

Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide

Nr. 7 (April 1999)

aus der Regionalstelle 8 für die floristische Kartierung Niedersachsens

Hrsg.: Dr. Thomas Kaiser, Landschaftsarchitekt, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel, Tel. 05145/2575, Fax 05145/280864

Inhalt

	Seite
„Milchschem“ und „Frohsinn“ – <i>Euphrasia stricta</i> auf dem Aller-Grünland bei Jeversen im Landkreis Celle – S. Aboling	2
Subspontanes Vorkommen und Ausbreitung seltener Gefäßpflanzen im Stadtgebiet Gifhorns – O. Borkowsky	4
Floristische Kurzmitteilungen aus dem Landkreis Celle 1998 – T. Kaiser und H. Langbehn	10
Naturkundliche Bibliographie, Folge 6 – T. Kaiser	16
Termine	20

„Milchschelm“ und „Frohsinn“ - *Euphrasia stricta* auf dem Aller-Grünland bei Jeversen im Landkreis Celle

Sabine Aboling

Einleitung

Den „Augenfluß“, an dem Philipp Melanchthon gelitten haben soll, berichtet MARZELL (1951), hat der große Humanist und Reformator (1497-1560) mit einer Salbe aus Augentrost geheilt; vielleicht aber hat man diese Pflanze auch wegen ihrer schönen Blüten mit dem griechischen Gattungsnamen *Euphrasia* = Frohsinn belegt.

Der Steife Augentrost (*Euphrasia stricta* D. WOLFF ex J.F. LEHM.) erscheint, wie alle Arten dieser Gattung, erst in seiner „Herbstform“ in größeren Beständen (MARZELL 1951). Nicht selten wächst der Hemiparasit im mageren Grünland, das zu dieser Zeit ohnehin weniger Ertrag als im Frühjahr liefert. So kam der Augentrost zu Namen wie „Milchschelm“, „Heudieb“, „Ohmedfresser“ und „Weißer Nichts“ (HEGI 1975).

Euphrasia stricta bei Jeversen

Auch der im August 1998 von R. und E. BRÜTT (Hannover) auf einer Viehweide bei Jeversen im Landkreis Celle (TK 3324/2/07) entdeckte Bestand von *Euphrasia stricta* umfaßt immerhin rund 70 Exemplare. Die Pflanzen wachsen in kleinen Herden inmitten eines Heidenelken-Grasnelken-Rasens (*Diantho deltoides-Armerietum elongatae typicum* Krausch 1959; PREISING et al. 1997), in dem neben den beiden Kennarten dieser Assoziation aspektbildend *Artemisia campestris*, *Corynephorus canescens*, *Galium verum*, *Scleranthus perennis* und *Thymus serpyllum* auftreten.

Auf dem durch Viehtritt und unregelmäßiger Weidpflege heterogenen Standort wächst stellenweise eingesprengt eine Silbergras-Pioniergesellschaft; auf gedüngten, frischgrünen und etwas muldenförmigen Stellen in der Peripherie steht *Succisa pratensis* mit etwa 25 Individuen. Der Süden der Fläche wird von einem mastigen Weidelgras-Knaulgras-Bestand eingenommen.

Vielfach verwundeter Boden mit größeren offenen Stellen, eine lückige Vegetation und die im Zentrum überständige Grasnarbe innerhalb der mit Stacheldraht umzäunten Rinderweide weisen daraufhin, daß auf großen Bereichen in geradezu idealer Weise den Wuchsbedingungen des lichtliebenden und konkurrenzschwachen Augentrostes entsprochen wird: Das Vieh wird im Frühjahr, kurz nach oder während des Frühjahraspektes des Grasnelken-Rasens auf die hofferne, gut einen halben Hektar große Flä-

che getrieben und beweidet den ertragsarmen Aufwuchs bis zum Frühsommer. Nach Abtrieb, der je nach Futterangebot der Weide mal früher, mal später im Jahr erfolgt, bleibt die Fläche ohne Nachmahd und Düngung liegen. Die im Spätsommer sich zum zweiten Mal zur vollen Schönheit entwickelnde Vegetation des Grasnelken-Rasens kommt dann ungestört zum Fruchtansatz. Die Chance, daß die Samen des einjährigen *Euphrasia stricta* zwischen der schütterten Vegetation aufgehen, steht nicht schlecht.

Zur Systematik von *Euphrasia* in Niedersachsen

Euphrasia stricta ist einer von insgesamt vier Augentrost-Arten in Niedersachsen (GARVE und LETSCHERT 1991). Die Art kann sowohl mit *E. nemorosa* als auch mit gut entwickelten Exemplaren von *E. micrantha* verwechselt werden, von denen sich *E. stricta* durch deutliche, nach ROTHMALER (1990) dunkle Grannen an allen Blättern unterscheidet (HEGI 1975). *E. rostkoviana ssp. rostkoviana* besitzt im Gegensatz zu *E. stricta* eine den Kelch überragende Kronröhre sowie an der Basis zumindest einiger oberer Stengelblätter Drüsen (WEBER 1995).

Die Ansprache ist nicht ohne Tücken, weil die Merkmale schwach ausgeprägt sind oder variieren, denn der Augentrost wird in seiner Tracht von der Vitalität des Wirtes beeinflusst (HEGI 1975). Außerdem soll es nach HEGI (1975) Bastarde zwischen *E. stricta* und allen hier aufgeführten Arten geben. Die von MARZELL (1951) erwähnte „Herbstform“ läßt sich jedoch nirgendwo taxonomisch belegen.

Naturschutzfachliche Betrachtung

Es muß bedenklich stimmen, wenn der mit dem Status 3F 1993 in die Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen aufgenommene Steife Augentrost (GARVE 1993) von allen niedersächsischen *Euphrasia*-Arten noch zu den häufigsten zählt. Die im Celler Raum entdeckte Population von *Euphrasia stricta* bleibt eine Ausnahme, obwohl in der Umgebung geeignete Standorte wie die Sandtrockenrasen nicht fehlen (vgl. JECKEL 1975). Viele potentielle Standorte sind jedoch durch Brachfallen bedroht.

Der vorliegende Fall zeigt, daß sich moderne Landwirtschaft und Rote Liste-Arten auf einer Fläche nicht ausschließen, auch wenn diese Fläche konventionell gedüngt und mit den üblichen Besatzstärken beweidet wird - aber eben nicht auf der ganzen Fläche bzw. nicht das ganze Jahr. Eine partielle Extensivierung des Grünlandes, wie die Beschränkung der Düngung auf bestimmte Bereiche, würde den Ertrag nicht unangemessen verringern, könnte aber eine Möglichkeit sein, die Standorte des Steifen Augentrostes und anderer Pflanzenarten der Sandtrockenrasen zu erhalten.

Literatur

- GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 1-37; Hanover.
- GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens 1. Fassung vom 31.12.1990. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**: 152 S.; Hannover.
- HEGI, G. (1975): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. VI, Teil 4. 2. völlig neu bearbeitete Aufl. - Hamburg.
- JECKEL, G. (1975): Die Sandtrockenrasen (*Sedo-Scleranthetea*) der Allerdünen bei Celle-Boye. - Mitteilungen der Floristisch-Soziologische Arbeitsgemeinschaft, Neue Folge **18**: 103-109; Todenmann - Göttingen.
- MARZELL, H. (1951): Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. - Leipzig.
- PREISING, E., VAHLE, H.-C., BRANDES, D., HOFMEISTER, H., TÜXEN, J., WEBER, H.E. (1997): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens - Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme: Rasen-, Fels- und Geröllgesellschaften. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **20** (5): 146 S; Hannover.
- WEBER, H.E. (1995). Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. - Osnabrück.

Anschrift der Verfasserin: Dr. Sabine Aboling, Am Lindenhofe 23, D-30519 Hannover.

Subspontanes Vorkommen und Ausbreitung seltener Gefäßpflanzen im Stadtgebiet Gifhorns

Olaf Borkowsky

Im Stadtgebiet Gifhorns wird für die Erarbeitung einer Flora der Stadt und des Landkreises seit 1990 unter anderem auch das subspontane Auftreten und die Ausbreitung seltener Neophyten sowie in Niedersachsen wenig verbreiteter Sippen registriert. Für die vorliegende Veröffentlichung wurden Sippen ausgewählt, die zum einen neben einem besonnten Komposthaufen in Gifhorn aufgelaufen sind, zum anderen aber auch Arten, die von dort und aus Versuchsflächen in die angrenzenden Gehölzpflanzungen eingewandert sind und sich dort im Schutz des Gehölzsaumes mit unterschiedlichem Erfolg weiter ausbreiten konnten. Der Untersuchungsbereich liegt im Geltungsbereich der TK 25 / 3529, Blatt Gifhorn, 1. Quadrant, Minutenfeld 9. Es handelt sich um den Privatgarten des Autors.

Der Komposthaufen dient seit 1988 zur Entsorgung von ungenutztem Herbarmaterial und von Herbarresten. Die private Herbarsammlung enthält im wesentlichen Gefäßpflanzen aus Griechenland (Korfu, Kreta, Pelopones, Zakynthos, Pilion, Attika), Türkei, Marokko, Italien, Frankreich, Korsika, Ägypten (Sinai), Schweiz, Polen, Dänemark und Deutschland. Die Sippen, die im Bereich des Komposthaufens angetroffen wurden, stammen wahrscheinlich ausschließlich aus dem „Diasporenabfall“ dieser Sammlung. Von den in Tab. 1 aufgeführten Sippen konnten sich primär die ausdauernden

Bromus carinatus HOOKER & ARNOTT

Parietaria officinalis L.

Calamintha nepeta (L.) SCHEELE [AGG.]

Urtica cannabina L.

Leonurus cardiaca L.

und die einjährige *Parietaria pensylvanica* MÜHLENB. EX WILLD. etablieren und zeigen Ausbreitungstendenzen. Die Nomenklatur der Arten richtet sich nach GARVE und LETSCHERT (1991), LAUBNER und WAGNER (1996) sowie ROTHMALER (1994).

Für *Bromus carinatus*, *Calamintha nepeta*, *Leonurus cardiaca* und die *Parietaria*-Sippen besteht nur der mechanische Schutz des Gehölzsaums. Sie unterliegen ansonsten der Konkurrenz an ihrem Wuchsort und müssen sich gegenüber den Pflegemaßnahmen des Stadtgartenamtes behaupten.

Die Stammpflanzen von *Bromus carinatus* und *Urtica cannabina* werden nicht kulturtechnisch gepflegt, sie sind jedoch im privaten Gartenbereich (Versuchsfläche) gegenüber Eingriffen geschützt.

***Bromus carinatus* HOOKER & ARNOTT**

Die Gekielte Trespe ist ein Neophyt aus Amerika und wurde im Landkreis Gifhorn 1993 erstmals in Gamsen in einem größeren Bestand angetroffen (vgl. auch BORKOWSKY und HARTWIG 1997), herbarisiert und im Garten zu Beobachtungszwecken in Kultur genommen (5 Töpfe). Seit 1994 hat sich die Art über Samen im ostexponierten Saum der angrenzenden Gehölzpflanzung, die nur einmal im Jahr vom Stadtgartenamt gepflegt wird (beschnitten, ausgeharkt, Saum mähen), ausgebreitet. Sie ist äußerst vital, blüht und fruchtet jedes Jahr. Ihre Population bestand 1998 aus neun mehrjährigen Horsten und über 20 Jungpflanzen. Ihre generative Ausbreitung scheint durch Bodenstörungen gefördert zu werden. Die maximale Ausbreitung von *Bromus carinatus* seit 1994 beträgt 7 m.

Die Ausbreitung ist auch im folgenden definiert als Entfernung von der Stammpflanze, ohne ein bewußtes anthropogenes Verbringen.

Calamintha nepeta (L.) SCHEELE [AGG.]

Die Diasporen der Bergminze stammen vermutlich aus der Schweiz oder Südfrankreich. Bei der näheren Bestimmung der Kleinart (nach LAUBNER und WAGNER 1996 sowie nach SEBALD et al. 1996) stimmen die morphologischen Merkmale mit denen von *Calamintha menthifolia* HORST, der Wald-Bergminze, überein. Als Synonymnamen gelten *Calamintha sylvatica* BROMFELD, *Calamintha officinalis* auct. und *Satureja calamintha* auct. Nach SEYBALD (1996) liegt die allgemeine Verbreitung der Sippe in Mittel- und Südeuropa. In Mitteleuropa tritt sie vor allem in wärmebegünstigten Lagen mit subatlantischem Klima auf. Ihre nördliche Verbreitungsgrenze zieht sich über Südengland, Belgien am Mittelrhein entlang zum Rhein-Main-Gebiet und weiter den Main aufwärts (vgl. auch HAEUPLER und SCHÖNFELDER 1988). Im Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands (BENKERT et al. 1996: Karte 305) werden nur vereinzelte Fundorte in Thüringen vermerkt und die meisten Vorkommen als synanthrop eingestuft.

Die ausdauernde Sippe zeigt in Gifhorn jährlich eine hohe Reproduktionsrate, fiel 1983 erstmalig im Gartenbereich auf und breitet sich seit 1988 stärker im Garten und im oben erwähnten Gehölzsaum aus (18 mehrjährige Herde und zahlreiche Jungpflanzen). Im Gartenbereich werden die Jungpflanzen aufgrund des relativ häufigen Auftretens jährlich gejätet. Durch Pflanzentausch wurden Diasporen unbeabsichtigt auch in den Bullenkamp / Gifhorn verbracht (TK 25 / 3529, Blatt Gifhorn, 1. Quadrant, Minutenfeld 7), wo sie seit 1995 eine kleine Population (ca. 20 Individuen) mit Ausbreitungstendenz in einem Fliedergehölz und in Säumen bildet.

Die maximale Ausbreitung von *Calamintha menthifolia* seit 1990 beträgt ca. 28 m. Das Verschleppen innerhalb Gifhorns wurde nicht berücksichtigt.

Leonurus cardiaca L.

Die Diasporen stammen vermutlich von einem Bestand, der seit 1985 im Gehölzsaum des Klärwerkes Gifhorn (TK 25 / 3529, Blatt Gifhorn, 1. Quadrant, Minutenfeld 8) überdauert und von dem ein Herbarbeleg aus 1989 vorliegt. Es handelt sich um die Unterart *L. cardiaca* L. ssp. *cardiaca*. Weitere *Leonurus cardiaca*-Vorkommen in Gifhorn sind dem Autor nicht bekannt. Ausgehend von der 1990 aufgelaufenen Stammpflanze im Gartenbereich wurden bis 1998 über 100 Jungpflanzen registriert, von denen sich bis 1998 über 20 im Saum der Gehölzpflanzung etablieren konnten. Im Frühjahr 1998 bestand die Population aus 39 Individuen, darunter 14 mehrjährige Stauden. Die meisten Jungpflanzen des Herzgespanns werden jedoch jährlich gejätet. Die maximale Ausbreitung der Art seit 1990 beträgt 12 m.

Tab. 1: Liste der aufgelaufenen Sippen.

Sippen	mögliche Herkunft des Herbarmaterials	Anzahl Individ./Horste	Nachweisjahre	Ausbreitung
<i>Amaranthus albus</i> L.	Korfu	2	1988	-
<i>Anthemis tinctoria</i> L.	Rostock, Bahndamm	3	1998	-
<i>Atriplex micrantha</i> LEDEB.	Gifhorn, Straßengraben	> 10	1997 - 1998	-
<i>Bromus carinatus</i> HOOKER & ARNOTT	Gamsen	> 40	1994 - 1998	seit 1994 kontinuierliche Ausbreitung entlang eines Gehölzsaumes
<i>Bromus diandrus</i> ROTH.	Korfu / Zakynthos	3	1992	nur einmaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Bromus madritensis</i> L.	Korfu	5	1993, 1994	Auflaufen und Fruchten in zwei aufeinander folgenden Jahren
<i>Bromus rubens</i> L.	Korfu / Zakynthos	2	1991	nur einmaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Calamintha menthifolia</i> HORST	Schweiz / Frankreich?	> 20	1983 - 1998	seit 1988 kontinuierliche Ausbreitung im Gartenbereich und am Gehölzsaum
<i>Eragrostis cilianensis</i> (ALL.) VIGN.-LUT. EX JANCHEN	Korfu	1	1997	nur einmaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'HER.	Korfu	1	1995	einmaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'HERIT.	Korfu	2	1991, 1995	zweimaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Geranium lucidum</i> L.	Korfu	2	1997, 1998	zweimaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Geranium purpureum</i> VILL.	Korfu	1	1996	nur einmaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Leonurus cardiaca</i> L. ssp. <i>cardiaca</i>	Gifhorn	> 39	1990 - 1998	seit 1990 kontinuierliche Ausbreitung im Garten und entlang eines Gehölzsaumes
<i>Parietaria judaica</i> L.	Korfu	5	1995 - 1996	zwei aufeinanderfolgende Jahre am gleichen Fundort
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Braunschweig	> 100	1991 - 1998	seit 1991 kontinuierliche Ausbreitung im Garten und entlang eines Gehölzsaumes
<i>Parietaria pensylvanica</i> MÜHLENB. EX WILLD.	Berlin	6 Wuchs-orte	1996 - 1998	> 100 Keimlinge der einjährigen Art konnten auch im Frühjahr 1998 beobachtet werden
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.)	Sinai / Korfu / Kreta	3	1995, 1996	zweimaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Scutellaria rubicunda</i> HORNEM.	Korfu	1	1996	nur einmaliges Auflaufen, blühte
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Italien, Rostock, Braunschweig	2	1998	Überdauern der Art wird beobachtet
<i>Stipa capensis</i> THUB.	Korfu	6	1994, 1995	zweimaliges Auflaufen, fruchtend
<i>Urtica cannabina</i> L.	Braunschweig	2	1996 - 1998	zwei Individuen liefen 1996 auf und bauten einen kleinen Bestand auf
<i>Veronica panormitana</i> TINCO	Korfu	2	1996	einmaliges Auflaufen, blühte

Parietaria judaica L.

Während der Jahre 1996 bis 1997 überdauerte ein kleiner Bestand von fünf *Parietaria judaica* Pflanzen am Rand des Komposthaufens. Die Diasporen stammten vermutlich aus Korfu oder einer anderen ionischen Insel, da dort zahlreiche Belege gesammelt wurden. Wahrscheinlich ist die Art bei Umsetzmaßnahmen des Kompostes oder durch Frosteinwirkung nivelliert worden.

Parietaria officinalis L.

Die Diasporen des Aufrechten Glaskrauts stammen vermutlich aus Italien oder aus Braunschweig. Von der 1991 aufgelaufenen Stammpflanze, die bis heute überdauerte, konnten über 200 Jungpflanzen registriert werden. Diese traten in Pflasterfugen im Bereich von Ameisenbauten auf, in Gemüseplantagen durch Verschleppung mit Kompostmaterial und im Saum der angrenzenden Gehölzplantage, wo sich bis 1998 mehrere ausdauernde Herde mit über 100 Individuen ausgebildet haben. Die maximale Ausbreitung der Art seit 1991 beträgt ca. 30 m.

Durch Ausharken, Mähen und Mahdguttransport durch die Stadtgärtner wurde *Parietaria officinalis* allerdings auch in weiter entfernt liegende Gehölzplantagen des Wohnviertels verbracht. Eine genauere Analyse steht noch aus.

Parietaria pensylvanica MÜHLENB. EX WILLD.

Die Herbarbelege und die Diasporen von *P. pensylvanica* stammen aus Berlin. Dort kann der Neophyt relativ häufig in Rabatten, Gehölzsäumen und selbst in Rasengittersteinen von Parkplätzen angetroffen werden. Seit 1996 hält sich eine kleine Population der einjährigen Art neben dem Komposthaufen und in dem untersuchten Gehölzsaum. Auch 1998 konnten ab Mitte Mai wieder mehr als 100 Keimlinge an sechs Wuchsorten im Heckensaum angetroffen werden. Die derzeitige Ausbreitungsdistanz der Art von der Stammpopulation beträgt 35 m.

Urtica cannabina L.

Der Herbarbeleg und die Diasporen von *Urtica cannabina* stammen ebenfalls aus Braunschweig. Dort wurde die Brennesselart 1995 an einem Mauerfuß gefunden und herbarisiert. Die Sippe wird im Botanischen Garten der Technischen Universität Braunschweig im System kultiviert und muß von dort an den Mauerfuß des benachbarten Grundstücks gelangt sein. Die beiden subsontan in Gifhorn aufgelaufenen Individuen konnten sich von 1996 bis 1998 in einer ungenutzten Gartenecke neben dem Komposthaufen gut behaupten. Obwohl Keimlinge des Neophyten aus Asien beobach-

tet werden konnten, wurde noch keine Ausbreitung in den benachbarten Gehölzsaum registriert.

Zusammenfassung

Von den in Tab. 1 aufgeführten, in Gifhorn subsontan aufgetretenen 23 Gefäßpflanzen konnten sich bis 1998 primär ausdauernde Sippen in einem angrenzenden Gehölzsaum etablieren. Von diesen zeigen die Neophyten *Bromus carinatus*, *Calamintha menthifolia*, *Parietaria officinalis* und die alte Bauerngartenpflanze *Leonurus cardiaca* Ausbreitungstendenzen entlang eines ca. 25 Jahre alten und ca. 50 m langen Gehölzsaums. Die gelegentlich in Deutschland anzutreffenden Adventivpflanzen *Bromus diandrus*, *B. madritensis*, *B. rubens*, *Erodium malacoides*, *Erodium moschatum*, *Geranium purpureum* und *Polypogon monspeliensis* konnten keine zweite Generation aufbauen. Nur *Parietaria pensylvanica* reproduziert sich seit drei Jahren. Die Ausbreitung von *Senecio inaequidens* bleibt abzuwarten.

Der Gehölzsaum beherbergt neben den erwähnten Sippen unter anderem auch Gartenflüchtlinge und Neophyten:

- *Allium schoenoprasum* (3 Herde, > 100 Ind.)
- *Anthriscus cerefolium* (> 50 Ind.)
- *Artemisia absinthium* (4 Ind.)
- *Aquilegia vulgaris* (5 Ind.)
- *Campanula glomerata* (27 Sprosse)
- *Claytonia perfoliata* (> 1.000 Ind.)
- *Consolida ajacis* (> 70 Ind.),
- *Crocus* cf. *chrysanthus* (> 30 Ind.)
- *Fragaria* x *ananassa* (10 Ind.)
- *Levisticum officinale* (4 Herde)
- *Lunaria annua* ssp. *annua* (> 100 Ind.)
- *Lychnis coronaria* (21 Ind.)
- *Mahonia aquifolium* (35 Jungpflanzen)
- *Myosotis* cf. *alpestris* (= *M. sylvatica* agg. > 60 Ind.)
- *Origanum vulgare* (> 10 Herden)
- *Ornithogalum umbellatum* (> 30 Ind.)
- *Physalis alkekengi* (3 Ind.)
- *Rudbeckia laciniata* (2 Stauden)
- *Scilla siberica* (3 Ind.)
- *Tanacetum parthenium* (34 Ind.)
- *Taxus baccata* (12 Jungpflanzen)
- *Tulipa* cf. *gesnerana* (8 Ind.)
- *Vinca minor* (2 Herde)
- *Viola odorata* (> 30 Ind.)

Das Ausbreitungsverhalten der angesprochenen Sippen wird auch zukünftig beobachtet und eingehend dokumentiert.

Literatur

- BENKERT, D., FUKAREK, F., KORSCH, H. (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. - 615 S.; Jena.
- BORKOWSKY, O., HARTWIG, U. (1997): Vorkommen und Vergesellschaftung von *Bromus carinatus* HOOKER & ARNOTT bei Gifhorn. - Braunschweiger Naturkundliche Schriften **5** (2): 249-267; Braunschweig.
- GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens 1. Fassung vom 31.12.1990. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**: 152 S.; Hannover.

HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - 768 S.; Stuttgart.

LAUBNER, K., WAGNER, G. (1996): Flora Helvetica. - 1613 S.; Bern - Stuttgart - Wien.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (1993): Kartographische Arbeitsgrundlage für faunistische und floristische Erfassung nach Tierarten-Erfassungsprogramm und Pflanzenarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/5; Hannover.

ROTHMALER, W. (1994): Exkursionsflora - Kritischer Band, 9. Aufl. - 819 S.; Berlin.

SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G., WÖRZ, A. (1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 5. - 539 S.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Geogr. Olaf Borkowsky, Margeritenweg 16, D-38518 Gifhorn.

Floristische Kurzmitteilungen aus dem Landkreis Celle 1998

Thomas Kaiser und Hannes Langbehn

Die Fortsetzung der floristischen Bearbeitung des Landkreises Celle durch die Botanische Arbeitsgemeinschaft Celle erbrachte auch in der Vegetationsperiode 1998 einige interessante Neufunde und Bestätigungen. Zusätzlich wurden durch Literaturschau und briefliche Hinweise einige beachtliche Nachweise zur Gefäßpflanzenflora des Landkreises bekannt.

Der Beitrag knüpft an die Veröffentlichungen von GARVE (1998) und KAISER (1998) an. Die Nomenklatur erwähnter Pflanzensippen folgt GARVE und LETSCHERT (1991). An diesem Beitrag wirkten durch die Bereitstellung von Beobachtungsdaten mit:

- MARTIN DETHLEFS, Hermannsburg,
- GABRIELE ELLERMANN, Celle,
- ECKHARD GARVE, Sarstedt,
- THOMAS KAISER, Beedenbostel,
- ULF KOCH, Freiburg-Munzingen,
- HANNES LANGBEHN, Celle,
- BERND MACHAZI, Berlin,
- ULRICH PITTIUS, Wienhausen,
- MICHAEL RISTOW, Berlin,
- ELISABETH TIMMERMANN, Hannover.

Für die kritische Durchsicht des Beitrages danken wir Herrn ECKHARD GARVE (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Naturschutz). Für evtl. verbliebene Mängel bleiben die Autoren verantwortlich.

Erstnachweise für den Landkreis Celle

Gegenüber der von KAISER (1994) veröffentlichten Gesamtliste der Farn- und Blütenpflanzen für den Landkreis Celle und den in den Floristischen Notizen veröffentlichten Nachträgen zu dieser Liste wurden im Jahre 1998 insgesamt 17 Sippen erstmalig für den Landkreis nachgewiesen oder bekannt.

Die Salzpflanzenflora des Landkreises Celle (vgl. KAISER 1999) ist wiederum um eine Sippe reicher geworden. *Plantago major ssp. winteri* wurde 1998 von E. GARVE und H. LANGBEHN am Fuße der Kalihalde in Wathlingen entdeckt (3426/4/8) (GARVE 1999). Die Sippe ist zunächst als unbeständig einzustufen.

U. KOCH gelang bereits 1987 der Erstnachweis von *Plantago arenaria* in der Brauhausstraße in der Celler Innenstadt (3326/3/10). Ein weiterer Fund gelang ihm im Jahre 1993 am Bahnübergang Bremer Weg in Celle (3326/3/10). Dieses Vorkommen konnte vom Melder im Jahre 1998 nicht mehr bestätigt werden. Insbesondere im Umfeld der Bahnanlagen sind aber durchaus weitere Nachweise zu erwarten. Die Sippe ist als unbeständig einzustufen.

Durch den Beitrag von BLEEKER (1997) aufmerksam gemacht, fand H. LANGBEHN im Bannetzer Moor (3224/4) erstmals für den Landkreis Celle *Cardamine palustris*. Die Sippe dürfte altansässig sein. Ähnliche Wirkungen entfaltete die Veröffentlichung von HÜGIN et al. (1995). Auch im Celler Raum konnte von G. ELLERMANN, E. GARVE, T. KAISER, H. LANGBEHN und E. TIMMERMANN *Geranium purpureum* unbeständig festgestellt werden, und zwar im Bereich der Bahngleise in Scheuen (3326/2/6).

Cerastium brachypetalum wurde 1998 in der Nähe der Kaserne in Scheuen (3326/2) von G. ELLERMANN, E. GARVE, H. LANGBEHN und E. TIMMERMANN gefunden. Es handelt sich um eine Fläche, die vor acht Jahren eingesät wurde. Möglicherweise ist die Sippe in diesem Zusammenhang dort hingekommen. Sie wird fortan als unbeständiger Bestandteil der Celler Flora geführt.

Carduus acanthoides konnte von H. LANGBEHN 1998 gleich an zwei Fundorten an Straßenrändern im Landkreis Celle unbeständig feststellen, einmal in der Nähe von Winsen (3325/2) und einmal in Celle (3326/4). Auch für zwei unbeständige Gänsefuß-Arten gelangen jeweils gleich zwei Nachweise. G. ELLERMANN fand *Chenopodium ficifolium* im Bereich der ehemaligen Kaserne in der 77er-Straße in Celle (3326/3/6), H. LANGBEHN und E. TIMMERMANN am Hafen in Celle (3326/3). *Chenopodium strictum* wurde von H. LANGBEHN ebenfalls an der ehemaligen Kaserne in der 77er-Straße in Celle entdeckt. Außerdem fand er die Art zusammen mit E. GARVE an der Kalihalde in Wathlingen (3426/4/8).

Über einige erstmals nachgewiesene Rosen-Arten berichtete GARVE (1998). Zu ergänzen ist die vermutlich altansässige *Rosa scabriuscula*, die H. LANGBEHN und E. TIMMERMANN an der Örtzemündung (3325/2) in einigen Exemplaren beobachteten. Weiterhin fanden B. MACHAZI und M. RISTOW 1998 hier die beiden Weidenbastarde *Salix x alopecuroides* (= *S. fragilis x triandra*) und *S. x molissima* (= *S. triandra x viminalis*).

B. MACHAZI und M. RISTOW entdeckten 1998 auf einer Wiese in der Allerniederung in der Nähe der Jeverser Brücke (3324/2) erstmals einige Exemplare von *Taraxacum subalpinum* aus der *T. palustre*-Gruppe, die als altansässig eingestuft werden kann. Ob es sich bei der von NÖLDEKE (1871) für das Schweinebruch erwähnten *Taraxacum palustre* ebenfalls um die Kleinart *T. subalpinum* gehandelt hat, kann derzeit nicht geklärt werden.

Hyssopus officinalis wurde von T. KAISER am 20.07.1998 erstmals für den Landkreis Celle nachgewiesen. Die Pflanze wuchs in einem kleinen Bestand auf der ehemaligen Bahntrasse südlich von Westercelle (3426/1/5). In der trockenen Ruderalflur waren unter anderem auch *Anthemis tinctoria*, *Artemisia absinthium*, *Echium vulgare* und *Origanum vulgare* anzutreffen.

M. DETHLEFS fand 1998 in der Nähe der Gedenkstätte Bergen-Belsen (3225/1) etwa zehn Exemplare von *Hieracium caespitosum* (det. G. GOTTSCHLICH – Tübingen). Der Status wird zunächst als unbeständig eingestuft. Die vermutlich altansässige *Carex divulsa ssp. leersii* wurde von E. GARVE und H. LANGBEHN bei Rebberlah (3226/4) entdeckt. Als Straßenrandbegleiter trat unbeständig *Diplotaxis tenuifolia* erstmals in Erscheinung. H. LANGBEHN fand diese Sippe an der B 3 südlich von Celle in Höhe Engelkenkamp (3426/1), G. ELLERMANN am Wilhelm-Heinichen-Ring in Celle (3326/3).

Als Nachtrag zur Brombeerflora des Celler Raumes (siehe Zusammenstellung bei KAISER et al. 1996) ist *Rubus curvaciculatus* zu erwähnen (WEBER 1998), die als altansässige Sippe eingestuft werden kann.

Wiederfunde verschollen geglaubter Arten

Drei bisher als verschollen eingestufte Sippen konnten im Landkreis Celle wiedergefunden werden.

Über Vorkommen von *Anagallis minima* aus dem letzten Jahrhundert berichtet beispielsweise NÖLDEKE (1871: 42): „Auf feuchtem Sandboden, an Gräben, z.B. Entenfang, Lachtehausen, Schweinebruch.“ Nachweise dieser nach GARVE (1993) im Binnenland vom Aussterben bedrohten Sippe fehlten dagegen aus diesem Jahrhundert. TÄUBER (1998) gelang es nun, gleich zwei Fundorte im Landkreis Celle ausfindig zu

machen. Südöstlich von Eicklingen (3427/3) wuchsen 1996 an einem Flachgewässer nördlich der B 214 einige hundert Exemplare. Der zweite Fundort befindet sich am Kies- und Betonwerk in Oldendorf (3226/2), an dem weitere sehr beachtliche Pflanzenarten vorkommen (vgl. DETHLEFS 1996).

Eine ebenfalls bisher als verschollen eingestufte Sippe entdeckten B. MACHAZI und M. RISTOW. In der Nähe der Örtzemündung (3325/2) wuchs *Cerastium glutinosum*.

Anchusa officinalis war bisher nur aus dem letzten Jahrhundert für den Raum Klein-Hehlen belegt. Bereits NÖLDEKE (1871: 35) schreibt: „In den letzten Jahren vergeblich gesucht.“ Ein neuer Nachweis gelang nun G. ELLERMANN am Bahndamm in Altencelle kurz vor der Burger Landstraße (3426/2). Das Vorkommen ist zunächst als unbeständig einzustufen.

Ausgewählte weitere Funde

Der wohl bemerkenswerteste Fund dieser Rubrik im Jahre 1998 betrifft *Carex caryophylla*, auf den die Celler Botanikerinnen und Botaniker erst durch Gäste aufmerksam gemacht werden mußten. Im Bereich der Hornbosteler Hutweiden (3325/1) konnte die Sippe zuerst von B. MACHAZI und M. RISTOW festgestellt werden. Vordem beruhte der einzige Nachweis von *C. caryophylla* auf der Arbeit von JECKEL (1984, vgl. auch HAEUPLER und SCHÖNFELDER 1988), aktuellere Bestätigungen fehlten (GARVE 1994).

Die von GARVE (1998) für das Jahr 1992 belegte *Nicandra physalodes* konnte 1998 an einem neuen Fundort im Rahmen einer Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft entdeckt werden. Etwa 10 Exemplare der Pflanze wuchsen am 12.05. am Westrand der Müsse direkt am Straßenrand der K 47 zwischen Helmerkamp und Nienhof (2427/2/10). Zwei weitere aktuelle Funde dieser Sippe ergänzt U. KOCH (briefl. Mitt. vom 20.08.1998): Zwei Exemplare wuchsen auf dem Waldfriedhof in Celle in einem Gebüschsaum (3326/3/13), eines in einem Blumenkübel in Celle in der Straße Im Kreise (3326/4/6). Die Sippe ist weiterhin als unbeständig einzustufen.

Nachdem für lange Zeit nur ein rezentes Vorkommen von *Petasites hybridus* bekannt war (KAISER 1991), häufen sich in den letzten Jahren die Neufunde. Nach Westercelle und Hermannsburg (vgl. ELLERMANN und KAISER 1995, KAISER et al. 1996) sind nun gleich zwei weitere Vorkommen zu vermelden. U. KOCH fand die Sippe 1993 am Allerufer zwischen Stedden und Oldau (3325/2), und U. PITTIUS gelang ein aktueller Nachweis an der Schleuse in Langlingen (3427/2/6).

Ein weiterer Fund von *Atriplex sagittata*, die erstmals von KAISER et al. (1996) für den Celler Raum erwähnt wurde, gelang G. ELLERMANN an der Allerbrücke in Altencelle (3326/4/13). Nach dem Fund von *Sagina apetala* agg. im Bereich des Bahnhofes

Eldingen (3328/1) entdeckten H. LANGBEHN und E. TIMMERMANN nun einen großen Bestand dieser Sippe im Bahnhofsbereich von Celle (3326/3).

Nachdem GARVE (1998) über Funde von *Sherardia arvensis* berichtet hatte, gelang G. ELLERMANN, H. LANGBEHN, T. KAISER und E. TIMMERMANN ein Nachweis auf brachliegenden Sandäckern bei Starkshorn (3227/1).

Apiums graveolens konnte 1998 von E. GARVE und H. LANGBEHN an der Kalihalde in Wathlingen in zwei Abzugsgräben festgestellt werden (3426/4). Die Sippe wurde letztmalig 1992 an der Halde in Höfer beobachtet (ELLERMANN et al. 1995). An der Halde in Höfer (3227/2/1) wurde von E. GARVE und H. LANGBEHN 1998 *Juncus ranarius* nachgewiesen, von der sichere Nachweise aus jüngerer Zeit bisher fehlten (Beleg E. GARVE).

Auch für *Arctium nemorosum* und *A. tomentosum* fehlten sichere Nachweise aus jüngerer Zeit. Diese Lücke wurde von H. LANGBEHN geschlossen. *A. nemorosum* wächst im Wietzenbruch an der Kreisgrenze zu Hannover (3425/2), *A. tomentosum* nördlich von Hambühren (3325/4).

Aufgrund des sehr unbeständigen Auftretens noch nicht in den Florenbestand des Landkreises Celle aufgenommen werden sollen die spektakulären Funde von *Legousia speculum-veneris*, *Thalictrum minus* und *Erucastrum gallicum*, die H. LANGBEHN in einer Sandgrube bei Meißendorf (3225/3) entdeckte. Die Arten wurden offensichtlich mit Mutterboden eingeschleppt.

Statistischer Überblick

Die Tab. 1 gibt einen aktualisierten Gesamtüberblick über den derzeitigen Bestand an Farn- und Blütenpflanzen im Landkreis Celle. Es gehören 977 Sippen zum festen Florenbestand des Landkreises, von denen 83 Sippen oder 8,5 % verschollen sind. Tab. 2 faßt den Bestand an Farn- und Blütenpflanzen der derzeit gültigen niedersächsischen Roten Listen (GARVE 1993, WEBER 1993) zusammen. Es handelt sich um etwa 27 % aller zum festen Florenbestand gehörenden Sippen.

Tab. 1: Statistischer Überblick zur Farn- und Blütenpflanzenflora des Landkreises Celle.

altansässige Sippen			neueingebürgerte Sippen			unbeständige Sippen		
insgesamt	davon verschollen		insgesamt	davon verschollen		insgesamt	davon verschollen	
	absolut	Prozent		absolut	Prozent		absolut	Prozent
850	83	9,8	127	0	0,0	246	42	17,1

Tab. 2: Übersicht zu den Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Listen mit Vorkommen im Landkreis Celle.
Gefährdungskategorien nach GARVE (1993) und WEBER (1993).

Status der Sippen	Anzahl der Sippen				SUMME
	1- vom Aussterben bedroht	2 - stark gefährdet	3 - gefährdet	4 - potentiell gefährdet	
altansässig	16	74	148	2	240
neueingebürgert	0	8	14	1	23
unbeständig	0	17	15	1	33
SUMME (excl. Unbeständige)	16	82	162	3	263
SUMME (incl. Unbeständige)	16	99	177	4	296

Quellenverzeichnis

- BLEEKER, W. (1997): Über Vorkommen von *Cardamine dentata* SCHULTES (Brassicaceae) in Nordwestdeutschland. – Floristische Rundbriefe **31** (2): 145-150; Bochum.
- DETHLEFS, M. (1996): Ein Erstfund und zwei Wiederfunde im Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **4**: 2-3; Beedenbostel.
- ELLERMANN, G., KAISER, T. (1995): Floristische Kurzmitteilungen aus dem Landkreis Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **3**: 12-13; Beedenbostel.
- GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 1-37; Hannover.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **30** (1/2): 895 S.; Hannover.
- GARVE, E. (1998): Neues und Bemerkenswertes zur Flora von Celle. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **6**: 2-10; Beedenbostel.
- GARVE, E. (1999): Zur Flora der Kalihalden in der Region um Hannover. – Bericht der naturhistorischen Gesellschaft Hannover **141**: im Druck; Hannover.
- GARVE, E., LETSCHERT, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens 1. Fassung vom 31.12.1990. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **24**: 152 S.; Hannover.
- HAEUPLER, H., SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. - 768 S.; Stuttgart.
- HÜGIN, G., MAZOMEIT, J., WOLFF, P. (1995): *Geranium purpureum* – ein weit verbreiteter Neophyt auf Eisenbahnschotter in Südwestdeutschland. – Floristische Rundbriefe **29** (1): 37-41; Bochum.
- JECKEL, G. (1984): Syntaxonomische Gliederung, Verbreitung und Lebensbedingungen nordwestdeutscher Sandtrockenrasen. – Phytocoenologia **12**: 9-153; Braunschweig.

- KAISER, T. (1991): Der Hainsternmieren-Erlenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae* (Kästner 1938) Lohm. 1957) im ostniedersächsischen Flachland. – *Tuexenia* **11**: 345-354; Göttingen.
- KAISER, T. (1994): Der Landschaftswandel im Landkreis Celle. Zur Bedeutung der historischen Landschaftsanalyse für Landschaftsplanung und Naturschutz. - Beiträge zur räumlichen Planung **38**: 417 S.; Hannover.
- KAISER, T. (1998): Überblick zum Florenbestand des Landkreises Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **6**: 11-14; Beedenbostel.
- KAISER, T. (1999): Flora der Salzstandorte des Landkreises Celle in Vergangenheit und Gegenwart. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten: im Druck; Braunschweig.
- KAISER, T., ELLERMANN, G., LANGBEHN, H. (1996): Bemerkenswerte floristische Neufunde und Bestätigungen im Landkreis Celle. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **4**: 3-12; Beedenbostel.
- NÖLDEKE, C. (1871): Flora Cellensis. Verzeichniß der in der Umgebung von Celle wildwachsenden Gefäßpflanzen, Moose und Flechten. - 96 S.; Celle.
- TÄUBER, T. (1998): Neu- und Wiederfunde von Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften in Niedersachsen. Teil 1: Landkreise Soltau-Fallingbostal (SFA), Celle (CE) und Gifhorn (GF). – Floristische Rundbriefe **32** (1): 74-80; Bochum.
- WEBER, H.E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Brombeerarten in Niedersachsen und Bremen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13** (1): 40-46; Hannover.
- WEBER, H.E. (1998): Wichtigste Nachträge zur Gattung *Rubus* in Deutschland als Ergänzung zur Flora von HEGI 1995. – Floristische Rundbriefe **32** (1): 57-73; Bochum.

Anschrift der Verfassers:

Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel.

Dr. Hannes Langbehn, Tiergarten 2b, 29223 Celle.

Naturkundliche Bibliographie, Folge 6

Thomas Kaiser

Um allen Kartierern und Kartierern einen Überblick über die naturkundliche Erforschung des Bereiches der Regionalstelle 8 zu geben, sollen an dieser Stelle Veröffentlichungen sowie unveröffentlichte Manuskripte, Gutachten, Diplom- und Projektarbeiten mit Bezug zu diesem Raum zusammengestellt werden. Für Hinweise auf weitere Arbeiten wäre der Verfasser sehr dankbar.

1993 - 1994 (Nachträge)

- BÜTTNER, V., LEUSCHNER, C. (1994): Spatial and temporal patterns of fine root abundance in a mixed oak-beech forest. - *Forest Ecology and Management* **70**: 11-21; Amsterdam.

- BÜTTNER, V., WEYKAM, S. (1993): Fine root dynamics in a late-successional oak-beech stand. - *Scripta Geobotanica* **21**: 97-99; Göttingen.
- GREVE, A., TERBORG, O. (1993): Carbon assimilation of two early and two late-successional tree species in a heathland-forest succession in NW Germany. - *Scripta Geobotanica* **21**: 101-104; Göttingen.
- HEINKEN, T. (1993): Phytosociological and historical investigations in beech forests and birch-oak forests on pleistocene sandy soils without ground water influence in Lower Saxony (NW Germany). - *Scripta Geobotanica* **21**: 61-66; Göttingen.
- LEUSCHNER, C. (1993a): Bodenwasserverfügbarkeit in drei Stadien der Heide-Wald-Sukzession. - *Scripta Geobotanica* **20**: 39-52; Göttingen.
- LEUSCHNER, C. (1993b): Forest dynamics on sandy soils in the Lüneburger Heide area, NW Germany. - *Scripta Geobotanica* **21**: 53-60; Göttingen.
- LEUSCHNER, C. (1993c): Patterns of soil water depletion under coexisting oak and beech trees in a mixed stand. - *Phytocoenologia* **23**: 19-33; Berlin - Stuttgart.
- LEUSCHNER, C. (1994): Walddynamik auf Sandböden in der Lüneburger Heide (NW-Deutschland). - *Phytocoenologie* **22** (3): 289-324; Berlin - Stuttgart.
- LEUSCHNER, C., IMMENROTH, J. (1994): Landschaftsveränderungen in der Lüneburger Heide 1770-1985. Dokumentation und Bilanzierung auf der Grundlage historischer Karten. - *Archiv für Naturschutz und Landschaftspflege* **33**: 85-139; Berlin.
- LEUSCHNER, C., RODE, M.W., DANNER, E., LÜBBE, K., CLAUSS, C., MARGRAF, S., RUNGE, M. (1993): Soil profile alteration and humus accumulation during heathland-forest succession in NW Germany. - *Scripta Geobotanica* **21**: 73-84; Göttingen.
- MÜLLER, J., VAGTS, I., KINDER, M., BRONNENHUBER, R. (1993): Vegetation dynamics and plant strategies in lichen dominated heathlands. - *Scripta Geobotanica* **21**: 39-51; Göttingen.
- RODE, M.W., HEINKEN, T. (1993): Der Einfluß der Vegetation auf die Nährstoffverteilung in stark versauerten, nährstoffarmen Böden der Lüneburger Heide. - *Scripta Geobotanica* **20**: 21-38; Göttingen.
- RODE, M.W., LEUSCHNER, C., CLAUSS, C., DANNER, E., GERDELMANN, V., MARGRAF, S., RUNGE, M. (1993): Changes in nutrient availability and nutrient turnover during heathland-forest succession in NW Germany. - *Scripta Geobotanica* **21**: 85-96; Göttingen.
- SCHENK, H.J., BOTKIN, D.B. (1993): Long-term dynamics on nutrient-poor sandy soils in Northern Germany - Projections of a forest growth model. - *Scripta Geobotanica* **21**: 105-118; Göttingen.
- SCHMITT, U. (1993): Stand structure of early and late-successional forest communities in heathland-forest succession in NW Germany. - *Scripta Geobotanica* **21**: 67-72; Göttingen.
- SCHNEIDER, U. (1996): „Wenn die Heide blüht“: Zur Konstituierung einer deutschen Ideallandschaft. - *Grüner Weg 31a, Zeitschrift des Studienarchivs Arbeiterkultur und Ökologie* **10**: 26-51; Bau-natal.

1997

- ALBERS, S. (1997): Gebäudeinvasion von Zwergfledermäusen *Pipistrellus pipistrellus*. - *Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingbostel* **4**: 35-36; Soltau.
- ALTMÜLLER, R. (1997): Erholung der Elritzenbestände nach Reduzierung der unnatürlichen Sandfracht in einem Heidebach. - *Natur und Landschaft* **72** (3): 120; Stuttgart.
- AVIFAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDKREIS SOLTAU-FALLINGBOSTEL (AAG) (1997): Vogelkundliche Besonderheiten im Landkreis Soltau-Fallingbostel 1995 und 1996. - *Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingbostel* **4**: 37-60; Soltau.
- BAUMANN, K. (1997): Zur Populationsökologie der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) bei Leiferde (Landkreis Gifhorn) unter besonderer Berücksichtigung der Effektivität einer Umsiedlung in ein Eersatzlaichgewässer. - *Braunschweiger naturkundliche Schriften* **5** (2): 249-267; Braunschweig.

- BÖCKER, M., ZANDER, R. (1997): Folgenutzungsvarianten für das Kiesabbaugebiet in Eicklingen (Gemeinde Flotwedel, Landkreis Celle). - Diplomarbeit, Fachhochschule Nordostniedersachsen, 306 S. + Anlagen; Suderburg. [unveröffentlicht]
- BORGGRÄFE, K., KÖLSCH, O. (1997): Naturschutz in der Kulturlandschaft: Das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Revitalisierung in der Ise-Niederung“. - Angewandte Landschaftsökologie **12**: 122 S.; Bonn - Bad Godesberg.
- BORKOWSKY, O., HARTWIG, U. (1997): Vorkommen und Vergesellschaftung von *Bromus carinatus* Hooker & Arnott bei Gifhorn – SO-Niedersachsen. - Braunschweiger naturkundliche Schriften **5** (2): 467-477; Braunschweig.
- BREDENOW, L., SCHOLZ, G. (1997): Bemerkenswerte Pflanzen im Landkreis Soltau-Fallingb. - Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb. **4**: 148-151; Soltau.
- BROOCKS, C., SCHMIDT, F.-U. (1997): Bemerkungen zum Ackerrandstreifenprogramm im Landkreis Soltau-Fallingb. - Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb. **4**: 15-26; Soltau.
- BUCHWALD, K. (1997): Ansprache des Preisträgers, Herrn Prof. Dr. Konrad Buchwald. - Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft **9**: 21-31; Hannover.
- CORDES, H., KAISER, T., LANCKEN, H.V.D., LÜTKEPOHL, M., PRÜTER, J. (Hrsg.) (1997): Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. Geschichte - Ökologie - Naturschutz. - Bremen, 367 S.
- CORDES, H., METZING, D. (1997): *Corrigiola litoralis* (Caryophyllaceae) - Verbreitung, Ökologie und Vergesellschaftung im Elbe-Weser-Gebiet. - Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen **23**: 79-94; Osnabrück.
- DANIELS, F.J.A. (1997): Zur Bedeutung von Flechten und Moosen bei der naturschutzrelevanten Gebietsbewertung. - NNA-Berichte **10** (3): 95-100; Schneverdingen.
- DELFS, J. (1997): Die herrschaftliche Flößerei auf Ise und Aller von 1659 bis 1705. - Forst und Holz **52** (1): 10-15; Alfeld.
- DEXHEIMER, H. (1997): 20 Jahre Naturschutzbund (NABU) Soltau-Fallingb. - Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb. **4**: 27-30; Soltau.
- EHRHARDT, W. (1997a): LÖWE - eine Chance für Schmetterlinge. - Forst und Holz **52** (16): 451-455; Alfeld - Hannover.
- EHRHARDT, W. (1997b): Sind überhöhte Schalenwildbestände eine Ursache für das Verschwinden von *Zygaena filipendulae* (LINNAEUS, 1758) aus einem Lebensraum in der Lüneburger Heide? (Lepidoptera: Zygaenidae). - Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo, Neue Folge **18** (2/3): 181-187; Frankfurt.
- EICHSTÄDT, D. (1997): Beobachtungen an Reptilien im Altkreis Soltau (1974 bis 1996). - Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb. **4**: 1-14; Soltau.
- ERBE, H. (1997): Biotopverbund und pflanzensoziologische Untersuchung von Sand-Ginsterheide und deren Kontaktgesellschaften in der südlichen Lüneburger Heide. - Magisterarbeit, Fachbereich Angewandte Kulturwissenschaften, Universität Lüneburg, 65 + 12 S. + 1 Karte. [unveröffentlicht]
- EWALD, K. (1997): Massenvorkommen einer seltenen Springschwanz-Art in Soltau (Niedersachsen). - Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb. **4**: 61-68; Soltau.
- FINCK, P., HAUKE, U., SCHRÖDER, E., FORST, R., WOITHE, G. (1997): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder. Rahmenvorstellungen für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **50** (1): 265 S.; Bonn - Bad Godesberg.
- GOLDAMMER, J.G., PAGE, H., PRÜTER, J. (1997): Feuerschutz im Naturschutz in Mitteleuropa - Ein Positionspapier. - NNA-Berichte **10** (5): 2-17; Schneverdingen.
- GÖTZE, D., BROCKMANN, G. (1997): Umgang mit Feuer auf Truppenübungsplätzen am Beispiel des Truppenübungsplatzes Bergen. - NNA-Berichte **10** (5): 128-130; Schneverdingen.
- HANDKE, K. (1997): Beitrag zur Kenntnis der Mikroflora des Naturschutzgebietes Huckenried (Landkreis Soltau-Fallingb.) unter besonderer Berücksichtigung der Desmidiaceen (Zieralgen). - Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb. **4**: 95-147; Soltau.

- HARTMANN, G., SCHMID-MÖLHOLM, J. (1997): Wurzelfäule durch die Wurzellochschnecke (*Rhizina undulata*) in Kiefern- und Douglasienkulturen auf einer Waldbrandfläche. - Forst und Holz **52** (16): 449-451; Alfeld - Hannover.
- HECKENROTH, H., LASKE, V. (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981 - 1995. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **37**: 329 S.; Hannover.
- HELMS, D. (1997): Die Entwicklung eines Habitateignungsmodells für *Conocephalus dorsalis* (Orthoptera: Tettigoniidae). - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie **27**: 213-218; Jena.
- HOFFMANN, A., HOFFMANN, B. (1997): Bisherige Entwicklung und Situation der zwölf niedersächsischen Naturparke. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **17** (1): 28-63; Hannover.
- HORN, K. (1997): Verbreitung, Ökologie und Gefährdung der Flachbärlappe (*Diphasiastrum* ssp., *Lycopodiaceae*, Pteridophyta) in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **38**: 83 S.; Hannover.
- HÜBNER, G. (1997): Der Benninghöfer Stüh. - Naturschutz- und Naturparke **165**: 23-27; Bispingen.
- HUK, T. (1997): Laufkäfer als Zielarten für ein Naturschutzmanagement von Niedermooren. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie **27**: 207-212; Jena.
- INGENIEUR-DIENST-NORD (1997): Naturnahe Umgestaltung von Wietze und Aue in der Gemeinde Wietendorf (Niedersachsen). - Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingb. **4**: 69-78; Soltau.
- KAISER, T. (1997a): Korrekturen zur Florenliste für den Landkreis Celle. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **5**: 3-5; Beedenbostel.
- KAISER, T. (1997b): Naturkundliche Bibliographie, Folge 4. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **5**: 11-15; Beedenbostel.
- KAISER, T., BEECKEN, A., BRÜNN, S. (1997): Vegetationsaufnahmen aus dem Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. - Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide, Beiheft **1**: 67 S.; Beedenbostel.
- KAISER, T., LÜTKEPOHL, M., PRÜTER, J. (1997): Das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide als Beispielgebiet des Werkstattgesprächs „Naturschutzleitbilder“. - Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege **67**: 71-73; Meckenheim.
- KANNENBERG, O. (1997): Der Unterhaltungsrahmenplan als Instrument des Fließgewässerschutzes dargestellt am Beispiel des Vorwerker Baches im Landkreis Celle. - Diplomarbeit, Geographisches Institut der Universität Hannover, 115 S. + Anhang; Hannover. [unveröffentlicht]
- KUHBIER, H. (1997): Misteln (*Viscum album* L.) in Nordwest-Deutschland. - Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen **23**: 187-197; Osnabrück.
- LANDKREISE CELLE UND GIFHORN (1997): Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung: Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzschutzprojekt Lutter - Kurzfassung. - 82 S.; Celle.
- LÜDERS, K. (1997): Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzept für das Naturschutzgebiet „Goosemoor“ im Landkreis Celle. - Diplomarbeit, Universität Rostock, 137 S. + Anhang; Rostock. [unveröffentlicht]
- LÜTKEPOHL, M. (1997a): Warum vergrast die Heide? - Naturschutz- und Naturparke **166** (3/97): 31-32; Bispingen.
- LÜTKEPOHL, M. (1997b): Wald-Heide-Übergänge in mitteleuropäischen Heideschutzgebieten. - Natur- und Kulturlandschaft **2**: 113-117; Höxter.
- LÜTKEPOHL, M., MELBER, A., PRÜTER, J. (1997): Konzeptionelle Grundlagen und erste Erfahrungen mit dem Einsatz von Feuer im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **54**: 229-238; Bonn - Bad Godesberg.
- LÜTKEPOHL, M., STUBBE, A. (1997): Feuergeschichte in nordwestdeutschen Calluna-Heiden unter besonderer Berücksichtigung des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide. - NNA-Berichte **10** (5): 105-114; Schneverdingen.

1997 wird fortgesetzt!

Herrn Dr. HANS HELLER, Albrecht-von-Haller-Institut der Universität Göttingen, danke ich für die Überlassung mehrerer Veröffentlichungen mit Bezug zur Lüneburger Heide.

Anschrift des Verfassers: Dr. Thomas Kaiser, Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel.

Termine

21.04.1999 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle, Nienburger Straße unter der Brücke des Wilhelm-Heinichen-Ringes, Exkursionsziel: Raum Hornbostel.

25.04.1999 - Botanikertreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.00 Uhr, Treffpunkt Friedhof in Harsum zu einer Exkursion in den Ort Harsum mit benachbarten geopyhtenreichen Laubwaldgebieten (u.a. Saubecksholz).

13.30 Uhr, Treffpunkt NLÖ (Am Flugplatz 14 in Hildesheim) zu einer Vortragsveranstaltung.

19.05.1999 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle, Nienburger Straße unter der Brücke des Wilhelm-Heinichen-Ringes, Exkursionsziel: Allertal unterhalb von Celle.

12.06.1999 – Floristische Runde Röderhof

Exkursionen und Vorträge, nähere Informationen bei Dr. Werner Müller, Tel. 05121/263981 – Anmeldung erforderlich.

25.06.1999 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Lachtehausen, Tiergarten 2b, Exkursionsziel: Raum Bargfeld – Marwede – Räderloh (3228/3).

4.07.1999 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Kirche in Wietendorf (Lkr. Soltau-Fallingb., ca. 10 km südöstl. Soltau), Exkursionsziel: Quadranten 3025/2 und 3025/4 (Wietzenbruch mit Umgebung zwischen Wietendorf und Suroide).

14.07.1999 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Raum Severloh (3226/2).

13.08.1999 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Altenhagen, Parkplatz Berufsbildende Schulen (Reiherpfahl), Exkursionsziel: Raum Schelploh - Weyhausen (3228/1).

4./5.09.1999 - Kartierwochenende des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ) mit Botanikern aus Schleswig-Holstein

4.09., 9.30 Uhr, Treffpunkt: Parkplatz an den Sportanlagen am südlichen Ortseingang von Wischhafen (Lkr. Stade), Exkursionsziel: Quadranten 2221/2 und 2221/4.

5.09., 9.30 Uhr, Treffpunkt: Bahnhof Glückstadt (Kreis Steinburg), Exkursionsziel: Elbnahe Bereiche.

15.09.1999 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

16.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Groß Hehlen, Apotheke gegenüber Hotel Celler Tor, Exkursionsziel: Raum Sülze (3226/1).

26.09.1999 - Geländetreffen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ)

9.30 Uhr, Treffpunkt: Bahnhof in Ihrhove (Lkr. Leer, ca. 7 km östl. Weener), Exkursionsziel: Wallheckenlandschaft mit Hochmoorresten im Randbereich der Emsmarschen (Quadranten 2810/2 und 2810/4).

13.10.1999 - Exkursion der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Celle

15.00 Uhr, Treffpunkt: Celle – Lachtehausen, Tiergarten 2b, Exkursionsziel: Raum Höfer (Mülldeponie).