



INFORMATIONEN

zur floristischen Kartierung in

THÜRINGEN

Inform. Florist. Kartierung Thüringen 26: 1-40; 2007

Inhalt

Bericht über das 17. Kartierungstreffen Thüringer Floristen in Donndorf (H. KORSCH)	2
Zum Vorkommen der Zwerg-Mandel (<i>Prunus tenella</i> BATSCH) im Kyffhäusergebirge östlich von Badra (K.-J. BARTHEL & J. PUSCH)	6
Floristische Aktivitäten um Saalfeld und bemerkenswerte floristische Funde 2006 (H. GRÜNBERG)	8
Anschriften der Autoren	10
Bemerkenswerte Pflanzenfunde (12) (W. HEINRICH)	11
Ausbreitung und pflanzensoziologische Amplitude des Neophyten <i>Centaurea stoebe</i> subsp. <i>micranthos</i> auf dem Seeberg bei Gotha (W. KLUG)	17
Straßenränder als Einwanderungsrouten für Pflanzenarten (H. KORSCH & M. KOHL)	25
Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringen (9) (H. KORSCH)	29
Exkursionsplan der Thüringischen Botanischen Gesellschaft (H.-J. ZÜNDORF & H. KORSCH) ...	36
Zum Stand der Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten in Thüringen (H. KORSCH & W. WESTHUS)	38

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

Redaktion: Dr. H. KORSCH, Am Werragrund 1, 98660 Themar; Dr. H.-J. ZÜNDORF, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitäts-Hauptgebäude, Fürstengraben 1, 07737 Jena; Dr. W. WESTHUS, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Göschwitzer Straße 41, 07745 Jena; Dr. W. HEINRICH, Holzmarkt 7, 07743 Jena

Gesamtherstellung: Hausdruckerei der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Titelgestaltung: I. DOMS – Jena

Bericht über das 17. Kartierungstreffen Thüringer Floristen in Donndorf

H. KORSCH

Vom 7.-9. Juli 2006 trafen sich 22 Floristen in Donndorf bei Artern. Als Quartier bezogen wir diesmal die Ländliche Heimvolkshochschule im Kloster Donndorf. Deren Mitarbeitern sei hiermit für die gute Unterbringung und Verpflegung herzlich gedankt. Nach dem Abstellen des Gepäcks und einer kurzen Einführung ins Exkursionsgebiet brachen wir am Freitag zügig auf. An diesem wie am folgenden Tag wurde jeweils ein Viertelquadrant pro Gruppe bearbeitet. Das vom Unstruttal geprägte Kartierungsgebiet ist vor allem durch große, intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen gekennzeichnet. Trotzdem konnten in fast allen Rasterfeldern kleine Biotop mit einem großen Reichtum an besonderen Arten gefunden werden. Bei diesen Biotopen handelte es sich meist entweder um wechselfeuchte „Stromtal“-wiesen in der Unstruttaue oder um Magerrasen in den angrenzenden Buntsandsteingebieten. Eine große Zahl an Besonderheiten beherbergte auch das von schwermetallhaltigem Kupferschiefer geprägte Naturschutzgebiet „Bottendorfer Hügel“, von dem der Ostteil mit bearbeitet wurde. Die Abende wurden wieder mit dem Bestimmen unklarer Funde und regen Diskussionen verbracht. Zum Abschluss erfolgte am Sonntag-Vormittag eine gemeinsame Exkursion in das Gebiet nordwestlich von Wiehe. Allen Teilnehmern sei für ihre wertvolle Arbeit gedankt.

Von den unten aufgeführten Kartierungsgruppen sind folgende Viertelquadranten bearbeitet worden:

- (1) W. Bintzer (Clausthal-Zellerfeld), W.-D. Koch (Erfurt) & C. Schuster (Goldbach) – 4633/43
- (2) W. Bintzer, W.-D. Koch & L. Martins (Jena) – 4734/12
- (3) E. Gehroldt (Gera), K. Bockhacker (Jena) & H. u. U. Fickel (Mühlhausen) – 4634/43 & 4734/21
- (4) H. Grünberg (Goßwitz), D. Berger (Jena) & A. Sommer (Kieselbach) – 4633/32 & 4734/11
- (5) H. Korsch (Themar), E. Göbel (Schleid) & A. Zeigerer (Erfurt) – 4633/34 & /41
- (6) W. Westhus (Jena) & G. Meier (Gera) – 4633/42
- (7) H.-J. Zündorf, I. Biewald (beide Jena) & H.-J. Thomas (Klettenberg) – 4634/32
- (8) H.-J. Zündorf, B. Bubner (Müncheberg), P. Rode (Stadtroda) & H.-J. Thomas – 4634/33
- (9) Gemeinsame Abschlussexkursion – 4734/23

Ergebnisse der Kartierung

Insgesamt konnten 56 Rote Liste-Arten nachgewiesen werden. Das Gebiet reiht sich damit in die Spitzengruppe der bisherigen Kartierungstreffen ein. Vor allem vom Eisenkraut aber auch einigen anderen Arten gelang eine große Anzahl von Funden. Alle Nachweise von gefährdeten oder aus anderen Gründen bemerkenswerten Arten mit weniger als 5 Funden werden unten im Einzelnen aufgelistet.

Art	Anzahl Nachweise	Anzahl besetzte Rasterfelder
<i>Althaea officinalis</i>	6	2
<i>Butomus umbellatus</i>	12	6
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	5	3
<i>Galium verum</i> subsp. <i>wirtgenii</i>	15	5
<i>Nonea pulla</i>	5	3
<i>Thalictrum flavum</i>	13	6
<i>Verbena officinalis</i>	22	10

Abies alba MILL.: - 4734/11: ca. 40 Expl. gepflanzt in Mischwald 400 m WSW Kloster Donndorf (4);

Adonis aestivalis L.: - 4633/41: wenige Expl. an Ackerrand westl. Sperlingsberg bei Reinsdorf (5);

Adonis vernalis L.: - 4634/43: Bottendorf, Neun-Hügel, zahlreich (3);

Aira caryophyllea L.: - 4634/43: Bottendorf, Ostteil der Bottendorfer Hügel, zahlreich (3);

Allium angulosum L.: - 4734/12: zahlreich in Feuchtwiese 1,2 km östl. Hechendorf (2); - /21: wenige Expl. in Feuchtwiese 1 km nordöstl. Wiehe (9);

Apium graveolens L. subsp. *graveolens*: - 4734/21: Roßleben, Brachstelle am Kalihalden-Abwassergraben, wenige Expl. (3);

Armeria maritima (MILL.) WILLD.: - 4634/43: Bottendorf, Ostteil der Bottendorfer Hügel, kleiner Bestand (3);

Campanula glomerata L.: - 4633/41: Reinsdorf, Halbtrockenrasen südwestl. Sperlingsberg, größerer Bestand (5); - 4634/43: Bottendorf, Neun-Hügel (3); Bottendorf, Ackerrand nordöstl. Neun-Hügel (3); jeweils wenige Expl.

Caucalis platycarpus L.: - 4634/43: Bottendorf, Ackerrand südl. Neun-Hügel (3); Bottendorf, Ackerrand nordöstl. Neun-Hügel (3); Ackerrand 2 km nördl. Roßleben (3); jeweils wenige Expl.

Centaureum pulchellum (SW.) DRUCE: - 4734/12: Feuchtwiese 1,2 km östl. Hechendorf (2); salzbeeinflusste Nasswiese 3 km östl. Donndorf (2); jeweils mehrfach einzelne Expl.

Ceratocarpus claviculata (L.) LIDÉN: - 4734/23: wenige Expl. auf dem neuen Friedhof von Wiehe (9);

Cnidium dubium (SCHKUHR) THELL.: - 4633/41: kleiner Bestand in Nasswiese direkt westl. der B 86 nördl. Reinsdorf (5);

Fragaria moschata (DUCHESNE) WESTON: - 4734/14: Waldrand im Falken-Tal 1 km südl. Wiehe (9)

Helichrysum arenarium (L.) MOENCH: - 4633/43: mehrfach, z.T. zahlreich in Magerrasen 2 km nordöstl. Braunsroda (1);

Hieracium fallax WILLD.: - 4633/41: Reinsdorf, Halbtrockenrasen südwestl. Sperlingsberg, wenige Expl. (5); - 4634/43: größerer Bestand in Ödland nahe am Waldrand 2 km nordöstl. Bottendorf (3)

Hymenolobus procumbens (L.) NUTT.: - 4734/21: Roßleben, Brachstelle (Grabenaushub) am Kalihalden-Abwassergraben (3); Roßleben, Rand der alten Verlade-Bahnanlage (3); jeweils kleiner Bestand;

Hyoscyamus niger L.: - 4634/43: Bottendorf, Durchfahrtsilo zw. Bottendorfer Hügel u. Neun-Hügel (3); Bottendorf, Ackerrand südl. Neun-Hügel (3); - 4734/11: Donndorf, Ruderalfläche an Feldweg 350 m südwestl. Kirche (4); jeweils Einzelexpl.

Hypericum elegans WILLD.: - 4634/43: Bottendorf, Neun-Hügel, wenige Expl. (3);

Inula britannica L.: - 4633/41: Reinsdorf, Nasswiese direkt westl. der B 86, kleiner Bestand (5);

Kickxia elatine (L.) DUMORT.: - 4633/32: Bretleben, Einzelexpl. an Ackerrand 50 m östl. der Eisenbahnbrücke über die Unstrut (4); Bretleben, Nordrand von Maisfeld an Streuobstwiese 300 m östl. Sportplatz (4); - /41: Reinsdorf, Ackerrand nördl. des Flutgrabens westl. Pumpwerk (5); jeweils kleiner Bestand;

Kickxia spuria (L.) DUMORT.: - 4633/32: Bretleben, Ackerrand 50 m östl. der Eisenbahnbrücke über die Unstrut (4); - /41: Reinsdorf, Ackerrand nördl. des Flutgrabens westl. Pumpwerk (5); jeweils größerer Bestand;

Leonurus cardiaca L. subsp. *cardiaca*: - 4633/34: Rand eines Feldweges 0,5 km nördl. Braunsroda (5); - /43: Ruderalflur an Wegrand 1,4 km ONO Braunsroda (1); jeweils wenige Expl.

Leonurus marrubiastrum L.: - 4634/33: wenige Expl. in kleinem Erdfall 700 m nordöstl. Nausitz (8);

Malva pusilla SM.: - 4633/41: Friedhof Reinsdorf, wenige Expl. (5);

Melampyrum arvense L.: - 4633/41: Reinsdorf, massenhaft in Halbtrockenrasen südwestl. Sperlingsberg (5);

Melilotus dentatus (WALDST. & KIT.) PERS.: - 4734/21: Roßleben, ehem. Bahnhofsgelände (3); Roßleben, Brachstelle (Grabenaushub) am Haldenabwassergraben (3); Roßleben, Rand der alten Verlade-Bahnanlage (3); jeweils wenige Expl.

Minuartia verna (L.) HIERN. subsp. *hercynica* (WILLK.) O. SCHWARZ: - 4634/43: Bottendorf, Ostteil der Bottendorfer Hügel (3); mehrfach kleine Bestände;

Myriophyllum spicatum L.: - 4734/11: Donndorf, kleiner Bestand in Teich 250 m südöstl. vom Kloster (4); - /23: Graben am Ausfluss der Kläranlage nordöstl. Wiehe (9); Wiehe, Graben 0,5 km nordöstl. Niedermühle (9); jeweils wenige Triebe;

Onobrychis arenaria (KIT.) DC.: - 4634/43: Bottendorf, Neun-Hügel, wenige Expl. (3);

Ophioglossum vulgatum L.: - 4734/12: zahlreich in salzbeeinflusster Nasswiese 3 km östl. Donndorf (2);

Petrorhagia prolifera (L.) P. W. BALL & HEYWOOD: - 4634/43: Bottendorf, zahlreich in Durchfahrtsilo zw. Bottendorfer Hügel u. Neun-Hügel (3); - 4734/21: Roßleben, kleiner Bestand am Rand der alten Verlade-Bahnanlage (3);

Physalis peruviana L.: - 4734/23: wenige Expl. auf Acker an der Kläranlage nördl. Wiehe (9);

Poa badensis WILLD.: - 4634/43: Bottendorf, Neun-Hügel, zahlreich (3);

Portulaca oleracea L.: - 4633/41: wenige Expl. in Pflasterfugen an der Hauptstraße in Reinsdorf (5);

Prenanthes purpurea L.: - 4734/11: kleiner Bestand 100 m nordöstl. Feuerlöschteich von Kleinroda an Wegrand im Wald (4);

Ranunculus circinatus SIBTH.: - 4633/34: Heldrungen, jeweils kleine Bestände in zwei alten Kiesgruben im Mittelried (5);

Ranunculus polyanthemus L.: - 4633/41: Reinsdorf, zahlreich in Halbtrockenrasen südwestl. Sperlingsberg (5);

Rapistrum perenne (L.) ALL.: - 4633/43: Magerrasen u. Ruderalfläche am Wegrand 2 km nordöstl. Braunsroda, wenige Expl. (1);

Sagina apetala ARD.: - 4633/41: Pflasterfugen an der Hauptstraße in Reinsdorf (5); - 4734/23: neuer Friedhof von Wiehe (9); jeweils zahlreich;

Salicornia europaea L. s.l.: - 4734/21: Roßleben, Brachstelle (Grabenaushub) am Kalihalden-Abwassergraben, wenige Expl. (3);

Samolus valerandi L.: - 4734/12: kleiner Bestand in salzbeeinflusster Nasswiese 3 km östl. Donndorf (2);

Scorzonera laciniata L.: - 4633/42: Einzelexpl. an Fahrweg südl. des Flutkanals 2 km nordwestl. Gehofen (6); - 4734/21: Roßleben, Rand der alten Verlade-Bahnanlage, kleiner Bestand (3);

Scutellaria hastifolia L.: - 4633/42: zahlreich am Nord- u. Ost-Ufer des Wasserspeichers der Pumpstation zw. Gehofen u. Ritteburg (6);

Silene otites (L.) WIBEL: - 4634/43: Ost-Teil der Bottendorfer Hügel (3); Bottendorf, Neun-Hügel (3); mehrfach wenige Expl.

Sium latifolium L.: - 4634/33: Graben 1,6 km SSO Kirche Schönewerda (8); Graben 700 m westl. Kirche Schönewerda (8); jeweils wenige Expl.

Sonchus palustris L.: - 4633/34: Graben am Nordrand von Heldrungen, Nähe Friedhof (5); 4633/34 u. 4733/12: Heldrungen, Außenmauer des Wasserschlosses (5); - 4633/41: Reinsdorf, Grabenrand 0,7 km NNW Kirche (5); Grabenrand am Helderbach östl. Bretleben (4); immer nur einzeln oder wenige Expl.

Spergularia media (L.) C. PRESL: - 4734/21: Roßleben, Brachstelle (Grabenaushub) am Kalihalden-Abwassergraben (3); Roßleben, Rand der alten Verlade-Bahnanlage (3); jeweils kleiner Bestand;

Stachys annua (L.) L.: - 4634/43: Bottendorf, Ackerrand südl. Neun-Hügel, kleiner Bestand (3);

Stipa pulcherrima K. KOCH: - 4634/43: Bottendorf, Neun-Hügel, größerer Bestand (3);

Suaeda maritima (L.) DUMORT.: - 4734/21: Roßleben, Brachstelle (Grabenaushub) am Kalihalden-Abwassergraben, kleiner Bestand (3);

Teucrium scordium L.: - 4633/41: Reinsdorf, Nasswiese direkt westl. der B 86 (5); - 4634/33: Graben 1,6 km SSO Kirche Schönewerda (8); jeweils großer Bestand;

Thesium linophyllum L.: - 4634/43: Bottendorf, Neun-Hügel, kleiner Bestand (3);

Viola pumila CHAIX: - 4633/41: Reinsdorf, Nasswiese direkt westl. der B 86, kleiner Bestand (5);

Zum Vorkommen der Zwerg-Mandel (*Prunus tenella* BATSCH) im Kyffhäusergebirge östlich von Badra

K.-J. BARTHEL & J. PUSCH

Erstmals berichtet RAUSCHERT (1975) in einer kurzen Notiz über das Vorkommen der von Südosteuropa bis Ostasien beheimateten Zwerg-Mandel (*Prunus tenella* BATSCH = *Amygdalus nana* L.) in der Umgebung von Badra (MTB 4531/44): „Badraer Lehde, in Steppenrasen, verwildert“. An einer schwach südexponierten Böschung des terrassierten Geländes der Badraer Lehde, etwa 60 m südlich des Westrandes des Sachsenwäldchens, finden wir heute einen Bestand von etwa 25 m Länge, 5 m Breite und 1 m Höhe. Die Blüten erscheinen Anfang Mai mit oder vor den lanzettlichen Blättern, so dass dem Betrachter schon von Weitem ein lebhaft rosarotes Blütenmeer auffällt, das in den letzten Jahren zunehmend von Verbuschung (*Crataegus* spec., *Prunus spinosa*, *Rosa canina*) bedroht war. Die Fläche wurde seit Jahrzehnten in die Beweidung einbezogen und 2006 am Südfuß der Böschung zu Teilen entbuscht. Da sich die Zwerg-Mandel durch unterirdische Ausläufer vermehrt, ist nun mit einer weiteren Ausdehnung des Bestandes zu rechnen. Fruchtansatz konnte von uns auch in sehr heißen Sommern nicht beobachtet werden.

Prunus tenella kam früher auch am Südrand des Kyffhäusergebirges bei (Bad) Frankenhausen verwildert vor. PFLAUMBAUM (1980) schreibt: „Im Zusammenhang mit dem Weinbau müssen wohl die häufigen Vorkommen von Mandelsträuchern (*Amygdalus nana* L.) am wärmsten Teil des Südhangs über Frankenhausen gesehen werden. Sie werden erstmals 1755 genannt. Ihre Früchte gelangten auch zur Reife und wurden geerntet. Alte Frankenhäuser erinnern sich noch an einige Bestände, die aber mit dem Hochkommen des 1892 gepflanzten Knopfmacherhölzchens eingingen.“

Auch an der Badraer Lehde wurde möglicherweise einmal Wein angebaut, wie es an den Hängen östlich von Steinhaleben nachweislich der Fall war. Jedenfalls könnten die Funde von *Muscari neglectum* und die zahlreichen sehr alten Fliedersträucher darauf hindeuten. Noch bis etwa 1930 wurden die Flächen unterhalb des Wäldchens als Ackerland genutzt (ANDRES & FECHTLER 1993). An weiteren besonderen Arten sind in den Xerothermrasen der Badraer Lehde u.a. *Achillea setacea*, *Adonis vernalis*, *Anthericum liliago*, *Aster linosyris*, *Campanula bononiensis*, *Carex supina*, *Dictamnus albus* (am Wäldchen), *Gagea saxatilis*, *Hornungia petraea*, *Hypericum elegans*, *Inula hirta*, *Melampyrum cristatum* (am Wäldchen), *Orobanche arenaria*, *O. artemisiae-campestris*, *O. caryophyllacea*, *Potentilla alba* (am Wäldchen), *Pseudolysimachion spicatum*, *Pulsatilla pratensis*, *Rapistrum perenne*, *Scabiosa canescens*, *Scorzonera purpurea*, *Seseli annuum*, *Silene otites*, *Stipa capillata*, *S. pennata* s. str., *S. pulcherrima* und *S. tirsia* zu finden.

Die Badraer Lehde wurde 1997 Naturschutzgebiet (NSG „Badraer Lehde - Großer Eller“, 81,9 ha), vorher waren die wertvollsten Bereiche als Flächennaturdenkmal gesichert. Im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes „Kyffhäuser“ hat der Kyffhäuserkreis die interessantesten Flächen aufgekauft, so auch das Flurstück, auf dem wir heute die Zwerg-Mandel finden.

Bereits REICHENBACH (1842) und IRMISCH (1846) nennen in ihren Florenwerken die Zwerg-Mandel am Schlachtberg bei Frankenhausen, eine Angabe, die auf den Apotheker E. G. HORNING zurückgeht. PETRY (1889) hat den Strauch auch noch vereinzelt im Gestrüpp des Kalktales nördlich der alten Salzstadt gesehen. Im Jahre 2004 wurde von uns ein bewurzelter Ausläufer bei Landschaftspflegearbeiten aus der Badraer Lehde entnommen, großgezogen und im Frühjahr 2006 im Obstsortenerhaltungsgarten auf dem Frankenhäuser Schlachtberg ausgepflanzt.

Literatur

- ANDRES, C. & FECHTLER, T. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten für das einstweilig gesicherte Naturschutzgebiet Badraer Lehde - Großer Eller. - Unveröff. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena.
- IRMISCH, T. (1846): Systematisches Verzeichniß der in dem unterherrschaftlichen Theile der Schwarzburgischen Fürstenthümer wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen. Sondershausen.
- PETRY, A. (1889): Die Vegetationsverhältnisse des Kyffhäuser Gebirges. Halle.
- PFLAUMBAUM, L. (1980): Beziehungen zwischen Mensch und Wald im Kyffhäuser, ein Beitrag zu seiner Waldgeschichte bis 1800. - Veröff. Kreisheimatmus. Bad Frankenhausen **6**: 21-57.
- RAUSCHERT, S. (1975): Zur Flora von Thüringen (10. Beitrag). - Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe **24**(6): 1-5.
- REICHENBACH, H. G. L. (1842): Flora Saxonica. Dresden und Leipzig.

Floristische Aktivitäten um Saalfeld und bemerkenswerte floristische Funde 2006

H. GRÜNBERG

Im Jahre 2005 trafen sich auf Initiative von R. HÄMMERLING die Floristen und botanisch Interessierten der Umgebung von Saalfeld zu einem Erfahrungsaustausch. Es wurden mit Dias und Herbarbelegen bemerkenswerte Pflanzenfunde vorgestellt sowie eine gemeinsame Exkursion im Frühjahr 2006 um Meura durchgeführt. An diesen Treffen nahmen Katja BÖHM, Hagen GRÜNBERG, Rainer HÄMMERLING, Armin KNEBEL, Manfred KOHL, Helmut und Irmgard KRÄBS, Frank PUTZMANN, Alexandra TRIEBEL und Marion WIGAND teil. Die bisher letzte dieser unregelmäßigen Zusammenkünfte fand im Dezember 2006 statt, es sollen aber weitere folgen.

Die Treffen sind sehr konstruktiv, da einzelne Arten gefunden wurden, die bislang als sehr selten galten oder gar verschollen waren. Nach intensiver Suche gibt es oft noch Vorkommen und es stellt sich heraus, dass Arten, wie z.B. *Triglochin palustre*, *Isolepis setacea*, *Galeopsis ladanum*, nicht so selten sind wie angenommen. Es konnten einige jüngere Mitarbeiter für die wichtige Arbeit der Arterfassung und Überwachung begeistert werden. Durch engen Kontakt untereinander werden Funde von sehr seltenen Arten weitergegeben und können zeitnah angesehen werden. So fand z.B. M. KOHL, nach einem mündlichem Hinweis von L. MEINUNGER über ein altes Vorkommen am Lastweg bei Kaulsdorf, den Großen Knorpellattich (*Chondrilla juncea* L.) wieder.

Bei einer Wanderung auf den Bohlen fielen am 28.5.2006 im Bereich des Plattenbruchs bei Obernitz zahlreiche Blumen-Eschen (*Fraxinus ornus* L.) auf. Mehrere der kleinen Bäume (2-4 m hoch) blühten auffällig. Sie wuchsen direkt im Felsbereich des Plattenbruchs und auch im östlich angrenzenden Wald am Fußweg. Interessant wäre es zu erfahren, wie die Art hier auftauchen konnte, da Altbäume in der Nähe nicht bekannt sind. Ferner ist nicht auszuschließen, dass sich die Art auf dem Bohlen weiter ausbreitet.

Schon im Herbst 2005 fiel im Mittelhang des Zimmermannssattels des Bohlens ein intensiv rot gefärbter niedriger Strauch auf. Es handelt sich um den Perückenstrauch (*Cotinus coggygria* SCOP.), der vermutlich schon seit vielen Jahren hier wächst und sich langsam ausbreitet.

Digitaria ischaemum (SCHWEIGG.) MUHL.: - 5333/21: zahlreich in Maisacker ca. 1,5 km südwestl. von Schwarza.

Eriophorum vaginatum L.: - 5433/14: mittlerer Bestand in mooriger Wiese ca. 2 km NNW von Reichmannsdorf (schon 2001 von Familie KRÄBS gefunden).

Filago arvensis L.: - 5433/11: zahlreich an geschobenen Böschungen der Talsperre Leibis am Ausgang des Katzetunnels, mit *Epilobium collinum*.

- Galeopsis ladanum* L.: - 5433/11: sehr zahlreich an terrassiertem Wiesenhang südwestl. vom Meuraer Gestüt, mit viel *Jasione montana* und z.T. zahlreich *Collomia grandiflora*; - /12: einzelne Pflanzen an Feldrand ca. 170 m südöstl. vom Roten Berg.
- Galium tricornutum* DANDY: - 5132/22: mehrere Pflanzen am Ackerrand ca. 310 m südwestl. vom Sonnenhof, mit etwas *Tetragonolobus maritimus*, *Adonis aestivalis* und viel *Caucalis platycarpus* (sehr artenreicher Ackerrandstreifen auf Muschelkalk).
- Hieracium lactucella* WALLR.: - 5433/14: kleiner Bestand auf Wiese am Waldrand südl. der Ruine Brandiskirche, mit etwas *Arnica montana* und zahlreicher *Polygala serpyllifolia*.
- Huperzia selago* (L.) SCHRANK & MART.: - 5334/44: einzelne Pflanze an etwa 10-15 Jahre alter, moosiger Wegböschung ca. 280 m südl. der Kirche von Hohenwarte, mit viel *Lycopodium clavatum*.
- Isolepis setacea* (L.) R. BR.: - 5433/12: zahlreich ca. 450 m nördl. vom Meuraberg auf feuchter Weide (Talmulde) an Quellstellen entlang des Krötenbaches, bis zum Eichberg im Nordosten noch weitere 3 Fundpunkte; - 5434/11: ca. 900 m nordwestl. von Schadertal an Quellstelle in Wiese mehrfach.
- Melampyrum arvense* L. - 5132/22: kleiner Bestand 265 m südöstl. vom Funkturm auf Riechheimer Berg mit *Adonis aestivalis* und *Tetragonolobus maritimus*.
- Menyanthes trifoliata* L.: - 5433/12: mehrfach im Krötenbachtal am Bach und in quellmoorartigen Bereichen, insbesondere um den und im Krötenbachteich sehr zahlreich.
- Orchis mascula* (L.) L.: - 5333/33: einzelne Pflanzen auf Wiesenhang ca. 100 m WNW von Brücke über die Lichte in Quelitz.
- Peplis portula* L.: - 4631/21: kleiner Bestand ca. 2 km südl. von Badra auf dem Hundsberg in nassem Graben im Fichtenwald.
- Polystichum aculeatum* (L.) ROTH: - 5333/23: einzelne Pflanze an Felsen ca. 500 m nördl. vom Schwarzem Berg im Tal der Braunsdorfer Werre; - /42: einige Pflanzen ca. 450 m südöstl. von Wittmannsgereuth in Bergahorn-Hangschuttwald zwischen alten Stollen und Streuobstwiese; - 5334/41: einzelne Pflanze ca. 900 m nordöstl. von Kaulsdorf in der Wutsche, untypischer Standort an grasigem Rückeweg (Finder L. MEINUNGER).
- Pseudolysimachion longifolium* (L.) OPIZ: - 5334/43: einzelne Staude ca. 150 m westl. der Eichichter Staumauer am Rand von Brombeergebüsch; ob ursprünglich?
- Rubus saxatilis* L.: - 4631/22: ca. 1,35 km südöstl. vom Sportplatz Badra am Unterhang in Eichenwald, wenige Pflanzen; - 5132/22: ca. 240 m östl. vom Gasthaus auf Riechheimer Berg an Oberhangkante in Nadelwald, kleiner Bestand; - /24: im Osthausener Wald ca. 1,1 km östl. vom Rodberg in Eichenwald; sowie ca. 650 m nordöstl. vom Rodberg nahe dem Waldrand in Eichenbaumholz (im Osthausener Wald noch weitere kleine Bestände); - 5233/11: im gesamten Bereich des Nordabfalls des Kalmberges sehr zahlreich an Böschungen in Laub- und Nadelwald; - 5433/12: an Felsen in kleinem Steinbruch am nordwestl. Burgberg bei Wittgendorf, 2 Pflanzen.

Triglochin palustre L.: - 5433/11: zahlreich ca. 500 m südl. Meura an quelligem Bachrand; - /12: östl. und nordöstl. von Meura im Krötenbachtal, 3 Fundpunkte mit meist zahlreichen Pflanzen in beweideten Quellbereichen und auch am Bachrand (oft mit *Montia fontana*, vereinzelt mit *Isolepis setacea* oder *Juncus filiformis*); weiterhin im Wiesental östl. des Burgberges, sowie 2 Vorkommen in 2 Tälchen westl. des Nachklärteiches von Meura.

Veronica verna L.: - 5333/43: ca. 20 Pflanzen auf mageren Wiesensporn ca. 1 km südl. vom Kinderdorf Dittrichshütte bei altem Wasserhäuschen.

Literatur

KORSCH, H., WESTHUS, W. & ZÜNDORF, H.-J. (2002): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. Jena.

MEINUNGER, L. (1992): Florenatlas der Moose und Gefäßpflanzen des Thüringer Waldes, der Rhön und angrenzender Gebiete. - Haussknechtia Beiheft 3.

ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H. & WESTHUS, W. (2006): Flora von Thüringen. Jena.

Anschriften der Autoren

Klaus-Jörg BARTHEL, Am Frauenberg 13, 99734 Nordhausen

Hagen GRÜNBERG, Preßwitzer Str. 15, 07334 Goßwitz

Dr. Wolfgang HEINRICH, Holzmarkt 7, 07743 Jena

Dr. Wolfgang KLUG, Goldbacher Str. 36, 99867 Gotha

Manfred KOHL, Ortsstr. 4, 07338 Kleingeschwenda

Dr. Heiko KORSCH, Am Werragrund 1, 98660 Themar

Dr. Jürgen PUSCH, Rottlebener Str. 67, 06567 Bad Frankenhausen

Dr. Werner WESTHUS, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena

Dr. Hans-Joachim ZÜNDORF, Herbarium Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitäts-Hauptgebäude, Fürstengraben 1, 07737 Jena

Bemerkenswerte Pflanzenfunde (12)

W. HEINRICH

Während der Exkursionen des Jahres 2006 konnten in der näheren und weiteren Umgebung Jenas wieder einige bemerkenswerte Funde getätigt werden. Immer wieder gibt es Lokalitäten, die schon nach wenigen Jahren andere Eindrücke vermitteln und Wandlungen im Artengefüge zeigen. Dieses Jahr war aber insbesondere im Witterungsablauf ein eigenartiges Jahr: Der Juli war heiß und trocken, dafür der August nass und kalt. Doch der September zeigte sich wieder von der schönen Seite. In der Lessingstraße blühte Anfang Oktober die Forsythie, in der Leutrastrasse auf Baumscheiben auch Acker-Schmalwand (*Arabidospsis thaliana*). Noch Anfang November sah man am Steiger blühende Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*)!

Die Herren Frank JULICH sowie vor allem Holger DISSE (beide Jena) überließen mir freundlicherweise einige Fundortangaben. Während einer von Frau Dr. Helga DIETRICH (Jena) geleiteten AHO-Exkursion am 20.5. wurden einige Angaben notiert.

Für Nachbestimmungen bedanke ich mich wieder bei den Herrn Dr. H. KORSCH (Themar) und Dr. J. MÜLLER (Jena).

Vor der Auflistung der Funde möchte ich auf eine interessante historische Angabe verweisen.

Im Jahre 1820 veröffentlichte Friedrich SCHMALZ seine „Erfahrungen im Gebiete der Landwirthschaft. (Leipzig: Gleditsch. - XVIII, 285 S.). Er skizzierte die Verhältnisse im Altenburgischen - insbesondere bei Monstab westl. Altenburg (5040/11) und nannte auf den Seiten 5-6

„Unkräuter, welche sich auf diesem Boden vorzüglich fanden“:

Papaver Rhoëas, Anthemis Cotula, Ornithogalum minimum, Atriplex patula, Polygonum lapathifolium, Polygonum convolvulus, Sinapis Arvensis, Raphanus raphanistrum, Centaurea Cyanus, Trifolium agrarium, Vicia cracca, Convolvulus arvensis, Alsine media, Equisetum arvense, Senecio vulgaris, Ranunculus arvensis, Lolium temulentum, Lathyrus tuberosus,

auf dem kalkhaltigsten Untergrund fand sich

Tussilago farfara, Medicago lupulina, Sium Falcaria, Cichorium intybus, Anthirrhinum Orontium.

Trifolium agrarium ist ein älteres Synonym für Gold-Klee (*T. aureum*). *Anthirrhinum Orontium* ist das Feldlöwenmaul (*Misopates orontium*). Bei *Ornithogalum minimum* handelt es sich um den Zwerg-Goldstern (*Gagea minima*). In der neuen „Flora von Thüringen“ (ZÜNDORF et al. 2006: 485) wird die Art für Wälder und Säume angegeben (!) – ein Wandel in der Biotopbindung ähnlich wie beim Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*)? Wahrscheinlich aber handelt es sich um eine Verwechslung mit dem Acker-Goldstern (*Gagea villosa*).

Adonis vernalis L.: - 5035/33: In Heft 25 dieser Reihe hatte ich über das Vorkommen auf dem Jenaer Forst berichtet. Mir war natürlich bewusst, dass dieser Fundort seit langem bekannt ist, doch wollte ich die aktuelle Situation kennzeichnen. Erfreulicherweise bekam ich dazu weitere Hinweise. Herr Dr. L. LEPPER teilte mit, dass er die Stelle am 1. Mai 1955 aufgesucht und in seinem Exkursionsbuch vermerkt hat „Nicht zahlreich“. P. RODE berichtete dann, dass der Fundort seit einigen Jahren von den Herren KRAUTER aufgesucht wird. Sie hätten festgestellt, dass es im Herbst 2005 wahrscheinlich zu Ausgrabungen gekommen sei. Doch H. DISSE konnte die Pflanzen im Frühjahr 2006 wieder auffinden.

Antennaria dioica (L.) P. GAERTN.: - 5134/44: Röttelmisch, Röttelmischer Grund, Südhang des Michaelsberges bei 4464442/5631773 mehrfach, etwa ¼ m²; bei 4464424/5631796 auf ca. 25 m², mit *Ophrys insectifera*; am Waldrand bei 4464325/5631767, auf ca. 25 m² (AHO-Exkursion). - 5234/22: Dienstädt, Waldweg auf dem Goschberg bei 4464250/ 5627960 (ca. 1 m²), mit *Aquilegia vulgaris*, *Pyrola chlorantha* (mehrfach), *Epipactis atrorubens*, *Neottia nidus-avis*, *Gentianella germanica*, *Listera ovata*; ehem. Wacholderheide unter Kieferschirm!

Asplenium trichomanes L.: - 5136/13: Laasdorf, an der Mauer des Kirchhofes ein großer, vitaler und offensichtlich alter Bestand, *Asplenium ruta-muraria* nur ein Stock. Leider ist der gesamte Bestand durch Herbizide und Mauersanierung im Herbst 2006 vernichtet worden.

Aster novae-angliae L.: - 5035/43: Jena-Burgau, in der Vernässungsmulde in den Mittelwiesen, Einzelpflanzen und kleine Gruppen.

Atriplex tatarica L.: - 5035/34: Jena, Ruderalflächen am Straßenrand in der Adolf-Reichwein-Str., leider vor der Samenreife durch Mahd vernichtet.

Betonica officinalis L.: - 5036/13: Löberschütz, am Muschelkalksteilhang der Zietschuppe bei 4479322/5648502 ein Trupp.

Botrychium lunaria (L.) SW.: - 5134/44: Reinstädt, Schönberg, an 2 Stellen 11 Expl. bei 4462928/5632136 (eine Fundstelle, die H. DIETRICH seit langem bekannt ist; während der AHO-Exkursion wieder bestätigt). - 5135/12: Jena, 2005 im ehem. Steinbruchgelände am Mönchsberg über Göschwitz ca. 15 Expl., entdeckt von F. JULICH, am 7. August 2006 leider nur noch vertrocknet durch P. RODE, W. HEINRICH und F. JULICH bestätigt (4470679/5638628).

Carex tomentosa L.: - 5036/31: Jenalöbnitz, Wiesenrand an der Straße bei 4478251/5645050, ca. 5 m² deckend; Großlöbichau, an der Abzweigung nach Löberschütz, Hangfuß im *Brachypodium*-Rasen, ca. 10 m² (4477650/5644010).

Cephalanthera damasonium (MILL.) DRUCE f. *chlorotica*: - 4936/34: Tautenburg, Herr H. DISSE teilte mit, dass er am 2004 eine Pflanze am Bielberg gefunden hatte. - 5135/12: Einen weiteren Fund meldete R. BEYER vom Osthang des Schenkenberges bei Ammerbach (4468220 /5640180).

Cirsium eriophorum (L.) SCOP.: - 5134/44: Röttelmisch, Röttelmischer Grund, (4464199/5631756) am Wegrand und den Südhang aufwärts (AHO-Exkursion).

Corallorrhiza trifida CHÂTEL.: - 5035/23: Jena, im unteren Rautal, Buchenhochwald 33 Expl. (4471681/5646952; H. DISSE); im Rautal oberhalb der Straße in einem lichten Buchenwald 3 Expl. (4470868/5646841; H. DISSE). - /42: südöstl. von Laasan in Buchenhochwald 3 Pflanzen (H. DISSE mit R. BEYER; 4476396/5645359). - 5135/13: Leutra, im oberen Leutratl vereinzelt, bei 4466669/5637072 mit *Neottia nidus-avis*, *Listera ovata*, *Platanthera chlorantha* (dort auch alte Trockenmauern!); bei 4467172/5637201 mit *Cephalanthera damasonium*, *Neottia nidus-avis*; bei 4466708/5636995 ca. 10 Expl. mit *Platanthera bifolia*.

Cotoneaster horizontalis DECNE: - 5035/43: Wöllnitz, im Pennickental bei 4472497/5641729 verwildert.

Cruciata laevipes OPIZ: - 5135/13: Leutra, am Weg zur Mühle Bucha bei 4466603/5637320.

Epipactis helleborine (L.) CRANTZ: - 5035/14: Lehesten, im Steinholz südl. Lehesten 1 steriles Expl. (4470635/5648776; H. DISSE). - /22: Hainichen, Laubwald östl. des Ortes 1 Pflanze (4474281/5650946; H. DISSE). - /23: Lehesten, ein steriles Expl. im Lohholz (4471039/5648717; H. DISSE). - 5036/12: Tautenburg, in der Nähe des Observatoriums im Tautenburger Forst am Wegrand 7 Pflanzen fruchtend (4480555/5649660; H. DISSE).

Epipactis microphylla (EHRH.) SW.: - 4936/34: Hirschroda, Steilhang oberhalb des Hirschgrundes 5 Pflanzen (4481012/5651975; H. DISSE). - 5035/23: Jena, im Laubwald des oberen Rautals 1 Expl. (4471245/5646883), weiter 1 Expl. bei 4471161/5646954 (H. DISSE).

Epipactis purpurata SM.: - 4935/44: Zimmern, Laubwald südöstl. von Zimmern 1 sterile Pflanze (4474565/5651869), bei 4474848/5651869 1 blühendes Expl. (H. DISSE). - 5035/14: Lützeroda, im Isserstedter Forst auch im trockenen Juli 2006 reichlich blühend, bei 4467811/5646975 ca. 10 Expl., zusammen mit *Platanthera chlorantha* (steril); bei 4468058/5646858 etwa 30 Expl. (gezeigt von K. BOCKHACKER). Krippendorf, Laubwald im Krippendorfer Holz 12 Pflanzen, vertrocknet (4470246/5648342; H. DISSE). Lehesten, Laubwald im Steinholz 3 Pflanzen (4470520/5648538; H. DISSE). - /21: Lehesten, 2 Expl. fruchtend im Lohholz südl. des Ortes (4470980/5648967; H. DISSE). - /22: Hainichen, im Laubwald östl. des Ortes 1 Pflanze bei 4473962/5651160), 1 Pflanze bei 4474072/5651199; H. DISSE). Nerkewitz, am Weg im Nerkewitzer Grund 2 Pflanzen (4473745/5650696; H. DISSE).

Eragrostis minor HOST: - 5035/32: Jena, Pflasterritzen in der Lessingstraße vor der Urologischen Klinik. - /41: Dornburger Straße vor dem Institut für Ökologie.

Gagea pratensis (PERS.) DUMORT. - 5135/24: Großbockedra, Wiese neben der ehem. Tongrube.

Galium boreale L.: - 5134/44: Röttelmisch, Röttelmischer Grund, Südhang am Michelsberg mit *Pyrola chlorantha*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys insectifera*, *Gentiana cruciata*, *Epipactis atrorubens* (4464280/5631900; AHO-Exkursion). - 5135/13: Leutra, am Südhang auf den Kuppen, bei 4466650/5637131 reichlich, mit *Peucedanum cervaria*, *Aster amellus*; bei 4466559/5637126. - 5234/22: Dienstädt, am Goschberg bei 4464369/5627848, auch mit

- Pulsatilla vulgaris*; auch bei 4464238/5628010, mit *Platanthera chlorantha*, *Neottia nidus-avis*, *Thlaspi montanum*, *Pyrola chlorantha*. - 5235/11: Dienstädt, am Bieler-Turm auf dem Buchberg bei 4465068 /5627480, ca. 1 m².
- Galium rotundifolium* L.: - 5035/44: Jena, Johannisberg, Nähe Drackendorfer Vorwerk (4474213 /5640795), ca. 1 m².
- Gentiana cruciata* L.: - 5035/31: Jena, an einem Steilhang im Mühlthal Nähe „Carl August“ 40 Pflanzen (4467425/5645437). - 5134/44: Röttelmisch, beiderseits des Weges im Seitentälchen des Röttelmischer Grundes bei 4464240/5631950 sehr reichlich (AHO-Exkursion).
- Gentiana lutea* L.: - 5035/31: Jena, in einem Laubwald im Mühlthal ein steriles Expl. (4467588 /5645454; H. DISSE). - /43: Jena, Ziegengrund im Pennickental, Nähe Horizontale bei 4472515/5641729, ca. 15 Stöcke, ob später blühend?
- Gentianella germanica* (WILLD.) BÖRNER: - 5035/31: Großschwabhausen, am Forstweg zwischen Remderoda und Großschwabhausen 30 Pflanzen; dort auch 20 Pflanzen *G. ciliata* (4466574 /5645297, H. DISSE); für diesen VQ bisher keine aktuelle Angabe!
- Groenlandia densa* (L.) FOURR.: - 5035/13: Isserstedt, in einem neu angelegten Tümpel am Nordrand des NSG „Isserstedter Holz“ (entdeckt von F. JULICH).
- Gymnadenia conopsea* (L.) R. BR. var. *densiflora* (WAHLENB.) LINDL.: - 5035/43: Jena-Wöllnitz, Pennickental, kleine nordexponierte Hangwiese bei 4472775/5641205, 8 Expl., mit *Aquilegia vulgaris*, *Astragalus cicer*, *Tanacetum corymbosum*, *Trifolium montanum*.
- Hippophaë rhamnoides* L. - 5035/43: Jena, in den Mittelwiesen bei Burgau, auf sandigem Auesubstrat in den angelegten Senken innerhalb von 5 Jahren ein großer, mehrere Quadratmeter deckender Busch sowie mehrere kleine Pflanzen, beinah eingebürgert!
- Hypericum montanum* L.: - 5035/44: Jena, Nordseite des Pennickentales, lichte Stelle an der Horizontale (4473967/5641062), ca. 10 Expl. mit *Epipactis atrorubens*.
- Juncus subnodulosus* SCHRANK: - 5036/13: Löberschütz, Feuchtwiesen in der Gleise-Aue (4478800 /5647900), große Bestände inmitten *Juncus acutiflorus*-Wiesen und *Typha latifolia*-Röhrichten.
- Mespilus germanica* L.: - 5235/11: Dienstädt, auf dem Buchberg bei 4464908/5627587 ein ca. 2 m hoher Busch; bei 4464966/5627528 ein ca. 4 m hoher Busch mit 10 cm starken Ästen.
- Mimulus guttatus* FISCH. ex DC.: - 5035/43: Jena, Saaleufer bei den Mittelwiesen bei Burgau, einzeln.
- Moneses uniflora* (L.) A. GRAY: - 5134/44: Röttelmisch, Röttelmischer Grund, Südhang am Michelsberg bei 4464385/5631784 einzeln, mit *Gentiana cruciata*; bei 4464464/5631797 reichlicher (AHO-Exkursion).
- Ophrys insectifera* L.: - 5135/13: Leutra, im oberen Leutral an den Kalkhängen nicht selten, bei 4466893/5636982, 4466975/5636959, 4466589/5637130, 4467068/5636933, 4467195/5637117, 4467345/5637161, 4467069/5637004. - 5234/22: Dienstädt, Westhang des Buchberges im Ilbetal bei 4464710/5627712 mehrfach (noch in Knospe!), mit *Epipactis atrorubens*,

Carlina acaulis, *Neottia nidus-avis*, *Gentianella germanica*, *Sorbus aria*. Dienstädt, Westhang im Seitengrund am Buchberg bei 4464541/5627570, mit *Epipactis atrorubens*, *Thlaspi montanum*, *Gentianella germanica*.

Ophrys sphegodes MILL.: - 5035/34: Jena-Ammerbach, an einem Kiefernhang nördl. des Ortes 2 Pflanzen (4468553/5641634); weiter am Kiefernhang 2 Pflanzen bei 4468655/5641626; bei 4468526/5641678 nochmals 2 Pflanzen; 2 weitere Pflanzen und 1 *Ophrys ×hybrida* bei 4468230/5641635 (H. DISSE). - /42: Jena, am Jenzig-Südhang zwischen Jena und Wogau 9 Pflanzen (4474774/5644776). Dort auch 1 *Ophrys ×hybrida*; weiter am Hang bei 4474964/5644758 nochmals 9 Pflanzen (H. DISSE).

Orchis ×hybrida BOENN. ex RCHB.: - 4935/44: Zimmern, an Waldwiese südöstl. des Ortes 10 Expl. (4474798/5652195, H. DISSE).

Orchis militaris L.: - 5035/43: Jena, Nordseite des Pennickentals mehrfach (4473503/5641109 - 5 Expl.; 4473333/5641103 - ca. 40 Expl.; 4473303/5641118 - 30 Expl.; 4472777/5641212 - 1 Expl.). - 5036/11: Steudnitz, verbuschter Hang südöstl. Steudnitz (Nähe Sophienterrasse) 4 Expl. (4477710/5651146; H. DISSE). - 5135/13: Leutra, südl. der ehem. Mühle Bucha, bei 4466612/5637142 mit *Platanthera chlorantha*, *Epipactis atrorubens*. - Leutra, im oberen Leutral nur vereinzelt, bei 4466904/5636980 ein blühendes Expl. mit *Gentianella germanica*, *Listera ovata*.

Orchis purpurea HUDS.: - 5135/13: Leutra, im oberen Leutral zerstreut, bei 4467242/5636994 mit *Libanotis pyrenaica*; bei 4466879/5637008; 4467069/5637004.

Orobanche lutea BAUMG.: - 5035/43: Jena-Wöllnitz, Pennickental, kleine nordexponierte Hangwiese bei 4472775/5641205. - 5036/31: Taupadel, Rand des Kolben, wenige Expl.

Orthilia secunda (L.) HOUSE: - 5134/44: Reinstädt, auf dem Schönberg, bei 4462965/5632074, mit *Orchis purpurea* (ca. 10 Expl.), *Galium rotundifolium*, *Platanthera bifolia* (knospend; AHO-Exkursion).

Parietaria officinalis L.: - 5035/41: Jena, in der Jenergasse ein großer Bestand beiderseits einer *Carpinus*-Hecke. Dazu folgende Vegetationsaufnahme:

<i>Parietaria officinalis</i>	5	<i>Galinsoga ciliata</i>	r
<i>Urtica dioica</i>	+	<i>Artemisia vulgaris</i>	r
<i>Chenopodium album</i>	r	<i>Lapsana communis</i>	r

Paris quadrifolia L.: - 5036/31: Taupadel, Grund am Kolben (4479173/5645204), mit *Ranunculus lanuginosus*.

Physalis peruviana L.: - 5035/43: Jena-Burgau, am Rande der Straßenbahntrasse am Burgauer Gleisdreieck.

- Platanthera bifolia* (L.) RICH.: - 5135/13: Leutratal, bei 4466885/5636994 mit *P. chlorantha*; - /14: Leutratal, bei 4469502/5637550, wenige Pflanzen; bei 4469098/5637233 mit *Gymnadenia conopsea*.
- Platanthera chlorantha* (CUSTER) RCHB.: - 5135/14: Leutra, im Leutratal mehrfach, bei 4467752/5637613; bei 4467788/5637446; bei 4467887/5637449. - 5234/22: Dienstädt, Hohe Straße südwestl. des Ortes, bei 4463716/5627357 mit *Neottia nidus-avis*, *Listera ovata*. Dienstädt, Wiese im Ilbetal bei 4464250/5627661 mit *Neottia nidus-avis*. Dienstädt, über dem kleinen Steinbruch im Ilbetal bei 4464406/5627741, mit *Neottia nidus-avis*; bei 4464238/5628010 mit *Neottia nidus-avis*, *Pyrola chlorantha*, *Galium boreale* und *Thlaspi montanum*.
- Pulsatilla vulgaris* MILL.: - 5035/43: Jena, Ziegengrund im Pennickental bei 4472397/5641612, mit *Orchis militaris* (3 Expl.), *Cephalanthera damasonium*, *Listera ovata*, *Gymnadenia conopsea*. - 5135/13: Leutra, im oberen Leutratal vereinzelt, bei 4466864/5637115; bei 4466786/5637092 mit *Hypericum montanum*, *Galium boreale*; bei 4467195/5637117 mit *Galium glaucum*, *Galium boreale*, *Peucedanum cervaria*, *Platanthera chlorantha*; bei 4467356/5637190 mit *Inula salicina*, *Orchis purpurea*; 4467345/5637161. - /14: Leutra, im Leutratal, bei 4469413/5637664, mit *Cephalanthera rubra*, *C. damasonium* und *Epipactis muelleri*. - 5234/22: Dienstädt, Buchberg, bei 4464369 /5627848 mit *Galium boreale*. - 5235/11: Dienstädt, Buchberg, an der Mathes-Hütte in Nähe Bieler-Turm bei 4465068/5627400 mit *Thlaspi montanum*.
- Pyrola chlorantha* SW.: - 5134/44: Röttelmisch, Röttelmischer Grund, am südl. Hangfuß des Michelsberges bei 4464712/5631593 mit *Orchis purpurea*, *Cypripedium calceolus* (ca. 80 blühende Expl.), *Neottia nidus-avis* und *Platanthera chlorantha* (reichlich; AHO-Exkursion). - 5135/12: Leutra, oberes Leutratal, in den lichten Kiefernbeständen mehrfach, bei 4469258/5637707 mit *Orchis purpurea*. - /13: Leutra, oberes Leutratal, bei 4467342/5637233; 4467040/5637053 mit *Orchis purpurea*, *Cephalanthera damasonium*. - 5234/22: Dienstädt, Westhang des Buchberges bei 4464674/5627647.
- Pyrola rotundifolia* L.: - 5236/13: Lichtenau, Straßenböschung an der Straße von Hummelshain, ca. 10 m vor dem Waldrand, dort auch *Valeriana dioica* (im Frühjahr 2006 entdeckt, von P. RODE am 27.07.2006 bestätigt).
- Rumex thyrsiflorus* FINGERH.: - 5135/13: Bucha, Wegrand an der ehem. Mühle Bucha, ein größerer Trupp.
- Salix acutifolia* WILLD.: - 5035/34: Saaleaue, am Rande des FND „Sachsensümpfe“ wenige größere Büsche, wahrscheinlich aus Anpflanzungen im Schleichersee-Gelände verwildert.
- Schoenoplectus lacustris* (L.) PALLA: - 5036/13: Löberschütz, Teich am Ortseingang von Jenalöbnitz kommend, kleiner Bestand zusammen mit reichlich *Typha latifolia*.
- Senecio inaequidens* DC.: - 5035/34: Jena, Straßenrand Nähe Bahnböschung in der Kahlaischen Straße, wenige Pflanzen.

Serratula tinctoria L.: - 5036/31: Taupadel, Wiese am Waldrand des Kolben bei 4479154/5645316 reichlich, mit *Betonica officinalis*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Centaurea scabiosa*, *Filipendula vulgaris*, *Geranium palustre*, *Hypericum hirsutum*, *Inula salicina*, *Laserpitium latifolium*, *Lilium martagon*, *Phyteuma spicatum*, *Pimpinella major*, *Sanguisorba officinalis*, *Silaum silaus*, *Tanacetum corymbosum* und *Trifolium montanum*. Um 1960 kam hier auch *Tephrosieris helenitis* vor, derzeit konnte diese Art nicht wieder belegt werden. - 5135/13: Leutra, Hangstufe an der Autobahn bei 4466750/5636984 reichlich, mit *Platanthera chlorantha* und *Gymnadenia conopsea*.

Teucrium botrys L.: - 5234/22: Dienstädt, Wegrand am kleinen Steinbruch im Ilbetal bei 4464453/5627771.

Thlaspi montanum L.: - 5234/22: Dienstädt, Hang an der Hohen Straße, 4463779/5627188. NW-Hang im Ilbetal bei 4464150/5627380, mit *Neottia nidus-avis* und *Carlina acaulis*.

Trifolium montanum L.: - 5035/41: Jena, Jenzig-Hang über dem Schloss Thalstein, mit *Astragalus cicer* und *Inula salicina* (4473572/5645563).

Literatur:

HEINRICH, W. (2006): Bemerkenswerte Pflanzenfunde (11). - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **25**: 19-24.

SCHMALZ, F. (1820): Erfahrungen im Gebiete der Landwirthschaft. Leipzig.

ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H. & WESTHUS, W. (2006): Flora von Thüringen. Jena.

Ausbreitung und pflanzensoziologische Amplitude des Neophyten

***Centaurea stoebe* subsp. *micranthos* auf dem Seeberg bei Gotha**

W. KLUG

1994 ist das Vorkommen der Rispen-Flockenblume *Centaurea stoebe* L. in ruderalisierten Trocken- und Halbtrockenrasen am Südhang des Kleinen Seebergs über Keuper bzw. Muschelkalk nachgewiesen worden. Damals wuchsen nur wenige Pflanzen in einem kleinflächig entwickelten Walliser-schwingel-Haarpfriemengras-Steppenrasen (*Festuco valesiaca*-*Stipetum capillatae* SILLINGER 1931) im Bereich des früheren Militärgeländes der NVA auf Keuperbadlands am mittleren Südhang und dem kaum 300 m davon östlich entfernten oberen Südhangs des Kleinen Seebergs über Muschelkalk in der Ziest-Stacheldistel-Gesellschaft (*Stachyo germanicae*-*Carduetum acanthoidis* WEINERT in GUTTE

1966). Damals war in der üblichen Bestimmungsliteratur (ROTHMALER 1990) keine Angabe über die Unterscheidung der Sippe in zwei Unterarten vermerkt. In der Flora von Thüringen (ZÜNDORF & al. 2006) wurde nach den Untersuchungen von OCHSMANN (1999) darauf aufmerksam gemacht, dass die im Gegensatz zur diploiden subsp. *stoebe* tetraploide subsp. *micranthos* (seit 1970 in Deutschland) auch in Nordwestthüringen im Werra-Muschelkalkgebiet zwischen Neuseesen und Bornhagen vorkommt. Die Aussage im zitierten Buch (S. 414): „Diese Sippe wurde seit Mitte des letzten Jahrhunderts aus SO-Europa eingeschleppt und ist noch in Ausbreitung. Sie ist deutlich konkurrenzfähiger als die subsp. *stoebe* und kann sich daher auch in geschlossener Vegetation etablieren. Da sie bisher kaum von der einheimischen subsp. *stoebe* unterschieden wurde, ist gegenwärtig keine Aussage über die Verbreitung in Thüringen möglich“ war Anlass, im Herbst 2006, die Zugehörigkeit der sich auf dem Seeberg stark ausbreitenden Population zu einer der beiden Unterarten zu überprüfen. Im Gegensatz zur hapaxanthen und meist einstängeligen subsp. *stoebe* treiben die Stauden der meist vielstängeligen subsp. *micranthos* im Herbst wieder neue Rosetten an der alten Sprossbasis. Während die Hüllen der Blütenkörbe von subsp. *stoebe* 6,5-11 mm breit sind, und ihre Hüllblätter an den Anhängseln jederseits 6-10 Fransen besitzen, sind die Hüllen der subsp. *micranthos* nur 5-8mm breit, und die Anhängsel an den Hüllblättern haben auf jeder Seite 4-7 Fransen. Das weitere Areal der submeridional-temperaten europäischen bis (westsibirischen) subsp. *stoebe* unterscheidet sich deutlich von der submeridionalen, stärker auf kontinentale Gebiete Europas beschränkten subsp. *micranthos*. Auf dem Seeberg kommt nur die Unterart *micranthos* vor. Für Überprüfung und Bestätigung der Bestimmung der Unterart sei Herrn Dr. H. KORSCH (Themar) herzlich gedankt.

Der Seeberg liegt im südwestlichen Teil des Innerthüringer Ackerhügellandes, wo er sich von Gotha bis zur Apfelstädt erstreckt. Geologisch und aus vegetationskundlicher Sicht bildet er mit dem Gebiet der Drei Gleichen eine Einheit. Seine höchste Erhebung ist der Gipfel des Großen Seebergs mit 406 m über dem Meeresspiegel. Der Kamm des Kleinen Seebergs ist hingegen nur 340-370 m hoch. Seine Entstehung verdankt der 6 km lange Höhenzug der parallel zum Thüringer Wald verlaufenden Eichenberg-Gotha-Arnstadt-Saalfelder Verwerfung. Die Triassedimente Muschelkalk und Keuper (einschließlich Rhätsandstein) bilden als Folge von Verwerfungsprozessen mit Resten von Liastonen stellenweise kleinflächige Mosaik. Der durchschnittliche Jahresniederschlag differiert je nach Höhenlage und Exposition zwischen 520 und 570 Millimeter, die Jahresdurchschnittstemperatur zwischen 7,2 und 7,5 Grad. 1999 wurde ein großer Teil des Seebergs (300 ha) vor allem aufgrund seiner artenreichen und bemerkenswerten Flora endgültig als NSG gesichert. Expandierender Rhätsandsteinabbau durch zwei Betreiber steht im Widerspruch zu Anliegen des Naturschutzes. Der größte Teil des Südhangs vom Kleinen Seeberg und des Muschelkalkhügels Maikopf ist Standortübungsplatz der Bundeswehr.

Centaurea stoebe subsp. *micranthos* hat ihre Hauptverbreitung auf dem Seeberg in der Ruderalvegetation im Gelände des Übungsplatzes sowie auf Abraumphügeln, wo sie in den Vergesellschaftungen häufig dominiert. Bei kontinental getöntem Übergangsklima herrschen an ruderalen Plätzen Gesell-

schaften der Ordnung Eselsdistel-Gesellschaften (*Onopordetalia acanthii* BR.-BL. et TX. ex KLIKA et HADAK 1944) vor. Rispen-Flockenblumen bleiben mit ihren ruderalen Vorkommen ausschließlich auf Gesellschaften dieser Ordnung beschränkt. Im Verband Eselsdistel-Gesellschaften (*Onopordion acanthii* BR.-BL. in BR.-BL. & al. 1936) wurde die Unterart *micranthos* in der Assoziation Wegdistel-Gesellschaft (*Carduetum acanthoidis* FELF. 1942), besonders der Ziest-Stacheldistel-Gesellschaft [*Stachyo germanicae*-*Carduetum acanthoidis* (WEINERT 1956) GUTTE 1966], sowie in der Assoziation Wolldistel-Gesellschaft (*Cirsietum eriophori* OBERD. ex TH. MÜLL. 1966) nachgewiesen. Eine große Rolle spielt die Sippe ebenfalls im Verband Möhren-Steinklee-Gesellschaften (*Dauco-Melilotion* GÖRS ex ROSTANSKI et GUTTE 1971). Sie tritt in den Assoziationen Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft (*Dauco-Picridetum* GÖRS 1966), Rainfarn-Beifuß-Gesellschaft (*Tanaceto-Artemisietum* SISSINGH 1950) und in der auf dem Seeberg weniger häufigen Steinklee-Gesellschaft (*Melilotetum albo-officinalis* SISSINGH 1950) in Erscheinung. Zwischen Beständen dieser Assoziationen bestehen im Gebiet fließende Übergänge.

Das Vorkommen von *Centaurea stoebe* subsp. *micranthos* an einem eng begrenzten Standort des Walliserschwingel-Haarpfriemengras-Steppenrasens (*Festuco valesiacae*-*Stipetum capillatae*) auf Keuper am Südhang des Kleinen Seebergs kann durch Auffüllungs- und Planierarbeiten in diesem Militärgelände erklärt werden, wobei danach die Pflanzen aus der Ruderalvegetation in den lückigen Steppenrasen eingedrungen waren. Die Rispien Flockenblumen sind aber seit etwa 10 Jahren in dieser Phytoenose nicht häufiger geworden. An einer steilen Felsbastion am Südhang des Kleinen Seebergs wachsen Rispien Flockenblumen zahlreich auf Muschelkalk und steinigem Rohboden in der Pioniervegetation zum Walliserschwingel-Haarpfriemengras-Steppenrasen bzw. Frühlingsadonisröschen-Fiederzwenken-Rasen [*Adonido vernalis*-*Brachypodietum pinnati* (LIBBERT 1933) KRAUSCH 1961]. In den vor dem Steilhang vorherrschenden Frühlingsadonisröschen-Fiederzwenken-Rasen und Trespen-Halbtrockenrasen (*Brometum* SCHERRER 1925) wurde bei fast geschlossener Vegetationsdecke diese neophytischen Sippe nicht gefunden.

Die folgenden Bestandsaufnahmen sollen einen ersten Überblick über die lokale Verbreitung und pflanzensoziologische Bindung von *Centaurea stoebe* subsp. *micranthos* geben. Die Aufnahmen wurden allerdings zu unterschiedlichen Jahreszeiten, ein großer Teil davon erst im Spätherbst und Winter 2006 angefertigt. Der Überblick kann aber zu weiterführenden Untersuchungen - nicht nur auf dem Seeberg, sondern auch in anderen Regionen Thüringens - beitragen.

- 1 Walliserschwingel-Haarpfriemengras-Steppenrasen - 17.7.1996, aktualisiert 25.10.2006
5030/41 Kleiner Seeberg: Keupermergel-Südhang auf Standortübungsplatz der Bundeswehr, 20-30 m südl. Kammstraße des Kleinen Seebergs und 60-80 m westl. des Kiefernforstes, Badlands bzw. flachgründige Rendzina, toniger Lehm

- 2 Entwicklungsstadium zum Walliserschwingel-Haarpfriemengras-Steppenrasen bzw. Adonisröschen-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen - 25.10.2006
5030/32 oberer Steilhang des Kleinen Seebergs: steile Muschelkalkbastion und östlich davon angrenzende Erosionsrinne, 10-15 m südl. Kammweg und 70-80 m östl. Deinhardts Ruhe, Mittlerer Muschelkalk, Erosionsschutt, zum Teil mit Rendzina, steinreicher toniger Lehm
- 3 Ziest-Stacheldistel-Gesellschaft - 8.9.1995, aktualisiert 23.7.1996 und 25.10.2006
5030/41 oberer Südhang des Kleinen Seebergs, 25-30 m südl. des Siebleber Holzes und 20-50 m östlich des Kiefernforstes im Bereich des Standortübungsplatzes der Bundeswehr, flach- bis mittelgründiger toniger Lehm über Muschelkalk, Gelände mit Fahrspurrinnen
- 4 Wolldistel-Gesellschaft - 29.12.2006
5030/43 Standortübungsplatz der Bundeswehr am Maikopf südwestlich des Großen Seebergs, 4 m hohe Abraumhalde des Rhätsandsteinabbaus der TRACO, auf Halbtrockenrasen 360 m westl. Kote 333 am Großen Seeberg und 375 m südöstl. Kote 370,7 (Maikopfgipfel), Rhätsandsteinbrocken, Rhätsand und Liastone über Muschelkalk, sandig-lehmiger bzw. tonig-lehmiger Rohboden
- 5 Wolldistel-Gesellschaft - 29.12.2006
5030/43 Standortübungsplatz der Bundeswehr am Maikopf südwestlich des Großen Seebergs, lang gestreckte Abraumhalde des Rhätsandsteinabbaus der TRACO auf Halbtrockenrasen 440 m westl. Kote 333 am Großen Seeberg und 300 m südöstl. Kote 370,7 (Maikopfgipfel), Rhätsandsteinbrocken, Rhätsand und Liastone über Muschelkalk, sandig-lehmiger bzw. tonig-lehmiger Rohboden, Südhang - uneben mit Panzerfahrwegen, Brombeergestrüpp
- 6 Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft - 25.10.2006
5030/41 Standortübungsplatz der Bundeswehr am oberen Südhang des Kleinen Seebergs, 15-20 m südl. der Straße über den Kleinen Seeberg und 230-250 m östl. des alten Kiefernforstes, 3-5 m südl. der mit Rhätsandstein und -sand befestigten Bundeswehrtrasse Muschelkalk, flachgründiger tonig-lehmiger Rohboden
- 7 Rainfarn-Beifuß-Gesellschaft - 25.10.2006
5030/41 Standortübungsplatz der Bundeswehr am oberen Südhang des Kleinen Seebergs, 3 m breiter und 10 m langer Streifen südl. des thermophilen Gestrüpps zwischen Kammstraße und Militärtrasse, 20-30 m östl. vor Abbiegung der Trasse nach Südwesten nördl. des Kiefernforstes, Muschelkalkrohoden, toniger Lehm
- 8 Übergänge verschiedener Gesellschaften im Verband der Möhren-Steinklee-Gesellschaften - 25.10. 2006
5030/41 2-22 m südl. Kammstraße über Kleinen Seeberg, 1-4 m östl. des Zauns um das Gelände mit dem Teleturm, mittelgründiger sandiger Lehm über Rhätsandstein

Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7	8
Exposition	S	S/SO	S	S-SO	S	S	S	S
Neigung in %	20-30	20-80	5-7	30-35	15-25	2	0-2	1
Fläche/Quadratmeter	200	100	600	100	500	50	60	80
Höhe über NN	345	350	355	350	355	355	350	355
Bäume (Deckungsgrad %)								
	05							
<i>Sorbus intermedia</i>	1							
<i>Picea pungens</i>	+							
Sträucher (Deckungsgrad %)								
	03	03	15	03	20	02	03	02
<i>Crataegus monogyna</i>		1	1	+	1	+	1	
<i>Rosa canina</i>		1	1	+	1	+	1	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+							1
<i>Rosa rubiginosa</i>	+	+						
<i>Pyrus pyraster</i>	+							
<i>Quercus spec.</i>	+							
<i>Ligustrum vulgare</i>		+						
<i>Prunus avium</i>		+						
<i>Sorbus intermedia</i>		+						
<i>Crataegus laevigata</i>			1					
<i>Pinus nigra</i>			+					
<i>Pinus sylvestris</i>					+			
<i>Acer campestre</i>			+		+			
<i>Quercus robur</i>			+					+
<i>Acer platanoides</i>							+	+
<i>Cornus sanguinea</i>								+
<i>Sambucus nigra</i>						1		
<i>Rubus spec.</i>						2		
<i>Sorbus aucuparia</i>						+		
<i>Betula pendula</i>						+		
Feldschicht (Deckungsgrad %)								
	50	35	93	70	95	90	98	98
Charakteristische Artengruppe der Vergesellschaftungen mit <i>Centaurea stoebe</i> subsp. <i>micranthos</i>:								
<i>Centaurea stoebe</i> subsp. <i>micranthos</i>	2	3	2	2	3	2	2	2
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>angustifolia</i>	1	1	2	1	1	1	2	2
<i>Festuca rupicola</i>	1	1	1	2	2	1	+	1
Arten in Steppenrasen, Halbtrockenrasen und Ruderalgesellschaften:								
<i>Brachypodium pinnatum</i>	2	3	2				2	1
<i>Medicago falcata</i>	1	2	1				1	
<i>Bromus erectus</i>	1	2	1	3	1		1	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1	1	1			1	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+		1	1	1	1	1	1
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	1	1	1	1	1	1
<i>Centaurea scabiosa</i>	1	1	1	1	+		1	
<i>Galium verum</i>		1		1		1	2	
<i>Plantago media</i>	1		1		+			+
<i>Lotus corniculatus</i>	1		1		1			
<i>Viola hirta</i>	1		1				1	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	+						1	1
<i>Silene vulgaris</i>	1		1				1	
<i>Pimpinella saxifraga</i>		+					+	
<i>Ononis spinosa</i>		+					1	

In Steppenrasen, Halbtrockenrasen und im Verband Eselsdistel-Gesellschaften:								
<i>Sanguisorba minor</i>	1	+	1	1	1			
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	1	1			+			
<i>Senecio jacobaea</i>	1			1				
<i>Bupleurum falcatum</i>	1		1					
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	1	1					
<i>Carlina acaulis</i>	1		+					
Charakteristische Arten von Steppenrasen und subkontinentalen Halbtrockenrasen:								
<i>Festuca valesiaca</i>	2	2						
<i>Thymus praecox</i>	1	2						
<i>Hieracium pilosella</i>	1	1						
<i>Adonis vernalis</i>	1							
<i>Asperula cynanchica</i>	1							
<i>Carex humilis</i>	1							
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	1							
Weitere Arten in Steppenrasen, Pioniervegetation u. subkontinentalen Halbtrockenrasen:								
<i>Koeleria pyramidata</i>	1							
<i>Helianthemum nummularium</i>	2							
<i>Epipactis atrorubens</i>	1							
<i>Scabiosa columbaria</i>	1							
<i>Galium glaucum</i>	1							
<i>Cirsium acaule</i>	1							
<i>Carlina vulgaris</i>	1							
<i>Alyssum alyssoides</i>	1							
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1							
<i>Arabis hirsuta</i>	1							
<i>Campanula rapunculoides</i>	1							
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+							
<i>Hieracium sabaudum</i>		1						
In Pioniervegetation und in Gesellschaften des Verbandes Eselsdistel-Gesellschaften:								
<i>Inula conyzae</i>		1	1					
<i>Cynoglossum officinale</i>		1		1	1			
Charakteristische Arten der Ziest-Stacheldistel-Gesellschaft u. Woldistel-Gesellschaft im Verband der Eselsdistel-Gesellschaften:								
<i>Carduus acanthoides</i>			1	+	1	1		
<i>Cirsium eriophorum</i>			1	1	1			
<i>Malva alcea</i>			1	+	+			
<i>Stachys germanica</i>			2					
<i>Allium rotundum</i>	1							
<i>Senecio erucifolius</i>			1					
<i>Eryngium campestre</i>				+	+			
Weitere Arten in der Ziest-Stacheldistel-Gesellschaft u. Woldistel-Gesellschaft								
<i>Fragaria viridis</i>			1		+			
<i>Thymus pulegioides</i>			1	+				
<i>Hippocrepis comosa</i>			1					
<i>Sedum maximum</i>			1					
<i>Trifolium campestre</i>			1					
<i>Medicago lupulina</i>			1					
<i>Dipsacus fullonum</i>			+					
<i>Agrostis stolonifera</i>			1					
<i>Prunella vulgaris</i>			1					
<i>Veronica chamaedrys</i>			1					
<i>Acinos arvensis</i>			1					
<i>Papaver dubium</i>			+					
<i>Epilobium tetragonum</i>				+	1			

<i>Lepidium campestre</i>				1	1			
<i>Carex flacca</i>				+	+			
<i>Vicia angustifolia</i>				+	1			
<i>Arctium minus</i>					+			
<i>Tripleurospermum perforatum</i>					+			
<i>Geum urbanum</i>					1			
<i>Camelina microcarpa</i>					1			
Charakteristische Arten für den Verband Möhren-Steinklee-Gesellschaften u. Vorkommen im Verband Eselsdistel-Gesellschaften:								
Charakteristisch für Möhren-Bitterkraut-Gesellschaft:								
<i>Picris hieracioides</i>			2	1	1	3	1	2
<i>Daucus carota</i>			1	1	1	2	1	1
Charakteristisch für Wegwarten-Gesellschaft:								
<i>Cichorium intybus</i>			1	1	+	1	+	1
Charakteristisch für Steinklee-Gesellschaft:								
<i>Echium vulgare</i>			1	1	+		1	
<i>Melilotus albus</i>			1	+			1	+
Charakteristisch für Rainfarn-Beifuß-Gesellschaft:								
<i>Artemisia vulgaris</i>			1		1		2	1
<i>Tanacetum vulgare</i>					+		2	2
Weitere Arten in der Ruderalvegetation der Verbände Eselsdistel-Gesellschaften und Möhren-Steinklee-Gesellschaften:								
<i>Poa pratensis</i>			1		1	1	1	1
<i>Dactylis glomerata</i>			1	1	1	1	1	1
<i>Plantago lanceolata</i>			+	+	1	2	1	1
<i>Trifolium pratense</i>			1		1	1	1	2
<i>Hypericum perforatum</i>			1	1	+	+	+	1
<i>Agrimonia eupatoria</i>			1				+	+
<i>Astragalus glycyphyllos</i>			1				+	
<i>Tanacetum corymbosum</i>							+	
<i>Filipendula vulgaris</i>							+	
<i>Galium album</i>					1			1
<i>Potentilla reptans</i>				1	1	1		1
<i>Erigeron acris</i>			1			1		
<i>Linum catharticum</i>			1				1	
<i>Pimpinella saxifraga</i>			1				+	
<i>Salvia pratensis</i>			1				+	
<i>Odontites vulgaris</i>			1			1		+
<i>Poa compressa</i>			1	1	+	1		1
<i>Trifolium repens</i>				1	1		1	1
<i>Leontodon autumnalis</i>								+
<i>Cirsium vulgare</i>					1	+	1	+
<i>Cirsium arvense</i>			1	2	2	+	+	+
<i>Chaerophyllum aureum</i>							1	
<i>Pastinaca sativa</i>							1	1
<i>Poa trivialis</i>				1	1			1
<i>Phleum pratense</i>							1	
<i>Lolium perenne</i>							1	1
<i>Echinops sphaerocephalus</i>								1
<i>Elytrigia repens</i>								1
<i>Linaria vulgaris</i>								1
<i>Rumex obtusifolius</i>								1
<i>Bromus hordeaceus</i>						+		
<i>Vicia cracca</i>							1	1

Auf dem Seeberg ist die submeridionale, kontinentale (ROTHMALER Kontinentalitäts-Kategorien c 4 - 6) Sippe *Centaurea stoebe* subsp. *micranthos* in allen aufgenommenen Beständen mit der submeridional-subtemperaten, subkontinentalen (c 2-6) *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia* und dem submeridional-temperaten, kontinentalen (c 4-7) Gras *Festuca rupicola* vergesellschaftet. Das drückt den submeridionalen und subkontinentalen Charakter dieser Phytocoenosen aus. Sie haben ihren Schwerpunkt in Eselsdistel-Gesellschaften, in denen ähnliche Arealtypen eine große Rolle spielen. Obwohl *Centaurea stoebe* subsp. *micranthos* dort meist hervortritt, sind noch die Kennarten der Ordnung erhalten geblieben. Es wird daher vorgeschlagen, die ***Centaurea stoebe* subsp. *micranthos*-Gesellschaft** aus lokaler Sicht als ranglose Neophytengesellschaft der **Ordnung Onopordetalia acanthii BR.-BL. et TX. ex KLIKA et HADAC 1944** zu führen. Im Zuge der üblichen Nomenklatur muss sie dann als ***Centaurea stoebe*-Onopordetalia-Gesellschaft** bezeichnet werden. Rispen-Flockenblumen in der Assoziation Walliserschwingel-Haarpfriemengras-Steppenrasen rechtfertigen nicht das Ausschneiden einer eigenen Gesellschaft, denn sie treten als Folge nur zeitweiliger Störungen bzw. als Pionierpopulation auf Gestein und Rohboden auf. Es handelt sich um **Fazies der Assoziation Festuco valesiacae-Stipetum capillatae**. In „gesättigten“ Gesellschaften von Steppenrasen und Halbtrockenrasen hat der Neophyt allgemein keine nachhaltige Entwicklungsperspektive.

Literatur

- OBERDORFER, E. (Hrsg. 1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Ed. 3. Teil **III**. Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. Jena, Stuttgart, New York.
- RENNWALD, E. (Bearb. 2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Schriftenreihe Vegetationsk. **35**.
- ROTHMALER, W. (Begr. 1990): Exkursionsflora von Deutschland. Ed. 8. **4** Gefäßpflanzen: Kritischer Band. (Hrsg. SCHUBERT, R. & VENT, W.). Berlin.
- ROTHMALER, W. (Begr. 2002): Exkursionsflora von Deutschland. Ed. 9. **4** Gefäßpflanzen: Kritischer Band. (Hrsg. JÄGER, E. & WERNER, K.). Heidelberg, Berlin.
- ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H. & WESTHUS, W. (2006): Flora von Thüringen. Jena.

Straßenränder als Einwanderungsrouten für Pflanzenarten

H. KORSCH & M. KOHL

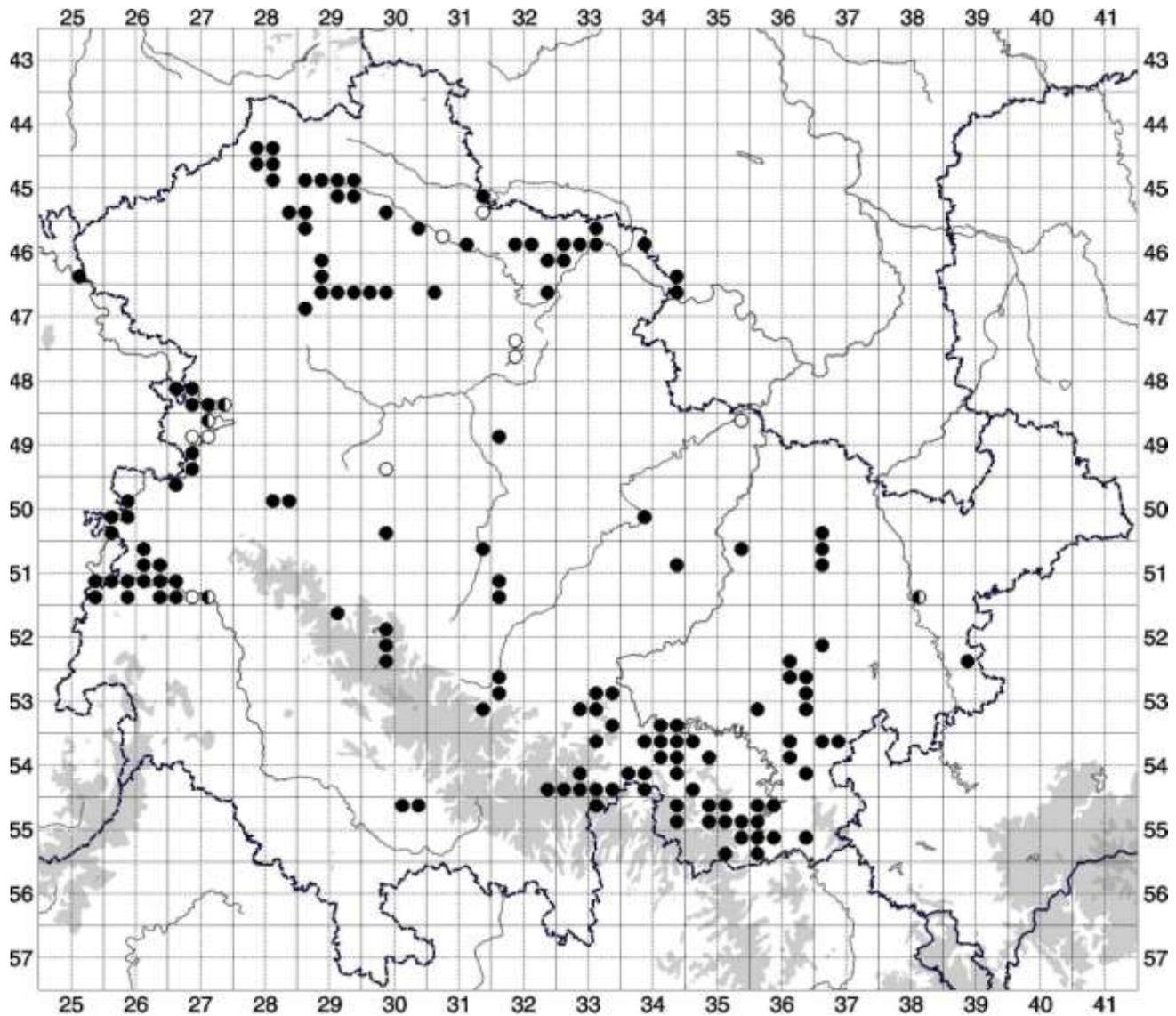
Einleitung

Eine ganze Reihe von Pflanzenarten ist durch diverse morphologische Besonderheiten darauf eingerichtet, ihre Verbreitungseinheiten (Diasporen) durch den Wind, das Wasser oder aber Tiere zu neuen potentiellen Wuchsorten verbringen zu lassen. Als weithin bekanntes Beispiel sollen nur die Kletten genannt werden. Hier führte die Fähigkeit der Früchte sich anzuhafte sogar zur Benennung der ganzen Gattung. Seitdem der Mensch unsere Landschaft besiedelt, trägt auch er zur Verbreitung von Pflanzen bei. Entweder durch das gezielte Ausbringen von Zier- oder Nutzpflanzen, oder durch das versehentliche Einschleppen von Arten. Im Laufe der Zeit spielten Fahrzeuge dabei infolge zunehmender Transporte eine immer größere Rolle. Waren es zunächst vor allem Häfen, in denen neue Pflanzen beobachtet wurden, wuchs im 19. Jahrhundert immer mehr die Bedeutung der Bahnlinien. Schon frühzeitig wurden die Botaniker auf dieses Phänomen aufmerksam und haben ihre Beobachtungen notiert (z.B. HUPKE 1930, 1935, 1938, KREH 1960, STRICKER 1962). Gegenwärtig ist das Auto zum wichtigsten Transportmittel geworden. Aus diesem Grund ist es nicht verwunderlich, dass der Straßenverkehr auch für die Verbreitung von Pflanzen eine große Bedeutung hat.

Besonderheiten der Straßenränder

Die Ränder von Straßen, besonders auch die Mittelstreifen von Autobahnen, weichen in mehreren Merkmalen deutlich von der Landschaft ab, durch die die Verkehrswege führen. Der Untergrund wird in der Regel nicht durch autochthones sondern durch aufgefülltes, meist aus Steinbrüchen in der weiteren Umgebung stammendes Material, gebildet. Durch die Versiegelung großer Flächen kann der Niederschlag im unmittelbaren Straßenbereich nicht versickern. Die Ränder erhalten deshalb durch direkten Zufluss oder durch Aufwirbeln von Gischt mehr Feuchtigkeit als straßenferne Standorte in der Umgebung. Die großen Beton- oder Asphaltflächen heizen sich vor allem im Sommer stark auf und führen so zu Erhöhung der Durchschnittstemperatur in ihrer unmittelbaren Umgebung. Reifenabrieb, Abgase und Müll aus den Fahrzeugen bedingen einen erheblichen Eintrag von Nähr- aber auch Giftstoffen. Von besonderer Bedeutung ist die im Winter durchgeführte Ausbringung von Salzen. Vor allem an Autobahnen und in Gebirgslagen kommt es dadurch zu erheblichen Salzanreicherungen entlang der Straßen. Die Ränder werden mindestens einmal, oft sogar mehrmals im Jahr gemäht.

Die Strukturen sind linienförmig, was die Ausbreitung der Pflanzen ähnlich wie bei Fließgewässern deutlich erleichtert. Im Gegensatz zu Flüssen erfolgt der Transport der Diasporen aber nicht bevorzugt in eine Richtung. Das Straßennetz in Deutschland ist so dicht, dass eine nahezu lückenlose Verbindung von den Meeren im Norden bis zu den Alpen im Süden gewährleistet ist. Ausbreitungsschranken sind deshalb praktisch nicht vorhanden.



Verbreitung der Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*) in Thüringen

Hohlkreis = Nachweis bis 1949, Halbkreis = Nachweis 1950-1989, Vollkreis = Nachweis ab 1990

Charakteristische Arten der Straßenränder

Aufgrund der oben geschilderten besonderen Standortbedingungen entlang der Straßen kann hier nur eine begrenzte Zahl heimischer Arten wachsen. Eine besonders wichtige Voraussetzung ist die Salztoleranz. Arten, die mit den Bedingungen zurechtkommen, nutzen dann aber die vorhandenen konkurrenzarmen Flächen, um große Bestände aufzubauen. Als Beispiele sollen die Spreizende, die Spieß- und die Glanz-Melde (*Atriplex patula*, *A. prostrata* und *A. sagittata*) sowie die Quecke (*Elymus repens*), die Plathalm-Binse (*Juncus compressus*) und die Acker-Gänsedistel (*Sonchus arvensis*) genannt werden. In Thüringen haben auch zwei Arten, die von Natur aus nur an Salzstellen vorkamen, inzwischen eine weite Verbreitung erfahren. Während sich der Salzschwaden (*Puccinellia distans*) bereits seit den 1970er Jahren stark ausgebreitet hat (HEINRICH 1984), fand die Ausbreitung der Salz-Schuppenmiere (*Spergularia salina*) erst in neuester Zeit statt und ist wohl noch nicht abgeschlossen (siehe Karte). Die ersten Angaben von Straßenrändern außerhalb der Salzgebiete stammen aus dem Schiefergebirge. Inzwischen kann die Art aber fast überall in Thüringen an solchen Stellen gefunden

werden. Zu beachten ist allerdings, dass auch die sehr ähnliche Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*) oft an Straßenrändern vorkommt. Zu erkennen ist *S. salina* am besten an den sukkulenten, etwas dicklich wirkenden und nicht mit einer Stachelspitze versehenen Blättern (siehe Abb.).



links: Blattspitze von *Spergularia rubra*



rechts: Blattspitze von *Spergularia salina*

Auch eine Reihe von Neophyten ist des Öfteren an Straßenrändern zu finden. Deutlich bevorzugt wird dabei der Mittelstreifen der Autobahnen. Dort kommen eine Reihe von Melden-Arten, wie z.B. die Verschiedensamige und die Tataren-Melde (*Atriplex micrantha* u. *A. tatarica*) vor. Dem Dänischen Löffelkraut (*Cochlearia danica*), einer Art der Salzwiesen der Nordsee, ist es gelungen, entlang der Autobahnen fast alle Bundesländer zu besiedeln. Wenn man Anfang Mai im Nordwesten Deutschlands unterwegs ist, fallen die durch zahlreiche Blüten leuchtend weißen Autobahnmittelstreifen ziemlich auf. Neben den bei ZÜNDORF & al. (2006) genannten Vorkommen, die an Autobahnen und Abraumhalden der Kaliindustrie liegen, gibt es noch Hinweise, dass die Art an der Autobahn 4 auch im Leutratat (W. WESTHUS, Jena) und bei Schmölln (K. VAN DE WEYER, Nettetal) vorkommt. Da es aber zumindest bei kleinen Beständen schwierig ist, die Art aus dem fahrenden Auto heraus zu erkennen, sind diese Meldungen von den Beobachtern als unsicher eingestuft worden. Der Klebrige Alant (*Dittrichia graveolens*) stammt aus Südwest-Europa und hat in Deutschland zuerst den Südwesten und Westen besiedelt (NOWACK 1993). Inzwischen kann man von dieser Art aber auch in Sachsen-Anhalt und Brandenburg, z.B. entlang der Autobahn 9 zwischen Dessau und Potsdam, riesige Bestände beobachten. In Thüringen gibt es gesicherte Nachweise bisher nur an oder im Umfeld der A 9 (s.u.). W. WESTHUS hat die Art aber wahrscheinlich auch an einer Stelle an der A 4 zwischen dem Hermsdorfer Kreuz und Jena gesehen.



Klebriger Alant (*Dittrichia graveolens*)

Als letztes soll noch das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*) genannt werden. Diese aus Südafrika stammende Asteraceae kommt in Thüringen vor allem im Bahnbereich vor. Von dort aus gelang es ihr inzwischen, auf städtische Ruderalflächen vorzudringen. Die Straßenränder haben für die Art aber auch eine recht große Bedeutung. So gelang der erste Nachweis in Thüringen (ZIENERT & SCHOLZ 1994) an einem solchen. Auf den Mittelstreifen der A 4 und der A 9 ist *Senecio inaequidens* immer wieder einmal zu finden und fällt mit ihren gelben Blütenköpfen dort vor allem im Spätherbst auf, wenn kaum noch andere blühende Pflanzen zu sehen sind. Wenn man auf der Autobahn mit dem Auto in einen Stau gerät, lohnt es sich also durchaus einmal, einen Blick auf Pflanzen auf dem Mittelstreifen zu richten.

Bemerkenswerte Neufunde an Straßenrändern in Thüringen aus den Jahren 2004-2006

In Klammer wird der Beobachter genannt (HK = H. KORSCH, MK = M. KOHL)

Asperugo procumbens L.: - 5134/22: wenige Expl. auf dem Autobahn-Mittelstreifen der A 4 ca. 1 km nördl. der Anschlussstelle Schorba (HK);

Atriplex tatarica L.: - 5028/24: Autobahnrand 1 km nordwestl. Sättelstädt; - 5134/22: Autobahn-Mittelstreifen nordwestl. Schorba; - 5135/22: Autobahn-Mittelstreifen nördl. Zöllnitz; - /23: Autobahnrand nordwestl. Maua; - 5136/11: Autobahn-Mittelstreifen nördl. Laasdorf (alle A 4, alle HK); - 5237/31: im Bereich der Anschlussstelle Triptis (MK); - 5336/42: Autobahnrand 1,1 km westl. Dittersdorf (beides A 9, MK); meist größere Bestände;

Coronopus didymus (L.) SM.: - 5430/31: wenige Expl. in Fugen von Betongitterplatten am Straßenrand 0,3 km östl. Bischofrod (HK);

Dittrichia graveolens (L.) GREUTER: - 4937/43: nordöstl. Königshofen; - 5037/31: nördl. der Anschlussstelle Bad Klosterlausnitz; jeweils wenige Expl.; - 5137/11: dicht nördl. des Hermsdorfer Kreuzes; jeweils auf dem Autobahn-Mittelstreifen der A 9, zahlreich (alle HK); - 5536/41: Straßenrand nahe der A 9 0,4 km nordwestl. Frössen, wenige Expl. (MK);

Erucastrum gallicum (WILLD.) O. E. SCHULZ: - 5435/13: 0,6 km NNW Altengesees; - /24: 1 km südl. Liebengrün (beide MK);

Euphorbia virgata WALDST. & KIT.: - 5529/22: drei kleine Bestände auf der Bankette der B 89 gegenüber der Einmündung der Straße 0,5 km südl. Ehrenberg (HK);

Plantago coronopus L.: - 5336/42: Autobahnrand der A 9 1,1 km westl. Dittersdorf, wenige Expl. (MK)

Literatur

HEINRICH, W. (1984): Bemerkungen zum binnenländischen Vorkommen des Salzschwadens (*Puccinellia distans* [JACQ.] PARL.). - Haussknechtia **1**: 27-41.

HUPKE, H. (1930): Adventiv und Ruderalpflanzen der Kölner Güterbahnhöfe, Hafenanlagen und Schuttplätze. - Wiss. Mitt. Ver. Natur- u. Heimatkunde Köln **1**: 71-89.

- HUPKE, H. (1935): Adventiv und Ruderalpflanzen der Kölner Güterbahnhöfe, Hafenanlagen und Schuttplätze. I. Nachtrag. - *Decheniana* **91**: 187-204.
- HUPKE, H. (1938): Adventiv und Ruderalpflanzen der Kölner Güterbahnhöfe, Hafenanlagen und Schuttplätze. - *Feddes Repert. Beih.* **101**: 123-139.
- KREH, W. (1960): Die Pflanzenwelt des Güterbahnhofs in ihrer Abhängigkeit von Technik und Verkehr. - *Mitt. Florist.-soziol. Arbeitsgem.* **8**: 86-109.
- NOWACK, R. (1993): Massenvorkommen von *Dittrichia graveolens* (L.) GREUT. (Klebriger Alant) an Autobahnen Süddeutschlands. - *Florist. Rundbr.* **27**(1): 38-40.
- STRICKER, W. (1962): Das Leipziger Hafengelände - Einwanderungstor seltener und fremder Pflanzenarten. - *Sächs. Heimatbl.* **6**: 464-473.
- ZIENERT, W. & SCHOLZ, P. (1994): *Senecio inaequidens* DC. neu für Thüringen. - *Inform. Florist. Kartierung Thüringen* **6**: 16.
- ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H. & WESTHUS, W. (2006): Flora von Thüringen. Jena.

Kleiner Beitrag zur Flora von Thüringen (9)

H. KORSCH

Nachfolgend werden bemerkenswerte Neufunde und Bestätigungen aus den Jahren 2005 und 2006 vorgestellt. Ich danke Herrn Dr. S BRÄUTIGAM (Görlitz) für die Bestimmung bzw. Bestätigung der Bestimmung meiner *Hieracium*-Belege. Einige Funde gehen auf Kartierungsexkursionen zur Erfassung der FFH- und Rote Liste-Arten im Rahmen der Thüringischen Botanischen Gesellschaft bzw. der Botanikergruppe des Kreises Hildburghausen zurück. Mein Dank gilt deshalb auch allen Teilnehmern.

Aira praecox L.: - 4939/22: kleiner Bestand auf der Liegewiese am Restloch nordöstl. Prössdorf (in der Nähe auch *Isolepis setacea*);

Ajuga ×hampeana HEINR. BRAUN & VATKE (= *A. pyramidalis* × *reptans*): - 5332/44: wenige Expl. im Weißbachtal 1,5 km südl. Unterweißbach;

Alchemilla filicaulis BUSER: - 5430/31: Wegrand 0,8 km östl. Bischofrod dicht nördl. der Straße nach Ahlstädt; - 5529/34: grasiger Waldweg am Nordhang des Eichelberges südöstl. Haina; - /41: Waldweg 1 km westl. Ermelsberg nördl. Dingsleben; - 5630/31: Weg am Waldrand im mittleren Teil des Schwengersgrabens (mit *A. glaucescens* u. *A. subcrenata*); jeweils wenige Expl.

- Alchemilla plicata* BUSER: - 5331/12: im Parkrasen an der Festhalle am Südwestrand von Ilmenau; - 5537/11: in Scherrasen an Teich 1 km SSO Tanna (Kartierungsexkursion); jeweils kleiner Bestand;
- Ambrosia artemisiifolia* L.: - 5529/33: wenige Expl. auf als Wildfütterung abgekipptem Abfallhaufen am oberen Ende des Wachnersgrundes 2 km westl. Römhild;
- Bolboschoenus yagara* (OHWI) A. E. KOZHEVN.: - 5336/32: am Rande des Teiches nordöstl. Kohlungsteich 1 km OSO Bucha (mit T. ROHDE, Jena);
- Bromus arvensis* L.: - 5529/33: Äcker (vor allem die Ränder) am Südhang des Stöckigweinsberg westl. Haina und im Bereich des Pfeiffersberges westl. Römhild, jeweils zahlreich; - /34: zwei Bestände an Ackerrändern südöstl. des Eichelberges bei Römhild;
- Bupleurum rotundifolium* L.: - 5529/33: größerer Bestand am Südhang des Pfeiffersberges westl. Römhild;
- Carex distans* L.: - 5028/43: mehrere Horste in Feuchtstelle am Ost-Ende einer Abgrabungsfläche am Südost-Rand von Seebach;
- Carex lepidocarpa* TAUSCH: - 5028/43: wenige Horste in Quellmoorrest am Grund des Tales südl. der Wartberge bei Seebach (Kartierungsexkursion);
- Carex pulicaris* L.: - 5430/23: 1 Expl. an Quellbach in Bergwiese dicht südöstl. des Steinbruches nordöstl. Hirschbach (Kartierungsexkursion);
- Centunculus minimus* L.: - 5430/33: wenige Expl. in Graben zw. Weg und Wiese im Westteil des Plateaus des Kuhberges SW Gethles (mit *Isolepis setacea*);
- Cerastium brachypetalum* PERS.: - 5233/43: kleiner Bestand am Südwesthang des Kesselberges nordöstl. Klingöritz; - 5429/34: zahlreich in südexponierter Weide oberhalb der B 89 0,5 km östl. Leutersdorf;
- Ceratophyllum demersum* L.: - 4834/21: einen der Teiche im Harschbach-Tal östl. Rastenberg fast ausfüllend;
- Cerintho minor* L.: - 5429/33: kleiner Bestand am Rand einer Rinderweide am Osthang des Kohlbergs östl. Belrieth;
- Chenopodium strictum* ROTH: - 4734/21: kleine Deponie in der Unstrutau zw. Roßleben u. Wiehe (mit H.-J. ZÜNDORF, Jena); - 5035/41: auf angefüllter Fläche zw. Paradiesbahnhof u. Saale im Zentrum von Jena (mit *Amaranthus bouchonii*); - 5227/22: Kieshaufen am Südostrand von Immelborn; jeweils wenige Expl.
- Consolida hispanica* (COSTA) GREUTER & BURDET: - 5529/34: wenige Expl. auf Brachacker nordöstl. des Frohnhags südwestl. Haina;
- Corallorrhiza trifida* CHÂTEL: - 5429/44: Südwestzipfel des Neuhofer Berges; - 5530/33: Nord- und Ost-Hang des Neuhofer Berges; jeweils wenige Expl.

Crepis praemorsa (L.) WALTHER: - 5430/31: wenige Expl. in brachliegendem Halbtrockenrasen auf Zechstein am Südost-Hang des Kuhberges nordwestl. Ahlstädt;

Dianthus armeria L.: - 5529/34: kleiner Bestand auf Weg am Waldrand 200 m südl. des Speichers Haina;

Diplotaxis muralis (L.) DC.: - 4832/42: zahlreich in ehem. Tongrube 1 km nördl. Rohrborn (in der Nähe auch *Centaureum pulchellum*);

Eleocharis ovata (ROTH) ROEM. & SCHULT.: - 5037/12: wenige Expl. am trocken gefallenem Ufer des östlichen der beiden Teiche 0,5 km nördl. Gösen (mit *E. acicularis* u. *Carex bohemica*)

Erysimum repandum L.: 5529/31: wenige Expl. an Ackerrand am Südosthang der Platte 1 km NNW Haina;

Euphorbia virgata WALDST. & KIT.: - 5230/22: kleiner Bestand an Gebüsch in Weidefläche 2 km NNO Crawinkel;

Fragaria moschata (DUCHESNE) WESTON: - 5034/11: kleiner Bestand an Südwest-exponiertem Ilmhang am Park Tiefurt; - 5131/43: wenige Expl. an Waldweg an der Wasserleite nahe der Krumhoffsmühle südl. Arnstadt;

Gagea spathacea (HAYNE) SALISB.: - 5128/41: wenige Expl. in anmoorigem Quellbereich südl. des Dreiherrenstein 2,5 km nordwestl. Brotterode;

Galium tricornutum DANDY: - 5529/31 sehr großer Bestand an oberem Ackerrand am Südhang des Steckenberges nordöstl. Westenfeld; - /33: Einzelexpl. an Ackerrand im hinteren Wachnersgrund westl. Römhild;

Genista germanica L.: - 5529/33: wenige Expl. an Waldweg südwestl. des Pfeiffersberges westl. Römhild;

Goodyera repens (L.) R. BR.: - 5429/41: zahlreich in Nadelholzforst südl. des Großen Eller 1 km nördl. Tachbach; - 5529/42: wenige Rosetten im Nadelholzforst bei Kote 436,2 1,5 km südl. Reurieth (mit *Pyrola chlorantha*);

Hieracium arvicola NÄGELI & PETER: - 4830/21: Nord-exponierter Halbtrockenrasen 0,4 km südwestl. Bruchstedt (Kartierungsexkursion); - 5534/42: zahlreich auf dem kleinen Sportplatz am Nord-Rand von Brennersgrün;

Hieracium brachiatum DC.: - 4939/22: Rande der Liegewiese am Restloch nordöstl. Prössdorf; - 5028/43: Abgrabungsfläche am Südostrand von Seebach (mit *H. piloselloides* subsp. *obscurum*); - 5429/44: Tongrube am Apfelberg bei Themar; jeweils wenige Expl.

Hieracium caespitosum DUMORT.: - 5140/11: wenige Expl. an Straßenböschung am Süd-Rand von Schmölln (mit *H. piloselloides*); - 5429/33: kleiner Bestand an Wiesenböschung am unteren Osthang des Michelsberges südwestl. Vachdorf; - 5529/22: wenige Expl. an Straßenböschung 1 km östl. Kloster Veßra;

Hieracium leptophyton NÄGELI & PETER: - 5028/43: Abgrabungsfläche am Südostrand von Seebach; wenige Expl.

Hieracium flagellare WILLD.: - 4939/22: wenige Expl. am Rande der Liegewiese am Restloch nordöstl. Prössdorf;

Hieracium pilosellinum F. W. SCHULTZ: - 4939/22: Rand der Liegewiese am Restloch nordöstl. Prössdorf, wenige Expl.

Hieracium zizianum TAUSCH: - 4939/22: Rand der Liegewiese am Restloch nordöstl. Prössdorf (mit *H. caespitosum*); - 5429/44: Tongrube am Apfelberg bei Themar; jeweils kleiner Bestand;

Hypochaeris maculata L.: - 5429/34: größerer Bestand in Muschelkalk-Halbtrockenrasen am Wasserbehälter südöstl. Vachdorf;

Inula britannica L.: - 5227/22: mehrfach kleine Trupps an den Kiesgruben zw. Immelborn u. Hauenhof;

Juncus sphaerocarpus NEES: - 5529/31: ein kleiner und ein großer Bestand an Ackernassstellen 0,5 km nordöstl. bzw. östl. Westenfeld (an letzterer Stelle mit *Centaureum pulchellum* und *Kickxia spuria*);

Leonurus cardiaca L. subsp. *villosus* (D'URV.) HYL.: - 4634/34: mehrfach an der Unstrut zw. Schönerwerda u. Bottendorf;

Lepidium heterophyllum BENTH.: - 5431/34: wenige Expl. an quelliger Wegböschung im Tal südl. des Schwimmbades Schönbrunn (neu für Thüringen);

Limosella aquatica L.: - 5530/42: kleiner Bestand in Pfütze im Winkel zwischen zwei Waldwegen im West-Teil des Schlüsselwaldes 1 km südl. Bürden (Kartierungsexkursion)

Luzula sudetica (WILLD.) SCHULT.: - 5431/42: zwei kleine Bestände in Quellmooren im Tal ca. 1 km nordöstl. Massermühle bei Oelze (mit *Pedicularis sylvatica*);

Medicago minima (L.) L.: - 5529/34: ein sehr großes Expl. am West-Hang der abgedeckten ehem. Mülldeponie westl. des Eichelberges bei Römhild;

Misopates orontium (L.) RAF.: - 5027/32: zwei kleine Bestände am Südwest-Hang der Stopfelskuppe östl. Oberellen (mit *Aphanes australis*, *Sherardia arvensis*, *Stachys arvensis* u. *Valerianella rimosa*, mit H.-J. ZÜNDORF);

Moneses uniflora (L.) A. GRAY: - 5429/34: wenige Expl. in lichtem Kiefernwald im Südteil des Motzberges südöstl. Leutersdorf (mit *Pyrola chlorantha* u. *Orthilia secunda*);

Myosotis discolor PERS.: - 5430/34: wenige Expl. an Wegböschung im Tal südöstl. des Hohen Berges nördl. Rappelsdorf (mit *Jasione montana*);

Neslia paniculata (L.) DESF.: - 5529/42: kleiner Bestand an Ackerrand auf dem Höhenrücken zwischen Zeisen- und Zeilgrund 3 km südl. Reurieth;

Odontites luteus (L.) CLAIRV.: - 5429/32: kleiner aber relativ dichter Bestand in Halbtrockenrasen am unteren Südwesthang des Ansteins bei Leutersdorf;

- Orchis mascula* (L.) L.: - 5429/33: Michelsberg u. Schattenberg südwestl. Vachdorf; jeweils wenige Expl. auf dem Plateau am Südrand des Waldes; - 5431/34: 3 Expl. in Bergwiese in Tälchen am Nord-Hang des Höheberges bei Heubach;
- Orchis purpurea* HUDS.: - 5429/33: wenige Expl. am Südost-Hang des Michelsberges südwestl. Vachdorf;
- Orobanche alba* WILLD.: - 5429/34: 8 Expl. in Muschelkalk-Halbtrockenrasen am Wasserbehälter südöstl. Vachdorf; *O. alba* war von mir 1993 im gleichen Rasterfeld wenige km weiter östlich nahe Leutersdorf gefunden worden (KORSCH 1993). Der kleine Bestand in einem Halbtrockenrasen ist auch 2006 noch vorhanden. Angrenzend befand sich 1993 ein größerer Acker. Dieser wird seit einigen Jahren als Rinderweide genutzt. Auf dem ehemaligen Acker konnten 2006 mehr als 150 Expl. Von *O. alba* gezählt werden!
- Panicum dichotomiflorum* MICHX.: - 5529/33: wenige Expl. auf als Wildfütterung abgekipptem Abfallhaufen am oberen Ende des Wachnersgrundes 2 km westl. Römhild (neu für Thüringen);
- Pedicularis sylvatica* L.: - 5730/33: kleiner Bestand auf grasigem Waldweg westl. des Schafteiches bei Käßlitz;
- Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. BALL & HEYWOOD: - 5430/33: wenige Expl. an magerer Böschung 0,7 km SSO Ahlstädt;
- Peucedanum ostruthium* (L.) KOCH: - 5534/42: mehrere m² großer Bestand am Rande eines Weges 0,5 km nordöstl. Brennersgrün;
- Phleum paniculatum* HUDS.: - 5629/12: mehr als 50 Expl. an Ackerrand 0,3 km SSW Waldbad Römhild (mit zahlreichem *Bromus arvensis*);
- Physalis peruviana* L.: - 5331/22: wenige Expl. auf Ruderalstelle an neu angelegtem Teich 0,7 km östl. Langwiesen (mit *Lycopersicon esculentum*, Kartierungsexkursion);
- Phyteuma nigrum* F. W. SCHMIDT: - 5432/22: mehrfach, z.T. zahlreich auf kleinen Privatwiesen am östlichen Rand von Oberweißbach;
- Potamogeton acutifolius* LINK: - 5127/11: wenige Expl. in Teich im Albertsgrund nordöstl. Dönges (mit zahlreicher *Sagittaria sagittifolia*, mit H.-J. ZÜNDORF);
- Potamogeton alpinus* BALB.: - 5530/24: jeweils kleine Bestände in zwei Teichen im oberen Teil des Rodbach-Tales südl. Wiedersbach;
- Potamogeton obtusifolius* MERT. & W. D. J. KOCH: - 5331/22: jeweils kleiner Bestand in zwei Teichen südl. des Wumberges 0,5 km nordöstl. Langwiesen (Kartierungsexkursion); - 5530/24: im betonierten Auslauf eines Teiches im oberen Teil des Rodbach-Tales südl. Wiedersbach; - 5537/12: in Teich 0,5 km nordwestl. Willersdorf; jeweils wenige Expl.
- Potamogeton pusillus* L. s.l.: - 5530/24: großer Bestand in Teich im mittleren Teil des Rodbach-Tales südl. Wiedersbach;

Potentilla thuringiaca BERNH.: - 5529/33: kleiner Bestand an Weg am Waldrand 0,5 km NNW des Pfeiffersberges südöstl. Sülzdorf; - /43: auf kleiner Waldwiese am Südhang des Kleinen Gleichberges und am Weg zw. Waldhaus und Stausee Roth (hier bereits von SCHACK 1925 angegeben); - 5629/12: am Rand eines Waldweges 0,5 km südöstl. des Waldbades bei Römhild; jeweils wenige Expl.

Prenanthes purpurea L.: - 5529/43: größerer Bestand an Waldweg am unteren Nordost-Hang des Kleinen Gleichberges südl. Dingsleben (in der Nähe auch *Lastrea limbosperma*);

Pseudorchis albida (L.) A. LÖVE & D. LÖVE: - 5431/42: ca. 45 Expl. auf Bergwiese bei Masserberg (Kartierungsexkursion);

Pulsatilla vulgaris MILL.: - 5430/31: wenige Expl. auf Porphyrdurchragung 0,5 km östl. Bischofrod (mit *Cerastium glutinosum*, *Jasione montana*, *Lychnis viscaria* u. *Taraxacum rubicundum*); - /34: größerer Bestand auf Zechsteinhügel 0,5 km nordwestl. Rappelsdorf (mit *Melampyrum arvense*);

Pyrola chlorantha SW.: - 5430/33: kleiner Bestand am Nord-Hang des Neuhofer Berges (mit *Orthilia secunda* und *Rubus saxatilis*);

Ranunculus arvensis L.: 5529/23 u. /41: mehrmals wenige Expl. an Äckern an der Straße zwischen St. Bernhardt u. Dingsleben; - /34: Einzelexpl. an Störstelle am Rand einer Weide am Südhang 1 km ONO Haina; - /44: kleiner Bestand in spitzer Ackerecke 0,8 km nordöstl. Zeilfeld;

Rosa gallica L.: - 5529/44: am Waldrand 1 km SSW Zeilfeld; - 5730/31: an der Straßenböschung dicht nördl. der Grenze südl. Hellingen; jeweils kleiner Bestand;

Rosa marginata WALLR.: - 5529/33: kleiner Bestand in Halbtrockenrasen am Süd-Hang nördl. des Pfeiffersberges westl. Römhild (ganz in der Nähe auch *R. gallica*);

Sagina apetala ARD.: - 5027/41: wenige Expl. auf Weg im Tal nordwestl. des Karthäuserberges nordwestl. Wilhelmstal (mit H.-J. ZÜNDORF);

Saxifraga tridactylites L.: - 5429/34: zahlreich an Felsdurchragungen in Muschelkalk-Halbtrockenrasen am Wasserbehälter südöstl. Vachdorf;

Setaria pumila (POIR.) ROEM. & SCHULT.: - 5730/31: zahlreich auf dem als Wildacker genutzten ehemaligen Spurstreifen am Großen Pfadelsberg südl. Hellingen;

Spergularia salina J. PRESL & C. PRESL: - 5530/21: 1 km westl. Gottfriedsberg; - /22: 1 km östl. Wiedersbach, jeweils kleiner Bestand am Straßenrand;

Stachys annua (L.) L.: - 5529/13: wenige Expl. an Ackerrand nördl. der Platte südwestl. Exdorf; - /31: mehrfach zahlreich an Ackerrändern am Osthang der Platte südl. Exdorf;

Stachys germanica L.: - 5429/31: mehr als 30 Expl. am Rande einer Rinderweide im Bethäuser Grund NNO Belrieth;

Stellaria palustris HOFFM.: - 4634/31: kleiner Bestand in Nasswiese in der Helmeaue 0,5 km ONO Kalbsrieth;

Taraxacum nordstedtii DAHLST.: - 5136/23: 0,5 km westl. Quirla; - /41: 0,5 km östl. Erdmannsdorf; 0,5 km südöstl. Waltersdorf; - 5333/31: südl. des Roderberges 1 km nördl. Sitzendorf; - 5437/11: 1 km nordwestl. Lössau; jeweils kleiner Bestand in Nasswiese; - 5530/24: wenige Expl. in Bergwiese südl. des Schleusenberges südöstl. Wiedersbach;

Taraxacum subalpinum HUDZIOK: - 4633/23: wenige Expl. in salzbeeinflusster Nasswiese zw. Kläranlage u. Gartensiedlung am Südwestrand von Artern; - 4634/31: zahlreich in Nasswiesen in der Helmeaue 1 km ONO Kalbsrieth; - 5136/41: Nasswiese in der Rodaaue 0,5 km östl. Erdmannsdorf; - 5336/42: kleine Waldwiese 1 km nördl. Triemsdorf; jeweils wenige Expl.

Thesium pyrenaicum POURR.: - 5534/42: zwei kleine Bestände an Wegrändern im Großen Grund 1,5-2 km nordöstl. Brennersgrün;

Tulipa sylvestris L.: - 5529/34: zahlreich im Ost-Teil des Südhanges des Eichelberges 1,5 km nordöstl. Römhild;

Utricularia australis R. BR.: - 5331/22: massenhaft in Teich 0,5 km östl. Langewiesen; - 5530/42 zahlreich im Teich am Nordost-Rand von Bürden (beides Kartierungsexkursionen);

Valerianella rimosa BASTARD: - 5429/33: mehrfach aber meist kleine Bestände an Ackerrändern im Ostteil des Wolfsberges südl. Vachdorf;

Verbena officinalis L.: - 5529/32: Einzelexpl. an Wegrand im Südost-Teil des Eisenhügels 1 km nördl. Haina;

Vicia pisiformis L.: - 5529/42: zwei kleine Bestände zwischen Zeisen- und Zeilgrund 3 km südl. Reurieth;

Viscum album L. subsp. *abietis* (WIESB.) JANCH.: - 5529/41: kleiner Bestand im Nord-Teil des Tännig 1,5 km nordöstl. Dingsleben;

Zannichellia palustris L.: - 4935/23: zahlreich in Wasserspeicher 1 km östl. Niedertrebra; - 5331/22: wenige Expl. in Teich am östlichen Ortsrand von Wümbach (Kartierungsexkursion);

Literatur

- KORSCH, H. (1993): Kleiner Beitrag zur Flora Thüringens. - Inform. Florist. Kartierung Thüringen **5**: 4-6.
- SCHACK, H. (1925): Zwischen Main und Werra. Flora der Gefäßpflanzen von Coburg und Umgegend. - Coburger Heimat. Heimatgesch. **1** (1).

Exkursionsplan der Thüringischen Botanischen Gesellschaft

zusammengestellt von H.-J. ZÜNDORF und H. KORSCH

- Sonntag 6. Mai Kartierungsexkursion im Gebiet nördl. Ilmenau (5231/31)
Führung: H. KORSCH (Themar)
Treffpunkt: 9.00 Uhr, an der Gerabrücke Angelroda nahe Ortseingang von Nausiß
- Samstag 19. Mai Buntsandsteingebiet zwischen Eisenberg und Bad Klosterlausnitz
Führung: H.-J. ZÜNDORF (Jena)
Treffpunkt: 9.00 Uhr, Parkplatz „Am See“ in Hainspitz
26. Mai bis 3. Juni Ölandexkursion unter Leitung von K.-F. GÜNTHER
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Anreise erfolgt individuell; Quartiere sind vorbestellt. Nähere Informationen und Anmeldung über Dr. K.-F. GÜNTHER, Buchaer Straße 6b, 07745 Jena (Tel. 03641-604683)
- Samstag 2. Juni Bad Sulza – Sonnenkuppe – Lanitztal – Reisdorfer Wäldchen und zurück
Führung: K. PETERLEIN (Eckolstädt)
Treffpunkt: 9.00 Uhr, Bahnhof Bad Sulza
- Samstag 9. Juni Süd-Kyffhäuser
Führung: J. PUSCH (Bad Frankenhausen)
Treffpunkt: 9.00 Uhr, ehemalige Gaststätte „Stadtpark“ am nördlichen Ortsrand von Bad Frankenhausen (an der B 85)
- Samstag 16. Juni Schiefergebirge um Kaulsdorf und Hohenwarte
Führung: M. KOHL (Kleingeschwenda) & H.-J. ZÜNDORF (Jena)
Treffpunkt: 9.00 Uhr, Saaleufer am nördlichen Ortsrand von Kaulsdorf
- Samstag 23. Juni Ackerwildkraut- und Heidevegetation im Buntsandsteinhügelland bei Langenhain (Waltershausen)
Führung: W. KLUG (Gotha)
Treffpunkt: 9.00 Uhr, an der Kirche Langenhain
6. bis 8. Juli 18. Kartierungstreffen der Thüringer Floristen, siehe gesonderte Einladung

- Sonntag 15. Juli Südthüringer Muschelkalk-Landschaft: rund um Tachbach
 Führung: H. KORSCH (Themar)
 Treffpunkt: 9.00 Uhr, Bahnhof Themar
- Samstag 11. August Kartierungsexkursion im Gebiet südl. Eisenach (5027/43)
 Führung: H. KORSCH (Themar)
 Treffpunkt: 9.00 Uhr, Ortseingang Eckardtshausen von Wolfsburg-Unkeroda
 aus
- Samstag 25. August Kartierungsexkursion im Gebiet nördl. Neustadt/Orla (5236/14)
 Führung: W. WESTHUS (Jena)
 Treffpunkt: 9.00 Uhr, Kirche Breitenhain
- Samstag 8. September Schiefergebirge: Plothener Teichgebiet
 Führung: F. HELLWIG (Jena)
 Treffpunkt: 9.00 Uhr, Parkplatz an der Jugendherberge Plothen

* * * * *

Einladung zum 18. Kartierungstreffen

Das diesjährige Kartierungstreffen findet vom 6. bis 8. Juli in Hausen (bei Arnstadt, Ilmkreis) statt. Im Mittelpunkt stehen wieder die Erfassung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten und die Vermittlung von Artenkenntnis. Die Übernachtung erfolgt in 2 Bettzimmern im NaturErlebnisHof Hausen (Zur Mühle 3, 99310 Hausen im Wipfratal, Tel. 03628/584249). Zu erreichen ist Hausen über die A 71, Abfahrt Arnstadt-Süd. Von dort geht es Richtung Osten nach Marlishausen, hinter der Bahnlinie an der Kreuzung nach rechts (Süden) Richtung Hausen abbiegen. In Hausen dann nach links der Beschilderung zum NaturErlebnisHof folgen. Der Nachbarort Marlishausen besitzt einen Bahnhof, so dass auch eine Anreise mit der Bahn möglich ist. Bahnreisende nehmen bitte mit Herrn Dr. KORSCH (Tel.: 036873/60926) Verbindung auf, der eine Abholung organisieren wird (Entfernung Bahnhof-Quartier ca. 1,5 km).

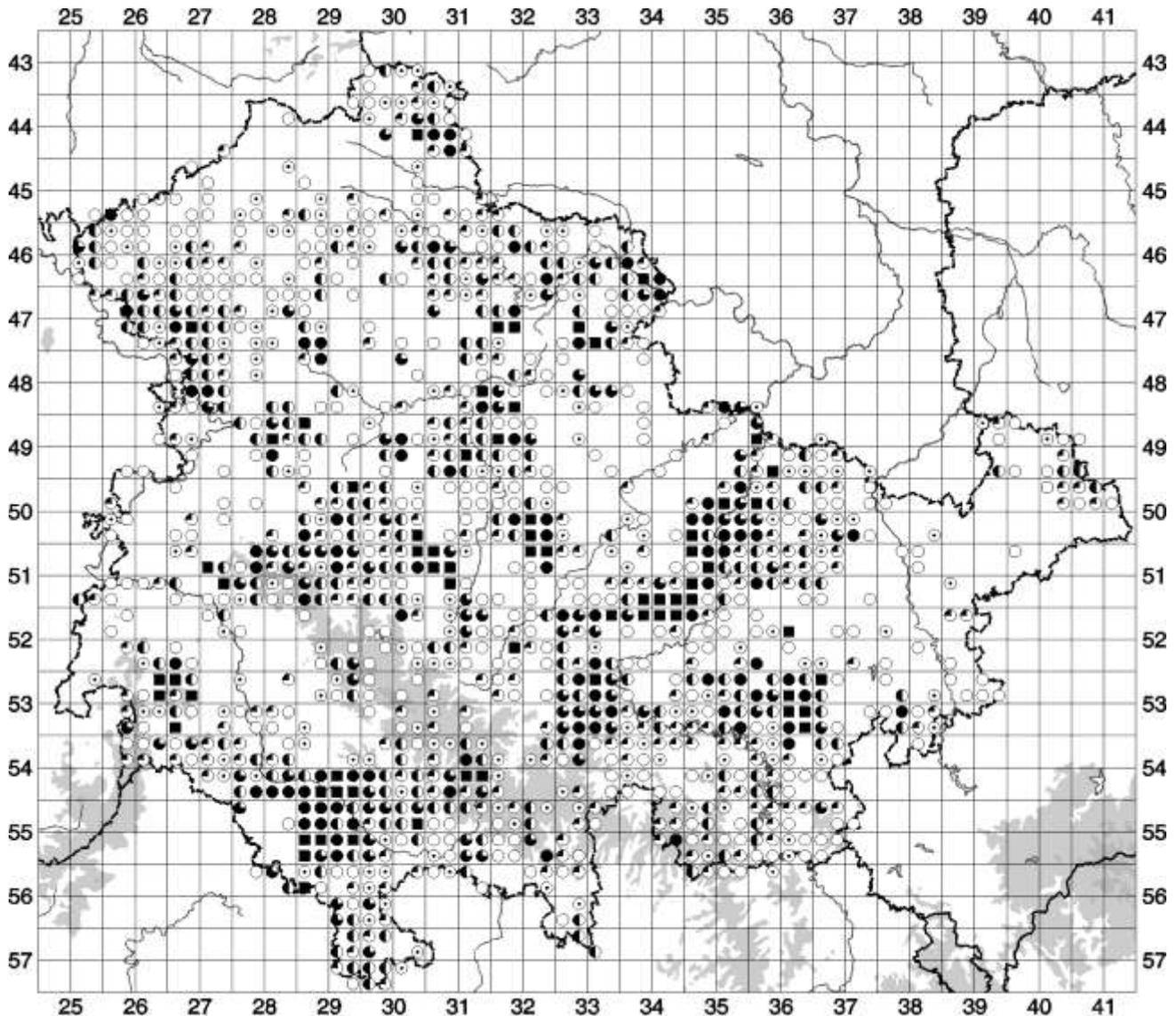
Die Übernachtungskosten brauchen von den Teilnehmern nicht selbst getragen zu werden. Wegen der notwendigen Reservierungen müsste ihre verbindliche Anmeldung bis zum 31.5.2007 mit beiliegender Karte erfolgen. Erhalten Sie keine Benachrichtigung unsererseits, ist ihre Teilnahme registriert und ein Bett reserviert.

Auch in diesem Jahr beginnt das Treffen erst am Freitag-Vormittag. Die Teilnehmer treffen sich bis 10.00 Uhr am NaturErlebnisHof Hausen, dort erfolgt dann die Aufteilung der Arbeitsgruppen. Beendet wird das Treffen wie üblich am Sonntag mit einer gemeinsamen Exkursion.

Zum Stand der Kartierung der FFH- und Rote-Liste-Pflanzenarten in Thüringen

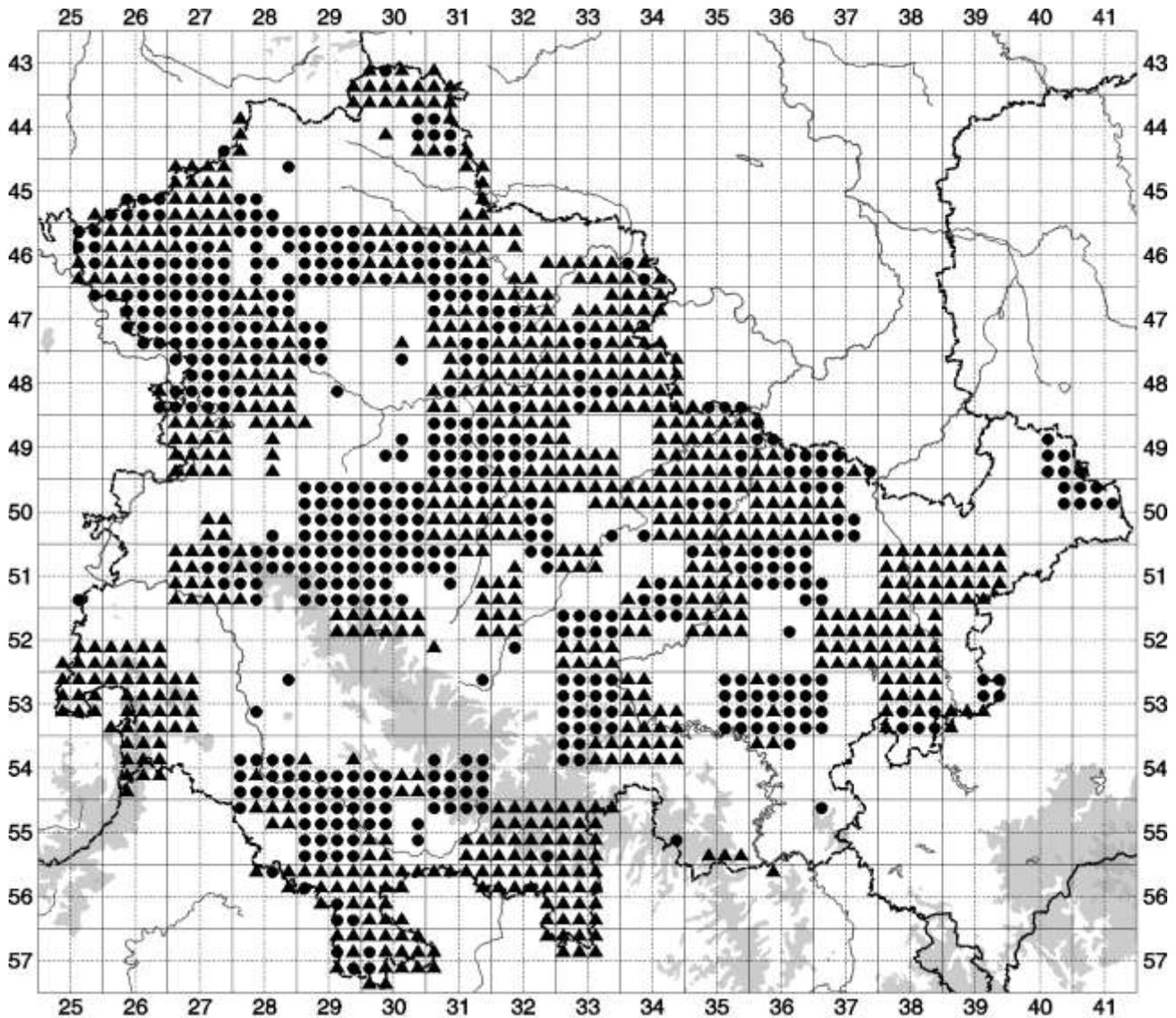
H. KORSCH & W. WESTHUS

An dieser Stelle soll wieder über den bisher erreichten Arbeitsstand informiert werden. Die Datenbank enthält inzwischen mehr als 17.200 Datensätze. Damit hat sich die Zahl der Meldungen gegenüber dem Vorjahr um rund 3000 erhöht. Die beigefügte Karte gibt einen Überblick über die Zahl der bisher vorliegenden Meldungen. Allen, die Daten zu Vorkommen gefährdeter Arten gemeldet haben, sei hiermit gedankt.



- 1-2 Meldungen im VQ
- 3-4 Meldungen im VQ
- 5-9 Meldungen im VQ
- 10-19 Meldungen im VQ
- 20-29 Meldungen im VQ
- 30-49 Meldungen im VQ
- >49 Meldungen im VQ

Stand der FFH- und Rote Liste-Pflanzenkartierung in Thüringen (Datenstand 8.3.2007, VQ = Viertelquadrant)



▲ = Rasterfeld, welches von einem Kartierer übernommen wurde

● = Rasterfeld, welches bereits bearbeitet ist

Als Nächstes wird auch wieder eine aktuelle Übersichtskarte über die bis jetzt vergebenen oder bereits bearbeiteten Rasterfelder gebracht. Für 1.230 Rasterfelder konnte bisher ein Bearbeiter gefunden werden. Hiermit ergeht noch einmal ein Aufruf, sich an der Kartierung zu beteiligen. Die dazu notwendigen Unterlagen werden jederzeit gerne zur Verfügung gestellt. Interessenten wenden sich bitte an:

Dr. H. KORSCH, Am Werragrund 1, 98660 Themar oder Dr. W. WESTHUS, Thüringer Landesanstalt für Umwelt u. Geologie, Abt. 3, Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena.

Als Letztes werden auch wieder zwei Beispielkarten gezeigt. Bei den beiden noch relativ verbreiteten Arten *Melampyrum arvense* und *Trollius europaeus* sind schon einige Verbreitungsschwerpunkte zu erkennen. Aber gerade bei letzterer Art sieht man vor allem im Gebirge auch deutlich die Grenzen zwischen bereits kartierten und noch nicht bearbeiteten Rasterfeldern.

