Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft **4**, 74-84, Frankfurt am Main 1992.

Zwischenergebnisse der "Floristischen Kartierung in Hessen" mit vier vorläufigen Nachweiskarten von Arten hessischer Magerrasen.

Wieland Schnedler

Zusammenfassung: Als Zwischenergebnis der laufenden floristischen Kartierung Hessens werden Nachweiskarten von *Gentiana cruciata*, *Helichrysum arenarium*, *Teesdalia nudicaulis* und *Antennaria dioica* präsentiert.

Preliminary results of the floristic survey of Hesse: Distributionsof 4 species of low-productice grassland.

Summary: As a preliminary result of an ongoing floristic survey of Hesse, distribution maps for *Gentiana cruciata*, *Helichrysum arenarium*, *Teesdalia nudicaulis* and *Antennaria dioica* are presented.

W. Schnedler, Wiesenstraße 2, 6334 Aßlar-Bechlingen

1. Allgemeiner Überblick über Ziele und Kartierungsstand

Floristische Kartierungen haben das Ziel, die Verbreitung der wildlebenden Pflanzenarten zu dokumentieren. Die Kenntnis der Pflanzenverbreitung gibt durch die Darstellung von Verbreitungsschwerpunkten und Verbreitungslücken unter anderem Auskünfte über den Naturhaushalt des Untersuchungsgebietes, über das Klima, die Bodenverhältnisse, die Geologie, den Wasserhaushalt, die Bewirtschaftung und Flächennutzung, sowie, bei Einführung von Zeitreihen, über die Entwicklung des Naturhaushaltes allgemein und speziell.

Sorgfältig erarbeitete Verbreitungskarten ermöglichen umgekehrt Rückschlüsse auf die bei weitem nicht bekannten ökologischen Ansprüche der einzelnen Pflanzenarten.

Außerdem kann aus dem Vorkommen (beziehungsweise Nichtvorkommen) von Pflan-. zenarten auf die Verbreitung von Tierarten geschlossen werden, so daß die noch weitestgehend ausstehenden zoologischen Erhebungsprogramme gezielter vorgenommen werden können, wenn floristische Verbreitungskarten und nicht Nachweiskarten vorliegen.

Ein angestrebter Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Hessens soll angesichts der enormen Veränderung unserer Pflanzenwelt (siehe hierzu auch Schnedler 1991) auf den Karten zwei Zeiträume darstellen: a) Beobachtungen vor 1977, b) Beobachtungen ab 1977. Außerdem soll deutlich werden, ob es sich bei den Verbreitungsnachweisen um spontane Vorkommen oder um solche handelt, die auf bewußte oder unbewußte Einbringungen zurückgehen, und ob diese nur kurzlebig (unbeständig) oder langlebig (eingebürgert) sind.

Das hier behandelte Kartierungsvorhaben schließt den "Kasseler Raum" aus, von dem Kartierungsergebnisse anderer Autoren bereits vorliegen (Nitsche, Nitsche & Lucan 1988, 1990).

Die aktuellen Erhebungen auf der übrigen hessischen Landesfläche waren Ende 1988 mit Hilfe der dienstlichen Freistellung des Autors und seiner konsequenten zusätzlichen Freizeitnutzung, 13 von der Landesregierung vergebenen Jahres-Werkverträgen und einer erheblichen Zuarbeit durch ehrenamtliche Mitarbeiter zu 95 % abgeschlossen.

Folgende Arbeiten stehen noch aus:

- Schließung der noch bestehenden Bearbeitungslücken in der Landschaft,

- Bearbeitung eines großen Teils des vom Autor und Mitarbeitern gesammelten Herbarmaterials,

- Auswertung von Literatur, älteren Aufzeichnungen und Herbarien vor allem zur Dokumentation der Verbreitung der Arten im ersten Zeitraum,

- kritische Überprüfung des zum überwiegenden Teil bereits auf elektronische Datenträger übertragenen Datenmaterials, vor allem in Hinblick auf dabei entstandene Übertragungsfehler,

- Einbringung der fachlichen Korrekturen, die bereits von den Mitarbeitern erkannt wurden oder sich aus der Bearbeitung des umfangreichen Herbarmaterials ergeben,

- Bearbeitung des gesamten Datenmaterials nach systematischen, taxonomischen und nomenklatorischen Regeln.

Zur praktischen Durchführung der Kartierung siehe Schnedler 1982 (von den dort in vielen Einzelheiten gemachten Vorgaben wurde mit zunehmender praktischer Erfahrung immer mehr abgewichen, so daß für das zusammengetragene Datenmaterial heute nur noch die generelle Linie gilt; zum Detail hätte längst eine praxisgerechtere, verbesserte Auflage des Leitfadens geschrieben werden müssen) und Schnedler 1990.

2. Vier vorläufige Nachweiskarten von Pflanzenarten hessischer Magerrasen

2.1 Kreuz-Enzian, *Gentiana cruciata* Linnaeus (Karte 1)

Die Art hat ihren hessischen Verbreitungsschwerpunkt in den Lebensgemeinschaften der Weiden auf karbonathaltigem Gestein, wie kalkhaltigen Sanden, Muschelkalk und devonischen Massenkalk. Es handelt sich um eine in Hessen schon immer seltene Art, die deshalb und wegen ihrer leichten Beobachtbarkeit und Schönheit von den Botanikern der vergangenen Jahrhunderte in ihrer Verbreitung recht gut dokumentiert wurde. So wurden auch im Erhebungszeitraum durch ehrenamtliche Mitarbeiter die meisten der altbekannten Fundorte gezielt aufgesucht und kontrolliert, wie sich zeigte in den überwiegenden Fällen mit Negativ-Nachweis. Die Karte dokumentiert diesen dramatischen Rückgang.

2.2 Sand-Strohblume, *Helichrysum arenarium* (Linnaeus) Moench (Karte 2)

Einst kam die Sand-Strohblume in den Lebensgemeinschaften ertragarmen Grünlandes auf Sanden und silikatischem Festgestein in Hessen regional vor. Von den bekannten Vorkommen nördlich der Main- und Rhein-Ebene konnte nur noch ein einziges Vorkommen in jüngerer Zeit bestätigt werden (Nieschalk 1986). Auf den Sanden der Main- und Rheinebene ist die Sand-Strohblume heute noch gelegentlich anzutreffen. Allerdings ist kein Vorkommen auf bewirtschaftetem Grünland mehr bekannt. Die heute bekannten Vorkommen befinden sich vorzugsweise auf Sanddünen mit sehr lichten Kiefern-Forsten, vermehrt aber auf Industrie- und Spekulationsbrachen, Bauerwartungsland, Truppenübungsplätzen, Wegböschungen, Eisenbahnanlagen und weiteren, keinesfalls längerfristig für solche Arten sicheren Wuchsorten.

2.3 Bauernsenf, *Teesdalia nudicaulis* (Linnaeus) R. Brown (Karte 3)

Der Bauernsenf ist ebenfalls eine Art magerster, silikatischer Sand- und Felsstandorte, welche früher extensiv beweidet wurden. Literatur und sonstige Quelle konnten für die historischen Nachweise in der Karte noch nicht ausgewertet werden, doch finden sich bei den meisten Autoren der alten Florenwerke nur allgemeine Häufigkeitsangaben, so zum Beispiel bei Gärtner, Meyer & Scherbius (1800: 430-431, hier als *Iberis nudicaulis*) : "Fast allenthalben auf Aekkern und Sandfeldern". Die rezenten Nachweise machen einen erschreckenden Rückgang deutlich.

2.4. Gemeines Katzenpfötchen, *Antennaria dioica* (Linnaeus) J. Gaertner (Karte 4)

In Hessen ist das Gemeine Katzenpfötchen sehr eng an die Lebensgemeinschaften gebunden, welche durch extensive Beweidung geprägt sind. Überwiegend bildet dabei silikatisches Gestein den geologischen Untergrund, es kann aber auch karbonatisches Gestein sein, wenn auf ihm wenige Zentimeter sauerer Humusauflage vorhanden sind. Wegen seiner in Hessen bis in die erste Hälfte unseres Jahrhunderts allgemeinen Häufigkeit machen die meisten Autoren der genutzten Florenwerke nur summarische Angaben (etwa Dosch & Scriba 1888: 335, hier als *Gnaphalium dioicum*: "In trockenen Waldungen, auf Heiden etc. gemein"). Daß bei der heutigen, vergleichsweise intensiven floristischen Durchforschung Hessens in großen Landesteilen in den letzten Jahren überhaupt kein Nachweis mehr erfolgen konnte, macht die Aufgabe extensiver Grünlandnutzung und den flächenwirksamen Verfall der durch das Katzenpfötchen erkennbaren Lebensgemeinschaften besonders deutlich.

3. Literatur:

Becker J. 1828: Flora der Gegend um Frankfurt am Main. Erste Abtheilung. Phanerogamie. - Ludwig Reinherz, Frankfurt a. M., 558 S.

Cassebeer J. H. & G. L. Theobald 1847, 1849: Flora der Wetterau. - Friedrich König, Hanau. 1.Lfg (1847): I-CXII, 1-160; 2.Lfg. (1849): 161-267.

Dillenius J. J. 1719: Catalogus Plantarum sponte circa Gissam nescentium. Cum Appendici, qua Plantae post editum Catalogum, circa & extra Gissam observatae recensentur, Specierum novarum vel dubiarum Descriptiones traduntur, & Genera Plantarum nova figuris aeneis illustrata, describuntur: Pro Supplendis Institionibus rei Herbariae Josephi Pitton Tourneforth. 2. Auflage - Joh. Maximilianum á Sande, Francofurti ad Moenum. 1-256, Appendix 1-12, 1-176, 1-20, Tab. I-XVI.

Dörrien C. H. 1777: Verzeichnis und Beschreibung der sämtlichen in den Fürstlich Oranien-Nassauischen Landen wild wachsenden Gewächse. - Akademische Buchdruckerey, Herborn. 1-14, 1-496.

Dosch L. 1888: L. Dosch & J. Scriba, Excursions-Flora der Blüten- und höheren Sporenpflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Grossherzogtums Hessen und der angrenzenden Gebiete. 3. Auflage, Emil Roth, Giessen. I-CVIII, 8 Tafeln mit Erklärungen, 1-616.

Fuckel L. 1856: Nassaus Flora. Ein Taschenbuch zum Gebrauch bei botanischen Excursionen in die vaterländische Pflanzenwelt. Phanerogamen. Mit einer geognostischen Karte und elf analytischen Tafeln. Kreidel und Niedner, Wiesbaden. I-LXIV, 1-384, I-XX, 11Tafeln, 1 Karte.

Gärtner G., B. Meyer & J. Scherbius 1799-1802: Oekonomisch-technische Flora der Wetterau. - Philipp Heinrich Guilhauman, Frankfurt am Main. 1: (1799) I-XII, 1-532, 1 Karte; **2**: (1800) I-II, 1-512; **3**(1): (1801) 1-438, 1-52; **3**(2): (1802) 1-391, 1-32.

Grimme A. 1958: Flora von Nordhessen. - Abhandl. Ver. Naturk. Kassel 61, I-XI1, 1-212, Kassel.

Grossmann H. 1976: Flora vom Rheingau. Ein Verzeichnis der Blütenpflanzen und Farne sowie ihrer Fundorte. - Waldemar Kramer, Frankfurt am Main. 1-329.

Große-Brauckmann G., K. Böger & R. Cezanne 1983: Einige neue Befunde zur Pflanzendecke des "Bergsträßer Kiefernwaldes". In: Der Hessische Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): Jahresberichte 1981/82 über Naturschutz und Landschaftspflege: 47-51. Wiesbaden.

Hahne A. 1913: Zur Flora des Vereinsgebietes. - Ber. Versamml. Botan. Zoolog. Ver. Rheinl.-Westfalen **1912**, 151-167, Bonn.

Hoffman H. 1879-1889: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. - Ber. Oberhess. Ges. Natur- Heilk. **18**: 1-48, 1 Tafel; **19**: 17-64; **20**: 65-112; **21**: 65-112; **22**: 1-64; **23**: 1-48; **25**: 55-104; **26**: 1-32, 1 Karte, Gießen.

Hotzler F. 1967: *Helichrysum arenarium* im Meißner- und Werragebiet. - Hess. Florist. Briefe **16**, 7, Darmstadt.

Keller R. 1924: Die Pflanzenwelt des Kreises Schlüchtern. - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **76**, 59-71, Wiesbaden.

Klein H. 1954: Beiträge zur Flora des Vogelsberggebietes VII. - Westdeutscher Naturwart **3(4)**, 133-173, Bonn.

Kohl F. G. 1896: Excursions-Flora für Mitteldeutschland mit besonderer Angabe der Standorte in Hessen-Nassau, Oberhessen und den angrenzenden Gebieten, sowie in der Umgebung Marburgs. II. Band: Phanerogamae. - Johann Ambrosius Barth, Leipzig. I-XXIII, 1-463.

Kraus G. 1910: Die Pflanzenwelt des Orbtales und seiner Umgebung. - Ber. Wetterau. Ges. Gesamte Naturk. **1903-1909**, 84-130, Hanau.

Lahm W. 1887: Flora der Umgebung von Laubach (Oberhessen), enthaltend: Die Gefäßpflanzen nebst Pflanzengeographischen Betrachtungen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doctorwürde bei der Hohen Philosophischen Facultät der Ludewigs-Universität Giessen. - Heinrich Robert, Grünberg. I-XXXII, 1-107, 1 Karte.

Leers J. D. 1775: Flora Herbornensis exhibens Plantas circa Herb ornam Nassoviorum crescentes, Secundum Systema sexuale Linnaeanum distributas, cum Descriptionibus rariorum in Primis Graminum, pro priisque observationibus et nomeclatore. - Sumptibus auctoris, Herbornae. 1-26, I-LX, 1-212, XVI Tafeln.

Lieblein F. K. 1784: Flora Fuldensis oder Verzeichniß der in dem Fürstenthume Fuld wildwachsenden Bäume, Sträuche und Pflanzen, zum Gebrauch der hiesigen academischen Vorlesungen entworfen. Andreaiasche Buchhandlung, Frankfurt am Main. I-XVI, 1-482, Index, Register.

Löber K. 1955: Beiträge zu Flora des Dillkreises. - Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. **88**, 49-69, Wiesbaden.

Moench C. 1777: Enumeratio Plantarum indigenarum Hassiae praesertim inferioris secundum Methodum Sexualem Dispositarum. Pars prior. - Sumptibus auctoris, Cassellis. I-XXIV, 1-270.

Müller J. B. 1841: Flora Waldeccensis et Itterensis oder Aufzählunge und Beschreibung in dem Fürstenthum Waldeck und der Großherzoglich-Hessischen Henschaft Itter wildwachsenden und allgemein angebaute Pflanzen. -F.P.Lechner, Brilon. I-XC, 1-453.

Nieschalk A. & C. Nieschalk 1982: Floristische Mitteilungen aus Nordhessen. - Hess. Florist. Briefe **31**, 39-44, Darmstadt.

Nieschalk A. & C. Nieschalk 1983: Hochheiden im Waldecker Upland und angrenzenden westfälischen Sauerland. Philippia **5**(2), 127-150, Kassel.

Nieschalk C. 1986: Zur Flora und Vegetation des Kalkrains bei Gifliz. Naturschutzgebiet im Kreis Waldeck-Frankenberg (Nordhessen). - Vogelkundl. H. Edertal **12**, 134-147, Bad Wildungen.

Nieschalk C. 1987: Die Pflanzenwelt wurde um 38 Arten ärmer. - Waldecksche Landeszeitung vom 4.12.1987.

Nitsche L., S. Nitsche & V. Lucan 1988: Flora des Kasseler Raumes. Teil 1. Flora. - Natursch. Nordhessen, Sonderh. **4**, 1-150, Kassel.

Nitsche L., S. Nitsche & V. Lucan 1990: Flora des Kasseler Raumes. Teil 2. Atlas. - Natursch. Nordhessen, Sonderh. **5**, 1-181, 1 Karte, Kassel.

Paulstich D. 1903: Der Hanauer "Missisippi" und die dort vorkommenden Pflanzen und Tiere. - Ber. Wetterau. Ges. Gesamte Naturk. **1889-1903**, 3-18, Hanau.

Peter A. 1901: Flora von Südhannover nebst den angrenzenden Gebieten, umfassend: das südhannoversche Berg- und Hügelland, das Eichsfeld, das nördliche Hessen mit dem Reinhardswalde u. dem Meissner, das Harzgebirge nebst Vorland, das nordwestliche Thüringen und deren nächste Grenzgebiete. Vandenhoeck & Ruprtecht, Göttingen. I-XVI, 1-323.

Pfeiffer L. 1847: Flora von Niederhessen und Münden. Beschreibung aller im Gebiete wildwachsenden und im Grossen angebauten Pflanzen. Mit Rücksicht auf Schulgebrauch und Selbststudium. 1. Band Theodor Fischer, Kassel. I-L, 1-428.

Reichard D. J. J. 1772, 1778: Flora Moeno-Francofurtana enumerans Stirpes circa Francofurtum ad Moenum crescentes secundum Methodum Sexualem dispositas. Henrici Ludovici Broenner, Francofurti ad Moenum. **1**: (1772), 8, 112 S.; **2**: (1778), 6, 196, 10 S.

Reichenau W. v. 1900: Mainzer Flora. Beschreibung der wilden und eingebürgerten Blütenpflanzen von Mainz bis Bingen und Oppenheim mit Wiesbaden und dem Rheingau nebst dem Walde von Grossgerau. - H. Quasthoff, Mainz. I-XXXVI, 1-532, 2 Tafeln, 125 Abb.

Schnedler W. 1982: Leitfaden Floristische Kartierung in Hessen. - Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz Darmstadt, Gießen, 1-58.

Schnedler W. 1990: 23 Jahre floristische Kartierung in Hessen. - Florist. Rundbriefe **23** (2), 111-117, Bochum.

Schnedler W. 1991: Zur Einbürgerung und Ausbreitung von Pflanzenarten; was geschieht mit unserem Naturhaushalt? - Schriftenreihe Umweltamt Stadt Darmstadt **13**(2), 34-39, Darmstadt.

Schnell F. H. 1939: Die Pflanzenwelt der Umgebung von Lauterbach (Hessen). - Repert. Sp. Novarum Regni Vegetab., Beih. **112**, 1-106, 1 Karte, 14 Tafeln, Dahlem bei Berlin.

Schnittspahn G. F. 1853: Flora der Gefäss-Pflanzen des Großherzogthums Hessen. 3. Auflage - Johann Philipp Diehl, Darmstadt. I-LXXV, 1-360.

Spilger L. 1941: Senckenberg als Botaniker und die Flora von Frankfurt zu Senckenberg's Zeiten. - Abhandl. Senckenberg. Naturforschenden Ges. **458**, 1-175, 2 Tafeln, Frankfurt am Main.

Walter F. L. 1802: Flora von Gießen und der umliegenden Gegend für Anfänger und junge Freunde der Gewächskunde. Georg Friedrich Heyer, Gießen-Darmstadt I-VIII, 1-704, I-XVII, Errata, 1 Karte.

Wenderoth G. W. F. 1846: Flora Hassiaca oder systematisches Verzeichniss aller bis jetzt in Kurhessen und (hinsichtlich der selteneren) in den nächst angrenzenden Gegenden des Grossherzogthums Hessen-Darmstadt u.s.w. beobachteten Pflanzen, enthaltend die offen blühenden Gewächse. Theodor Fischer, Cassel. I-XXVIII, 1-402.

Wigand A. (Hrsg.: F. Meigen) 1891: Flora von Hessen und Nassau. II. Teil: Fundort-Verzeichnis der in Hessen und Nassau beobachteten Samenpflanzen und Pteridophyten. Schriften Ges. Beförder. Gesammten Naturwiss. Marburg **12(4)**, I-VII, 1-565, Karte.

4. Quellenverzeichnis zu den Karten 1-4

4.1. Karte 1 (*Gentiana cruciata*)

Einzelangaben von: T. Arzt, E. Becker, G. Breyer, A. Krützfeldt, Hessische Botanische Arbeitsgemein - schaft, H. Lienenbecker, C. Nieschalk, B. Nowak, U. Raabe, H. J. Roth, W. Schnedler.

Ausgewertete Literatur: Dillenius 1719, Reichard 1772, Leers 1775, Dörrien 1777, Moench 1777, Gärtner, Meyer & Scherbius 1799, Walther 1802, Becker 1828, Müller 1841, Wenderoth 1846, Pfeiffer 1847, Cas - sebeer & Theobald 1849, Schnittspahn 1853, Fuckel 1856, Hoffman n 1879-1889, Dosch & Scriba 1888, Wigand 1891, Kohl 1896, v. Reichenau 1900, Peter 1901, Hahne 1912, Keller 1924, Klein 1954; Grimme 1958, Löber 1961, Nieschalk & Nieschalk 1982.

4.2. Karte 2 (*Helichrysum arenarium*)

Einzelangaben von: E. Bergmeier, G. B reyer, H. Buss, K. P. Buttler, J. Dechent, P. Fasel, A. Fischer, E. Fischer, D. Fleischer, W. Glanzner, G. Gotzheim, K. -D. Jung, A. König, G. Kunzmann, W. Lauterbach, H. Lorenz, L. Meierott, A. Nagler, C. Nieschalk, B. Nowak, A. Otto, W. Schmid, W. Schnedler, K. Straka, H. G. Stroh, C. Wedra.

Herbarien: Herbarium Klaus Buß (im Heimatmuseum Schlüchtern), Herbarium Huth (circa 1700) in Frank - furt.

Ausgewertete Literatur: Dillenius 1719, Reichard 1772, Lieblein 1785, Gärtner, Meyer & Scherbi us 1801, Walther 1802, Fuckel 1856, Paulstich 1903, Hahne 1913, Keller 1924, Klein 1954, Grimme 1958, Hotzler 1967, Grossmann 1976, Nieschalk 1987.

4.3. Karte 3 (*Teesdalia nudicaulis*)

Einzelangaben von: W. Becker, E. Bergmeier, D. Bönsel, H. Buss, K. P. Buttler, E. Dimpel, P. Fasel, G. Gotzheim, T. Gregor, E. Happel, E. Hilbert, K. Jung, C. Kimmel, A. König, Dr. H. Lorenz, A. Malten, L. Meierott, C. Meyer, N. Meyer, T. Müntze, C. Nieschalk, H. Petter, E. Schäfer, W. Schmid, W. Schnedler, H. G. Stroh, C. Wedra, R. Wolf, A. Ulm.

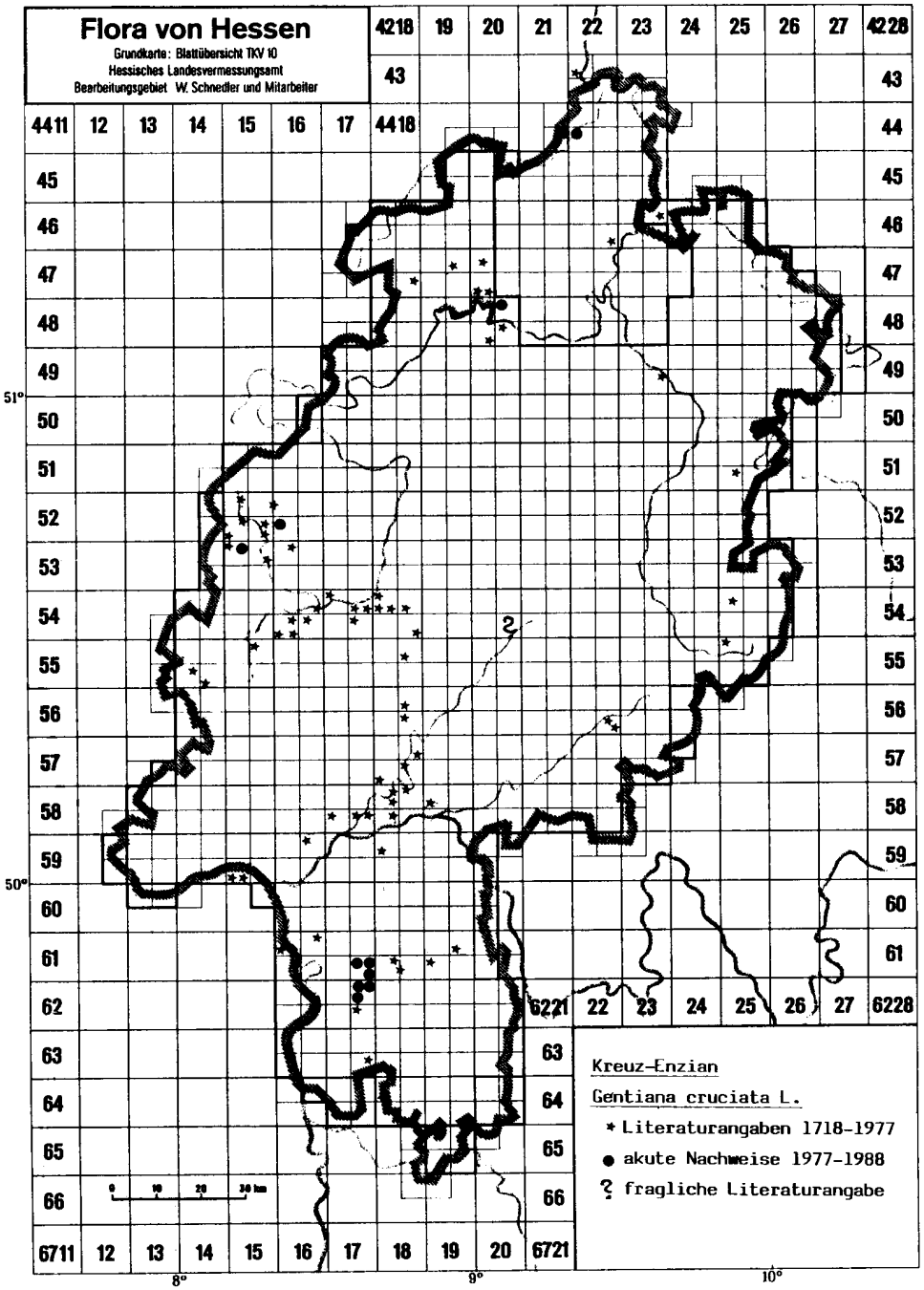
4.4. Karte 4 (*Antennaria dioica*)

Einzelangaben von: E. Baier, E. Bergmeier, D. Bönsel, J. Brehm, K. P. Buttler, J. Dechent, P. Emrich, P. Fasel, T. Flintrop, T. Gregor, E. Happel, J. Kämpfer, K. Kellner, C. Kimmel, W. Klein, D. Korneck, A. Krützfeld, U. Lange, W. Lauterbach, W. Lippert, A. Malten, E. Merz, L. Meierott, N. Meyer, H. Muhle, C. Nieschalk, B. Nowak, H. Pradt, C. Pohl, U. Raabe, S. Raehse, I. Sarntor, E. Savelsbergh, E. Schäfer, W. Schnedler, H. G. Stroh, A. Ulm.

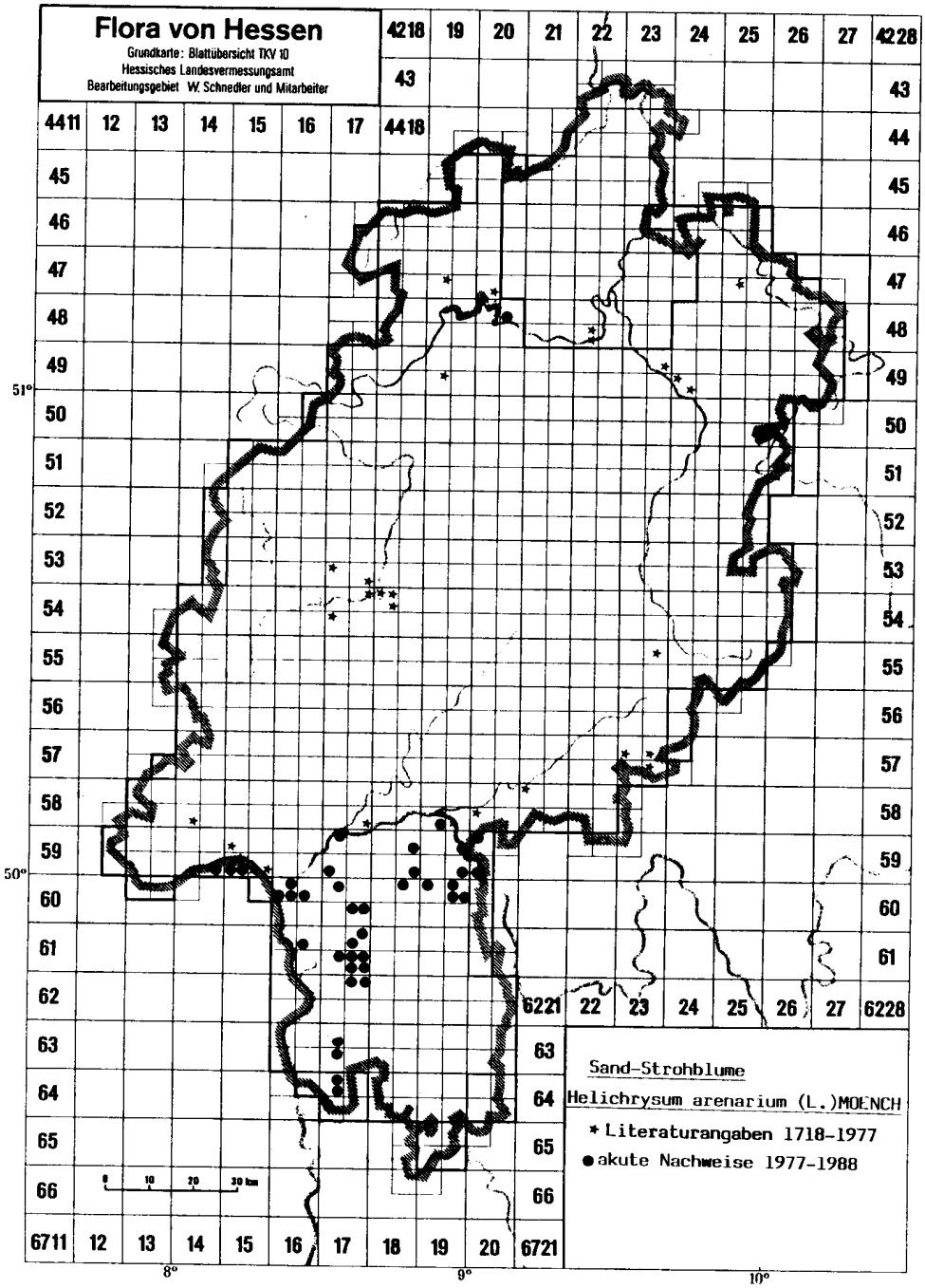
Sonstige Quellen: Nachlaß F. H. Schnell, Herbarium K. Buß.

Ausgewertete Literatur: Dillenius 1719, Leers 1775, Walther 1802, Kraus 1910, Grimme 1958, Grossmann 1976, Nieschalk & Nieschalk 1983, Schnell 1939.

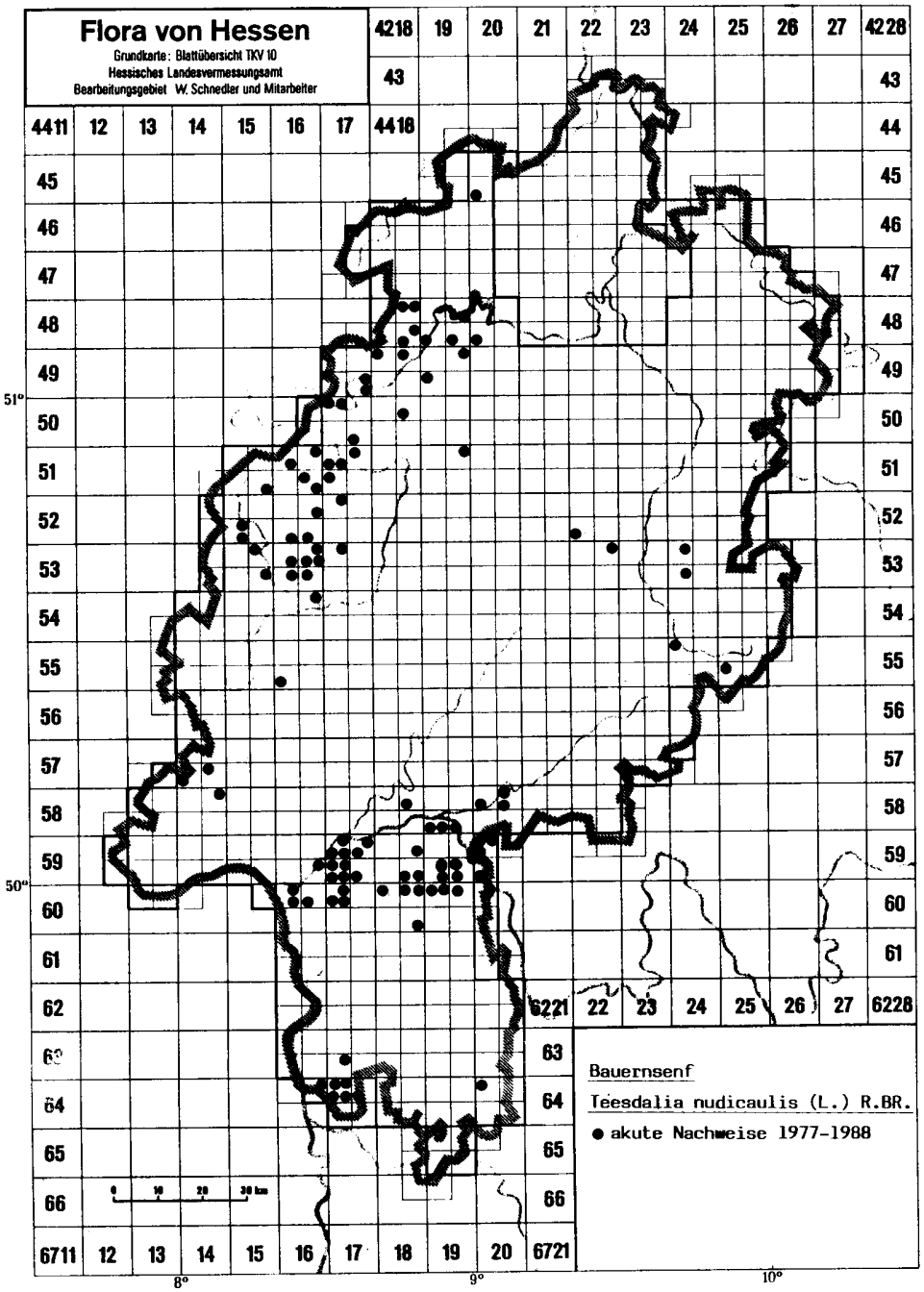
Karte 1: *Gentiana cruciata*



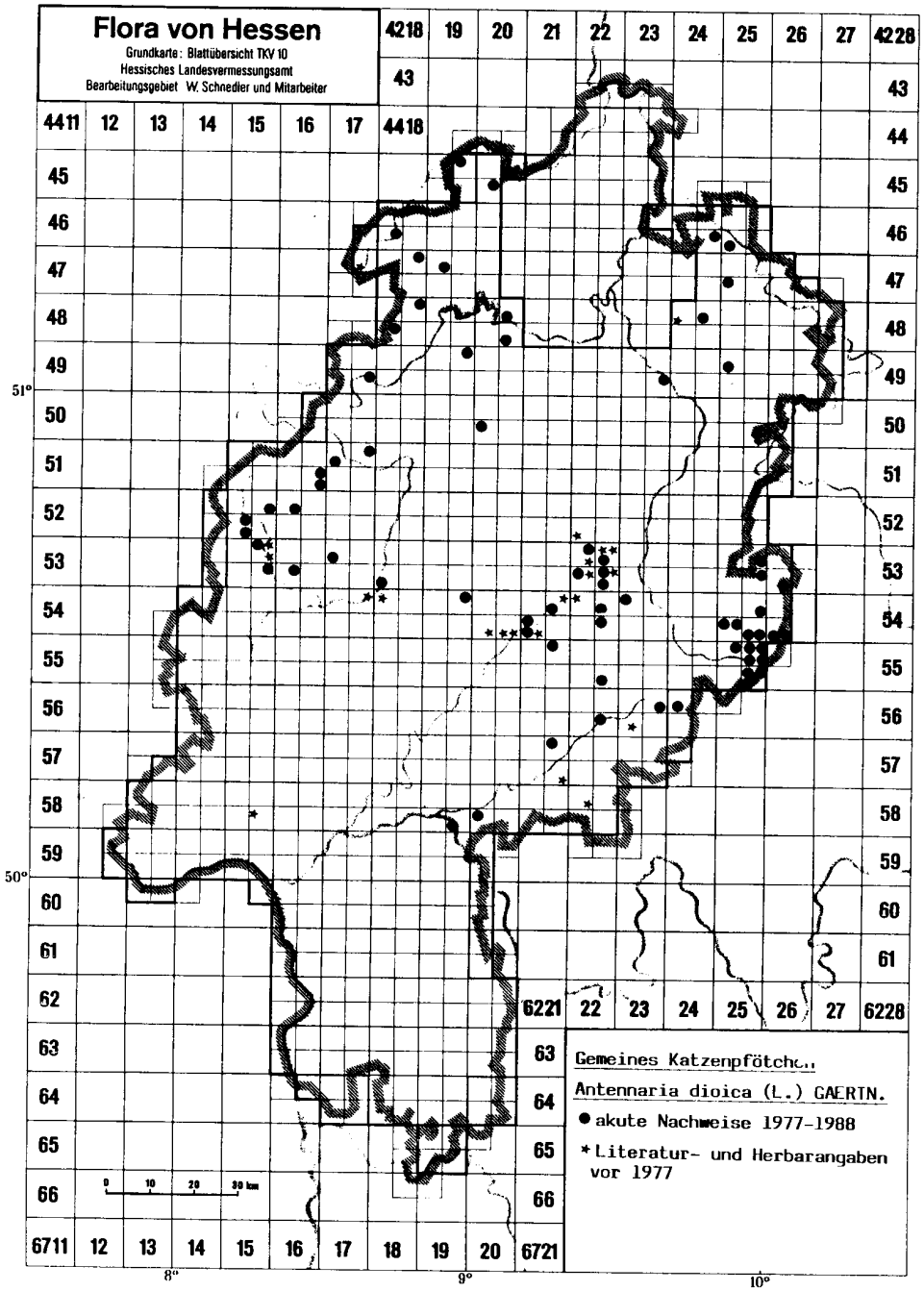
Karte 2: *Helichrysum arenarium*



Karte 3: *Teesdalia nudicaulis*



Karte 4: *Antennaria dioica*



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: BH_4

Autor(en)/Author(s): Schnedler Wieland

Artikel/Article: Zwischenergebnisse der "Floristischen Kartierung in Hessen" mit vier vorläufigen Nachweiskarten von Arten hessischer Magerrasen 74-84