Hessische Floristische Briefe **47** (4)	Seiten 56 - 61	Darmstadt 1998

Pflanzenfunde in der Umgebung von Seeheim (Südhessen) V.

U. HILLESHEIM-KIMMEL

Ajuga chamaepitys (L.) v. SCHREB.: RLH 1, SW 2; **6217**/41, Hessische Rheinebene, Alsbach-Hähnlein, Pfarrtanne westlich von Alsbach, um 100 m ü. NN; 3. 9. 1997 etwa 250 Pflanzen, u.a. zusammen mit *Salsola kali* ssp. *ruthenica*, auf der Südböschung eines Weges nördlich der Schutzhütte. Zerstreut wuchs die Art auch auf den umliegenden Waldwegen. In seiner sorgfältig durchgeführten Untersuchung hat MAY (1993) die Art für die Gemarkung Alsbach-Hähnlein nicht nachweisen können.

Während der Gelbe Günsel im Stadtgebiet von Darmstadt von JUNG (1992) verschiedentlich festgestellt wurde, ist er in den südwärts anschließenden Gemarkungen (Pfungstadt, Seeheim-Jugenheim, Bickenbach, Alsbach-Hähnlein) offenbar seit langem nur selten beobachtet worden. Nur noch von drei weiteren Funden aus jüngerer Zeit habe ich Kenntnis erhalten: MTB **6217**/22, Malchen Sportplatz (Hb 1974, MARQUARDT), MTB **6217**/23, Düne nördlich vom Hessischen Verkehrsübungsplatz Bickenbach (DRESSLER et al. 1992, inzwischen wieder verschwunden) und MTB **6217**/23, Böschung über dem Nordufer des Erlensees (Hb 1997, JUNG).

Allium angulosum L.: RLH 2, SW 2; **6217**/21, Hessische Rheinebene, Pfungstadt südlich des Ortes, 110 m ü. NN; 26. 7. 1994 kleines Vorkommen mit etwa 40 Blühtrieben inmitten dichter *Rubus-caesius*-Bestände auf der Westböschung der Autobahnzufahrt (Richtung Heidelberg) von der L 3303 zur A 5 (Anschlußstelle Seeheim-Jugenheim). Auf ganz entsprechend ungewöhnlichem Standort (Grundwassereinfluß nicht anzunehmen) wurden in den letzten Jahren im Flugsandgebiet bei Darmstadt vier weitere Wuchsstellen des Kantenlauchs aufgefunden (JUNG 1989, 1998). Damit ist die ursprüngliche Annahme, daß es sich bei den Pfungstädter Pflanzen wegen des "untypischen" Wuchsortes wohl um verschleppte Exemplare handelt, zweifelhaft geworden.

Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. RICH.: RLH 2, SO 2; **6217**/24, Nördliche Bergstraße, Seeheim östlich des Ortes, 200 m ü. NN; Juni 1997 ein Exemplar in einem extensiv genutzten Garten (Südwesthang) oberhalb Seeheims. Die Pflanze wurde in dem selben Garten, in dem schon 1981 Hundswurz aufgetaucht war (HILLESHEIM-KIMMEL 1987) von K.-D. HERTH (Seeheim) entdeckt.

Während der letzten Jahre sind in der weiteren und näheren Umgebung von Seeheim, sowohl an der Bergstraße als auch in der Hessischen Rheinebene, wiederholt (Einzel) Exemplare der Spitzorchis festgestellt worden. Zum Teil muß man mit Auspflanzungen rechnen (s. z.B. HILLESHEIM-KIMMEL 1987, JUNG 1991, 1992, RICHTER 1993, ROTE LISTE HESSEN 1997, S. 108). Dies könnte für einen weiteren Fund (um 1996) bei Seeheim gelten (MTB **6217**/22, Bergsträßer Kiefernwald, an der Bogenschneise). In dem Jahr, das dem Auftauchen dieser Orchidee vorausging, konnte man dort deutliche Spuren einer Orchideenpflanzung wahrnehmen mit aufgelockertem und pflanzenfreiem Boden um die Einbringungsstelle. Die Art war zum Zeitpunkt der Entdeckung allerdings nicht mehr bestimmbar.

Fragaria moschata WEST.: RLH D, SO D; **6217**/24, Vorderer Odenwald im Übergang zur Nördlichen Bergstraße, Jugenheim östlich des Ortes, 215 m ü. NN; 12. 5. 1994 zahlreich an grasigen Böschungen und unter Hecken um das Schloß Heiligenberg, v.a. östlich und südöstlich der Gebäude. Schon DOSCH u. SCRIBA (1888) nennen Jugenheim als Fundort für *Fragaria moschata*. Vielleicht ist die Art hier aus ehemaliger Kultur verwildert (vergl. BARRENSCHEEN 1986, GREGOR 1993). - **6217**/43, Nördliche Bergstraße, Weinberggelände Luciberg östlich des Ortes, um 180 m ü. NN; 1. 5. 1995 kleiner Bestand an der Böschung eines (vom Zwingenberger Steinbruch an der Orbishöhe ausgehenden) Weinlehrpfades, 3,5 km süd(west)wärts der obengenannten Wuchsstelle am Heiligenberg.

Im Gebiet der Nördlichen Bergstraße ist nach meinem Wissen die Zimterdbeere bis zu diesen Neufunden seit vielen Jahrzehnten nicht mehr nachgewiesen worden.

Himantoglossum hircinum (L.) SPRENG.: RLH 2, SO 0; **6217**/24, Nördliche Bergstraße, Seeheim östlich des Ortes, 210 m ü. NN; Mai 1995 ein Einzelexemplar in einem südwestexponierten, extensiv genutzten Garten in wärmster Hanglage oberhalb Seeheims am Wanderweg "Randweg". Die prächtig entwickelte, aber im hohen Gras verborgene Pflanze wurde von K.-D. HERTH (Seeheim), der die Pflege des Gartens übernommen hat, gerade noch rechtzeitig vor dem Niedermähen entdeckt. Im darauffolgenden Frühjahr wuchs die Orchidee zunächst gut heran. Dann verkümmerte sie plötzlich (kam noch zum Fruchten). Vielleicht waren unterirdische Teile beschädigt worden, als zur Markierung der Wuchsstelle ein Pflock nahe an der Pflanze in den Boden getrieben wurde.

Nicht allzuweit vom Fundplatz entfernt befindet sich der Wuchsort von *Anacamptis pyramidalis* (s.o.). Am nahen Waldrand mit Jungwuchs von Elsbeerbäumen gedeihen als wärmeliebende Pflanzen beispielsweise *Anemone sylvestris*, *Anthericum ramosum* (wenig), *Carex humilis*, *Geranium sanguineum*, *Lathyrus niger*, *Peucedanum cervaria*, *Stachys recta*, *Trifolium alpestre*, *Veronica teucrium* und *Vincetoxicum hirundinaria*.

Die mehrfach in den letzten Jahren (und früher) an der hessischen Bergstraße und dem vorgelagerten Flugsandgebiet beobachteten Einzelpflanzen der Bocksriemenzunge gehen möglicherweise alle auf Auspflanzungen zurück (s. z.B. STOCKER 1978, RICHTER 1993, ROTE LISTE HESSEN 1997, S. 110). Auch für diesen genannten Fund bei Seeheim ist das nicht auszuschließen. Allerdings ist der fest verschlossene Garten für Fremde unzugänglich, und der Eigentümer hat an der Pflanzenwelt kein sonderliches Interesse.

Melica ciliata L.: RLH SW e; **6217**/23, Hessische Rheinebene, Bickenbach nordöstlich des Ortes, 115 m ü. NN; 7. 7. 1989 größeres Vorkommen (etwa 100 Halme) auf einer kiefernbestandenen Düne nördlich vom Hessischen Verkehrsübungsplatz Bickenbach. Später dort auch von DRESSLER (DRESSLER et al. 1992) entdeckt. Das Gras hat sich in den folgenden Jahren deutlich ausgebreitet. Offenbar erster Fund im Flugsandgebiet an der nördlichen Bergstraße. Der Wuchsort auf Flugsand ist ungewöhnlich für diese im allgemeinen auf steinig-felsigem Untergrund vorkommenden Art.

Alle untersuchten Pflanzen zeigten eine von der Norm abweichende, kurze Behaarung der unteren Blattscheiden. Dies führte zu Schwierigkeiten bei der Bestimmung. Herrn Dr. G. DERSCH danke ich für die Überprüfung von Herbarmaterial und lebender, der Wuchsstelle entnommener Exemplare. Auf Grund aller übrigen Merkmale, die jenen typischer *Melica-ciliata*-Pflanzen gleichen, ordnet er das Bickenbacher Vorkommen dieser Art zu. Auch die Pollenkörner waren normal entwickelt (keine Hinweise auf

Bastardierung). Somit gleichen die Bickenbacher Pflanzen solchen aus linksrheinischen Herkünften, die eine entsprechende, für *Melica ciliata* eher seltene Merkmalskombination zeigen (DERSCH 1995 u. schriftl.).

Moneses uniflora (L.) A. GRAY: RLH 1, SW 1; **6217**/22, Hessische Rheinebene, Seeheim nördlich des Ortes um 135 m ü. NN; 28. 5. 1996 zwölf, am 27. 5. 1997 zwanzig Exemplare (5 davon blühend) im Bergsträßer Kiefernwald an der Josefsschneise, wenig südlich ihrer Kreuzung mit der Bogenschneise (hier auch wenig *Pyrola chlorantha*). An dieser Stelle wuchsen 1985 noch Tausende von Pflanzen, so daß zur Blütezeit der Waldboden schon von fern her weiß aufleuchtete.

Bekanntlich sind um 1990 die für den Bergsträßer Kiefernwald typischen Pyrolaceen-Vorkommen nahezu vollständig erloschen, auch solcher Arten, die (in Teilgebieten) damals noch häufig waren. Es war erschreckend zu beobachten, wie diese ganze Pflanzengruppe innerhalb weniger Jahre auch von gut besetzten Wuchsorten gänzlich verschwand. Mögliche Ursachen für den Rückgang geben GROSSE-BRAUCKMANN & STREITZ (1990) an. Die geringfügigen Wiederfunde in den letzten Jahren (vergl. JUNG 1995) zeigen, daß das Moosauge im Gebiet doch noch nicht ausgestorben ist.

Nigella arvensis L.: RLH 2, SW 2; **6217**/41, Hessische Rheinebene, Jugenheim südlich des Ortes, 112 m ü. NN; 29. 7. 1996 zahlreich auf Brachland (vermutlich früheres Ackerland) an der Gemarkungsgrenze gegen Alsbach.

Nahegelegene Wuchsstellen befinden sich in der Nachbargemarkung Alsbach-Hähnlein (MAY 1987, 1992, Vorkommen 1996/97 bestätigt). Wie im Darmstädter Raum (JUNG 1992, "nur auf Flugsanddünen") ist die im Gebiet allgemein von den Äckern verschwundene Art auch hier auf Ersatzstandorte ausgewichen (vergl. KORNECK 1984).

Ophioglossum vulgatum L.: RLH 2, SO 2; **6217**/24, Nördliche Bergstraße im Übergang zum Vorderen Odenwald, Jugenheim östlich des Ortes, etwa 200 m ü. NN; 14. 6. 1995 größeres Vorkommen (mehr als 100 Pflanzen) in einem Halbtrockenrasen unter der Schloßterrasse am Nordwesthang des Heiligenberges.

Auf der kleinen, extensiv genutzten Grünfläche erscheinen u.a. außerdem: *Orchis militaris* (Bestand von R. KUNZ [†] entdeckt, in den letzten Jahren durch zu frühe Mahd geschädigt. 1998 nur noch 24 blühende Pflanzen, z.T. innerhalb der Umzäunung. Nach meiner Kenntnis handelt es sich an der Bergstraße um das nördlichste [zahlenmäßig stärkere] Vorkommen der in diesem Naturraum nach Norden hin ausklingenden Art. *Listera ovata* (zahlreich), *Gymnadenia conopsea* (sehr wenig, bisher nur 1995), *Carex ornithopoda*, *Primula veris*, *Thymus pulegioides*, *Bromus erectus* und *Briza media*.

Der Heiligenberg ist interessant als Wuchsort für weitere seltene Farne: am Südhang gedeiht an mehreren Stellen *Asplenium adiantum-nigrum*. Am Nordhang findet man *Asplenium scolopendrium* (wenig) und schöne Bestände von *Polystichum aculeatum* (HILLESHEIM-KIMMEL 1994).

6217/24, Nördliche Bergstraße, Seeheim östlich des Ortes, 200 m ü. NN; 17. 6. 1997 Bestand von mindestens 50 Pflanzen in einem extensiv genutzten Garten nahe der Wuchsstelle von *Anacamptis pyramidalis* (s.o.). *Ophioglossum vulgatum* wurde hier durch Zufall entdeckt, als das Gelände nach weiteren Exemplaren der Hundswurz abgesucht wurde.

Früher kam die Natternzunge auch im Pfungstädter Moor westlich von Seeheim vor (z.B. NOTHDURFT 1952). Um 1970 habe ich den Farn dort noch gesehen. Infolge der Mooreutrophierung ist der Wuchsplatz von Brennesseln und aufwachsendem

Gestrüpp inzwischen so dicht überwuchert, daß man ihn kaum noch erreichen kann. *Ophioglossum vulgatum* ist an dieser Stelle nicht mehr zu erwarten.

Ophrys apifera HUDS.: RLH 3, SO 3; **6217**/24, Nördliche Bergstraße, Seeheim (Kreis Darmstadt-Dieburg) südöstlich des Ortes, 215 m ü. NN; 22. 6. 1996 zwei blühende und sechs nichtblühende Pflanzen an der "Erdgasschneise" etwa 125 m südlich der Lufthansaschule. Zu der Wuchsstelle führte mich der inzwischen verstorbene L. SCHNEIDER (Seeheim), der nach seinen Angaben die Art hier schon mehrere Jahre mit wechselnden Individuenzahlen beobachtet hatte. Am Fundplatz wächst außerdem ein kleiner Bestand von *Epipactis atrorubens*.

Von der hessischen Bergstraße war die Bienenragwurz bisher nur für den Kreis Bergstraße bekannt (z. B. RICHTER 1991, ALPERS 1992, HAAS 1995). Dort - am Luciberg bei Zwingenberg - befand sich auch, soweit bekannt, das nächstgelegene Vorkommen für Seeheims weitere Umgebung (KUNZ 1957, KORNECK 1984; nach KUNZ [mündl.] genauer: südlich vom Luciberg!). Es ist schon lange nicht mehr bestätigt worden und möglicherweise erloschen (J. HAAS mündl.).

Bemerkenswerte Wuchsstelle

Düne nördlich vom Hessischen Verkehrsübungsplatz Bickenbach: **6217**/23, Hessische Rheinebene

Bickenbach nördlich des Ortes, um 115 m ü. NN; locker mit Kiefern bestandene Flugsanddüne in einem Zipfel des hier keilförmig in das umliegende Ackerland vorstoßenden Bergsträßer Kiefernwaldes, etwa 4000 m².

An kaum einer anderen Stelle des Bergsträßer Kiefernwaldes bei Seeheim hat sich eine für das Gebiet früher typische Pflanzendecke auf kalkreichen Sanden des Waldsaumes so unverfälscht erhalten wie im Bereich dieser Fläche. Bemerkenswert sind in erster Linie die waldrandnahen, nach Süden und Westen geneigten Hänge der Düne (hier ein gebietstypisches Allio-Stipetum, s. KROLUPPER & SCHWABE 1998). Nach Norden und Osten schließen sich dagegen von Brombeeren und Mahonien dicht überwucherte, floristisch verarmte Waldteile an.

Das durch seine "Kahlheit" im Unterwuchs schon aus der Ferne auffallende, gleichwohl von den hiesigen Floristen bis 1988 kaum beachtete Gelände (nur ACKERMANN [1954] kartierte die Stelle als Fundplatz für *Stipa capillata*) birgt eines der reichsten Kreuzenzian-Vorkommen in der Umgebung von Seeheim (1988 entdeckt). Zählungen 1993 (HILLESHEIM-KIMMEL 1995) und 1996 ergaben 136 bzw. 104 Exemplare (Rückgang fast 24%!). Zugleich ist die Düne bemerkenswert als Wuchsplatz für *Melica ciliata*, die im Flugsandgebiet an der nördlichen Bergstraße, soweit bekannt, hier zum erstenmal nachgewiesen wurde (s.o.).

Weitere Arten der ROTEN LISTE HESSENS (1997), Region SW: *Ajuga chamaepitys* (DRESSLER et al. 1992, jetzt nicht mehr), *Allium sphaerocephalon* (Bestand in den letzten Jahren deutlich vermindert. An vielen Fundstellen in der Umgebung von Seeheim ist der Kugellauch selten geworden oder gänzlich verschwunden), *Anthericum ramosum Asperula cynanchica*, *Carex ornithopoda*, *Scabiosa canescens*, *Silene otites*, *Stipa capillata* (hat sich ausgebreitet), *Thymus serpyllum* und *Veronica praecox*. Die meisten Arten bevorzugen offene Stellen oder den voll besonnten Waldrand. Kreuzenzian, Wimperperlgras und Vogelfußsegge findet man dagegen eher im Halbschatten unter dem lichten Schirm der Kiefern.

Von den sonstigen Arten seien genannt: *Acinos arvensis*, *Alyssum alyssoides*, *Arabis glabra*, *Arabis hirsuta*, *Artemisia campestris*, *Dianthus carthusianorum*, *Helianthemum nummularium*, *Holosteum umbellatum*, *Inula conyzae*, *Saxifraga tridactylites*, *Stachys recta* und *Viola rupestris*. Die Kiefern sind mit Kiefernmisteln gut besetzt. Auf der Böschung eines der Düne vorgelagerten Grabens gedeihen außer *Allium sphaerocephalon* und *Silene otites* (werden regelmäßig abgemäht und kommen daher kaum zur Blüte) Massenbestände von *Alyssum alyssoides*, dazu *Gagea pratensis*, *Vicia lathyroides* (nur vereinzelt) und in größerer Entfernung auch *Potentilla incana*.

Vor allem im Hochsommer, zur Blütezeit von Sonnenröschen, Wohlriechender Skabiose, Karthäusernelke und Hügelmeister, die alle hier in reicher Fülle stehen, bietet der Waldrand ein ungemein farbenprächtiges Bild.

Ab etwa 1990 breiteten sich auch im Südteil verstärkt *Rubus*-Arten, Mahonie und Liguster aus, die hier bis dahin nur "punkthaft" vorhanden waren. Durch den Einsatz ehrenamtlicher Helfer war es möglich, diese negative Entwicklung, die wohl durch größere Verlichtung (Absterben von mehr als 50% der Kiefern seit Beginn der 90er Jahre!) gefördert wurde, unter Kontrolle zu halten. Schwerer einzudämmen ist eine in den letzten Jahren immer mehr zunehmende Vergrasung (Ausbreitung u.a. von *Calamagrostis epigejos*; entsprechende Beobachtungen für Sanddünengebiete s. STORM et al. 1998). Von den Rändern des entlangführenden Fußpfades her, wo eine leichte, durch die vielen hundeausführenden Spaziergänger sicherlich mitbedingte Ruderalisierung eingesetzt hat, wachsen u.a. *Saponaria officinalis* und *Cynodon dactylon*, die beide unduldsame Herden bilden, schädigend in den lichten Wald ein.

Seit 1996 ist die Fläche Bestandteil des Naturschutzgebietes "Kalksandkiefernwald bei Bickenbach, Pfungstadt und Seeheim-Jugenheim". Eine forstliche Nutzung findet nicht mehr statt. Zur Bekämpfung der Brombeeren und Mahonien wird neuerdings außerhalb der floristisch wertvollsten Flächen eine Beweidung durch Ziegen und Schafe durchgeführt.

Literatur

ACKERMANN, H.: Die Vegetationsverhältnisse im Flugsandgebiet der nördlichen Bergstraße. Schriftenr. Naturschutzst. Darmstadt **2**, Darmstadt 1954.

ALPERS, TH.: Magerrasenschutz im Kreis Bergstraße durch eine private Naturschutzgruppe. Bot. u. Naturschutz in Hessen, Beih. **4**, 102-103, Frankfurt a.M. 1992.

BARRENSCHEEN, I.: Die *Fragaria*-Arten Niedersachsens und ihre Bestimmung. Göttinger Florist. Rundbr. **20** (1), 1-13, Göttingen 1986.

DERSCH, G.: Bemerkungen über *Melica transsilvanica* SCHUR, insbesondere in Nordhessen und Westthüringen. In: 29. Hessischer Floristentag - Tagungsbeiträge (= Schriftenr. Umweltamt Darmstadt **15** [2]), 12-18, Darmstadt 1995.

DOSCH, L. & J. SCRIBA: Excursions-Flora der Blüten- und höheren Sporenpflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Grossherzogtums Hessen und der angrenzenden Gebiete. 3. Aufl., Giessen 1888.

DRESSLER, A. & R. DRESSLER: Einige Beobachtungen im Darmstädter Lebensraum der Steppenbiene *Nomioides minutissimus* (ROSSI). Ber. Naturw. Ver. Darmstadt, N.F. **15**, 29-40, Darmstadt 1992.

GREGOR, TH.: Verwilderte Pflanzenarten im Schloßpark Schlitz (Vogelsbergkreis, Hessen). Hess. Florist. Briefe **42** (1), 1-11, Darmstadt 1993.

GROSSE-BRAUCKMANN, G. & B. STREITZ: Das Pyrolo-Pinetum an der nördlichen Bergstraße: Eine von der Vernichtung bedrohte, bemerkenswerte Waldgesellschaft. Bot. u. Naturschutz in Hessen **4**, 64-76, Frankfurt a.M. 1990.

HAAS, J.: Die Bienenragwurz (Ophrys apifera) - die Orchidee des Jahres. Collurio **13**, 117-119, Darmstadt "1995" [1996].

HILLESHEIM-KIMMEL, U.: Einige Pflanzenfunde in Südhessen. Hess. Florist. Briefe **36** (1), 14-16, Darmstadt 1987.
HILLESHEIM-KIMMEL, U.: Pflanzenfunde in der Umgebung von Seeheim (Südhessen) II. Hess. Florist. Briefe **43** (3), 36-41, Darmstadt 1994.
HILLESHEIM-KIMMEL, U.: Zählung von *Gentiana cruciata* L. an zwei Wuchsstellen im Flugsandgebiet der nördlichen Bergstraße bei Seeheim. Hess. Florist. Briefe **44** (2), 20-24, Darmstadt 1995.
JUNG, K.- D.: Neuere bemerkenswerte Funde aus der Flora des Darmstädter Raumes 5. Folge. Hess. Florist. Briefe **38** (3), 45-47, Darmstadt 1989.
JUNG, K.- D.: Neuere bemerkenswerte Funde aus der Flora des Darmstädter Raumes 7. Folge. Hess. Florist. Briefe **40** (4), 61-64, Darmstadt 1991.
JUNG, K.- D.: Flora des Stadtgebietes von Darmstadt (= Sonderb. Ber. Naturw. Ver. Darmstadt). Darmstadt 1992.
JUNG, K.- D.: Neuere bemerkenswerte Funde aus der Flora des Darmstädter Raumes 9. Folge. Hess. Florist. Briefe **44** (4), 62-64, Darmstadt 1995.
JUNG, K.- D.: Neuere bemerkenswerte Funde aus der Flora des Darmstädter Raumes 10. Folge. Hess. Florist. Briefe **47** (1), 1-5, Darmstadt 1998.
KORNECK, D.: Floristische Beobachtungen im Rhein-Main-Gebiet, 2. Folge. Hess. Florist. Briefe **33** (2), 18-29, Darmstadt 1984.
KROLUPPER, N. & A. SCHWABE: Ökologische Untersuchungen im Darmstadt-Dieburger Sandgebiet (Südhessen): Allgemeines und Ergebnisse zum Diasporen-Reservoir und -Niederschlag. Bot. u. Naturschutz in Hessen **10**, 9-39, Frankfurt a.M. 1998.
KUNZ, R.: Orobanchen an der unteren Bergstraße. Hess. Florist. Briefe **6** (71), 1-3, Offenbach/M.-Bürgel 1957.
MAY, H. R.: Über zwei Trockenrasenrelikte im Flugsandgebiet der nördlichen Bergstraße. Collurio **3**, 46-51, Darmstadt 1987.
MAY, H. R.: Zur Pflanzenwelt von Alsbach-Hähnlein, Kreis Darmstadt-Dieburg. Artenspektrum, pflanzensoziologische und räumliche Verteilung sowie Gefährdung. Collurio **10**, 12-22, Darmstadt 1992.
MAY, H. R.: Beiträge zum Landschaftsplan Alsbach-Hähnlein. Projektarbeit Univ. Hannover. Hannover 1993 (unveröff.).
NOTHDURFT, H.: Zur Frage der Vergesellschaftung von *Ophioglossung vulgatum* L. Hess. Florist. Briefe **1** (10), 3-4, Offenbach/M.-Bürgel 1952.
RICHTER, F.: Situation der Magerrasen in den hessischen Landkreisen. Kreis Bergstraße. In: Lebensraum Magerrasen - Biotop des Jahres 1991. Hrsg. Bot. Ver. f. Natursch. in Hessen e.V.. Naturschutz-Zentrum Hessen e.V., 37-39, Lahnau, Wetzlar 1991.
RICHTER, F.: Trespen-Halbtrockenrasen in Südhessen. Collurio **11**, 17-29, Darmstadt 1993.
ROTE LISTE der Farn- und Blütenpflanzen HESSENS. Hrsg. Hess. Minist. d. Innern u.f. Landw., Forsten u. Naturschutz, 3. Fassung 1996, Wiesbaden 1997.
STOCKER, O.: *Aceras anthropophorum* (L.) AIT. und *Himantoglossum hircinum* (L.) KOCH im Eberstädter Wald bei Darmstadt? Hess. Florist. Briefe **27** (1), 13-14, Darmstadt 1978.
STORM, CH., HERGET, J., KAPPES, J. & B. VORMWALD: Nährstoffökologische Untersuchungen im Darmstadt-Dieburger Sandgebiet in (teilweise ruderalisierten) Sandpionierfluren und -rasen. Bot. u. Naturschutz in Hessen **10**, 41-85, Frankfurt a.M. 1998.

Verfasserin

Dr. Uta Hillesheim-Kimmel, Berliner Str. 14, 64342 Seeheim-Jugenheim

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 47

Autor(en)/Author(s): Hillesheim-Kimmel Uta

Artikel/Article: Pflanzenfunde in der Umgebung von Seeheim (Südhessen) V. 56-61