Allen danke ich sehr.

Literatur

ALPERS, F. (1875): Verzeichnis der Gefäßpflanzen der Landdrostei Stade mit Einschluß des bremischen und oldenburgischen Gebietes am rechten Weserufer u. des Amtes Ritzebüttel.- Schaumburg, Stade. 115 S.
BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover.- Hahn, Hannover & Leipzig. 542 S.
BRANDES, D. (1981): Gefährdete Ruderalgesellschaften in Niedersachsen und Möglichkeiten zu ihrer Erhaltung.- Gött. Flor. Rundbr. 14: 90-98.
BRANDES, D. (1987): Die Mauervegetation im östlichen Niedersachsen.- Braunschw. Naturk. Schr. 2 (4): 607-627.
BRANDES, D. (1991): Die Flora innerstädtischer Flußufer - dargestellt am Beispiel der Okerufer in Braunschweig.- Braunschw. Naturk. Schr. 3(4): 905-926.
FEDER, J. (2000): Bemerkenswerte neuere Pflanzenfunde in Südwest-Niedersachsen.- Osnabr. Naturwiss. Mitt. 26: 53-68.
FEDER, J. (2001): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landes Bremen.- Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 45(1): 27-62.
FEDER, J. (2002a): Wiederfund vom Zerbrechlichen Blasenfarn (*Cystopteris fragilis* (L.) BERNH.) in Ostfriesland am Schloß Evenburg in Leer.- Beitr. zur Vogel- und Insektenwelt Ostfriesl. 186: 5.
FEDER, J. (2002b): Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Gifhorn.- Braunschw. Naturk. Schr. 6(3): 619-669.
FEDER, J. (2003): Bemerkenswerte neue Pflanzenfunde aus Südwest-Niedersachsen. 2. Forts. Osnabr. Naturwiss. Mitt. 29: ##-##.
FEDER, J. & WILHELM, G. (1995): Gefährdete Gefäßpflanzenarten im Stadtgebiet von Hannover.- Ber. Naturhist. Ges. Hannover 137: 161-182.
GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen.- Informationsd. Natursch. Nieders. 13: 1-37.
GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen.- Natursch. Landschaftspfl. Nieders. 30 (1-2): 1-895.
HAEUPLER, H. (1976): Atlas zur Flora von Südniedersachsen. Verbreitung der Gefäßpflanzen.- Scripta Geobotanica 10: 1-367.
HAEUPLER, H., MONTAG, A., WÖLDECKE, K. & GARVE, E. (1983): Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung vom 1.10.1983.- Nieders. Landesverw.amt (Hrsg.),

Merkblatt 18: 1-34.
HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland.- Ulmer, Stuttgart. 768 S.
KAISER, T., ELLERMANN, G., LANGBEHN, H. & E. TIMMERMANN (2000): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle.- Flor. Notizen aus der Lüneb. Heide 8: 2-14.
LENSKI, H. (1990): Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Grafschaft Bentheim.- Verlag Heimatverein der Grafschaft Bentheim120: 1-226.
MEJER, L. (1886): Schulbotanik für Hannover.- Hahnsche Buchhandlung, Hannover. 187 S.
MÜLLER, R. (1991): Flora des Landkreises Harburg II und angrenzender Gebiete.- Landkreis Harburg, Winsen (Luhe). 415 S.
OELKE, H. & HEUER, O. (1993): Die Pflanzen des Peiner Moränen- und Lößgebietes.- Beitr. Naturk. Nieders. 46 (Sonderband): 1-354.
NÖLDEKE, C. (1890): Flora von des Fürstentums Lüneburg, des Herzogtums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg (ausschließlich des Amtes Ritzebüttel).- Spangenberg, Celle. 412 S.
WEBER, H. E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen.- Wenner, Osnabrück. 770 S.
WILHELM, G. & J. FEDER (1999): Die Gefäßpflanzenflora der Stadt Hannover.- Ber. Naturhist. Ges. Hannover 141: 23-62.

Anschrift des Verfasses: Jürgen Feder, Im Dorfe 8, D-28757 Bremen

Beitr.Naturk.Niedersachsens 57 (2004): 67 - 69

Überwinternde Sommergoldhähnchen *(Regulus ignicapillus)*

Vom 14.11.2003-20.4.2004 untersuchte ich erstmalig in meinem häuslichen Obstgarten (ca. 1400 m2 , neunzehn 50-70jährige Obst- und Nadelbäume, 10 Ziersträucher, Rasen, Erdbeer-, Blumenbeete) Zusammensetzung und Fluktuationen der überwinternden Vogelbestände mit 2 permanent , im Winkel aufgestellten Japannetzen (7m, 12 m). Die gefangenen Vögel wurden vermessen, gewogen, mit Ringen der Vogelwarte Helgoland markiert und danach wieder freigelassen. Eine Zusammenfassung des Testversuches wird vorgelegt im Jahresbericht 2004 der Peiner Biologischen Arbeitsgemeinschaft von 1953 e.V.

Am 19.12.2003 hing mittags 1 Sommergoldhähnchen ♀ im Netz (Flügellänge 49 mm, Körpergewicht 5.3 g). Derselbe Vogel (HK5153) konnte nach 30 Tagen, am 18.1.2004, 15.35 Uhr an der gleichen Stelle gesund wiedergefangen werden. Sein Gewicht betrug diesmal 5.8 g. Ein weiteres Sommergoldhähnchen (♂) strangulierte sich am 26.2.2004 mittags 12.10 Uhr im Netz. Diesen Vogel bearbeitete und untersuchte Herr Wilfried Hansen, Hannover, für seine Federsammlung. Morphometrische und andere Daten: Länge 89 mm, Spannweite 147 mm (steif), Flügel je 52 mm, Schwanz 39,5 mm, Culmen 8 mm, ab Nasenloch 7 mm, Tarsus 17 mm, Mittelzehe 13 mm, davon Nagel 7 mm, Hinterzehe 10 mm, davon Nagel 5 mm, Gewicht wahrscheinlich unterernährt, etwas mager 4,25 g(Hansen) 4,6 g(Oelke), Magen nur mäßig gefüllt , schwarze Chitinteilchen, Magensaft dunkelbraun, keine Mauser, Großgefieder vollständig, links fehlt S1, Beleg-Nr. 391/9. Die Wetterbedingungen an den Fangtagen lagen zumeist oberhalb des Gefrierpunktes (tags +4, nachts +1-3 °C, -2°C am 26.2.04) bei bedeckten Wolkenlagen . Schnee-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 57

Autor(en)/Author(s): Feder Jürgen

Artikel/Article: Der Zerbrechliche Blasenfarn Cystopteris fragilis (L.) BERNH. im niedersächsischen Tiefland und im Land Bremen 63-67