



INFORMATIONEN

zur floristischen Kartierung in

THÜRINGEN

Inform. Florist. Kartierung Thüringen **21**: 1-44; 2002

Inhalt

Bericht über das 12. Kartierungstreffen Thüringer Floristen in Bernterode (H. KORSCH & W. WESTHUS)	2
Artenzusammensetzung auf städtischen Ruderalflächen in Erfurt (M. LÖBNITZ & G. LÖBNITZ)	4
Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringen (7) (H. KORSCH)	8
Hinweise zur Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten (H. KORSCH)	13
Kurzmitteilungen und wichtige Informationen (H. KORSCH)	14
Exkursionsplan der Thüringischen Botanischen Gesellschaft (H.-J. ZÜNDORF)	15
Floristische Beobachtungen auf Bahnhöfen in Nordwest-Thüringen (R. REUTHER & U. FICKEL)	17
Zur Flora des Unstrut-Hainich-Kreises und angrenzender Gebiete in Nordwest-Thüringen (5. Beitrag) (R. REUTHER & U. FICKEL)	25
Zur Kenntnis der Gattung <i>Alchemilla</i> L. in Thüringen (H. THIEL, H. KORSCH & S. E. FRÖHNER)	31
Anschriften der Autoren	43
Publikationsverzeichnis der Thüringischen Botanischen Gesellschaft	44

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena und Thüringische Botanische Gesellschaft

Redaktion: Dr. H. KORSCH, Dorfstr. 58, 07646 Mörsdorf; Dr. H.-J. ZÜNDORF, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitäts-Hauptgebäude, Fürstengraben 1, 07740 Jena; Dr. W. WESTHUS, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Prüssingstraße 25, 07745 Jena; Dr. W. HEINRICH, Holzmarkt 7, 07743 Jena;

Gesamtherstellung: Hausdruckerei der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Titelgestaltung: I. DOMS – Jena

Bericht über das 12. Kartierungstreffen Thüringer Floristen in Bernterode

H. KORSCH & W. WESTHUS

Das 12. Kartierungstreffen Thüringer Floristen fand vom 30. August bis 2. September 2001 in Bernterode bei Worbis im Eichsfeld statt. Damit konnte dem von vielen Botanikern geäußerten Wunsch entsprochen werden, die gute Tradition der Kartierungstreffen nach dem Abschluß der Messtischblatt-Viertelquadranten-Rasterkartierung fortzuführen. Inzwischen wurde die „Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten Thüringens“ als gemeinsames Anschlussprojekt der Thüringischen Botanischen Gesellschaft e.V. und der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena bestätigt. Dementsprechend sind bei dem 12. Kartierungstreffen zwei Zielstellungen verfolgt worden: die aus dem Gebiet vorliegenden Artenlisten sollten vor Drucklegung des Verbreitungsatlasses vervollständigt und die neue Kartierungsmethodik zur Erfassung der FFH- und Rote Liste-Pflanzenarten Thüringens getestet werden.

Mit insgesamt 32 Teilnehmern fand das Treffen wieder einen regen Anklang. In bewährter Form wurden nach dem Eintreffen der meisten Teilnehmer am Donnerstag Abend die Naturausstattung des Kartierungsgebietes vorgestellt und die Kartierungsgruppen gebildet. Weiterhin wurde das neue Kartierungsvorhaben genauer erläutert. Die folgenden Abende dienten wieder dem gemeinsamen Bestimmen von Pflanzen und dem Erfahrungsaustausch.

Von den unten aufgeführten Kartierungsgruppen sind folgende Viertelquadranten bearbeitet worden:

- (1) E. Gehroldt (Gera); R. Haag (Steinach); G. & M. Löbnitz (Erfurt) - 4528/34 + /43
- (2) B. & J. Göckeritz (Gera); I. Kückhofen (Hainspitz) & H.-J. Thomas (Klettenberg) - 4528/31 + 4628/12
- (3) H. Grünberg (Saalfeld); D. Berger (Jena); G. Heckemeier (Gotha) & C. Kugge (Potsdam) - 4528/32 + 4628/14
- (4) K.-F. Günther; K. Bockhacker (beide Jena); I. Andrazcek (Mihla); S. Andrazcek (Dresden) & H. Kretzer (Schmalkalden) - 4528/22
- (5) S. Kämpfe (Weimar); H. & U. Fickel (Mühlhausen) & W. Loch (Jena) - 4628/22 + /24
- (6) H. Korsch (Mörsdorf); W. Bintzer (Clausthal-Zellerfeld); K. Bockhacker & R. Haag - 4628/32
- (7) H. Korsch; S. Pfützenreuther (Erfurt); P. Rode (Stadtroda) & S. Wagner (Jena) - 4528/33 + 4628/21
- (8) J. Pusch (Bad Frankenhausen); I. Andrazcek; S. Andrazcek; K. Bockhacker & H. Kretzer - 4628/41
- (9) W. Westhus (Jena); W. Bintzer; M. v. Lampe (Halle) & L. Wandt (Brehme) - 4628/11
- (10) W. Westhus; W. Bintzer; M. v. Lampe - 4628/34
- (11) gemeinsame Abschlußexkursion - 4628/44

Bemerkenswerte Funde

In den drei Tagen intensiver Kartierungsarbeit wurden wieder etliche interessante Funde getätigt. Beachtlich war die Häufigkeit von *Sagina micropetala* im Untersuchungsgebiet. Sie wurde von fast allen Gruppen in insgesamt 8 der 16 bearbeiteten Viertelquadranten gefunden. Darüber hinaus gelangen folgende mitteilenswerte Einzelfunde:

Agrimonia procera WALLR.: - 4528/22: wenige Expl. im Ostteil der Tongrube 1,5 km nordöstl. Großbodungen (4)

Bolboschoenus maritimus (L.) PALLA: - 4628/24: vereinzelt am Ufer des Speichers Ahlenbach (5)

Bromus carinatus HOOK. & ARNOTT: - 4528/34: kleiner Bestand im Randbereich eines Maisackers 1 km südwestl. Kirchworbis; - /43: wenige Expl. an Böschung am Westrand der Siedlung Schacht Bernterode; jeweils (1)

Dianthus armeria L.: - 4528/22: zahlreich im Bereich des Bahnhofs Bischofferode (4)

Eragrostis minor HOST: - 4528/33: zahlreich im Bereich des stillgelegten Bahnhofs Worbis (7)

Gypsophila muralis L.: - 4628/21: mehrere kleine Bestände in feuchten Senken in Brachfläche 0,8 km östl. Bahnhof Niederorschel (7)

Hordeum jubatum L.: - 4628/24: vereinzelt auf dem Güterbahnhof Deuna (5) - /34: wenige Expl. am Straßenrand in Richtung Dingelstedt 0,5 km westl. Beberstedt (9)

Isolepis setacea (L.) R. BR.: - 4628/11: Einzelexpl. an Graben an der Nordwestecke des Breiten Holzes 1 km südl. Breitenholz (9)

Juncus subnodulosus SCHRANK: - 4528/31: zahlreich am Ritterbach am Nordostende von Worbis (2)

Melampyrum arvense L.: - 4628/44: größere Gruppen am Rande eines Feldweges 0,4 km nordwestl. Sollstedt (11)

Orobanche caryophyllacea SM.: - 4528/32: zwei kleinere Gruppen auf der Kuppe des Kälberberges 1,2 km südl. Kaltohmfeld (3)

Poa supina SCHRAD.: - 4628/44: kleiner Bestand auf schattigem Waldweg im Wartholz 1 km nordwestl. Sollstedt (11)

Potentilla norvegica L.: - 4628/24: vereinzelt auf dem Güterbahnhof Deuna (5)

Senecio sarracenicus L.: - 4628/32: kleiner Bestand auf Brachfläche am ehem. Schacht II nordwestl. Hüpstedt (6)

Silybium marianum (L.) GAERTN.: - 4528/43: vier Expl. auf Rübenfeld 1 km südl. Breitenworbis (1)

Veronica scutellata L.: - 4628/22: wenige Expl. in Feuchtbiotop nahe der Wipper 1 km südwestl. Bernterode (5)

Virga pilosa (L.) HILL: - 4528/32: Riental nordwestl. Breitenworbis (3) - /34: am Südosthang des Langenberges nordöstl. Kirchworbis (1); jeweils sehr zahlreich - 4628/21: wenige Expl. im

Ostteil des Bahnhofs Niederorschel (6) - /22: vereinzelt an feuchten Stellen neben den Gleisen der Bahnlinie WSW Bernterode (5)

Vulpia bromoides (L.) GRAY: - 4628/21: zahlreich in südexp. trockener Wiese am Westende des Dachsberges 2,7 km östl. Bahnhof Niederorschel (mit *V. myuros*) (7) - /22: wenige Expl. am Südhang im Westteil des Dachsberges (5)

Artenzusammensetzung auf städtischen Ruderalflächen in Erfurt

M. LÖBNITZ & G. LÖBNITZ

Gegenstand dieses Artikels sind charakteristische, häufige oder auch seltene Arten von Ruderalflächen im Stadtgebiet Erfurt, die einen Bezug zu Bahnhofsflächen bzw. Hauptverkehrsstraßen haben. Im Rahmen eines Auftrages der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Erfurt (WEIPERT 2001) wurden von Frühjahr bis Herbst 2001 drei Ruderalflächen von je 1 bis 2 ha Größe vollständig auf ihre Artenausstattung an Höheren Pflanzen hin untersucht.

Auf Bahnhofsgebiete bzw. anderen Ruderalflächen findet man unterschiedlichste Bedingungen für Pflanzenwachstum vor:

- von nährstoffarm (kiesig-schotterig, sandige Flächen) bis nährstoffreich (Zement-, Beton-, Baustoffablagerung, kalkhaltige Flächen);
- teilweise Anreicherung bestimmter, meist anorganischer Stoffe (z.B. Salz) aufgrund von undichten Fahrzeugen oder Müll- und Schadstoffentsorgung;
- oft findet man lichte, offene und wärmegetönte Flächen vor (Umfeld der Großstadt und zusätzliche Abschirmung ruderaler Flächen).

Besonderheiten der Gleisbereiche:

- Stellen, die völlig unbewachsen oder nur bemoost sind;
- Stellen, die licht und fast frei sind und Primärbesiedlern (Therophyten/Rohbodenbesiedler) ansprechende Lebensbedingungen liefern;
- Frequentierung dieser Flächen von Transportfahrzeugen der Schiene aber auch der Straße, die Samenpotential mitführen.

Einige der hier aufgeführten Arten haben einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt in größeren Flusstälern wie dem der Saale und der Unstrut (z.B. *Anchusa officinalis*, *Rumex thyrsiflorus*, *Potentilla supina*, *Lepidium latifolium*).

Diese Bedingungen führen zur Förderung bestimmter Arten:

1. Neophyten, die sich ausbreiten, aber keine typischen Bahnhofspflanzen sind (N);
2. „Bahnhofsrunderale“ (Pflanzen der Bahngelände und Umschlagplätze nach BÄBLER & al. 1996), die aber keine Neophyten sind. Diese Arten wachsen primär auf ganz anderen Standorten (B; s. unter 4.);
3. Neophyten, die bevorzugt auf Bahnhöfen erscheinen, also auch Bahnhofsrunderale sind (N, B);
4. Therophyten und/oder Rohbodenbesiedler und/oder allgemein ruderalen Arten, die gleichzeitig Neophyten und Bahnhofsrunderale sein können, kommen an Bahnhofsflächen verstärkt vor. Primärstandorte dieser Arten sind Sandtrockenrasen, basiphile Halbtrockenrasen, Felsfluren oder Ackerländer und z.T. wärmegetönte Ruderalstandorte.

Artenbestand und untersuchte Flächen

Die erste Fläche (MTB: 4932/33: mittl. HW 5654001; mittl. RW 4432445 - Erfurt Nord an der Stotternheimer Straße) beinhaltet eine ehemals bebaute Abrissfläche an einer Hauptstraße, z.T. mit Bauschutt eingeebnet. Diese Stellen sind fast unbewachsen, ansonsten liegt eine eher magerkeitsanzeigende Ruderalflora mit Massenbeständen von *Centaurea diffusa* (N, B) und viel *Melilotus alba* (B) vor. Außerdem sind erwähnenswert *Senecio inaequidens* (N, B), *Rumex thyrsiflorus* (B), *Vicia villosa* (N) (die letzten beiden Arten auch auf den anderen beiden Flächen).

Die zweite Fläche (MTB: 5032/11: mittl. HW 5650303; mittl. RW 4433552 - Erfurt Mitte-Ost / Alter Nordhäuser Bahnhof) ist ein ehemaliges Bahngelände mit alten Gleisen und einem Bahndamm. Das Gelände ist z.T. stark in Verbuschung (neophytische Gehölze wie *Acer negundo*, *Rubus spec.*) und stellenweise Vergrasung mit überwiegend *Arrhenatherum elatius* und *Festuca rubra* begriffen. *Clematis vitalba* (N) überzieht oft flächendeckend Gebüsche und unverbusste Bereiche. Eine Besonderheit (für Erfurt) ist hier das zahlreiche Vorkommen von *Anchusa officinalis*. Außerdem wurden *Cardaminopsis arenosa* (N), *Eragrostis minor* (N, B), *Erigeron annuus* (N), *Rumex thyrsiflorus* (B), *Senecio inaequidens* (N, B) und *Saxifraga tridactylitis* (B) festgestellt.

Die dritte Fläche (MTB: 4932/33: mittl. HW 5653418; mittl. RW: 4431190 - Erfurt-Nord) befindet sich in einem ruderal-vermüllten Umfeld (Müllverladestelle) eines noch in Betrieb befindlichen Nebengleises des Erfurter Nordbahnhofes. Hier wurden Raritäten wie *Torilis arvensis* (B, zahlreich) und *Lepidium latifolium* (N, einige Exemplare an einer Stelle; Neufund; det. E. GEHROLDT [Gera] Beleg in JE) entdeckt. Außerdem wurden *Bromus japonicus* (N), *Cardaminopsis arenosa* (N), *Hordeum jubatum* (N), *Kochia scoparia* (N, B), *Nepeta cataria* (N), *Potentilla supina*, *Rumex thyrsiflorus* (B), *Salsola kali* (N, B), *Saxifraga tridactylitis* (B) und *Setaria pumila* gefunden.

Zusätzlich kamen vor (eine Auswahl typischer und besonderer Arten, Nomenklatur und ökofloristische Zuordnung nach BÄBLER & al. 1996):

N – Neophyten		B – Bahnhofsrunderale („an Umschlagplätzen und Bahndämmen“)
<i>Arabidopsis thaliana</i>		<i>Lathyrus sylvestris</i> B
<i>Arctium minus</i>		<i>Lathyrus tuberosus</i>
<i>Arctium tomentosum</i>		<i>Lepidium campestre</i>
<i>Artemisia absinthium</i>		<i>Linaria vulgaris</i> B
<i>Artemisia vulgaris</i>		<i>Medicago lupulina</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		<i>Medicago sativa</i> N
<i>Bromus tectorum</i> B		<i>Melilotus alba</i> B
<i>Bryonia dioica</i> N		<i>Melilotus officinalis</i> B
<i>Bunias orientalis</i> N		<i>Microrrhinum minus</i>
<i>Cardamine hirsuta</i>		<i>Oenothera biennis</i> agg. N, B
<i>Cardaria draba</i> N		<i>Papaver dubium</i>
<i>Carduus acanthoides</i> B		<i>Papaver somniferum</i> N
<i>Centaurea diffusa</i> N, B		<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Centaurea stoebe</i> B		<i>Pastinaca sativa</i> B
<i>Cerastium glutinosum</i>		<i>Picris hieracioides</i> B
<i>Cerastium semidecandrum</i>		<i>Poa annua</i>
<i>Cirsium arvense</i>		<i>Poa pratensis</i>
<i>Cirsium vulgare</i>		<i>Poa trivialis</i>
<i>Colutea arborescens</i>		<i>Poa compressa</i> B
<i>Conyza canadensis</i> N, B		<i>Polygonum aviculare</i> agg.
<i>Coronilla varia</i> N		<i>Potentilla recta</i> B
<i>Daucus carota</i>		<i>Puccinellia distans</i> B
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> N, B		<i>Reseda lutea</i>
<i>Dipsacus fulloum</i>		<i>Saponaria officinalis</i> B
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		<i>Sedum acre</i> B
<i>Echium vulgare</i> B		<i>Senecio vernalis</i> N
<i>Epilobium ciliatum (adenocaulon)</i> N		<i>Senecio viscosus</i> B
<i>Epilobium tetragonum (adnatum)</i>		<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Epilobium angustifolium</i>		<i>Silene vulgaris</i> B
<i>Erophila verna</i>		<i>Sisymbrium loeselii</i> N, B
<i>Erigeron acris</i>		<i>Solidago canadensis</i> N
<i>Erysimum marschallianum</i>		<i>Stellaria media</i>
<i>Falcaria vulgaris</i>		<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>		<i>Trifolium campestre</i>
<i>Galium aparine</i>		<i>Trifolium pratense</i>
<i>Geranium robertianum</i>		<i>Trifolium repens</i>
<i>Hordeum murinum</i>		<i>Tripleurospermum maritimum</i>
<i>Hypericum perforatum</i>		<i>Verbascum thapsus</i> B
<i>Lactuca serriola</i> B		<i>Vicia sativa</i> agg.
<i>Lapsana communis</i>		<i>Vicia sepium</i>
<i>Lathyrus latifolius</i> N, B		

neophytische Gehölze, die auf den Bahnhofsflächen gefunden wurden:

<i>Acer negundo</i>	(B)	<i>Juglans regia</i>
<i>Ailanthus altissima</i>	(B)	<i>Prunus cerasifera</i>
<i>Caragana arborescens</i>		<i>Prunus domestica</i>
<i>Cerasus mahaleb</i>		<i>Sorbus intermedia</i>
<i>Colutea arborescens</i>		<i>Symphoricarpos albus</i>
<i>Hippophae rhamnoides</i>		<i>Syringia vulgaris</i>

kletternde neophytische Gehölzpflanzen:

<i>Clematis vitalba</i>	<i>Parthenocissus inserta</i>
-------------------------	-------------------------------

Arten, die gleichzeitig als Neophyten und als bahnhofsruederal (N und B) angesehen werden:

<i>Acer negundo</i>	<i>Kochia scoparia</i>
<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Lathyrus latifolius</i>
<i>Berteroa incana</i>	<i>Oenothera biennis</i> agg.
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	<i>Potentilla recta</i>
<i>Centaurea diffusa</i>	<i>Salsola kali</i>
<i>Conyza canadensis</i>	<i>Senecio inaequidens</i>
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	<i>Sisymbrium loeselii</i>
<i>Eragrostis minor</i>	

Anteile von Neophyten und „Bahnhofsruederalen“

Nach HAEUPLER & MUER (2000, S. 27) beträgt der Anteil der Neophyten an der Gesamtzahl Höherer Pflanzen in Deutschland etwa **11 %** (444 von 4108).

Unter Zuhilfenahme der Artenliste, die für Erfurt und Umgebung im Rahmen einer Studie für das ABSP (ANDRACZEK 2001) aufgestellt wurde, geht hervor, dass der Anteil an Neophyten (= 220) im Stadtgebiet Erfurt und in der näheren Umgebung im Vergleich zur Gesamtartenzahl (= 1277) **17 %** beträgt. Die betrachtete Fläche umfasst dabei die folgenden Viertelquadranten: MTB 4931 alle VQ; 4932 alle VQ; 4933/33; 5031 alle VQ; 5032/ alle VQ; 5033/11; 5131/21, und /22

Situation der drei Ruderalflächen in Erfurt:

In den drei Ruderalflächen beträgt der Anteil der Neophyten an der ermittelten Gesamtartenzahl ca. 21 %. Der Anteil an Bahnhofsruederalen liegt bei 17 %.

Gesamtartenzahl der drei Ruderalflächen:	262	
Anzahl der Neophyten (N und N, B):	54	(21 %)
Anzahl der Bahnhofsruederalen (B und N, B):	44	(17 %)
Arten, die gleichzeitig als N u. B angesehen werden (s.o.):	15	(6 %)

Literatur

- ANDRACZEK, I. (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm der Landeshauptstadt Erfurt. Entwurf einer Gesamt-Punktartenliste für das Stadtgebiet Erfurt mit Empfehlungen für weitere sich daraus ergebende Arbeiten. - Mskr. Büro für regionale Grün- und Landschaftsplanung Ines Andraczek, Mihla
- BÄBLER, M., JÄGER, E. J. & WERNER, K. (Hrsg., 1996): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland. 2. Gefäßpflanzen. Grundband. 16. Aufl. Jena, Stuttgart
- HAEUPLER, H. & MUER, T. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Stuttgart
- WEIPERT, J. (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm der Landeshauptstadt Erfurt. Fachbeitrag zur Flora und Fauna von drei ausgewählten Brache-Standorten. - Mskr. Institut für Biologische Studien Jörg Weipert, Plaue

Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringen (7)

H. KORSCH

Bemerkenswerte Neufunde und Bestätigungen aus dem Jahr 2001. Ich danke Herrn Dr. S. BRÄUTIGAM (Görlitz) für die Bestimmung meiner *Hieracium*-Belege.

Aira caryophylla L. u. *A. praecox* L.: - 5030/34: jeweils kleiner Bestand an gestörten Stellen eines Magerrasens unmittelbar nördl. der Autobahn 1 km WSW Günthersleben.

Alchemilla glaucescens WALLR.: Da der Bastard-Frauenmantel in einigen Naturräumen Thüringens relativ verbreitet ist, werden hier nur Vorkommen außerhalb dieser Gebiete aufgeführt. - 5037/43: nordexp. Randbereich einer Rinderweide am Westrand von Rüdersdorf; - 5229/32: Tal der Dürren Stille 2 km nördl. Rotterode; - 5234/11: Waldsaum am Nordfuß der Wache 1,5 km östl. Teichel; - 5330/34: unterer Südhang des Ringberges bei Suhl; - /41: an südexp. Bergwiesengang im Lauter-Tal 2 km östl. Goldlauter; - 5331/23: im Wildtal 0,5 km nordwestl. Oehrenstock; - 5430/14: Südhang des Tales zw. Hirschbach und Altendambach; jeweils wenige Expl.; - 5431 /13: Tal nördl. des Sommerberges am Nordostende von Schleusingerneundorf, - /31: Bergwiesen im Tal nordöstlich Steinbach, jeweils größere Bestände; 5632/23: einzeln an Straßenböschung am Himmelreich 1,5 km südöstl. Effelder.

- Allium scorodoprasum* ssp. *rotundum* (L.) STEARN: - 5132/14: wenige Expl. an Straßenböschung am Nordende von Elxleben.
- Althaea hirsuta* L.: - 4829/43: Einzelexpl. an Ackerrand am Südhang des Hohen Berges direkt unterhalb der Bundesstraße ca. 2 km östl. Schönstedt.
- Amaranthus blitum* L.: - 4931/11: Einzelexpl. an Straßenrand in der Ortslage Dachwig.
- Arnoseris minima* (L.) SCHWEIGG. & KOERTE: - 5327/42: an Ackerrand am Nordhang des Steinberges 0,5 km südwestl. Wahns; - 5733/23: an Wegböschung am ehem. Grenzstreifen ca. 2 km SSO Rotheul; jeweils wenige Expl.
- Asperugo procumbens* L.: - 4732/13: wenige Expl. auf Feldweg 0,5 km westl. Frömmstedt.
- Barbarea intermedia* BOREAU: - 5536/22: wenige Expl. an Ackerrand am Nordrand von Schilbach.
- Barbarea verna* (MILL.) ASCH.: Die von mir (KORSCH 1999, 2000) aus dem Thüringer Wald gemeldeten Nachweise beruhen auf einer Fehlbestimmung von untypischen *B. vulgaris*-Exempl. (rev. K.-F. GÜNTHER, Jena). Möglicherweise handelt es sich um die ssp. *arcuata* (J. PRESL. & C. PRESL) HAYEK.
- Bromus arvensis* L.: - 4928/11: Einzelexpl. am Rande eines Feldweges 0,5 km nordöstl. Mihla; - 5327/44: zahlreich auf Brachacker 1,5 km nordöstl. Stepfershausen.
- Bromus secalinus* L.: - 4630/43: größerer Bestand am Rande eines Getreidefeldes am Südhang des Seeberges 1,5 km südwestl. Schernberg; - 5430/41: Einzelexpl. an Straßenrand am Süden von Breitenbach.
- Bunium bulbocastanum* L.: - 4929/24: kleiner Bestand am Nordrand des Wäldchens am Ascherberg 1,5 km SSO Henningsleben; - 5429/43: größerer Bestand am Nordwest-Hang des Steinernen Berges 1 km südwestl. Themar.
- Centunculus minimus* L.: - 5327/44: Einzelexpl. an Ackerrand ca. 1 km südwestl. Solz.
- Cerastium dubium* (BASTARD) GUÉPIN: - 4733/13: kleiner Bestand am Abzweig des Weges von der Bundesstraße 85 zur Teichmühle 1,5 km südöstl. Etzleben.
- Cirsium tuberosum* (L.) ALL.: - 4931/12: wenige Expl. im Quellbereich des Bremstalgrabens (mit *Carex distans* L.).
- Crepis foetida* L.: - 5030/12: wenige Expl. in der Nordost-Ecke der Kiesgruben 1,5 km östl. Remstädt.
- Erysimum repandum* L.: - 4829/34: zwei Expl. auf gestörtem Streifen zw. Fahrweg und Acker 0,5 km südwestl. Neuschönstedt.
- Filago arvensis* L.: - 5030/12: kleiner Bestand in der Nordost-Ecke der Kiesgruben 1,5 km östl. Remstädt.
- Filago minima* (SM.) PERS.: - 5733/23: kleiner Bestand auf dem ehem. Grenzstreifen ca. 2 km SSO Rotheul.
- Fumaria rostellata* KNAF: - 4330/41: zwei Expl. an gestörter Stelle an Vorgarten in Sophienhof (mit S. FRÖHNER, Dresden und H. THIEL, Roßdorf); - 5238/43: Einzelexpl. an Böschung an Kleingarten

am Westrand von Lunzig; - 5536/21: größerer Bestand an Ackerrand ca. 1 km nordwestl. Künsdorf; - /22: wenige Expl. an Ackerrand am Nordrand von Schilbach.

Gagea minima (L.) KER-GAWL.: - 5034/11: Nordost-Teil des Weibicht 1 km südwestl. Tiefurt; Südost-ecke des Weibicht 1,5 km westl. Süßenborn; jeweils mehrere kleine Vorkommen mit wenigen blühenden und vielen sterilen Expl.

Gagea spathacea (HAYNE) SALISB.: - 4529/22: großer Bestand in staunassem Tal am Nordhang des „Erster Berg“ 0,8 km südwestl. Fronderode bei Bleicherode. Der Untergrund wird von Buntsandstein gebildet. Es handelt sich dabei um den ersten Nachweis dieser Art in Nordthüringen. Bemerkenswert ist der hohe Anteil an blühenden Pflanzen, der bei fast 50 % lag. Für *G. spathacea* ist es sonst eher typisch, dass nur sehr wenige Individuen zur Blüte kommen. - 5528/42: weniger als 1 m² sterile Expl. in dem kleinen Wäldchen nördl. der Straße ca. 1 km östl. Wolfmannshausen

Gypsophila muralis L.: - 4926/34: zahlreich auf Waldweg westl. des Fötschkopfes westl. Sallmannshausen (mit H.-J. ZÜNDORF, Jena) - 5026/13: kleiner Bestand auf Brachacker am Südhang des Fuldaischen Berges 1,5 km nordwestl. Untersuhl; - 5733/12: ehem. Sandgrube zw. Lindenberg und Rotheul; - /23: auf dem ehem. Grenzstreifen ca. 2 km SSO Rotheul; jeweils wenige Expl.

Hieracium caespitosum DUMORT.: - 5431/12: kleiner Bestand in westexp. Magerrasen im Tal nördl. der Talsperre Schönbrunn 2,5 km westl. Neustadt.

Hieracium calodon TAUSCH ex PETER: - 4732/21: kleiner Bestand in westexp. Halbtrockenrasen über Gipskeuper 1,5 km WNW Kannawurf.

Hieracium guthnickianum HEGETSCHW.: - 4530/22: zahlreich am Nordost-Rand der Kiesgrube unmittelbar südl. der Bahn 1 km nordöstl. Sundhausen. Die Art war in Thüringen bisher nur von wenigen Stellen aus dem unmittelbaren Grenzgebiet zu Niedersachsen bekannt. Sie scheint sich aber in Ausbreitung zu befinden. An die Thüringer Floristen geht deshalb der Aufruf, verstärkt auf die durch ihre etwas orangefarbenen Blüten relativ auffällige Sippe zu achten.

Hieracium floribundum WIMM. & GRAB.: - 5533/23: zahlreich auf dem jetzt beweideten ehem. Grenzstreifen 0,2 km westl. des Wildberg-Hofes südwestl. Tettau. Die Art hat in Thüringen eine wechselvolle Geschichte hinter sich. Waren die Angaben aus dem Thüringer Becken (BUDDENSIEG 1885) wohl nie glaubwürdig, hatte ZAHN einen von EVERS bei Heringen bei Nordhausen gesammelten Beleg zunächst für diese Art bestimmt. Später korrigierte er diese Bestimmung aber zu *H. densiflorum* TAUSCH (BARTHEL & PUSCH 1999). Dadurch wurde *H. floribundum* für Thüringen nun als Fehlangebe geführt. Bei Arbeiten im Herbar Haussknecht fand S. BRÄUTIGAM im Jahr 2001 nun einen von L. MEINUNGER 1975 im „Schmeheimer Grund O des unteren Teiches“ (bei Suhl, 5429/21) gesammelten Beleg der Art. MEINUNGER hatte diesen auch als *H. floribundum* bestimmt, war sich aber wohl doch unsicher, da er die Art nicht in seine Flora (MEINUNGER 1992) aufnahm. Mit dem oben genannten Fund konnte somit auch das aktuelle Vorkommen der Art in Thüringen belegt werden.

Kickxia elatine (L.) DUMORT.: - 4732/33: zwei Expl. an Ackerrand 0,5 km nordöstl. Ottenhausen.

Lappula squarrosa (RETZ.) DUMORT.: - 4731/13: zahlreich auf der Friedhofsmauer in Frömmstedt.

Luzula sudetica (WILLD.) SCHULT.: - 5330/44: in nährstoffarmem Flachmoor 1 km nördl. Schmiedefeld a.R.; - 5431/21: Flachmoor in Rinderweide 0,5 km nördl. Neustadt a.R.; jeweils wenige Expl.

Misopates orontium (L.) RAF.: - 5026/13: Einzelexpl. auf Brachacker am Südhang des Fuldaischen Berges 1,5 km nordwestl. Untersuhl.

Oreopteris limbosperma (BELLARDI) HOLUB: - 4428/24: Einzelexpl. in kleinem Tälchen am Westhang des Kirch-Berges 0,5 km südl. Weilrode.

Ornithopus perpusillus L.: - 5733/23: größere Gruppe auf dem ehem. Grenzstreifen ca. 2 km SSO Rotheul.

Oxytropis pilosa (L.) DC.: - 5629/41: kleiner Bestand am Südhang des Keuperhügels 1,5 km südwestl. Linden (mit W. WESTHUS, Jena).

Papaver dubium L. ssp. *lecoqii* (LAMOTTE) SYME: - 5132/41: kleiner Bestand auf Erdhaufen am Südwest-Ende von Wülfershausen.

Persicaria dubia (STEIN) FOURR. (= *Polygonum mite*): - 4926/43: Wegrand in Sallmannshausen (mit H.-J. ZÜNDORF).

Potamogeton lucens L.: - 5132/41: zahlreich in kleinem Teich am Ostrand von Wülfershausen.

Potentilla intermedia L.: - 4330/43: kleiner Bestand in ehem. Steinbruch am Südfuß des Möhrenrücken ca. 3 km nördl. Ilfeld.

Prunella x *dissecta* WENDER (= *P. grandiflora* x *laciniata*): - 5629/42: südexp. Halbtrockenrasen-Hang 1 km östl. Haubinda, einzeln zwischen den Eltern (mit W. WESTHUS).

Pulicaria dysenterica (L.) BERNH.: - 4931/12: wenige Expl. im Quellbereich des Bremstalgrabens.

Rapistrum rugosum (L.) ALL.: - 5338/21: Einzelexpl. auf Ruderalstelle am Straßenrand im Nordteil von Langenwetzendorf.

Rosa agrestis SAVI: - 5026/13: Einzelstrauch am ehem. Grenzstreifen am Südhang des Fuldaischen Berges 1,5 km nordwestl. Untersuhl.

Rosa micrantha BORRER ex SM.: - 4927/31: Einzelstrauch am Waldrand 1,5 km westl. Wilhelmsglücksbrunn.

Sagina micropetala RAUSCHERT: - 4530/14: (Groß-) Werther; - 4630/41: Schernberg; - 4730/41: Freienbessingen; - 4828/41: Oppershausen; - 4929/33: Großenbehringen; - 5030/11: Remstädt; jeweils vereinzelt in Pflasterfugen der Gehwege in den Ortslagen.

Scleranthus x *intermedius* KITZ. (= *S. annuus* x *perennis*): - 5430/44: Südost-Fuß des Alberts-Berges 0,5 km nördl. Waldau; wenige Expl. zwischen den Eltern.

- Senecio aquaticus* HILL: - 5338/11: größerer Bestand im Ostteil von Triebes auf dem schmalen Wiesenstreifen zwischen der Straße nach Mehla und den nördlich davon liegenden Gärten; - 5430/41: zahlreich auf den Wiesen zwischen der Erle und der Eisenbahn nordwestl. St. Kilian.
- Stachys arvensis* (L.) L.: - 5026/13: kleiner Bestand auf Brachacker am Südhang des Fuldaischen Berges 1,5 km nordwestl. Untersuhl.
- Stellaria neglecta* WEIHE: - 4530/11: Wegböschung am Friedhof Großwechungen; - 4929/24: auf Frischwiese am Schwarzen Bach 1,5 km SSO Henningsleben; jeweils wenige Expl.
- Taraxacum nordstedtii* DAHLST.: - 5330/41: Tal südl. unterhalb der Mordfleckwiese 2 km östl. Goldlauter; - 5331/43: Tal am Südwestfuß des Silberberges 3 km südwestl. Möhrenbach; - 5431/21: Nordhang 1 km nördl. Neustadt a.R.; - 5432/13: Westhang des Schwarzen Berges am Westrand von Oelze; jeweils wenige Expl. in feuchten, meist quelligen Bereichen von Bergwiesen.
- Teesdelia nudicaulis* (L.) R. BR.: - 5733/23: zahlreich auf dem ehem. Grenzstreifen ca. 2 km SSO Rotheul.
- Thesium pyrenaicum* POURR.: - 5533/21: wenige Expl. an Wiesensaum 1 km südöstl. Spechtsbrunn.
- Trifolium spadiceum* L.: - 5229/32: wenige Expl. am Rande eines quellnassen Weges durch eine Bergwiese 0,5 km südl. der Tambacher Straße nordöstl. Rotterode.
- Trifolium striatum* L.: - 4530/22: zahlreich an der südexp. Böschung am Nordost-Ende der Kiesgrube unmittelbar südl. der Eisenbahnlinie 1 km nordöstl. Sundhausen (mit *Petrorhagia prolifera* [L.] P. W. BALL & HEYWOOD und *Vulpia myuros* [L.] C. C. GMEL.).
- Veronica verna* L.: - 5536/22: kleiner Bestand auf Diabas-Kuppe 1 km nordwestl. Seubtendorf; hier schon von MEINUNGER (1980) Ende der 70er-Jahre beobachtet.

Literatur

- BARTHEL, K.-J. & PUSCH, J. (1999): Flora des Kyffhäusergebirges und der näheren Umgebung. Bad Frankenhausen
- BUDDENSIEG, F. (1885): Systematisches Verzeichnis der in der Umgegend von Tennstädt wildwachsenden Pflanzen nebst einigen Kryptogamen und Algen. - *Irmischia* **5**: 13-15, 21-24, 29-32, 35-42, 47-51
- KORSCH, H. (1999): Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringens (4). - *Inform. Florist. Kartierung Thüringen* **16**: 10-15
- KORSCH, H. (2000): Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringen (6). - *Inform. Florist. Kartierung Thüringen* **19**: 5-11
- MEINUNGER, L. (1980): Zur Flora von Südthüringen (10. Beitrag). - *Mitt. Florist. Kartierung Halle* **6**: 42-53

Hinweise zur Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten

H. KORSCH

Vor einiger Zeit haben alle Kartierer die Unterlagen für die von ihnen übernommenen Rasterfelder erhalten. Bisher haben sich für etwa ein Viertel der Viertelquadranten Bearbeiter gemeldet. Es ergeht deshalb hiermit noch einmal der Aufruf, sich an der Kartierung zu beteiligen. Die Auszahlung der Aufwandsentschädigungen wird, wie in der Endphase der jetzt abgeschlossenen Kartierung, über die Thüringische Botanische Gesellschaft erfolgen. Das bedeutet, dass von den Kartierern jeweils zu Beginn des Jahres gemeldet werden muss, welche Rasterfelder im Laufe der kommenden Saison abgeschlossen werden können. In einem gewissen Umfang ist eine Abrechnung kartierter Viertelquadranten auch schon in diesem Jahr möglich.

Das letzte Jahr war durch die intensive Beschäftigung mit der Thüringer Flora im Rahmen der Vorbereitung des Druckes des Verbreitungsatlasses gekennzeichnet. Dadurch haben sich gegenüber dem der Kartierungsanleitung zugrunde liegenden Entwurf der 4. Fassung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens (KORSCH & WESTHUS 2001) einige Änderungen ergeben. Diese werden im folgenden aufgeführt. Wir bitten die Kartierer, diese Korrekturen bei der Arbeit im Gelände zu beachten.

Gegenüber dem Entwurf neu hinzugekommene Sippen (meist als gefährdet in die Rote Liste eingestuft oder neu für Thüringen nachgewiesen):

Alchemilla cymatophylla

Alchemilla glomerulans

Alchemilla impexa

Alchemilla vestita

Astrantia major

Carex elongata

Ceratocephala testiculata

Epilobium collinum

Fragaria moschata

Potamogeton x angustifolius

Prenanthes purpurea

Scleranthus perennis

Taraxacum rubicundum

Tetragonolobus maritimus

Tordylium maximum

Vicia pisiformis

Entgegen dem Entwurf nicht in die Rote Liste aufgenommene Sippen:

Alchemilla filicaulis

Alchemilla propinqua

Cerastium lucorum

Galium valdepilosum

Jurinea cyanooides

Sagina ciliata (= *S. apetala*)

Kurzmitteilungen und wichtige Informationen

zusammengestellt von H. KORSCH

Kartierungstreffen

Das diesjährige Kartierungstreffen findet vom 29. August bis 1. September in Plothen statt. Es geht vor allem um die jetzt laufende Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten. Die Übernachtung erfolgt in Vierbettzimmern in der Jugendherberge „Am Hausteich“ Plothen (Inhaber: Familie Heilmann, Tel. 036648/22329). Zu erreichen ist Plothen am besten über die A 9 Abfahrt Dittersdorf. Von dort fährt man über Dittersdorf in Richtung Plothen. Vor dem Ortseingang biegt man nach rechts ab und folgt der Beschilderung zur Jugendherberge. Interessenten, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen möchten, nehmen bitte telefonisch mit Herrn Dr. KORSCH (036428/61863) Verbindung auf, der eine Mitfahrgelegenheit oder Abholung organisieren wird.

Die Übernachtungskosten brauchen von den Teilnehmern nicht selbst getragen zu werden. Wegen der notwendigen Reservierungen müsste ihre verbindliche Anmeldung bis zum 15.7.2002 mit beiliegender Karte erfolgen. Erhalten Sie keine Benachrichtigung unsererseits, ist ihre Teilnahme registriert und ein Bett reserviert.

Die Anreise ist ab Donnerstag Nachmittag (29.8.) möglich. Ab 18.00 Uhr erfolgt die Zimmeraufteilung, gegen 20.00 Uhr eine Einführung in das Exkursionsgebiet und die Festlegung der Arbeitsgruppen. Der Start am Freitagmorgen erfolgt gegen 9.00 Uhr. Beendet wird das Treffen wie üblich am Sonntag mit einer gemeinsamen Exkursion.

Bestimmungskurs

Aufgrund der zahlreichen Anmeldungen musste einer ganzen Reihe von Interessenten für den Kurs Anfang März abgesagt werden. Die Vorstellung bestimmungskritischer Rote-Liste-Sippen Thüringens wird deshalb noch einmal angeboten. Eine Anmeldung ist diesmal nicht notwendig. Die Veranstaltung wird am Samstag, den **27. April** 2002, durchgeführt.

Treffpunkt: 10.00 Uhr, Jena, Universitäts-Hauptgebäude, Fürstengraben 1, Seminarraum 221;

Leitung: Dr. H. KORSCH / Mörsdorf

Exkursionsplan der Thüringischen Botanischen Gesellschaft

H.-J. ZÜNDORF

Die Treffpunkte und Exkursionsziele sind z.T. nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Es wird deshalb darum gebeten, freie Plätze in den PKW zur Verfügung zu stellen. Interessenten, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen möchten, nehmen bitte telefonisch mit Herrn Dr. ZÜNDORF (03641/949280 bzw. 036692/22346) Verbindung auf, der sich um die Organisation einer Mitfahrgelegenheit bemühen wird.

- Sonntag, 12. Mai Mittleres Saaletal um Jena
Treffpunkt: 9.00 Uhr, Jena, Saalbahnhof
Führung: L. MARTINS / Jena
- Montag, 20. Mai: Orphaler Grund und Umgebung (Ausläufer der Fahner Höhe)
Treffpunkt: 9.00 Uhr am Bahnhof Kühnhausen nördlich Erfurt
Führung: M. & Dr. G. LÖBNITZ / Erfurt
- Samstag, 1. Juni: Mittleres Saaletal um Kahla und Nebentäler
Treffpunkt: 9.00 Uhr am Bahnhof Kahla
Führung: Prof. Dr. F. HELLWIG / Jena
- Samstag, 8. Juni: Oberes Werratal bei Themar und Großer Gleichberg
Treffpunkt: 9.00 Uhr am Bahnhof in Themar
Führung: Dr. H.-J. ZÜNDORF / Jena
- Sonntag, 16. Juni: Wildpflanzen und verwilderte Kulturpflanzen in den Gärten und Parkanlagen der Stadt Weimar; Exkursion gemeinsam mit der Stiftung Weimarer Klassik, Abteilung Gartendenkmalspflege
Treffpunkt: 10.00 Uhr Wielandplatz in Weimar, am Wieland-Denkmal
Führung: S. KÄMPFE / Weimar
- Samstag, 6. Juli: Quellmoore im Gebiet südlich von Schleusingen
Treffpunkt: 9.00 Uhr Parkplatz an der B 4 ca. 0,5 km südwestlich Schwarzbach (Schleusenberg-Wiedersbach-Gottfriedsberg)
Führung: Dr. H. KORSCH / Mörsdorf

- Samstag, 27. Juli: Vorstellung des Naturschutz-Großprojektes Kyffhäuser an diversen Exkursionspunkten
Treffpunkt: 9.00 Uhr vor dem Gasthaus „Stadtspark“ am Nordrand von Bad Frankenhausen (unmittelbar an der B 85 vor Waldbeginn)
Führung: Dr. J. PUSCH / Bad Frankenhausen
- Samstag, 3. August Schwarzatal zwischen Bad Blankenburg und Schwarzburg
Treffpunkt: 9.00 Uhr am Ortsausgang von Bad Blankenburg Richtung Schwarzburg
Führung: Dr. W. WESTHUS / Jena
- Freitag 13. September (Anreise am Abend) bis Sonntag 15. September (Abreise früher Nachmittag)
Feuchtvegetation der Oberlausitzer Niederung
Führung: Dr. K.-F. GÜNTHER / Jena
Übernachtungen sind in Ortrand in zwei kleinen, preiswerten Pensionen vorbestellt. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Interessenten melden sich bitte formlos bei Dr. GÜNTHER an (Herbarium Haussknecht, FSU Jena, 07740 Jena; Tel. 03641/949283, Fax 03641/949282). Weitere Informationen erfolgen schriftlich.
- Donnerstag, 3. Oktober Gemeinsame Kartierungsexkursion mit hessischen Floristen im ehem. Grenz-
bereich bei Vacha
Treffpunkt: 10.00 Uhr, östlicher Ortsrand von Glaam, aus Richtung Unterbreizbach (Rasterfeld 5125/43)
Führung: W. SCHNEDLER / Aßlar-Bechlingen

Floristische Beobachtungen auf Bahnhöfen in Nordwestthüringen

R. REUTHER & U.FICKEL

1 Einführung und Zielstellung

Bahnhöfe finden mit ihrer Flora stets das Interesse der Botaniker, besonders dann, wenn sich Bahnhofsanlagen zu ausgedehnten Ruderalflächen entwickelt haben. Ebenso wie Häfen wurden sie als „Sonderstandorte“ zu Eingangspforten für zahlreiche Sippen, die entlang von Eisenbahnstrecken in unser Gebiet eindringen und als Neophyten zu Bestandteilen unserer heimischen Flora wurden. Dabei ergaben sich auch gute Beobachtungsmöglichkeiten für die adventive Ausbreitung von Arten.

Im letzten Jahrzehnt wurden im Zuge von Rationalisierungsmaßnahmen in Thüringen immer mehr Bahnstrecken mit ihren Bahnhöfen stillgelegt bzw. an den meisten Bahnhöfen ging der Güterverkehr so weit zurück, dass es praktisch keine Güterbahnhöfe mehr gibt. Damit tritt einerseits der Bahnhof als Pflanzeneingangstor etwas zurück, aber andererseits ergeben sich gute Möglichkeiten für Sukzessionsstudien auf den frei gewordenen Flächen.

Mit dem Beginn der floristischen Kartierung in Thüringen vor nunmehr gut 10 Jahren wurden folglich auch „Bahnhofspflanzen“ erfasst. Zahlreiche Angaben in den „Informationen zur floristischen Kartierung in Thüringen“ belegen unsere Aussage (KÄMPFE 1996, 1998, 1999; KORSCH 1999; LÖBNITZ & LÖBNITZ 1999; THIEL 2000). Auch in Veröffentlichungen zur Flora des angrenzenden Eichsfeldes gibt es vergleichbare Fundortangaben (BAUMGARTEN 1983, 1986; KÖHLER & GUTTE 1979; KÖHLER & RECK 1975).

Unsere eigenen floristischen Beobachtungen wurden vorrangig in den Jahren 1998 bis 2000 durchgeführt. Ausgangspunkt war das Bahnhofsgelände Mühlhausen. Hier konnte auf Aufzeichnungen aus den Jahren 1957 bis 1972 zurückgegriffen werden, da während dieser Zeit das Gelände am Güterbahnhof Mühlhausen zum Programm botanischer Exkursionen des damaligen Pädagogischen Institutes, der späteren Pädagogischen Hochschule gehörte (persönliche Aufzeichn. E. LADWIG & R. REUTHER).

Die weiteren Untersuchungen wurden auf 20 Bahnhöfe ausgedehnt, sie reichen von Bad Langensalza und Bad Tennstedt im Süden bis Worbis und Bleicherode im Norden, von Lengenfeld unterm Stein und Geismar im Westen bis Sondershausen, Greußen und Straußfurt im Osten. Die Höhenangaben liegen für Straußfurt bei 150 m ü. NN, für Mühlhausen bei 200 m ü. NN und für Küllstedt bei über 400 m ü. NN. Die Jahresniederschläge betragen für Greußen und Straußfurt ca. 500 mm, für Küllstedt über 700 mm.

Der geologische Untergrund mit Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein ist für die Bahnhofsflora kaum von Belang, da fast durchweg Schotter, Kies, Sand und Erde sehr unterschiedlicher Herkunft die Flächen bedecken.

Erfasst wurden die Pflanzen auf dem „Sonderstandort Bahnhof“ mit Bahnkörper, Bahnsteigen, Laderrampen und Ladestraßen, Anlagen für den Rangierbetrieb mit stillgelegten Gleisen, Zufahrtsstraßen, Böschungen, Mauer- und Zaunfüßen und auch Mauerspalt.

Die erfaßten 20 Bahnhöfe wurden nach der geographischen Lage und ihren Streckenabläufen 5 Regionen zugeordnet.

2 Beschreibung der fünf Regionen mit der Flora ihrer Bahnhöfe

2.1 Region Mühlhausen (Mühlhausen, Großengottern, Schönstedt, Bad Langensalza, Schlotheim)

Die Bahnhöfe der durch Personenverkehr stark frequentierten Strecke Erfurt - Kassel wurden in den letzten Jahren modernisiert, beträchtliche Erdbewegungen und eine Neubeschotterung waren erforderlich. Der Güterverkehr ist extrem zurückgegangen, am Bahnhof Mühlhausen wird noch Langholz verladen. In Großengottern, früher ein wichtiger Umschlagplatz für die Landwirtschaft, gibt es nur noch das Durchfahrtsgleis.

Die Abzweigung in Richtung Schlotheim ist stillgelegt. Die ehemaligen Gütergleise sind ausgedehnte Ruderal- und damit Sukzessionsflächen. Ein Herbizideinsatz ist nicht zu erkennen. In der Nähe des Bahnhofes Mühlhausen befindet sich eine Anlage zur Wertstoffgewinnung aus Betonabrieb. Insgesamt konnten 350 Arten nachgewiesen werden

Wie bereits angeführt, ist Mühlhausen ein Standort mit Beobachtungsdaten über 50 Jahre hinweg. Um 1960 bis 1970 fehlten z.B. *Senecio vernalis*, *Senecio inaequidens*, *Saxifraga tridactylites*, *Kochia densiflora* und *Erysimum marschallianum*. *Centaurea diffusa* zeigte damals eine Massenverbreitung, galt lange Zeit als verschollen und tritt heute an mehreren Stellen wieder auf.

Die häufigsten Arten, die gegenwärtig zu verschiedenen Jahreszeiten das Erscheinungsbild prägen, sind z.B. *Senecio vernalis*, *Senecio inaequidens*, *Rumex thyrsiflorus*, *Tanacetum vulgare*, an einigen Stellen auch *Saxifraga tridactylites*, *Sedum acre*, *Galeopsis angustifolia*, *Cardaminopsis arenosa* und *Diplotaxis tenuifolia*. Geblieben und jährlich mit Einzelpflanzen wieder gefunden sind *Diplotaxis muralis* und *Linaria repens*.

Bemerkenswerte "Neuzugänge" sind *Draba muralis*, *Atriplex tatarica*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Artemisia scoparia* und in diesem Jahr *Verbascum lychnites*, *Vulpia myuros* und *Eragrostis minor*.

Die Bahnanlagen Bad Langensalza und Großengottern sind mit Mühlhausen vergleichbar, zeigen aber nicht die große Artenzahl. Bemerkenswert ist für Großengottern und Schönstedt, dem ehemaligen Verladebahnhof der Sowjet-Armee für den Truppenübungsplatz Hainich, das Auftreten von *Rumex patientia* und für Bad Langensalza das von *Kochia densiflora* und die großflächige Ausbreitung von *Gaillardia x grandiflora*.

2.2 Region Leinefelde (Dachrieden, Silberhausen, Leinefelde)

Diese Bahnhöfe setzen die Strecke Erfurt-Kassel fort. Das sehr große Gelände am Bahnhof Leinefelde ist schon seit langer Zeit ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt zwischen Ost/West- und Nord/Süd-Strecken. Die Gleisanlagen werden „gepflegt“, einmal im Spätsommer auch gemäht. Die Flächen zeigen zwar fast die vollständige Skala der von uns ermittelten Eisenbahnpflanzen, es fehlen aber sowohl dichte Bestände als auch das auffällige Vorherrschen bestimmter Arten. Auf einem mehr feuchten Untergrund kommt sehr häufig *Epilobium tetragonum* vor, bemerkenswert im Schotterbereich der Gleise sind auch *Erysimum marschallianum* und *Coronilla varia*.

In Dachrieden hält sich seit einigen Jahren ein schönes Vorkommen von *Collomia grandiflora*, an den begrasten Abhängen steht reichlich *Verbascum thapsus*.

In Silberhausen gibt es auf einer eingeebneten Fläche einen dichten Bewuchs von *Lathyrus sylvestris* und *Trifolium campestre*, auf alten Erdhaufen *Arabidopsis thaliana* und *Erysimum hieraciifolium*.

2.3 Region Dingelstedt (Dingelstedt, Küllstedt, Lengenfeld unterm Stein und Geismar)

Die Bahnhöfe liegen an der Mitte der 90er-Jahre stillgelegten Strecke Leinefelde - Geismar, die zur sogenannten „Kanonenbahn“ gehörten. Gleise für einen Güterumschlag fehlen weitgehend, folglich auch Schotterflächen mit Kies und Sand. Große Ruderalflächen mit der uns bekannten Bahnhofsflorea wie in Mühlhausen oder Leinefelde konnten sich nicht entwickeln.

Die umgebende Vegetation hat begonnen, die ehemaligen Bahnanlagen für sich zurückzuholen, in Küllstedt sind es Rasenflächen mit *Campanula rapunculus* und in Geismar Baumbestände mit *Pinus sylvestris* und *Populus tremula*. In Küllstedt wächst zwischen alten Bahnschwellen *Linaria repens*, eine Art, die in Nordwestthüringen stets in räumlicher Bindung mit Bahnanlagen vorkommt, z.B. am Bahndamm beim Schloss Bischofsstein, in Mühlhausen und am Viadukt Reiser. An dieser stillgelegten Strecke fehlt schon seit längerer Zeit der Nachschub von Neophyten.

2.4 Region Sondershausen (Straußfurt, Greußen, Hohenebra, Sondershausen, Bad Tennstedt, Ebeleben)

Diese Bahnhöfe gehören zu verschiedenen Strecken. An der Bahnlinie nach Nordhausen liegen Straußfurt mit sehr ausgedehnten Gleisanlagen für den Güterverkehr der jetzt stillgelegten Zuckerfabrik, Hohenebra ohne Halt für den Personenverkehr und Abzweigungen für Güterverkehr nach Menteroda und Rockensußra (Fabrik zur Demontage alter Militärtechnik) und Sondershausen als Kreisstadt ohne jeglichen Güterumschlag. Der Güterbahnhof Ebeleben ist eine Neuanlage aus den 60er-Jahren für das große Mischfutterwerk. Die Bahnstrecke nach Bad Tennstedt ist seit 1998 außer Betrieb.

Straußfurt zeigt mit seinen ausgedehnten Gleisanlagen eine artenreiche und sehr üppige Flora, im Frühjahr *Senecio vernalis* und *Saxifraga tridactylites*, später im Jahr *Senecio inaequidens* bis zum Auftreten der ersten Nachtfröste im Herbst. Die Gattung *Sedum* ist mit *S. acre*, *S. album* und *S.*

reflexum vertreten und als Besonderheit für Thüringen kommen *Rumex triangulivalvis* und *Geranium purpureum* vor. *R. triangulivalvis* hält sich seit 1998 (REUTHER 1998), *G. purpureum* wurde hier seit 1999 (REUTHER 2000) und *Geranium rotundifolium* erstmals im Jahre 2000 beobachtet. Für Greußen ist *Berteroa incana* erwähnenswert, die sich nach unseren Beobachtungen in Nordwest-Thüringen gegenwärtig ausbreitet. *Artemisia absinthium* kommt dort sehr häufig vor. In Hohenebra gibt es ausgedehnte Bestände von *Senecio inaequidens*, zwischen den Pflastersteinen der Bahnsteige *Anthemis tinctoria*. Das Verladen von Langholz wird noch betrieben, dabei wurden sicher die Arten *Hypericum hirsutum*, *Scrophularia nodosa* und *Virga pilosa* (an Waldrändern der Hainleite häufig anzutreffen) eingeschleppt.

Das Gelände am Bahnhof Sondershausen ist vergleichsweise artenarm, zu nennen sind *Erysimum marschallianum* und *Kochia densiflora*.

Das stillgelegte Bahngelände Bad Tennstedt zeigt im Spätsommer eine tiefe Rotfärbung durch das reiche Vorkommen von *Geranium robertianum*. Auf Kiesschotter steht *Eragrostis minor*, auf der alten Laderampe *Potentilla recta* und zwischen alten Gleisen am Haltepunkt Schwerstedt vor Straußfurt *Bromus japonicus*.

2.5 Region Bleicherode-Ost / Niederorschel

Beide Bahnhöfe liegen an der stark befahrenen (auch mit Güterverkehr) und elektrifizierten Hauptstrecke Halle - Kassel. In Niederorschel wird Langholz verladen.

In Bleicherode-Ost sind die Durchfahrtsgleise und die langen Bahnsteige weitgehend ohne Pflanzenbewuchs. Auf alten Rangiergleisen zu den benachbarten Halden des ehemaligen Kalischachtes stehen *Salsola kali*, *Kochia densiflora* und selbstverständlich *Puccinellia distans*. Erwähnenswert ist, dass *Senecio inaequidens* beide Bahnhöfe noch nicht erreicht hat.

In Niederorschel werden die Durchfahrtsgleise „unkrautfrei“ gehalten. Auf Kiesschotter frei gewordener Flächen wurden *Saxifraga tridactylites*, *Senecio vernalis* und *Erysimum marschallianum*, an der Rampe für die Holzverladung auch hier *Virga pilosa* gefunden.

3 Bemerkenswerte Arten auf den untersuchten Bahnhöfen in Nordwest-Thüringen

(N) = im Gebiet nur neophytisch auftretende Art

Allyssum murale W. & K. (N): - 4728/44: Mühlhausen - vor der Restaurierung der Stadtmauer dort in schmückenden, dichten Beständen.

Amaranthus albus L. (N 1888): - 4728/44: Mühlhausen; - 4829/44: Bad Langensalza;

Amaranthus chlorostachys WILLD. (N 1891): - 4831/24: Straußfurt.

Ambrosia artemissifolia L. (N 1925): - 4728/44: Mühlhausen (REUTHER 2000).

Anchusa officinalis L.: - 4728/44: Mühlhausen - für Nordwest-Thüringen eine seltene Art.

Arabidopsis thaliana (L.) HEYNH.: - 4529/23: Bleicherode-Ost, - 4630/44: Hohenebra; - 4728/23: Dachrieden; - /44: Mühlhausen; - 4730/12: Ebeleben; - 4731/41: Greußen; - 4829/32: Großengottern; - 4831/13: Bad Tennstedt; - /24: Straußfurt; Die meisten bisher bekannten Fundorte liegen in Nordwest-Thüringen auf ruderalem Bahngelände.

Artemisia scoparia W. & K.: - 4728/44: Mühlhausen (REUTHER 2000).

Atriplex prostrata BOUCHER ex DC.: - 4728/44: Mühlhausen.

Atriplex tatarica L. (N): - 4728/44: Mühlhausen (REUTHER 2000).

Berteroa incana (L.) DC. (N 18. Jh.): - 4728/44: Mühlhausen; - 4730/12: Ebeleben; - 4731/41: Greußen. Eine Ausbreitung über Bahnhöfe ist zu beobachten.

Bromus commutatus SCHRADER: - 4730/12: Ebeleben.

Bromus japonicus THUNB. ex MURRAY (N): - 4831/14: Haltepunkt Schwerstedt.

Cardaminopsis arenosa (L.) HAYEK (N 1890): - 4528/33: Worbis; - 4630/44: Hohenebra; - 4728/44: Mühlhausen; - 4730/12: Ebeleben; - 4731/41: Greußen.

Cardaria draba (L.) DESV. (N 1728): - 4630/44: Hohenebra; - 4728/44: Mühlhausen; - 4829/32: Großengottern; - 4831/24: Straußfurt.

Centaurea diffusa LAMK. (N 1876): - 4728/44: Mühlhausen; - 4831/21: Gangloffsömmern; - /24: Straußfurt.

Cerastium semidecandrum L.: - 4631/13: Sondershausen; - 4728/44: Mühlhausen; - 4829/44: Bad Langensalza.

Cerastium pumilum CURTIS: - 4728/44: Mühlhausen; - 4831/24: Straußfurt.

Chamaecytisus supinus (L.) LINK (N 19. Jh.): - 4829/43: Schönstedt - an Abhängen des Bahneinschnittes; Vorkommen an der Bahnstrecke zwischen Bad Langensalza und Großengottern seit langem bekannt.

Collomia grandiflora DOUGL.: - 4728/23: Dachrieden (REUTHER 1996; FIEGLE 1998).

Consolida orientalis (GAY) SCHRÖDINGER (N): - 4728/44: Mühlhausen.

Corispermum leptopterum (ASCHERS.) ILJIN (N 1849): - 4728/44: Mühlhausen.

Coronilla varia L.: - 4627/22: Leinefelde; - 4628/33: Silberhausen; - 4727/24: Küllstedt; - 4728/44: Mühlhausen; - 4730/12: Ebeleben; - 4831/24: Straußfurt; Ausbreitung in Nordwest-Thüringen unverkennbar!

Diplotaxis muralis (L.) DC. (N 18.Jh.): - 4728/44: Mühlhausen; - 4831/24: Straußfurt.

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.: - 4728/44: Mühlhausen; - 4829/44: Bad Langensalza; - 4831/21: Gangloffsömmern; - /24: Straußfurt; Fundorte reicher besetzt als die von *Diplotaxis muralis*.

Draba muralis L.: - 4728/44: Mühlhausen - Fundort seit 10 Jahren bekannt, Häufigkeit schwankt zwischen den Jahren (TILLICH & REUTHER 1991).

Eragrostis minor HOST (N): - 4728/44: Mühlhausen; - 4731/14: Wasserthaleben; - 4831/13: Bad Tennstedt.

Erigeron annuus (L.) PERS.: - 4528/33: Worbis; In Nordwest-Thüringen nur wenige Fundorte auf Ruderalflächen.

Erysimum hieraciifolium L.: - 4628/33: Silberhausen.

Erysimum marschallianum ANDRZ. ex DC.: - 4627/22: Leinefelde; - 4628/21: Niederorschel; - 4630/44: Hohenebra; - 4728/44: Mühlhausen; - 4829/44: Bad Langensalza; Fundorte Nordwest-Thüringen bisher nur auf Bahnanlagen.

Euphorbia lathyris L. (N): - 4728/44: Mühlhausen; - 4829/32: Großengottern.

Fagopyrum esculentum MOENCH (N): - 4727/31: Geismar; - 4728/44: Mühlhausen.

Galeopsis angustifolia (EHRH.) HOFFM.: - 4728/23: Dachrieden; - /44: Mühlhausen.

Geranium purpureum VILL. (N 1890): - 4831/24: Straußfurt (REUTHER 2000).

Geranium rotundifolium L. (N): - 4831/24: Straußfurt - dichter blühender und fruchtender Bestand, erstmals Sept. 2000; Bestimmung bestätigt H. KORSCH (Mörsdorf)

Kochia densiflora TURCZ. (N): - 4528/33: Worbis; - 4529/23: Bleicherode-Ost; - 4631/13: Sondershausen; - 4728/23: Dachrieden; - /44: Mühlhausen; - 4829/32: Großengottern; - /44: Bad Langensalza; - 4831/21: Gangloffsömmern. Als „Bahnhofspflanze“ überall mit starker Ausbreitung.

Linaria repens (L.) MILL.: - 4727/24: Küllstedt; - /34: Bahndamm Bischofstein (TILLICH 1996); - 4728/24: Bahnunterführung bei Reiser; - /44: Mühlhausen.

Lysimachia punctata L. (N 19. Jh.): - 4727/34: Lengenfeld unterm Stein.

Potentilla argentea L.: - 4529/23: Bleicherode-Ost; - 4727/34: Lengenfeld unterm Stein; - 4728/44: Mühlhausen.

Potentilla recta L. (N): - 4728/44: Mühlhausen; - 4831/13: Bad Tennstedt; - /14: Schwerstedt; - 4930/22: Bahneinschnitt bei Döllstedt.

Reynoutria japonica HOUTT. (N 1872): - 4831/24: Straußfurt.

Rumex thyrsiflorus FINGERH.: - 4630/44: Hohenebra; - 4728/23: Dachrieden; - /44: Mühlhausen; - 4730/12: Ebeleben; - 4831/13: Bad Tennstedt; - /24: Straußfurt.

Rumex patientia L. (N): - 4529/23: Bleicherode-Ost; - 4829/32: Großengottern; - /43: Schönstedt – Erstnachweise 2000.

Rumex triangulivalvis (DANSER) RECH. fil. (N 1935): - 4831/24: Straußfurt (REUTHER 1999).

Salsola kali L. (N im Binnenland): - 4529/23: Bleicherode-Ost; - 4627/44: Dingelstädt; - 4728/44: Mühlhausen; - 4729/24: Schlotheim.

Saxifraga granulata L.: - 4728/44: Mühlhausen; - 4729/24: Schlotheim; - /41: Körner. Die wenigen Fundorte in Nordwest-Thüringen befinden sich vorwiegend auf Bahnstandorten.

Saxifraga tridactylites L.: - 4529/23: Bleicherode-Ost; - 4628/21: Niederorschel; - 4630/44: Hohenebra; - 4631/13: Sondershausen; - 4728/44: Mühlhausen; - 4729/24: Schlotheim; - /41: Körner; - 4730/12: Ebeleben; - 4731/41: Greußen; - 4829/44: Bad Langensalza; - 4831/21: Gangloffsömmern. Die Art wurde in der „Vorläufigen Liste der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens“ (1990)

noch als selten geführt und hat in nur 10 Jahren große Flächen auf Bahnhöfen erobert. Die Anzahl der Expl. auf den hier genannten Fundorten reicht von einigen 100 bis mehreren 1000!

Sedum album L. (N): - 4728/44: Mühlhausen; - 4730/12: Ebeleben; - 4831/24: Straußfurt.

Sedum reflexum L. (N): - 4727/24: Küllstedt; - /34: Lengenfeld unterm Stein; - 4831/24: Straußfurt.

Senecio vernalis W. & K. (N 1850): - 4528/33: Worbis; - 4628/21: Niederorschel; - 4728/44: Mühlhausen; - 4829/32: Großengottern; - /44: Bad Langensalza; - 4831/31: Bad Tennstedt. Die Anzahl der Expl. an einem Fundort schwankt in den Jahren erheblich.

Tragopogon dubius SCOP.: - 4728/44: Mühlhausen; - 4730/12: Ebeleben; - 4829/32: Großengottern; - /44: Bad Langensalza; - 4831/24: Straußfurt.

Verbascum lychnitis L.: - 4728/44: Mühlhausen.

Vulpia myuros (L.) C. C. GMELIN: - 4727/24: Küllstedt; - 4728/44: Mühlhausen; - 4829/44: Bad Langensalza.

Mehrere Arten sind auf den untersuchten Bahnhöfen in Nordwest-Thüringen allgemein verbreitet und bilden sehr oft in größere Bestände (z.B. *Arenaria serpyllifolia*, *Artemisia vulgaris*, *Conyza canadensis*, *Geranium robertianum*, *Herniaria glabra*, *Microrhinum minus*, *Papaver dubium*, *P. argemone*, weniger *P. rhoeas*, *Poa compressa*, *Puccinellia distans*, *Sisymbrium loeselii*, *Solidago canadensis* und *S. gigantea*, *Saponaria officinalis* und *Tanacetum vulgare*).

Insgesamt wurden 440 Arten nachgewiesen, nahezu 25 % davon sind Neophyten (nach BÄBLER & al. 1996).

4 Literatur

BÄBLER, M., JÄGER, E. J. & WERNER, K. (Hrsg. 1996): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland.

2. Gefäßpflanzen. Grundband. 16. Aufl. Jena, Stuttgart

BAUMGARTEN, G. (1983): Zur Flora des Eichsfeldes, 7. Beitrag. - Mitt. Florist. Kartierung (Halle) **9**: 33-43

BAUMGARTEN, G. (1986): Zur Flora des Eichsfeldes, 8. Beitrag. - Mitt. Florist. Kartierung (Halle) **12**: 93-100

FIEGLE, M. (1998): Neufund für den Unstrut-Hainich-Kreis von *Collomia grandiflora* DOUGL. (Großblütige Leimsaat / Gelbe Leimsaat) im Dachriedener Bahnhofsgelände. - Veröff. Naturkundemus. Erfurt **17**: 179-184

KÄMPFE, S. (1996): Bemerkenswerte Pflanzenfunde in Weimar und Umgebung 1993-1996. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **11**: 13-15

- KÄMPFE, S. (1998): Floristische Kartierung der Stadt Weimar und des Ettersberges kurz vor dem Abschluß - eine Gesamtbilanz. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **15**: 7-13
- KÄMPFE, S. (1999): Floristische Kartierung um Weimar beendet - abschließende Ergebnisse. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **17**: 5-9
- KÖHLER, H. & GUTTE, P. (1979): Zur Flora des Eichsfeldes, 6. Beitrag. - Mitt. Florist. Kartierung (Halle) **5**: 56-59
- KÖHLER, H. & RECK, V. (1975): Zur Flora des Eichsfeldes, 5. Beitrag. - Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe **24**: 25-26
- KORSCH, H. (1999): Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringen (4). - Informationen Florist. Kartierung Thüringen **16**: 10-15
- LÖBNITZ, M. & LÖBNITZ G. (1999): Bemerkenswerte Funde bei der Kartierung des Gebietes südwestlich von Erfurt. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **17**: 14-17
- REUTHER, R. (1996): Zur Flora des Unstrut-Hainich-Kreises, 2. Beitrag. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **10**: 6-13
- REUTHER, R. (1999): Erstdnachweis des Weidenblatt-Ampfers (*Rumex triangulivalvis* (DANSER) RECH. fil.) für Thüringen. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **16**: 21-22
- REUTHER, R. (2000): Zur Flora des Unstrut-Hainich-Kreises, 4. Beitrag. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **18**: 17-27
- THIEL, H. (2000): Floristische Ergebnisse der Offenland-Biotopkartierung im westlichen Thüringer Eichsfeld. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **18**: 5-12
- TILLICH, H.-J. & REUTHER, R. (1991): Zur Flora des Kreises Mühlhausen, 3. Beitrag. - Mitt. Florist. Kartierung (Halle) **17**: 51-62
- TILLICH, H. -J. (1996): Flora von Mühlhausen/ Thüringen. - Haussknechtia, Beih. **5**

Zur Flora des Unstrut-Hainich-Kreises und angrenzender Gebiete in Nordwest-Thüringen (5. Beitrag)

R. REUTHER & U. FICKEL

Im folgendem werden Pflanzenfunde aus dem oben genannten Gebiet der Jahre 2000 und 2001 vorgestellt. Gezielt wurden die Beobachtungen zu den Frühblühern in unserem Gebiet vorwiegend in nördlicher Richtung fortgesetzt. Es zeigte sich, dass auch dort die Dorffriedhöfe wichtige Heimstätten besonders für *Gagea villosa*, weniger für *G. pratensis* sind. Allerdings nimmt die Anzahl der Fundpunkte im Vergleich zu den südlich liegenden Bereichen unserer Beckenlandschaft ab.

Die allgemein als etwas „blühfaul“ bekannte Wilde Tulpe bewies im Jahre 2000 an allen hier genannten Fundorten, dass sie durchaus auch gut blühen kann.

Weitere Beobachtungen konzentrierten sich auf Bahnanlagen und größere Ruderalflächen in unserem Gebiet. Darüber wird im gleichen Heft berichtet, hier sollen nur einige Arten herausgestellt werden, die für uns neu waren. Die Beobachtungen aus dem angrenzenden Mittelwerra-Gebiet sind das Ergebnis der floristischen Kartierung im Jahre 2000.

Achillea nobilis L.: - 4831/13: Alte Mauer gegenüber der Kirche in Bad Tennstedt, einzelne Pflanzen in den Mauerritzen.

Achillea pannonica SCHEELE: - 4729/32: Mauerkrone am Friedhof Kleingrabe, kleiner Bestand.

Aconitum napellus L.: - 4726/41: Straßenrand am Schlossberg Richtung Kella, 2 km nordwestl. Großtöpfer, auf Buntsandstein, einzeln zwischen *Impatiens noli-tangere*.

Althaea hirsuta L.: - 4729/33: Mehr als 50 blühende Expl. auf einem aufgelassenen Feld in unmittelbarer Nähe des in TILLICH 1996 beschriebenen, aber nicht besetzten Fundortes am Rande des Schutzgebietes Grabesche Berge.

Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. RICHARD: - 4829/12: Altengottern, Roter Berg, 5 blühende Expl. auf einer Waldlichtung, sicherlich angesalbt.

Anthriscus cerefolium (L.) HOFFM.: - 4831/21: Mit Erde überdeckte alte Friedhofsmauer in Gangloffsömmern, mehrere Pflanzen.

Antirrhinum majus L.: - 4728/44: Stadtmauer in Mühlhausen, Innenseite zur Gasse „hinter der Stadtmauer“, alter und reicher Bestand, Farbe der Blüten unterschiedlich.

Arctium lappa L.: - 4729/42: Wegrand zur ehem. Mülldeponie unmittelbar südl. von Schlotheim, mehrere dicht stehende Expl. Am gleichen Standort *A. minus* (1 Expl.) und zahlreich *A. tomentosum*. Die Art ist im Gebiet um Mühlhausen selten, für TILLICH (1996) ist das Vorkommen im Gebiet fraglich, die zitierten Fundortangaben werden von ihm angezweifelt. - 4830/12: Waldrand am

Wirtschaftsweg 2 km östl. Kirchheilingen (1 Expl.); - 4831/21: Gelände am Haltepunkt Gangloffsömmern (1 Expl.).

Aristolochia clematitis L.: - 4830/33: Fuß der Mauer des alten Kirchhofes an der Kirche in Nägelstedt, zusammen mit *Bryonia alba*.

Aster lanceolatus WILLD.: - 4831/31 und - /32: Ufer im NSG „Herbslebener Teiche“ in dichten, ausgedehnten Beständen; - 4929/21: Ränder der Zufahrtswege zum NSG „Zimmerbach- und Hellerbachtal“ südwestl. Bad Langensalza.

Atriplex littoralis L.: - 4629/34: Abhang des Grabens für das aus der Halde austretende salzhaltige Wasser am nördl. Haldenfuß des ehem. Kalischachtes Volkenroda in Menteroda, ca. 20 Pflanzen, gefunden auf der Exkursion der Thüringischen Botanischen Gesellschaft am 29.7.00. Bestimmt in dankenswerter Weise von E. GARVE, Bestätigung seines Fundes von 1999 an gleicher Stelle. ELSEN (1997) fand ebenfalls am Kalischacht Volkenroda „einige Exemplare eines Gänsefußgewächses ... bei dem es sich wahrscheinlich um die Strandmelde (*Atriplex littoralis*) handelt“. Für die naturnahen Binnensalzstellen in Thüringen gibt es keine Nachweise (PUSCH & al. 1997).

Bunium bulbocastanum L.: - 4827/11: Wenige Pfl. am ehemaligen Grenzstreifen südwestl. Hildebrandshausen.

Bromus racemosus L.: - 4729/22: Dichter, streifenförmiger Bestand auf einer Wiese des ehem. Truppenübungsplatzes ca. 2 km nordwestl. Mehrstedt in nächster Nähe der Mehrstedter Hardt, zusammen mit *Bromus hordeaceus*. Neben dem Fund in der Werraue bei Bad Salzungen (KORSCH 2000) der zweite aktuelle Nachweis für Thüringen, beide Funde in dankenswerter Weise durch Prof. Dr. H. SCHOLZ, Berlin, bestätigt.

Carex disticha HUDS.: - 4827/44: Kleine Feuchtstelle 0,5 km südwestl. Nazza.

Carex paniculata L.: - 4827/44: Dichte Bestände an mehreren Feuchtstellen ca. 0,5 bis 1 km südwestl. Nazza.

Centaurea stoebe L.: - 4829/44: Mauer am Burgtheater in Bad Langensalza, einzeln.

Datura stramonium L. - 4630/43: Dichter Bestand ca. 5 m² deckend am Rande eines alten Abfallhaufens, zusammen mit *Malva sylvestris* am südl. Dorfrand von Gundersleben (Ortsteil von Ebeleben).

Erigeron annuus (L.) PERS. - 4629/34: Industriebrache am ehem. Kalischacht Volkenrode in Menteroda; - 4728/23: Bahngelände Dachrieden; - /44: Mühlhausen, Abrissgelände in der Stadt und Industriebrache am Rieseninger, jeweils nur wenige Pflanzen. - 4827/23: Aufgelassener Garten an der Straße 1 km östl. Wendehausen, reicher Bestand. Nachweise im Gebiet erst seit einigen Jahren. Bei TILLICH (1996) ist die Art nicht aufgeführt.

Eriophorum angustifolium HONCK.: - 4827/44: Bestände an mehreren Feuchtstellen ca. 0,5 bis 1 km südwestl. Nazza.

- Erysimum crepidifolium* RCHB.: - 4827/24: Viaduktmauer am nördlichen Ortsrand Heyerode, einzeln, zusammen mit *Cardaminopsis arenosa* und *Thlaspi perfoliatum*.
- Euphorbia lathyris* L.: - 4827/12: Mehrere kräftige Pflanzen mit reifen Früchten auf dem ehem. Grenzstreifen zu Hessen, ca. 2 km südwestl. Katharinenberg.
- Gagea pratensis* (PERS.) DUM.: - 4729/21: Friedhof Urbach, reichlich, dazwischen auch *G. villosa*; - 4730/12: Grasflächen im Friedhof Ebeleben, an anderen Stellen dort auch *G. villosa*; - /21: Straßenabhang am Ortseingang von Bellstedt.
- Gagea villosa* (M. BIEB.) DUBY: - 4529/44: Friedhof in Großwenden, nur einzeln; - 4628/24: Friedhof in Deuna, zahlreich am ND Sommerlinde; an der Kirchhofsmauer *Cystopteris fragilis*; - 4728/43: Mühlhausen im Park zwischen dem alten Kriegerdenkmal und dem Bus-Bahnhof, dort an einigen Stellen auch *G. lutea*; - 4729/12: Feldrand gegenüber der Salzstelle Pöthen, wenige Expl.; - 4730/24: Abhang zur Helbe am Ortsausgang Thüringenhausen in Richtung Großen-ehrich, in reichen Beständen; - 4731/12: Friedhof in Otterstedt, nur einzelne Expl.; - /13: Friedhof in Bliedersstedt, besonders im Umkreis alter Bäume; - /14: Friedhof Wasserthaleben, reichlich auch vor der Friedhofsmauer; - 4829/22: Kleine Parkanlage am Ortseingang Bothenheilingen aus Richtung Bad Langensalza; - /44: Bad Langensalza, Friedhof mehrfach; unter alten Bäumen im neu angelegten Arboretum; große Ruderalfläche am Thermalbad.
- Gaillardia x grandiflora* hort.: - 4829/44: Dichter, sich seit einigen Jahren ausbreitender Bestand auf einem stillgelegten Bahnsteig in Bad Langensalza, 2000 mit weit über 100 blühenden Expl.; hervorgegangen aus einer Anpflanzung. Nach OBERDORFER 1990 handelt es sich um eine Art, die bei uns vorübergehend in Schuttunkrautgesellschaften verwildert.
- Galanthus nivalis* L.: - 4831/11: Reiches Vorkommen in dichten, mehrere m² deckenden Beständen in der Bachaue am alten Gut in Kutzleben.
- Helleborus viridis* L.: - 4628/41: Hagenholz auf dem Dün, 2 km NNO Hüpstedt, nur wenige Pflanzen, zusammen mit *Euphorbia amygdaloides*; - 4827/24: Buchenwald nördl. ehem. Bahnhof Heyerode, guter Bestand; - 4830/43: Rest eines Auwaldes am rechten Ufer der Unstrut in der Ortslage Großvargula, dichter und reichblühender Bestand.
- Hieracium caespitosum* DUM.: - 4728/44: Bestand mit ca. 20 blühenden Pflanzen auf einer dicht bewachsenen Fläche am Güter-Bhf. Mühlhausen, gegenüber Heizwerk der ehem. Kammgarnspinnerei. Fund mit etwas abweichenden Merkmalen, nur mit unterirdischen Ausläufern, Blattunterseite völlig verkahlend.
- Hieracium piloselloides* VILL.: - 4827/44: Über den Falkener Klippen an der Probsteizella bei Frankroda (det. K.-F. GÜNTHER, Jena).
- Lappula squarrosa* (RETZ.) DUM.: - 4830/43: Mauerkrone am südwestl. Ortsrand von Großvargula, kleiner, aber dichter Bestand.

- Lathyrus nissolia* L.: - 4827/44: Waldsaum ca. 0,5 km südwestl. Nazza, wenige Pflanzen. Nach der Übersicht zur Verbreitung von *L. nissolia* in Thüringen (HEINRICH 1998) ist es der bislang einzige aktuelle Fund im Mittelwerra-Gebiet Thüringens. Nur in älteren Floren gibt es Angaben zum Vorkommen in diesem Gebiet, so bei MÖLLER (1873): „Im Werrathale bei Falken und Treffurt auf Äckern- und Wiesenrändern. Buntsand. Meist einzeln und unbeständig.“ Die „Flora des mittleren Werratales“ (FRÖLICH 1939) führt diese Art nicht an. Auf hessischer Seite geben BAIER & PEPLER (1988) das Vorkommen für Witzenhausen an: „... bis heute, hier verm. durch früheren Anbau von Linsen eingeschleppt.“
- Lavatera thuringiaca* L.: - 4728/44: Straßenrand unter dem Rieseningen am Stadtrand Mühlhausen, eine große blühende Pflanze, bisher westlichster Fundpunkt in Thüringen (BENKERT & al. 1996). Ob hier beständig?
- Legousia hybrida* (L.) DELARBRE: - 4827/21: Ackerrand ca. 0,5 km nordwestl. Diedorf. Der in TILLICH 1996 aufgeführte Fundort liegt ca. 1 km östl. dieses neuen Fundes.
- Lycopersicon esculentum* MILL.: - 4629/34: Mit Erde und Klärschlamm abgedeckter Nordhang der Kalihalde Volkenroda, seit einigen Jahren dichter und üppig wachsender Bestand; bereits ELSEN (1996).
- Mimulus guttatus* FISCH. ex DC.: - 4827/44: Werraufer bei Probsteizella, 2 km nordwestl. Frankenroda, wenige Pflanzen; einziger aktueller Nachweis für Nordwest-Thüringen. Für das angrenzende hessische Gebiet: „Überschwemmungsland am rechten Werraufer unterhalb Ludwigstein“ für 1971 (BAIER & PEPLER (1988)). - 4829/44: Ufer der Salza/Riedsgraben in Bad Langensalza, an einigen Stellen, zusammen mit *Caltha palustris*, *Lythrum salicaria* und *Filipendula ulmaria*.
- Myosotis caespitosa* C. F. SCHULTZ: - 4729/24: Trockenfallender Abflussgraben des GLB Badensee bei Schlotheim, wenige Pflanzen.
- Nepeta cataria* L.: - 4827/11: Wegrand westl. Hildebrandshausen, Einzelpfl.; erster Fund für Nordwest-Thüringen seit FRÖLICH (1939): „Felsenheide am Sülzenberg bei Treffurt“. - 4829/44: Mauer am neuen Arboretum in Bad Langensalza, mehrere Pflanzen.
- Orobanche lutea* BAUMG.: - 4827/14: Ödland entlang der Straße Wendehausen - Treffurt. Das Vorkommen ist stabil, 2001 mehr als 25 Expl.
- Phalaris canariensis* L.: - 4629/34: Schotterweg nördl. der Halde Volkenroda; - 4729/24: Bauschutt am Flugplatz 1,5 km östl. Obermehler.
- Phleum paniculatum* HUDS.: - 4827/14: Oberhalb Walsbachtal westl. Wendehausen, an der Grenze von einem Getreideacker zu einem Halbtrockenrasen, mehrfach; det. K.-F. GÜNTHER (Jena).
- Phleum pratense* subsp. *nodosum* (L.) TRABUT: - 4628/42: nördl. Zauröden aufgelassener Steinbruch; Exk. Thür. Bot. Ges. 2000: Fund E. GEHROLDT (Gera); det. K.-F. GÜNTHER.

- Podospermum laciniatum* (L.) DC.: - 4730/31: Aufgelassener Steinbruch am Almenhäuser Berg 500 m östl. Marolterode; einzeln, zusammen mit *Anthemis tinctoria*, *Erigeron acris* und *Bromus commutatus*.
- Ranunculus arvensis* L.: - 4728/34: Äcker ca. 1 km nördl. Mühlhausen / Pfafferode, mehrfach.; - 4827/44: Äcker ca. 1 km westl. und nordwestl. Nazza, auf kleinen Flächen reichlich, bislang letzter Nachweis für dieses Gebiet „Taubenthal bei Nazza“ LADWIG (1964);
- Saxifraga granulata* L.: - 4827/44: Feuchtstelle ca. 1 km südwestl. Nazza, wenige Pflanzen.
- Senecio erucifolius* ssp. *tenuifolius* (JACQ) RCHB.: - 4729/21: Straßenränder am Wirtschaftsweg zwischen Buchseewiese und Löhrchen-Holz ca. 500 m nordöstl. Schacht Pöthen, dichte Bestände mit Merkmalen der ssp. *tenuifolius*: schmal-linealische Blattabschnitte mit zurückgerollten Rändern, grün.
- Senecio vernalis* W. & K.: - 4827/44: Nazza, neuer Waldweg unterhalb des Eselskopfes ca. 1 km in Richtung Südwest, nur wenige Pfl.; einer der wenigen Fundorte unseres Gebietes außerhalb von Bahnanlagen.
- Silphium perfoliatum* L.: - 4727/34: Straßenrand an der Hagemühle bei Lengenfeld/Stein; - 4827/23: Straßenrand 1 km nördöstl. Wendehausen.
- Sisyrinchium montanum* E. L. GREENE: - 4827/11: Ehem. Grenzstreifen westl. Hildebrandshausen mit mehreren blühenden Pflanzen. Die Angaben für Hessen (BÄBLER & al. 1996) beziehen sich nur auf die südl. Bereiche (W. SCHNEDLER, Aßlar-Bechlingen, mdl.). Die Ansiedlung auf dem Grenzstreifen ist schwer erklärbar, Ansalbung oder Verwilderung?
- Teucrium botrys* L.: - 4827/12: Rand eines aufgelassenen Steinbruchs bei Hildebrandshausen; - /44: Über den Falkener Klippen bei Probsteizella.
- Trifolium fragiferum* L.: - 4829/14: Festgefahrener Abstellplatz vor der neuen Unstrutbrücke in Altengottern, eingestreut mit *Puccinellia distans* in dichtem Bewuchs von *T. repens*. *T. fragiferum* ist im Gebiet wahrscheinlich verbreiteter, als bisher nachgewiesen.
- Tulipa sylvestris* L.: - 4530/33: Friedhof Hainrode an der Hainleite; - 4728/43: Park an der Stadtmauer Mühlhausen, in mehreren dichten Beständen; - 4729/44: Streuobstwiese unmittelbar an der Straße Neunheilingen - Issersheilingen, 1 km OSO Issersheilingen; dichter Bestand mit über 80 blühenden Expl. - 4731/12: Friedhof Otterstedt. Alle Vorkommen 2000 mit blühenden Expl.!
- Valeriana dioica* L.: - 4827/44: Feuchtstelle ca. 0,5 km südwestl. Nazza, nur lockerer Bestand.
- Verbena officinalis* L.: - 4730/33: Straßenrand am nördl. Ausgang von Neunheilingen; - 4830/34: Im NSG Unstrutdurchbruch bei Nägelstädt wurden im Jahre 2001 Massenvorkommen beobachtet.
- Veronica filiformis* SM.: - 4530/33: Friedhof Hainrode in der Hainleite, fast auf allen freien Grasflächen dichte, blühende Bestände.
- Veronica peregrina* L.: - 4827/11: Friedhof Wanfried auf hessischem Gebiet, aber Anteile des Viertelquadranten gehören zu Thüringen (det. K.-F. GÜNTHER).

- Vicia pisiformis* L.: - 4729/14: NSG Volkenrodaer Wald; mehrfach eingestreut, oft zusammen mit der sich zu Massenbeständen ausbreitenden *Virga pilosa*.
- Vulpia bromoides* (L.) S. F. GRAY: - 4627/44: Bahngelände Dingelstädt; - 4727/24: Gelände am ehem. Bahnhof Küllstedt.
- Vulpia myuros* (L.) C. C. GMELIN: - 4829/44: Abrissgelände am neuen Thermalbad Bad Langensalza; erster Fund in unserem Gebiet außerhalb von Bahnanlagen.

Literatur:

- BAIER, E. & PEPPLER, C. (1988): Die Pflanzenwelt des Altkreises Witzenhausen mit Meißner und Kaufunger Wald. - Schriften Werratalverein Witzenhausen **18**
- BÄBLER, M., JÄGER, E. J. & WERNER, K. (Hrsg., 1996): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland. 2. Gefäßpflanzen. Grundband. 16. Aufl. Jena, Stuttgart
- BENKERT, D., FUKAREK, F. & KORSCH, H. (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. Jena
- ELSEN, T. VAN (1997): Binnensalzstellen an Rückstandshalden der Kali-Industrie. - Naturschutzreport **12**: 63-117
- FRÖLICH, O. (1939): Die Flora des mittleren Werratales. Eschwege
- GARCKE, A. (1898): Illustrierte Flora von Deutschland. 18. Aufl. Berlin
- HEINRICH, W. (1998): Bemerkungen zum Vorkommen der Gras-Platterbse (*Lathyrus nissolia* L.) in Thüringen. - Haussknechtia **7**: 79-96
- KORSCH, H. (2000): Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringen (6). - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **19**: 5-11
- LADWIG, E. (1964): Die Verbreitung von Unkräutern und Ruderalpflanzen zwischen der oberen Unstrut (Mühlhausen) und der oberen Werra. - Mskr. Diss. Univ. Halle-Wittenberg
- MÖLLER, L. (1873): Flora von Nordwestthüringen. Mühlhausen
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl. Stuttgart
- PUSCH, J., BARTHEL, K.-J. & WESTHUS, W. (1997): Naturnahe Binnensalzstellen in Thüringen. - Naturschutzreport **12**: 9-62
- TILLICH, H.-J. (1996): Flora von Mühlhausen/ Thüringen. - Haussknechtia Beih. **5**
- ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., MEINUNGER, L. & WESTHUS, W. (1990): Vorläufige Liste der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. - Haussknechtia, Beih. **1**

Zur Kenntnis der Gattung *Alchemilla* L. in Thüringen

H. THIEL, H. KORSCH & S. E. FRÖHNER

1 Einleitung

Über die *Alchemilla*-Arten Thüringens und ihre Verbreitung war bisher nur sehr wenig bekannt. Der über viele Jahre in Jena tätige Botaniker W. ROTHMALER hat sich zwar eingehend mit der Systematik der Gattung befasst, aber kaum Angaben zur *Alchemilla*-Flora von Thüringen gemacht. Auch im Rahmen der aktuellen floristischen Kartierung wurden die Arten nur selten unterschieden. Als Ergänzung zur laufenden Kartierung haben wir daher eine gezielte Erfassung der Gattung *Alchemilla* in Thüringen durchgeführt.

In Thüringen sind sieben Frauenmantel-Arten relativ verbreitet und besonders in höheren Lagen gebietsweise häufig. Es handelt sich um *A. glabra* NEYGENF., *A. glaucescens* WALLR., *A. micans* BUSER, *A. monticola* OPIZ, *A. subcrenata* BUSER, *A. vulgaris* L. und *A. xanthochlora* ROTHM. Der vorliegende Artikel befasst sich mit den übrigen, selteneren Arten. Von *Alchemilla filicaulis* BUSER s.str., *A. plicata* BUSER, *A. subglobosa* C. G. WESTERLUND und *A. vestita* (BUSER) RAUNK. liegen bereits einzelne veröffentlichte Nachweise vor (AHRNS 1999; KORSCH 2000; MEINUNGER 1992; ROTHMALER 1954; SAMUELSSON 1943; THIEL 2001a, b). Das Vorkommen von weiteren sechs Arten in Thüringen war bisher unbekannt.

Neben einer vollständigen Auflistung aller bekannt gewordenen Fundorte wird auf die Einbindung der Thüringer Vorkommen in das Gesamtareal und auf den Standort der Sippen eingegangen. Auf die Angabe von morphologischen Merkmalen wird verzichtet, da mit der „Flora von Thüringen“ demnächst ein geeignetes Bestimmungsbuch erscheint, das Artbeschreibungen und einen Bestimmungsschlüssel enthalten wird (FRÖHNER in ZÜNDORF & al., in Vorbereitung). Verbreitungskarten zu allen Sippen sind in KORSCH & al. (im Druck) abgebildet.

2 Methoden

In zahlreichen Messtischblatt-Viertelquadranten Thüringens (Schwerpunkt Mittelgebirge und deren Vorländer) wurden durch die beiden Erstautoren gezielt typische Lebensräume von Frauenmänneln aufgesucht und die Arten erfasst. Die Gelände-Arbeiten fanden überwiegend im Jahr 2001 statt, einige Daten stammen aus dem Jahr 2000.

Die während der Kartierung gesammelten Belege wurden vom Drittautor überprüft, ebenso die im Herbarium Haussknecht in Jena vorhandenen. Alle diese Daten wurden in die Datenbank zur Flora von

Thüringen aufgenommen, wie auch die vereinzeltten Meldungen aus der aktuellen Floristischen Kartierung und die publizierten Angaben. Weitere Ergebnisse stammen von einer mehrtägigen gemeinsamen Exkursion der Autoren, sowie von einer *Alchemilla*-Exkursion der Thüringischen Botanischen Gesellschaft am 24.6.2000 in die Umgebung von Gehlberg. Diese wurde vom Drittautor geleitet.

Es liegen inzwischen aus mehr als der Hälfte aller Thüringer Rasterfelder Nachweise von mindestens einer *Alchemilla*-Art vor. Zur Veranschaulichung des Erfassungsstandes wurde eine Karte mit der Zahl der nachgewiesenen Arten pro Messtischblatt-Viertelquadrant erstellt. Ein Vergleich mit der Karte von *Alchemilla vulgaris* agg. bei KORSCH & al. (im Druck) zeigt, dass es besonders im Vorland der Gebirge noch weitere, bisher nicht erfasste Vorkommen gibt, während in weiten Teilen des Thüringer Beckens wahrscheinlich tatsächlich keine Frauenmäntel vorhanden sind. Die Zunahme der Artenzahl mit steigender Höhenlage ist deutlich zu erkennen.

Die Fundortangaben erfolgen getrennt für die einzelnen Naturräume Thüringens (HIEKEL & al. 1994).

Folgende Abkürzungen werden verwendet:

Finder: FR = SIGURD E. FRÖHNER KO = HEIKO KORSCH TH = HJALMAR THIEL

Landkreise:

EIC	Landkreis Eichsfeld	SM	Landkreis Schmalkalden-Meiningen
GRZ	Landkreis Greiz	SOK	Saale-Orla-Kreis
HBN	Landkreis Hildburghausen	SON	Landkreis Sonneberg
KYF	Kyffhäuserkreis	UH	Unstrut-Hainich-Kreis
NDH	Landkreis Nordhausen	WAK	Wartburgkreis
SLF	Landkreis Saalfeld-Rudolstadt		

3 Ergebnisse

3.1 *Alchemilla connivens* BUSER

Im Herbarium Haussknecht befindet sich ein 1975 von MEINUNGER bei Gehlberg gesammelter Beleg von *A. connivens* (det. FRÖHNER, 2000). *A. connivens* ist eine Pflanze der Hochgebirge des südlichen Europas, wo die Art u.a. in den Pyrenäen, den Alpen, den Karpaten und auf dem Balkan vorkommt. Im mitteleuropäischen Alpenraum zählt sie zu den häufigsten Frauenmantel-Arten überhaupt. In Deutschland kommt die Art außerhalb der Alpen auch auf der Schwäbischen Alb vor (SEBALD 1992; FRÖHNER 1995). Einzelfunde werden aus dem Hochtaunus in Hessen sowie neuerdings aus dem Sauerland in

Westfalen angegeben (FRÖHNER 2002, KALHEBER 1982). Mit dem Thüringer Wald ist die Art in einem weiteren Mittelgebirge nachgewiesen.

Das ehemalige Fundgebiet von *A. connivens* im Thüringer Wald wurde am 24.6.2000 während einer vom Drittautor geleiteten Exkursion der Thüringischen Botanischen Gesellschaft gezielt wieder aufgesucht. Die Art ließ sich jedoch nicht nachweisen und es erfolgten bisher keine weiteren Funde. In der aktuellen Roten Liste für Thüringen wird *A. connivens* daher als verschollen eingestuft (KORSCH & WESTHUS 2001).

Fundort von *Alchemilla connivens*:

Mittlerer Thüringer Wald: - 5230/24: IK, Oberhof: Hungertal südöstl. Gehlberg, leg.: L. MEINUNGER 12.7.1975 (JE);

3.2 *Alchemilla cymatophylla* JUZ.

Die Hauptverbreitungsgebiete von *A. cymatophylla* sind Nordosteuropa sowie die Westkarpaten und Sudeten. Westlich der Sudeten ist die Art sehr selten. In Deutschland wurde sie bisher nur an wenigen Stellen im sächsischen Erzgebirge gefunden (ANDERBERG & ANDERBERG 2000; FRÖHNER 1995; HARDTKE & IHL 2000). Das Vorkommen bei Lichtentanne im Thüringer Schiefergebirge ist der westlichste bekannte Fundort überhaupt.

Typische Wuchsorte von *A. cymatophylla* sind frische Wiesen und Weiden, aber auch Weg- und Straßenränder sowie Ruderalfluren (FRÖHNER 1995). Am Fundort wächst eine größere Gruppe von Pflanzen in kleereichem Goldhafer-Grünland am Dorfrand. Der Bestand könnte aus einer einzelnen Elternpflanze hervorgegangen sein. Weitere Vorkommen wurden bisher nicht entdeckt, sodass eine Einschleppung etwa mit Saatgut nicht ganz ausgeschlossen werden kann. Das Vorkommen befindet sich in einer Höhenlage von ca. 640 m ü. NN.

Fundort von *Alchemilla cymatophylla*:

Schwarza-Sormitz-Gebiet: - 5434/43: SLF, westl. Ortsrand von Lichtentanne, Grünland beim Friedhof (KO);

3.3 *Alchemilla filicaulis* BUSER s.str.

A. filicaulis hat ein ozeanisches Areal mit einem Hauptverbreitungsgebiet in West-, Mittel und Nord-europa. In Deutschland kommt die Art vor allem in den westlichen Mittelgebirgen und den Alpen vor. Nach Osten wird sie seltener und ist in Sachsen-Anhalt bisher nicht und in Sachsen nur an einer Stelle im Vogtland nachgewiesen worden (FRÖHNER 1995, 2002). Unsere Funde stammen aus dem Eichsfeld, aus dem Muschelkalkvorland südwestlich vom Thüringer Wald, aus der Rhön und aus der Umgebung von Eisenach, von wo die Art auch schon 1943 angegeben wurde (SAMUELSSON 1943, Erstnachweis für Thüringen). Damit bleibt die Art auf die westlichen Landesteile beschränkt. Bemerkenswerterweise

fehlen bisher Nachweise aus dem Harz und aus dem eigentlichen Thüringer Wald und damit aus höheren Mittelgebirgen, in denen die meisten *Alchemilla*-Arten besonders häufig sind.

Fast alle Nachweise von *A. filicaulis* stammen aus den höheren Lagen von Muschelkalk-Höhenzügen im verhältnismäßig atlantisch geprägten Westthüringen (niedrigster Fundort: ca. 330 m ü. NN bei Eisenach, höchster Fundort: ca. 505 m ü. NN im Eichsfeld). Die Sippe wächst bevorzugt vor nordexponierten Waldrändern in frischen, gut nährstoffversorgten Wiesen und Weiden und an Grabenrändern. Mehrere Funde stammen von halbschattigen, mit Kalkstein geschotterten Waldwegen. Lediglich der Fundort bei Eisenach liegt nicht auf Muschelkalk und hat abweichende Standorteigenschaften. Die Art wächst hier an einer leicht sickernassen Stelle in der Umgebung von bodensauren Magerrasen auf Felsen, die von Konglomeraten des Rotliegenden gebildet werden.

Die meisten nachgewiesenen Vorkommen von *A. filicaulis* sind individuenarm. Auch in den Hochlagen des Obereichsfelds, wo die Sippe regional nicht selten ist, handelt es sich immer nur um Einzelpflanzen oder kleine Gruppen. Die Art gilt als konkurrenzschwach und durch Eutrophierung und Melioration gefährdet.

Alchemilla filicaulis steht der allgemein stärker behaarten *A. vestita* (BUSER) RAUNK. sehr nahe. Die Behaarung und andere in der Literatur angegebene Merkmale sind aber sehr variabel, sodass sich lediglich die fehlende oder vorhandene Behaarung der Blütenstiele zur sicheren Unterscheidung eignet. Entsprechend ist der Artwert der bisher erst zweimal aus Thüringen angegebenen *A. vestita* fraglich und die Sippe wird oft nur als Unterart oder Varietät von *A. filicaulis* geführt.

Einige unserer Funde aus dem Spätsommer und Herbst betreffen Pflanzen, die sich keiner der beiden Sippen mehr zuordnen ließen, da der Blütenstand bereits stark zersetzt war und nachblühende Triebe fehlten. Sehr wahrscheinlich handelt es sich aber in allen Fällen um Pflanzen von *A. filicaulis* s.str., die teilweise auch in der Umgebung nachgewiesen wurde. Entsprechende Pflanzen sind daher in unserer Fundliste der *A. filicaulis* enthalten, wobei jeweils vermerkt ist, wenn es sich um Pflanzen ohne Blütenstand handelt.

Fundorte von *Alchemilla filicaulis* s.str und von Pflanzen ohne Blütenstand:

Hainich-Dün-Hainleite: - 4627/14 und - /23: EIC, Grabenrand am Nordrand des Hegeholzes nördl. Kreuzebra (TH); - /32: EIC, Steimel ONO Heuthen, Grünland am nordexponierten Hang, Waldrandlage, Einzelpfl. ohne Blütenstand (TH); Oberer Eichenberg südwestl. Kreuzebra, Grünland am nordexp. Hang, Waldrandlage (TH); - /33: EIC, Warteberg nördl. Flinsberg, ohne Blütenstände (TH); - /34: EIC, Forstweg im Waldstück Hörner südl. Heuthen, Einzelpfl. (TH); - /41: EIC, Grünland nördl. von Waldstück 1,5 km NNW Kefferhausen, in Wald- und Gebüschnähe, ohne Blütenstände (TH); - /42: EIC, Grünland im Dingelstädter Stadtwald nördl. Dingelstädt, vor nordexp. Waldrand (TH);

Nordwestlicher Thüringer Wald: - 5027/22: WAK, Eisenach, SAMUELSSON (1943); - /24: WAK, südl. Eisenach, lichtungartig im Wald gelegene Freifläche, oberhalb der Bundesstraße 19 gegenüber der Mündung der Landgrafenschlucht (TH);

Vorderrhön: - 5325/41: WAK, ehem. Grenze am Nüsterberg südl. Ketten, 1990 SCHNEDLER, W. (Datenbank zur Flora von Thüringen);

Lengsfeld-Zillbach-Bauerbacher Buntsandstein-Waldland: - 5327/41: SM, 1,5 km NNO Unterkatz, Einzelexpl. ohne Blütenstand am Rande eines mit Kalk geschotterten Waldweges (KO);

Meininger Kalkplatten: - 5428/21: SM, südwestl. der Hessenkoppe 2 km südöstl. Helba, mehrfach an Waldwegen (KO); - 5429/32: SM, Lerchenleite 2 km südwestl. Marisfeld AHRNS (1999), dort noch immer zahlreich; - 5429/43: HBN, Grund des Wachentales 1,5 km südl. Henfstädt, Rand eines Waldweges (KO); - 5529/11: SM, Grund des Lützentales 2 km östl. Jüchsen, Einzelexpl. ohne Blütenstand am Rand eines Waldweges (KO); - /43: HBN, Nordfuß des Kl. Gleichberges 2 km südl. Dingsleben, Einzelexpl. am Rand eines Waldweges (KO);

3.4 *Alchemilla glomerulans* BUSER

A. glomerulans ist in Nordeuropa von Grönland und Island über die nördlichen Britischen Inseln und Skandinavien bis in den nördlichen Ural hinein verbreitet. Im südlichen Europa bleibt die Art auf die Gebirge beschränkt (u.a. Pyrenäen, Zentralmassiv, Alpen und Dinarische Gebirge; ANDERBERG & ANDERBERG 2000; FRÖHNER 1995). In Deutschland kommt *A. glomerulans* außer im Allgäu auch sehr selten im Mittelgebirgsraum vor. Nachgewiesen wurde die Art bisher in der hessischen und bayerischen Hochrhön sowie am hessischen Vogelsberg (KALHEBER 1979, 1982). In der Hochrhön fanden wir die Art auch auf Thüringer Gebiet, außerdem an einer Stelle im mittleren Thüringer Wald.

A. glomerulans ist eine hygrophile Art, die auf frischen bis nassen Böden wächst. Die Standorte sind oft kalk- oder basenreich, seltener schwach sauer (FRÖHNER 1995). Die beiden Thüringer Fundorte bestehen jeweils nur aus wenigen Pflanzen und liegen in extensiv genutzten, artenreichen Bergweiden auf Basalt bzw. Rotliegendem. Das Vorkommen im Kanzlersgrund befindet sich in Bachnähe am Talgrund in einer Höhenlage von ca. 630 m ü. NN. Der Fundort in der Rhön liegt in einer Höhe von 720 m ü. NN.

Fundorte von *Alchemilla glomerulans*:

Hohe Rhön: - 5426/12: SM, NNO Frankenheim, Weide SSO vom Eisenacher Haus (FR, KO, TH);

Mittlerer Thüringer Wald: - 5329/22: SM, Kanzlersgrund nördl. Zella-Mehlis, westl. vom Waldhaus Kanzlersgrund, am Haselbach in einer Bergweide (FR, KO, TH);

3.5 *Alchemilla impexa* BUSER

Verbreitungsgebiet von *A. impexa* sind die Alpen mit einem Schwerpunkt im westlichen Teil, ferner der südliche Schweizer Jura und die Apenninen. In Deutschland war die Art bisher lediglich aus den Alpen und sehr selten aus deren Vorland bekannt. Nachweise aus dem Mittelgebirgsraum fehlten (FRÖHNER 1995; LIPPERT & MERXMÜLLER 1979, 1982; SEBALD 1992). Die neu entdeckten Vorkommen im Thüringer Wald liegen rund 350 km nördlich von der bisher bekannten Verbreitungsgrenze und sind daher besonders bemerkenswert. Möglicherweise lässt sich die Art bei einer gezielten Suche in der Region noch an weiteren Stellen nachweisen.

A. impexa kommt im Thüringer Wald vorwiegend im Randbereich von Quellen, Rinnsalen und Bächlein in feuchten Bergwiesen und montanen Sumpfstaudenfluren mit *Bistorta officinalis*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Filipendula ulmaria* u.a. nassetoleranten Arten vor. In typischen Bärwurz-Rotschwingel- und Waldstorchschnabel-Goldhafer-Bergwiesen an weniger feuchten Standorten ist die Art seltener und bleibt auf die Umgebung von Quellen und Rinnsalen beschränkt.

In den Alpen wächst *A. impexa* oft auf kalkreichen Böden, was im Thüringer Wald nicht der Fall ist. Durch die Wasserzügigkeit dürfte allerdings eine ständige Basennachlieferung trotz teilweise armem Ausgangsgestein gewährleistet sein. Die bisher gefundenen Vorkommen unterliegen einer extensiven Beweidung durch Schafe und Rinder. Die Fundorte befinden sich in einer Höhe von 560 bis 710 m ü. NN.

Fundorte von *Alchemilla impexa*:

Mittlerer Thüringer Wald: - 5229/11: SM, Haderholzgrund nordöstl. Seligenthal, an Quellrinnsal in Bergwiese am Westhang vom Mittleren Höhenberg (TH); - /34: SM, Moosbachtal ONO Rotterode, am Bachrand (TH); - /43: SM, quellige Sumpfstaudenflur am Drömbach südl. Unterschönau westl. vom Gr. Hermannsberg (TH); Nordost-Hang vom Gr. Hermannsberg am Ortsrand von Oberschönau, an Quellrinnsal in Bergwiese (TH); - 5329/21: SM, Ganswiese nordöstl. Bermbach, Bergwiese OSO vom Großen Hermannsberg nahe einer Quelle (TH); - /22: SM, Kanzlersgrund nördl. Zella-Mehlis, westl. vom Waldhaus Kanzlersgrund, am Haselbach und am oberhalb gelegenen Hang in Nordexposition (FR, KO, TH);

3.6 *Alchemilla mollis* (BUSER) ROTHM.

A. mollis ist eine große und durch die abweichenden Blütenmerkmale leicht kenntliche Art, die seit Jahrzehnten mit zunehmender Häufigkeit in Parks, Grünanlagen und Gärten gepflanzt wird. In Baumärkten und Gartencentern zum Verkauf angebotene Frauenmäntel gehören meistens zu dieser Art, allerdings stimmen die Handelsnamen nicht immer. Das natürliche Verbreitungsgebiet von *A. mollis* umfasst den Kaukasus sowie die Gebirge in Südosteuropa, Kleinasien und dem Iran.

A. mollis ist konkurrenzstark und besitzt eine hohe Ausbreitungskraft durch vegetative Vermehrung und Aussamung. Durch Verschleppung gelangt die Pflanze gelegentlich auch in siedlungsferne Bereiche, wo sie inzwischen auch in Thüringen an einigen Stellen eingebürgert ist.

Fundorte von *Alchemilla mollis* (eingebürgert):

Ostthüringer Schiefergebirge - Vogtland: - 5337/41: GRZ, Straßenrand direkt westl. des Stausees 2 km östl. Pahren (KO);

Hohes Thüringer Schiefergebirge - Frankenwald: - 5431/42: HBN, 0,5 km nordöstl. Masserberg, abgedeckte ehem. Mülldeponie (KO);

3.7 *Alchemilla plicata* BUSER

Die Verbreitung von *A. plicata* umfasst die Alpen, herzyno-sudetische Mittelgebirge, die Beskiden und Karpaten, sowie Nordosteuropa von Süd- und Mittelskandinavien bis nach Russland (ANDERBERG & ANDERBERG 2000; FRÖHNER 1995). In Deutschland erreicht die Art ihre westliche Verbreitungsgrenze. Nachweise liegen aus Sachsen (Erzgebirge, Muldeland, Oberlausitz, Dresden-Pillnitz [2001 FRÖHNER]), Berlin, Bayern (u.a. Oberbayern, Böhmerwald, Fichtelgebirge, Frankenwald) und Niedersachsen (Harz und Harzvorland) vor (FRÖHNER 1995; KLEMM & PRASSE 1995; LIPPERT & MERXMÜLLER 1974, 1982). Einzelfunde werden auch aus Hessen (Habichtswald) und Nordrhein-Westfalen (Süderbergland) angegeben (KALHEBER 1979). *A. plicata* gilt im Allgemeinen als selten und im Rückgang begriffen. Oft sind nur kleine Bestände bekannt. Entsprechend wird die Art deutschlandweit als stark gefährdet eingestuft (KORNECK & al. 1996).

Der Erstnachweis von *A. plicata* in Thüringen stammt aus der Nähe von Schleiz (ROTHMALER 1954). Später wurde das Vorkommen dort aber von ROTHMALER (1963) als fraglich gekennzeichnet und deshalb in der Folge nicht mehr beachtet. Inzwischen ist die Art u.a. aus dem Eichsfeld, der Rhön, aus dem westlichen und östlichen Schiefergebirge und dem Vogtland bekannt. Besonders in den Höhenlagen des östlichen Schiefergebirges ist *A. plicata* weit verbreitet und z.T. in hoher Anzahl vorhanden. Auch die Fundstellen in der Rhön sind reich besetzt. Die Thüringer Vorkommen gehören damit nach gegenwärtiger Kenntnis zu den bedeutendsten in Deutschland. Allerdings kann *A. plicata* bei oberflächlicher Betrachtung leicht mit *A. monticola* verwechselt und übersehen werden, sodass mit weiteren Vorkommen innerhalb und außerhalb von Thüringen zu rechnen ist.

A. plicata bleibt mehr als die meisten anderen *Alchemilla*-Arten auf mageres bis mäßig nährstoffreiches Grünland beschränkt. Viele Vorkommen befinden sich in Rotschwingelweiden, seltener in eigentlichen Mager- und Borstgrasrasen. Daneben kommt die Art an nährstoffärmeren Standorten auch halbruderal vor, z.B. an Wegrändern und auf dem ehemaligen Grenzstreifen (östliches Schiefergebirge). Auf Kalk gibt es aus Thüringen bisher nur einen Nachweis. Die Fundorte liegen in einer Höhe von

270 m (Eichsfeld) bis 760 m ü. NN (Steinach) mit einem deutlichen Schwerpunkt in den höheren Lagen.

Fundorte von *Alchemilla plicata*:

Nordthüringer Buntsandsteinland: - 4428/24: EIC, Kuhtal östl. Weilrode, Bachböschung, THIEL (2001a);

Vorderröhn: - 5326/42: WAK, südl. des Wind-Berges 1,5 km südöstl. Klings (KO); - 5327/13: und - /14: SM, Nord- und Nordost-Hang des Hahnberg 1-2 km westl. Hümpfershausen, Rinderweiden (FR, KO, TH); - /32: WAK, Höhe 1,5 km nordöstl. Kaltenlengsfeld, Wiese (KO);

Hohe Rhön: - 5426/23: SM, NNO Frankenheim, Weide SSO vom Eisenacher Haus (FR, KO, TH);

Mittlerer Thüringer Wald: - 5431/13: HBN, Einmündung des Frau-Bach-Tales nördl. Schleusingerneundorf, Holzstapelplatz östl. der B 4, AHRNS (1999);

Hohes Thüringer Schiefergebirge - Frankenwald: - 5532/41: SON, 2 km westl. Steinach, Umgebung der Gebäude am ehem. Schiefersteinbruch am Südhang des Fell-Berges (KO); - /44: SON, Südteil des Rottenkämmlin 2 km südwestl. Steinach, Bergwiesenbrache (KO); - 5534/42: SLF, 1 km südöstl. Brennersgrün, magere Bergwiese (FR, KO, TH); - 5535/14: SOK, Ostrand von Heinersdorf, Böschung (KO); - /24: SOK, an der Straßenkreuzung 1,5 km SSW Schönbrunn, Wiesenrand (KO); - /31: SOK, 0,5 km südöstl. Grumbach, Bergwiese (KO); - /32: SOK, Westteil von Hornsgrün, magere Wiese (FR, KO, TH); - /33: SOK, Rodacherbrunn, magere Wiese (FR, KO, TH); - /41: SOK, Südwesthang der Kuppel nordöstl. Neundorf (KO); - /43: SOK, 1,5 km südl. Neundorf, magere Wiese (FR, KO, TH); - 5536/14: SOK, 2 km nordwestl. Langgrün, Frischwiese (KO); - /21: SOK, 0,5 km südwestl. Künsdorf, Wiesenrand (KO); - /23: SOK, Südrand von Langgrün, Böschung (KO); - /31: SOK, 1 km NNW Harra, Frischwiese (KO); - /32: SOK, Tal südöstl. Mühlberg, magerer Wiesenstreifen (KO); - /33: SOK, Südwestrand von Harra, Böschung (KO); - /41: SOK, Nordwestrand von Frössen, Straßengraben (KO); - /42: SOK, Nordwestrand von Ullersreuth, Böschung (KO); - /44: SOK, Westteil von Hirschberg, Böschung (KO);

Ostthüringer Schiefergebirge - Vogtland: - 5335/24: SOK, Westrand von Peuschen, Wiese (KO); - 5435/21: SLF, Nordrand von Neuenbeuthen, Böschung (KO); - 5436/22: SOK, Schleiz, ROTHMALER (1954); - /24: SOK, Straßengraben an der Str. Schleiz-Oberböhmisdorf (am Buchhübel), leg.: W. FRITSCH 4.5.1972 (JE), det. FR; - /42: 1 km westl. Grünmühle nordwestl. Zollgrün, magere Frischwiese (KO);

Schalkauer Thüringer Wald-Vorland: - 5632/21: SON, 1 km südwestl. Mengersgereuth, Randbereich einer Weide an einer Waldkante, hier auf Muschelkalk (KO);

Oberes Saaletal: - 5636/22: SOK, 1,5 km südwestl. Venzka, ehem. Spurstreifen am Ufer der Sächs. Saale, KORSCH (2000);

3.8 *Alchemilla propinqua* H. LINDB. ex JUZ

Das Hauptverbreitungsgebiet von *A. propinqua* reicht von den Herzyno-sudetischen Mittelgebirgen über Polen und das Baltikum bis ins heutige Russland. Auch in Südsandinavien kommt die Art vor. Deutschland liegt am südwestlichen Rand des Areals. Nachgewiesen wurde die Art im Nordosten Schleswig-Holsteins, in Brandenburg und Berlin, in Sachsen (v.a. im Westerzgebirge) und im nieder-

sächsischen Harz. Einen isolierten Vorposten nach Westen hat die Art im Westerwald in Hessen (FRÖHNER 1995; KALHEBER 1982). In Thüringen haben wir die Art im Thüringer Wald, im Schiefergebirge und dessen Vorland sowie in der Hainleite und auf dem Kyffhäuser gefunden.

A. propinqua wächst im Thüringer Wald auf Waldstorchnabel-Goldhaferwiesen und am Rande von Waldwegen, in der Hainleite in lichten Waldsäumen über Muschelkalk sowie in trockenen bis frischen Wiesen und an gestörten Stellen. Die Fundorte liegen in einer Höhe von 330 m ü. NN (Jechaburg) bis 750 m ü. NN (Thüringer Wald).

Fundorte von *Alchemilla propinqua*:

Hainich-Dün-Hainleite: - 4630/11: NDH, Gr. Berndter Rieth 2 km nordöstl. Kleinberndten, Waldrand (KO); - /24: KYF, Grund des Gr. Kirchtal 1 km südwestl. Jechaburg, Wiese (FR, KO); - /41: KYF, Westrand des Bebraer Forstes 1,5 km ONO Schernberg, Waldweg (KO); - /42: KYF, südl. des Fürstenberges im Bebraer Forst 2,5 km östl. Schernberg, Waldrand (KO);

Kyffhäuser: - 4632/12: KYF, Kyffhäuser, Rathsfeld, Weide im Gelände des ehemaligen Ferienheims (TH);

Mittlerer Thüringer Wald: - 5230/44: IK, Tal der Zahmen Gera am Südrand von Arlesberg, Wegsäume (KO); - 5231/33: IK, am Sportplatz am Westrand von Elgersburg, grasige Böschungen (KO); - 5330/22; - /23; und - /24: IK, östl. und südl. von Gehlberg, mehrfach in Bergwiesen und auf Waldwegen (FR);

Hohes Thüringer Schiefergebirge - Frankenwald: - 5532/24: SON, 0,8 km südl. Bahnhof Lauscha, Böschung (KO); - 5633/14: SON, Steinbach-Tal 1,5 km südwestl. Jagdshof, Bergwiese (KO);

Steinachau: - 5633/31: SON, Nordwestende von Rottmar, gestörte Wiesenbrache (KO);

3.9 *Alchemilla subglobosa* C. G. WESTERLUND

Eine weitere östlich verbreitete Art ist *A. subglobosa*. Ihr Areal umfasst den Ostalpenrand, herzynische Mittelgebirge sowie Süd- und Mittelskandinavien bis zum Baltikum. In Deutschland kommt *A. subglobosa* im Erzgebirge und im sächsischen Vogt- und Muldland sowie in Ost- und Oberbayern vor. Reichhaltige Vorkommen gibt es im Harz, von wo die Art seit längerem von niedersächsischem und sachsen-anhaltinischem Gebiet bekannt ist (ANDERBERG & ANDERBERG 2001; FRÖHNER 1995; HARDTKE & IHL 2000; LIPPERT & MERXMÜLLER 1975, 1982).

Über erste Funde von *A. subglobosa* in Thüringen wurde bereits kurz berichtet (THIEL 2001b). Inzwischen ist die Art im Thüringer Anteil des Harzes, in der Thüringischen Rhön und im Schiefergebirge nachgewiesen. Im Harz ist *A. subglobosa* in den höheren Lagen weit verbreitet und stellenweise häufig. Bei den Nachweisen aus der Rhön und dem Schiefergebirge handelt es sich bisher um Einzel-funde.

Die Fundorte von *A. subglobosa* in Thüringen liegen in einer Höhe von ca. 520 m (Harz) bis ca. 750 m ü. NN (Thüringer Schiefergebirge) und bleiben damit auf montane Lagen beschränkt. Im Harz wächst die Art in mäßig trockenem bis frischem Grünland, u.a. in Bärwurz-Rotschwingelweiden, Waldstorchn-

schnabel-Goldhaferwiesen sowie in mehr oder weniger intensiv genutztem Fettgrünland. Auch an Wegrändern und anderen halbruderalen Standorten kommt die Art oft vor.

Fundorte von *Alchemilla subglobosa*:

Harz: - 4330/32: NDH, 0,5 km OSO Rothesütte, THIEL (2001b); - /34: NDH, Steinmühlental 2 km östl. Sülzhayn (FR, KO); - /41; und - /42: NDH, Umgebung von Sophienhof, THIEL (2001b), (FR, KO, TH); - /43: NDH, Kaltes Tal 1 km nordwestl. Netzkater (KO); - /44: NDH, Ausgang des Gr. Merckelsbach-Tales südl. Eisfelder Talmühle (KO); - 4331/33: NDH, Hufhaus im Stiftsforst nordöstl. Ilfeld-Wiegersdorf, THIEL (2001b); - /34: NDH, zw. Gr. u. Kl. Brandkopf 2,5 km WSW Breitenstein, leg.: H.-J. ZÜNDORF 10.5.2000 (JE) det. KO;

Hohe Rhön: - 5426/21: SM, 2 km WSW Reichenhausen, Wegrand, THIEL (2001b);

Hohes Thüringer Schiefergebirge - Frankenwald: - 5532/22: SON, 1,2 km südöstl. Bahnhof Igelshieb, Bergwiese (KO);

3.10 *Alchemilla vestita* (BUSER) RAUNK.

Im Vergleich zur eng verwandten *A. filicaulis* s.str. hat *A. vestita* einen noch stärker nordwestlichen Verbreitungsschwerpunkt. Auf den Britischen Inseln ist sie die häufigste Frauenmantelsippe überhaupt und wesentlich häufiger als *A. filicaulis* (STACE 1997). Auch in Hessen ist *A. vestita* insgesamt die häufigere Sippe, bleibt aber fast ausschließlich auf den Westen beschränkt, während sie in Bayern bereits zu den Seltenheiten zählt (KALHEBER 1979; LIPPERT & MERXMÜLLER 1975, 1982). Ähnliches gilt für Thüringen, wo wir *A. vestita* bisher erst einmal gefunden haben. SAMUELSSON (1943) gibt für die Art als vorgeschobenen Fundort den „Thüringerwald“ an, ohne eine konkrete Lokalität zu nennen.

Das aktuelle Vorkommen befindet sich am Ostrand des Hainichs bei Oberdorla in einer Höhe von ca. 340 m ü. NN. In dem Gebiet kommen neben kalkreichen Böden mit Fiederzwenken-Halbtrockenrasen auch oberflächlich mehr oder weniger entkalkte Lössböden vor, auf denen Rotschwengel dominiert. An diesen Standorten wächst *A. vestita* u.a. in Begleitung von *Potentilla erecta*, *Thymus pulegioides* und *Pimpinella saxifraga* in Waldrandnähe.

Fundort von *Alchemilla vestita*:

Hainich-Dün-Hainleite: - 4828/14: UH, FND „Wacholdertrift“ westl. Oberdorla, Triftweide in Waldrandnähe, über 100 Pfl. (TH);

4 Literatur

- AHRNS, C. (1999): Zur Flora von Westthüringen und Rudolstadt - 3. Beitrag. - *Schlechtendalia* **2**: 37-60
- ANDERBERG, A. & ANDERBERG, L. (2001): *Alchemilla*. - In: Den virtuella floran; Naturhistoriska Riksmuseet; <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/rosa/alche/welcome.html>
- FRÖHNER, S. E. (1995): *Alchemilla*. - In: HEGI, G. (Hrsg. SCHOLZ, H.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. **4** Teil 2B: 23-242. Berlin, Wien
- FRÖHNER, S. E. (2002): *Alchemilla*. In: JÄGER, J. & WERNER, K. (Hrsg): ROTHMALER, Exkursionsflora von Deutschland, **4** Gefäßpflanzen: kritischer Band. 9. Aufl.: 337-350. Berlin, Heidelberg
- FRÖHNER, S. E. (in Vorb.): *Alchemilla*. - In: ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H. & WESTHUS, W.: Flora von Thüringen. Jena
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege **2000**
- HIEKEL, W., FRITZLAR, F., HAUPT, R., KLAUS, S., LAEPPLER, U., NÖLLERT, A., REISINGER, E., STREMKE, A., WENZEL, H., WESTHUS, W. & WIESNER, J. (1994): Wissenschaftliche Beiträge zum Landschaftsprogramm Thüringens. - Schr.-R. Thür. Landesanstalt für Umwelt Nr. **N 2/94**
- KALHEBER, H. (1979): Zur Verbreitung der Alchemillen in Hessen und seinen Randgebieten. - *Jahrb. Nassau. Ver. Naturk.* **104**: 41-117
- KALHEBER, H. (1982): *Alchemilla propinqua* LINDB. f. ex JUZ., *Alchemilla connivens* BUSER und *Alchemilla glomerulans* BUSER in deutschen Mittelgebirgen. - *Hess. Florist. Briefe* **31** (3): 44-48
- KLEMM, G. & PRASSE, R. (1995): Zwei bemerkenswerte *Alchemilla*-Funde (*A. propinqua* LINDB. ex JUZ., *A. plicata* BUSER) in Berlin. - *Verh. Botan. Ver. Berlin Brandenburg* **128** (2): 155-157
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). - *Schr.-R. Vegetationsk.* **28**: 28-187
- KORSCH, H. (2000): Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringen (6). - *Inform. Florist. Kartierung Thüringen* **19**: 5-11
- KORSCH, H. & WESTHUS, W. (2001): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Thüringens. 4. Fassung. - *Naturschutzreport* **18**
- KORSCH, H., WESTHUS, W. & ZÜNDORF, H.-J. (im Druck): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. Jena
- LIPPERT, W. & MERXMÜLLER, H. (1975, 1979, 1982): Untersuchungen zur Morphologie und Verbreitung der bayerischen Alchemillen III., IV., V. - *Ber. Bayer. Botan. Ges.* **47**: 5-19, **50**: 29-65, **53**: 5-45
- MEINUNGER, L. (1992): Florenatlas der Moose und Gefäßpflanzen des Thüringer Waldes, der Rhön und angrenzender Gebiete. - *Haussknechtia, Beih.* **3**

- ROTHMALER, W. (1954): *Alchemilla*. In: Floristische Beiträge zur geobotanischen Geländearbeit in Mitteldeutschland (1). - Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. R. **3**: 980-982
- ROTHMALER, W. (1963): Exkursionsflora von Deutschland. Kritischer Ergänzungsband Gefäßpflanzen. Berlin
- SAMUELSSON, G. (1943): Die Verbreitung der *Alchemilla*-Arten aus der *Vulgaris*-Gruppe in Nord-europa (Fennoskandien und Dänemark). - Acta Phytogeogr. Suecica **16**
- SEBALD, O. (1992): *Alchemilla*. - In: SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. **3**: 157-190
- STACE, C. (1997): New Flora of the British Isles. Cambridge
- THIEL, H. (2001a): Floristische Ergebnisse der Offenland-Biotopkartierung im westlichen Thüringer Eichsfeld (2). - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **20**: 16-23
- THIEL, H. (2001b): *Alchemilla subglobosa* WESTERLUND in Thüringen. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **20**: 24

Anschriften der Autoren

Dr. Ulrich Fickel, Rebenweg 3, 99974 Mühlhausen

Sigurd E. Fröhner, Gmünder Straße 6, 01279 Dresden

Dr. Heiko Korsch, Dorfstraße 58, 07646 Mörsdorf

Dr. Gunter & Marion Löbnitz, Suhler Straße 72, 99092 Erfurt-Marbach

Dr. Rolf Reuther, Straße der Gemeinschaft 16, 99994 Schlotheim

Hjalmar Thiel, Oberdorf 2, 37124 Rosdorf

Dr. Werner Westhus, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Prüssingstraße 25, 07745 Jena

Dr. Hans-Joachim Zündorf, Herbarium Haussknecht, Institut für Spezielle Botanik der FSU Jena, Universitätshauptgebäude, Fürstengraben 1, 07740 Jena

Publikationsverzeichnis der Thüringischen Botanischen Gesellschaft

Haussknechtia. Mitteilungen der Thüringischen Botanischen Gesellschaft

Erhältlich nur für Mitglieder der Thüringischen Botanischen Gesellschaft

Heft 1. 1984 - 4,80 €

Heft 2. 1985 - 7,15 €

Heft 3. 1987 - 9,00 €

Heft 4. 1988 - 10,70 €

Heft 5. 1990 - 7,50 €

Heft 6. 1997 - 7,00 €

Heft 7. 1999 - 4,75 €

Heft 8. 2001 - 6,50 €

Haussknechtia. Beihefte

Beiheft 1. 1990: Arbeitsmaterial zur floristischen Kartierung in Thüringen. – vergriffen

Beiheft 2. 1991: ZÜNDORF, H.-J., WESTHUS, W., SCHNITTLER, M. & GÜNTHER, K.-F.: Anleitung für die floristische Kartierung in Thüringen. – 3,00 €

Beiheft 3. 1992 : MEINUNGER, L.: Florenatlas der Moose und Gefäßpflanzen des Thüringer Waldes, der Rhön und angrenzender Gebiete. – vergriffen

Beiheft 4. 1994: KORSCH, H.: Die Kalkflachmoore Thüringens. – 5,00 €

Beiheft 5. 1996: TILLICH, H.-J.: Flora von Mühlhausen / Thüringen. – 8,00 €

Beiheft 6. 1996: FREY, W. & HAUSER, A.: Onopordietum acanthii (Eselsdistel-Gesellschaft) im mittleren und unteren Unstruttal. – 5,00 €

Beiheft 7. 1997: 100 Jahre Herbarium Haussknecht - JE. Symposium über Botanische Systematik und Pflanzengeographie. – 4,75 €

Beiheft 8. 1997: Herbarium Haussknecht. Weimar 1896 - Jena 1996. Geschichte und Gegenwart. – 12,50 €

Beiheft 9. 1999: RICLEF-GROLLE-Festschrift.

Vertrieb: Koeltz Scientific Books, Postfach 1360, D-61453 Königstein

Beiheft 10. 2000: CASPER, S. J.: Die Geschichte des Kanarischen Drachenbaumes in Wissenschaft und Kunst. – 8,00 €

Beiheft 11. 2001: HILGER, H. H. & ZIPPEL, E.: „Studies in the Boraginaceae“. An Index to the Publications of Ivan M. JOHNSTON dealing with the Borage Family.

Vertrieb: Koeltz Scientific Books, Postfach 1360, D-61453 Königstein