Botanik und Naturschutz in Hessen 1, 5-18, Frankfurt am Main 1987.

Eine Vegetationskartierung im Rahmen der Dorferneuerung Marburg-Hermershausen

Martin Lüdecke und Nina Bütehorn

Zusammenfassung: Für Marburg-Hermershausen ließ sich während einer Kartierung im Rahmen der Dorferneuerung 1985 ein qualitativer und quantitativer Rückgang charakteristischer Dorfvegetation feststellen, der durch Versiegelung, Einschränkung landwirtschaftlicher Nutzungen, Verlust traditioneller volkskundlicher Heilmethoden und übertriebenem Sauberkeitsbestreben bedingt ist. Zur Umsetzung der Ergebnisse wurden Vorschläge entwickelt, die sich an die Bevölkerung, Behörden und Planer wenden, wie eine Verbesserung der Dorfökologie für Pflanzen (und Tiere) erreicht werden kann. Allein die Einsicht in die Notwendigkeit zur Erhaltung und Förderung der vom Menschen geprägten Dorfvegetation kann diese so bedrängte Vegetation retten.

Mapping the vegetation for a village improvement scheme in Marburg-Hermershausen.

Summary: When mapping the vegetation within the framework of a village improvement scheme in Marburg-Hermershausen in 1985, a qualitative and quantitative decline of the characteristic village vegetation was noted. The reasons for this decline are the sealing of land, the reduction of agricultural exploitation, the disappearance of traditional methods of curing ailments and excessive clean-up campaigns. Based on these findings, a number of new proposals on how to improve the ecology of the village for the sake of the plants (and the animals) were drawn up for the village inhabitants, the authorities and the planners. Only when people realize how important it is to conserve and cultivate this village vegetation on which man has left his mark may it be possible to save it from extinction.

M. Lüdecke, Wittelsberger Straße 16, 3550 Marburg 17 (Moischt)
N. Bütehorn, Eulenkopfstraße 12, 3550 Marburg 17 (Moischt)

Einführung

In der traditionellen Kulturlandschaft ist das Dorf als bäuerliche Ansiedlung eng mit der umgebenden Flur verknüpft. Zahlreiche Pflanzen und Tiere sind an die speziellen Lebensbedingungen angepaßt und kommen hier in verschiedenen, eng verzahnten Biotopen vor (vgl. Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege 1984; SUKOPP 1983). Die Siedlungsstruktur in Kombination mit den typisch dörflichen Standorteigenschaften, u. a. sehr gute Nährstoff-

versorgung und höherer Wärmegenuß als in der Umgebung, ließen eine Vielzahl von anthropogenen Wuchsorten entstehen, auf denen sich eine Ruderalvegetation entwickeln konnte (TITZE 1984, BRANDES 1981, 1983).

Die Ausbildung der verschiedenen Pflanzenformationen eines Dorfes hängt von der Intensität der anthropogenen und zoogenen Beeinflussung ab. Zusammenfassende Darstellungen entsprechender Gesellschaften geben OBERDORFER (1983) für Süddeutschland, GUTTE & HILBIG (1975) für den südlichen Teil der Deut-schen Demokratischen Republik und BRANDES (1985) für Niedersachsen.

Besonders in den letzten 30 Jahren ist eine Veränderung der dörflichen Strukturen erfolgt, die sich stark auf die Dorfflora ausgewirkt hat und weiter auswirkt, so daß die meisten Pflanzengesellschaften nur noch fragmentarisch ausgebildet sind. Die Intensivierung der Landwirtschaft und die damit verbundene Ausnutzung kleinster Flächen führte zur umfassenden Besei- tigung von Ruderalstellen; offene Mistplätze und Jaucheabflüsse fielen der Versiegelung der Hofplätze und der Änderung landwirtschaftlicher Produktionsmethoden zum Opfer. Straßenbau und Flurbereinigung waren häufig Vorreiter. Der Bundeswettbewerb "Unser Dorf soll schöner werden" bewirkte eine erschreckende Artenverarmung (BERGMEIER 1983; "KS" 1985). Die Anwendung von Herbiziden machte neben dem ausgeprägten Sauberkeits- und Ordnungsempfinden "Unkrautfluren" an Hecken, Wegrändern, Rinnsteinen den Garaus. Schließlich eroberten standortfremde Kräuter und Stauden, Ziersträucher und pflegeleichte Rasenflächen die Gärten (SUKOPP 1983; Literatur-Zusammenfassung WITTIG & ROCKERT 1984). Die geschilderten Vorgänge haben zur Folge, daß ehemals häufige Dorfpflanzen zu bedrohten Arten werden und ehedem verbreitete Ruderalgesellschaften als gefährdet bzw. verschollen eingestuft werden müssen (vgl. Rote Listen der BRD; BRANDES 1983; TRAUTMANN & KORNECK 1978; FOERSTER & al. 1982). Für einzelne Arten, besonders die Symbolpflanze der Dorfflora, *Chenopodium bonus-henricus*, ist der Verbreitungsrückgang in verschiedenen Landschaftsräumen dokumentiert: KRAUSS (zuletzt 1977); RITSCHEL-KANDEL & al. (1985); SCHNEDLER (1982a).

Dorfvegetation und Dorferneuerung in Hessen

Neben zahlreichen Arbeiten zur Stadtvegetation (Literatur-Zusammenfassung SCHULTE 1985) nehmen sich die Botaniker auch verstärkt der Dorfvegetation an (Literatur-Zusammenfassung DECHENT & al. 1986 und WITTIG L WITTIG 1986).

LUDWIG (1984, 1986) kartierte einzelne Arten in vielen, überwiegend hessischen Dörfern, darunter auch 1973 Hermershausen. Während in den "Richtlinien zur Erneuerung hessischer Dörfer" (Hessischer Staatsanzeiger Nr. 30 vom 23.07.1984) und in ministeriellen Schriften (Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1979; Hessischer Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten 1983 a, b; Hessischer Minister für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz 1985a) noch jegliche Gedanken zur Dorfökologie von Tieren und Pflanzen fehlen, schlägt der Hessische Minister für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (1985b, 102-103) neuerdings vor: "die Freiflächen werden so gestaltet, daß sie (...) dem Natur- und Arten- schutz dienen und ins Ortsbild passen". Hier liegt ein Konflikt mit den gleichzeitigen Zielen der "optimalen Nutzbarkeit von Freiflächen" und "dem geordneten, funktionsgerechten und ansprechenden Dorf". Erfreulicherweise soll im Wettbewerb "Unser Dorf soll schöner werden" bei der Grüngestaltung das Stichwort "standortgerecht" eine große Rolle spielen; und weiter, "ein mit Wildpflanzen natürlich bewachsenes Bachufer wird eher als landschaftsgerecht beurteilt als beispielsweise ein blumengeschmücktes Brückengeländer" oder "aufwendige, parkähnliche Grünflächen". Das Interesse an der Dorfvegetation scheint offenbar bei den Planungsbehörden zu steigen. Entsprechende Aussagen für die Dorferneuerung wurden erstmals 1986 (Hessischer Minister für Landwirtschaft und Forsten 1986) formuliert. Eine Dorfflora-Kartierung im Zusammenhang mit Dorferneuerung hat in Vöhl (Büro ASP 1985) und Marburg-Hermershausen begonnen.

Methodik

Der Planungsbereich, der Ortskern von Marburg-Hermershausen (Rasterfeld 5218/11), wurde 1985 mehrmals begangen. Einer Baum- und Heckenbestandsanalyse folgte die floristische Untersuchung verschiedener dorftypischer Standorte. Art und Individuenzahl der Gehölze wurden notiert, der Kronendurchmesser geschätzt und jeweils in die Planungskarte eingetragen. Charakteristische Arten der Dorfflora (vgl. eine Auswahl bei SCHNEDLER 1982b) wurden danach ebenso erfaßt wie beispielhafte Wuchsplätze mit ihrem Arteninventar. Pflanzensoziologische Aufnahmen erschienen wegen der geringen Zahl vergleichbarer Standorte und der meist nur sehr fragmentarischen Gesellschaftsausbildung nicht sinnvoll. Die Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach KORNECK (1980).

Naturräumliche Lage des Dorfes

Hermershausen liegt im Naturraum "Gladenbacher Bergland" in der "Elnhausen-Michelbacher Senke". Das landwirtschaftlich geprägte Ortszentrum zieht sich vom Tal der Allna ("Unterdorf") einen nördlich angrenzenden Berghang ("Oberdorf") hinauf, während Neubaugebiete auf einem Bergrücken am südlichen Ortsrand ausgewiesen wurden. Das Grundgebirge besteht aus nordwest-südoststreichenden karbonischen Kulmtonschiefern und dunkelgrauen, überwiegend feinkörnigen, quarzitreichen, plattigen Grauwacken mit Schiefer des Silur. In der Ebene der Allna finden sich lehmige Schotter des Diluviums (KAYSER & PAECKELMANN 1915, KLAUSING 1974). Auf diesen Ausgangsgesteinen haben sich feinsandige, lehmige Auböden und basenarme, anlehmige, flach- bis mittelgründige Böden entwickelt (SCHUNHALS 1954). Hermershausen liegt mit einer mittleren jährlichen Niederschlagshöhe von 650-700 mm im Regenschatten der Höhenzüge des Rheinischen Schiefergebirges (KALB I YENT-SCHMID 1981). Eine Karte der potentiellen-natürlichen Vegetation weist einen Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald im Tal und Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald an den Hängen aus (BOHN 1981).

Zur Flora von Hermershausen

In Hermershausen lassen sich nur noch wenige typische Dorfpflanzen nachweisen. Ehemals kultivierte Heilpflanzen und alte Zierpflanzen wachsen gemeinsam in einem verwilderten Garten; an diesem einzigen Standort im Dorf, einer Baulücke, sind die Arten auch in Hermershausen gefährdet. Charakteristische Unkräuter sind nur in wenigen, traditionell bewirtschafteten Gärten zu finden und werden dort in periodisch ungenutzten Ecken mit einiger Chance überleben können. 42 Gehölzarten sind im Ortskern von Hermershausen anzu- treffen, darunter 22 Laubbaumarten, 7 Nadelholz- und 13 Straucharten. 40% des Gesamtbestandes (ca. 230 Exemplare) stellen Apfel- und Zwetschen-Bäume, neben 10X Birken und Fichten. Bei der Verteilung des Baumbestandes läßt sich eine deutliche Zonierung erkennen: der Ortskern nahe der Kirche erscheint fast baumlos. anschließend folgt ein Bereich mit einheimischen, dorftypi- schen "Zierbäumen" wie Linde und Birke und einer Hermershausen prägenden Trauerweide. Dort, wo Gärten zwischen Gehöften liegen, sind Obstgehölze beigemischt. Zum Ortsrand hin schließen sich Streuobstwiesen an. Ihre ursprünglich ringförmige Anordnung um Hermershausen wird durch Neubauten un-

terbrochen, deren Gärten mit verschiedenen Koniferenarten dorfuntypisch und standortfremd bepflanzt sind.

Der Anteil der Sträucher an der Durchgrünung des Ortskerns beträgt ca. 20%, Flieder- und Holunder-Büsche kommen am häufigsten vor. Ausgedehnte Laubhekken fehlen im Ort, mögliche (ehemalige ?) Standorte sind durch Metallgitterzäune auf Betonbrüstungen, Fichten- und Lebensbaum-Hecken ersetzt. Lediglich eine Weißdorn- und eine Hainbuchen-Hecke mit entsprechender Saumvegetation (*Torilis japonica*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*) können als positive Ausnahmen erwähnt werden.

Die Versiegelung der Hofplätze und Wege hat der typischen Trittflur- und Pflasterritzenvegetation ihren angestammten Lebensraum genommen. Auf kleinen Verbindungswegen und an Rinnsteinen im Dorfkern wachsen meist nur in wenigen Exemplaren u. a. *Polygonum aviculare agg.*, *Plantago media* und *Sagina procumbens*. Letztere konnte zusammen mit *Bryum argenteum* auch auf einem Hof mit Blaukopfbasaltpflasterung notiert werden. Ausgeprägt nitrophile Vegetationskomplexe mit *Malva neglecta*, *Urtica dioica* und *Lamium album* finden sich vereinzelt in der Nähe landwirtschaftlicher Betriebe im zentralen Dorfteil. Im Unterdorf konnten einige unkrautreiche Nutzgärten kartiert werden. An zeitweise brachliegenden Stellen wachsen *Euphorbia peplus*, *Galinsoga ciliata*, *G. parviflora* sowie *Urtica urens*. Stauden- und farnreiche Mauersockel- und Mauerfugenflora mußten auch in Hermershausen der Asphaltierung bis an den Mauerfuß und der Verfugung von Mauerritzen weichen. Fragmente einer einst typischen Saumvegetation mit *Chelidonium majus*, *Lapsana communis* und *Calystegia sepium* sind noch vorhanden.

Die notierte Ruderalvegetation erscheint zwar noch relativ artenreich, ist aber auf wenige Standorte beschränkt und daher wegen Individuen- und Wuchsortarmut bedroht. Meist handelt es sich um unbefestigte, trocken-warme und nährstoffreiche Randstreifen, die nur mäßig begangen sind. Hier stehen Arten lückiger Unkrautfluren wie *Lamium amplexicaule* und *Geranium molle* sowie Magerrasenarten wie *Potentilla argentea agg.*, *Trifolium arvense* und *Lepidium ruderale*.

Eine der 3 Ortseinfahrten verläuft durch einen kleinen Hohlweg. Zahlreiche thermophile Arten neben reichlichem Flechtenbewuchs kennzeichnen eine lokkere Vegetationsdecke, die sich südexponiert über Steingrusboden und anstehendem Schiefer entwickelt hat. Besonders hervorzuheben sind hier *Pimpinel-*

la saxifraga, *Dianthus deltoides*, *D. armeria*, *Hieracium pilosella* und *Potentilla argentea agg*.

Die allgemeinen Hinweise auf die Hermershäuser Flora sollen mit Einzelangaben über floristisch Bemerkenswertes ergänzt werden:

Die Einstufung des Herzgespanns, *Leonurus cardiaca*, in der Roten Liste Hessens als gefährdet (KALHEBER & ai. 1980) dokumentiert die Besonderheit dieses Fundes: LORCH (1891, 210) faßt für den Marburger Raum sieben ältere Angaben von MOENCH, WENDEROTH und WIGAND zusammen, die einer Bestätigung bedürfen. Die in einigen Floren angegebenen Standorte dieses alten Heilkrautes, "Dorfstraßen, Hecken" (LORCH 1891, 210), "auf Schutt, an Wegen und Zäunen, häufig in Dörfern" (CASSEBEER & PFEIFFER 1844, 77), sind als charakteristisch für unser Gebiet anzusehen. Solche Wuchsorte widersprechen heute jedoch dem Ideal eines sauberen Ortes; so konnte HAEUPLER (1976, 197) in Niedersachsen seit 1945 einen Rückgang um ca. 60% nachweisen. Ein Rückzug auf nur noch einen Fundort ist auch in Hermershausen zu beobachten: 1952 "an den Dorfstraßen von Hermershausen" und 1973 noch an drei Stellen im Ort jeweils von LUDWIG beobachtet.

Die altbekannte Heilpflanze *Aristolochia clematitis* stellt eine weitere Besonderheit in der Hermershäuser Flora dar. Im nahegelegenen Amöneburger Becken ist die Osterluzei noch heute Bestandteil der Kräuterbunde, "Würzwische", die nach dem Sammeln an Mariä Himmelfahrt gesegnet werden (vgl. KOCH 1981). Die Art ist in ihrem Bestand gefährdet (HAEUPLER 1976, 68: 76% Rückgang in Südniedersachsen) und kann trotz ihres zur Zeit noch kräftigen Wuchses an allerdings nur einem Standort auch in Hermershausen als bedroht angesehen werden.

Der Gute Heinrich, *Chenopodium bonus-henricus*, wurde von LUDWIG 1973 in einem Exemplar in Hermershausen beobachtet, konnte aber 1985 nicht bestätigt werden. In trauriger Übereinstimmung mit dem Rückgang in Deutschland (s. o.) und dem Ausland (vgl. z. B. Tschechoslowakei: KOPECKY 1984, 67) hängt dieser Verlust mit der Zerstörung der typisch dörflichen, stickstoffreichen Standorte zusammen.

Bemerkenswert ist die große Zunahme der Stinkkresse, *Lepidium ruderale*. In einem Exemplar 1973 von LUDWIG notiert, stellt sie heute das verbreitete Unkraut der unbefestigten, geschotterten Bürgersteige und weniger gepflegten

Rinnsteine im gesamten Oberdorf dar. KIENAST (1978, 349) stellte in Kassel fest, daß die Verbreitung der Stinkkresse mit dem winterlichen Salzstreuen der Straßen beträchtlich zugenommen hat. KIESEL & al. (1985) fanden große Bestände von *Lepidium ruderale* auf verdichteten, z. T. schadstoffbelasteten, meist sehr trockenen Kommunalmülldeponien (vgl. auch KOPECKÝ 1982; GROLL & KOPECKY 1983).

Besonderer Erwähnung bedarf das wärmeliebende *Mercurialis annua*, das außerhalb des angestammten Areals 1837 erstmals in Westfalen beobachtet wurde (MEUSEL, JAGER, RAUSCHERT & WEINERT 1978, 267f.). Die Art fehlt im Marburger Raum und ist bevorzugt in den wärmeren Gebieten Ober- und Südhessens verbreitet. Wahrscheinlich wurde sie erst 1973 durch Erdaushub von einer Wetzlarer Baustelle nach Hermershausen verschleppt (LUDWIG).

Interessanterweise treten die beiden Franzosenkraut-Arten *Galinsoga parviflora* und *G. ciliata* in Hermershausen gleich häufig nebeneinander auf. Als ehemals typische Zierpflanze von "Bauerngärten" sind einzelne Individuen der Nachtviole (*Hesperis matronalis*) und des Goldlack (*Cheiranthus cheiri*) in einem aufgelassenen Garten zu finden.

Umsetzung der Ergebnisse der Vegetationskartierung

Eine botanische Kartierung allein führt noch nicht zur Erhaltung und Förderung der vom Menschen geprägten Dorfvegetation; daher ist die Umsetzung der Ergebnisse von entscheidender Bedeutung. Es wurden Vorschläge gemacht, wie die dörfliche Vegetation erhalten, gefördert und neubegründet werden kann:

- Förderung des traditionellen, ortstypischen Baum- und Strauchbestandes statt Pflanzung standortsfremder, kleinwüchsiger Koniferen in Privatgärten und auf öffentlichen Flächen;
- Erhaltung des Wegrandbewuchses (keine Asphaltierung der noch unversiegelten Bürgersteige und Fußpfade);
- Reduktion der Herbizidanwendung iß Obstbau, Erhaltung und Neuanlage von Obstbaumwiesen;
- Kein Neuausfugen alter Mauern, Neuanlage von unverputzten Ziegel- bzw. Buntsandsteinmauern zur Erhaltung und Förderung des Mauerbewuchses;
- Schutz und Pflege von Spontanvegetation durch Vermeidung von Herbiziden;
- Förderung von Saumvegetation und spontaner Vegetation vor Gebüschen und

Hecken, an Zäunen und vor Mauern statt Herbizidanwendung zur "Pflege" von Gärten und öffentlichen Flächen;
- Erhaltung der Trockenböschungen am Ortseingang;
- Förderung und Erhaltung der nutz- und unkrautartenreichen Bauerngärten statt steriler artenarmer Gartenrasen und Koniferenparks;
- Erhaltung und Förderung stickstoffliebender Vegetation;
- Reduktion versiegelter Flächen zu Gunsten gepflasterter, geschotterter oder mit wassergebundenen Decken versehener Flächen;
- Förderung von Tritt- und Pflasterritzenvegetation statt Herbizidanwendung zur "Säuberung" von Hofflächen;
- Pflanzung und Pflege von standortstypischen Hecken statt Einfriedungen mit Metallgitterzäunen oder Fichtenreihen;
- Hinzugefügt wurden Vorschläge zur naturnahen Gestaltung des regulierten Baches, zur Durchgrünung des Ortes mit Gehölzen, zur Eingliederung des Ortes in die Landschaft und zur grünordnerischen Verbesserung der Straßenräume an den Ortseinfahrten.

Für die Umsetzung dieser Vorschläge bieten sich verschiedene Wege:

1. Grundlage für die Umsetzung ist die Übernahme der Ergebnisse und der Vorschläge in den Dorfentwicklungsplan. Dies wurde im Fall Hermershausen von dem planenden Architektenbüro Bier (Spangenberg) interessiert zugesichert.
2. Eine Grünsatzung, vom Stadtparlament erlassen, kann eher hemmende, negative Wirkung haben, wenn die Bevölkerung nicht die Notwendigkeit der festgesetzten Maßnahmen einsieht.
3. Für das das "öffentliche Grün" pflegende Gartenamt erscheint eine Grünsatzung als erwartete, klare Handlungsrichtlinie sinnvoller; die dörfliche spontane Vegetation steht jedoch jeder pflegerischen und planerischen Hand von Gärtnern entgegen.
4. Als wesentliche Aufgabe muß also die Information der betroffenen Bevölkerung angesehen werden. Deswegen wurden die wichtigsten Kartierungsergebnisse in einem vierseitigen Faltblatt allen Hermershäusern mitgeteilt und sogar in die Dorfchronik übernommen. In Ergänzung dazu sollten kleine Exkursionen und Farbbildvorträge in Bürgerversammlungen das Interesse der Bevölkerung an ihrer Dorfvegetation wecken.
5. Das Landesamt für Landentwicklung und Landwirtschaft schlägt vor, über Volkshochschulkurse und Beraterverträge das Interesse der Bevölkerung an

der Erhaltung dörflicher Lebensräume zu steigern.

6. Praktische Hinweise vermitteln HUTTER & al. (1985), KLEMP (1985), RICHARZ (1986) und andere Autoren.

In Ergänzung einer solchen Vegetationskartierung wäre es bei weiteren ähnlichen Arbeiten in Rahmen der Dorferneuerung sinnvoll, auch die tierischen Lebensräume eines Dorfes zu erfassen, zu erhalten und zu fördern (vgl. Hessischer Minister für Umwelt und Energie 1986).

Wir danken Herrn Dr. W. LUDWIG (Marburg) für das Überlassen seiner unveröffentlichen Exkursionsergebnisse und seine Diskussionsbereitschaft.

Die Kartierung wurde vom Magistrat der Stadt Marburg finanziell unterstützt.

Literatur

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.) 1984: Dorfökologie. - Laufener Seminarbeiträge 1/83 + 1/84. Laufen. 120 S.

BERGMEIER E. 1983: Bemerkungen zum Rückgang der Dorfflora am Beispiel der Gemeinde Kalletal (Kr. Lippe). - Natur und Landschaft 58, 330-332, Bonn.

BOHN U. 1981: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5518 Fulda. - Schriftenr. Vegetationsk. 15, 1-330, Bonn-Bad-Godesberg,

BRANDES D. 1981: Gefährdete RuderalgeselIschaften in Niedersachsen und Möglichkeiten zu ihrer Erhaltung. - Gött. flor. Rundbriefe 14, 90-98, Göttingen.

- 1983: Die gefährdeten Ruderalgesellschaften Niedersachsens und Möglichkeiten ihrer Erhaltung. - Schriftenr. Stiftung gefährdeter Pflanzen 3, 61-66, Bonn.

- 1985: Die Ruderalvegetation des östlichen Niedersachsen. Syntaxonomische Gliederung, Verbreitung und Lebensbedingungen. - Mskr., Braunschweig. VI + 292 S. (zitiert nach Phytocoenologica 13, 461, Berlin, Stuttgart und Braunschweig. 1985)

Büro ASP 1985: Dorfentwicklungsplan Vöhl, Kassel, 21 S. + 1 Faltkarte.

Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELF) 1979: Dorferneuerung. - Schriftenr. BMELF, Reihe B: Flurbereinigung, Münster-Hiltrup.

CASSEBEER J. H. & L. PFEIFFER 1844: Obersicht der bisher in Kurhessen beobachteten und eingebürgerten Pflanzen. - Zeitschr. Ver. hess. Gesch.

Landesk., Suppl. 3, 1-251, Kassel.

DECHENT H.-J., J. MOLLER-SCHUNBORN & H. SPERBER 1986: Untersuchungen und Vorschläge zur Kartierung und Erhaltung der Dorfflora in Rheinland-Pfalz. - Natur und Landschaft 62, 268-274, Bonn.

FOERSTER E., W. LOHMEYER, W. SCHUMACHER & R. WOLF-STRAUB 1982: Florenliste von Nordrhein-Westfalen. - Schriftenr. LULF 7, 1-86, Recklinghausen.

GROLL F. & K. KOPECKÝ 1983: Málo známá antropogenní rostlinná spolecenstva mesta Brna. - Preslia 55, 235-243, Praha.

GUTTE P. & W. HILBIG 1975: Obersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. XI. Ruderalvegetation. - Hercynia N. F. 12, 1-39, Berlin.

HAEUPLER H. 1976: Atlas zur Flora von Südniedersachsen. Verbreitung der Gefäßpflanzen. - Scripta Geobotanica 10, 1-367. Göttingen.

Hessischer Minister für Landentwicklung, Umwelt. Landwirtschaft und Forsten 1983a: Dorferneuerung in Hessen. Wiesbaden. 42 S.

- 1983b: Natur und Landschaft in der Flurbereinigung. Wiesbaden. 60 S.

Hessischer Minister für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz 1985a: Umweltfreundliche Entwicklung durch Flurbereinigung und Dorferneuerung. Wiesbaden.

- 1985b: Natur in Hessen - Bericht zur Lage der Natur. Wiesbaden. 184 S.

Hessischer Minister für Landwirtschaft und Forsten 1986: Dorferneuerung in Hessen - Wege zur Selbstfindung. Wiesbaden.

Hessischer Minister für Umwelt und Energie 1986: Biotopkartierung im besiedelten Bereich. Handlungsleitfaden - Entwurf, Mai 1986. Wiesbaden. 23 S.

HUTTER C.-P., G. THIELCKE. C.-P. HERRN L B. FAUST 1985: Naturschutz in der Gemeinde - Praktischer Ratgeber für Jedermann. - pro natur, Stuttgart. 192 S.

KALB M. & V. VENT-SCHMID (Bearb.) 1981: Standortkarte von Hessen - Klima von Hessen. - Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden.

KALHEBER H., D. KORNECK, R. MÜLLER, A. L C. NIESCHALK, H. SAUER & A. SEIBIG 1980: Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen, 2. Fassung, Stand 31. 12. 1979. - Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden. 46 S.

KAYSER E. L W. PAECKELMANN 1915: Erläuterung zur geologischen Karte von Preußen. Blatt Niederwalgern, Lief. 212. - Geol. Landesanstalt. Berlin. 61 S.

KIENAST 0. 1978: Die spontane Vegetation der Stadt Kassel in Abhängigkeit von bau- und stadtstrukturellen Quartiertypen. - Urbs et regio 10, 1-414, Kassel.

KIESEL G., E.-G. MAHN & J. G. TAUCHNITZ 1985: Zum Einfluß des Deponiestandorts auf die Vegetationsstruktur und Verlauf der Sekundärsukzession. - Hercynia N. F. 22, 72-102, Leipzig.

KLAUSING 0. 1974: Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung im Maßstab 1:200000. - Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden. 86 S., 1 Karte.

KLEMP H. 1985: Mehr Natur in Dorf und Stadt. Das Buch zur Kampagne des BUND. - BUND, Damendorf. 178 S.

KOCH 0. 1981: Der Würzwisch. Eine Untersuchung zum Kräuterbund im Raume Amöneburg. Hessenbücher 8. - Burgwald-Verlag, Schönstadt. 111 S.

KOPECKÝ K. 1982: Die RuderalpflanzengeselIschaften im südwestlichen Teil von Praha (3). - Preslia 54, 67-89, Praha.

- 1984: Die Ruderalpflanzengesellschaften im südwestlichen Teil von Praha (6). - Preslia 56, 55-72, Praha.

KORNECK 0. 1980: Liste der in Hessen einheimischen und eingebürgerten Farn- und B1ütenpflanzen. - Hess. flor. Briefe 29, 18-36, Darmstadt.

KRAUSS G. 1977: Ober den Rückgang der Ruderalpflanzen, dargestellt an *Chenopodium bonus-henricus* L. im alten Landkreis Göttingen. - Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. 19/20, 67-72, Todenmann-Göttingen.

"KS" 1985: Neue Ziele bei der "Dorfverschönerung", aber: "Naturschutz ist nicht am wichtigsten". Amt für Landwirtschaft und Landentwicklung: Die Belange des Naturschutzes wurden vernachlässigt. - Waldeckische Landeszeitung v. 19. 11. 1985.

LORCH W. 1891: Excursions-Flora der in der Umgebung von Marburg wildwachsenden Pflanzen. - Lorch, Marburg. XLVIII + 275 S.

LUDWIG W. 1984: Zur Flora von Göttingen. - Gött. flor. Rundbriefe 18, 1-3, Göttingen.

- 1986: *Galeopsis pubescens* Bess. (Lamiaceae) - eine Pflanze hessischer Dörfer. - Hess. flor. Briefe 35, 35-44, Darmstadt.

MEUSEL H., E. JXGER, S. RAUSCHERT & E. WEINERT 1978: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. - Fischer, Jena. Text XI + 418 S., Karten 259-421.

OBERDORFER E. 1983: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III, 2. Aufl. - Fischer, Stuttgart und New York. 455 S.

RICHARZ K. 1986: Wir tun was für mehr Natur in Dorf und Stadt. - Schneider, München. 62 S.

RITSCHEL-KANDEL 6., C. KIMMEL & E. SCHÄFER 1985: Der Gute Heinrich (*Chenopo-*

dium bonus-henricus) in der Rhön. - Abh. naturw. Ver. Würzburg 23/24, 29-36, Würzburg "1982/83".

SCHNEDLER W. 1982a: Keine Chance für den Guten Heinrich? - Natur und Umwelt 62 (1) (Ausg. Hessen), 24-15, München.

- 1982b: Leitfaden Floristische Kartierung in Hessen. Hrsg.: Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz Darmstadt, Gießen. 58 S.

SCHÖNHALS E. 1954: Die Böden Hessens und ihre Nutzung. - Abh. Hess. Landesamt Bodenk. 2. Wiesbaden. 288 S.

SCHULTE W. 1985: Florenanalyse und Raumbewertung im Bochumer Stadtbereich. Mater. zur Raumordnung 30. Bochum. 394 S.

SUKOPP H. 1983: Die Bedeutung der Freilichtmuseen für den Arten- und Biotopschutz. - Schriftenr. Stiftung zum Schutz gefährdeter Pflanzen 3, 34-98, Bonn.

TITZE P. 1984: Naturschutz im Dorf. Lebensräume (Biotope) im Dorf und ihre Pflanzengesellschaften. - Laufener Seminarbeiträge 1/83 + 1/84, 26-28, Laufen.

TRAUTMANN W. L D. KORNECK 1978: Zum Gefährdungsgrad der Pflanzenformationen in der Bundesrepublik Deutschland. - Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspfl. Baden-Württ. 11, 35-40, Stuttgart.

WITTIG R. L E. ROCKERT 1984: Dorfvegetation im Vorspessart. - Ber. Bayer. Bot. Ges. 55, 109-119, München.

WITTIG R. L M. WITTIG 1986: Spontane Dorfvegetation in Westfalen. - Decheniana 139, 99-122, Bonn.

Gesamtartenliste (Gefäßpflanzen) des Ortskerns Hermershausen

Abies alba	Alopecurus pratensis	Arrhenatherum elatius
Acer campestre	Anagallis arvensis	Artemisia vulgaris
Achillea millefolium	Anthemis arvensis	Atriplex hastata
Aegopodium podagraria	Apera spica-venti	
Aethusa cynapium	Aphanes arvensis	Barbarea vulgaris
Agropyron caninum	Arabidopsis thaliana	Bellis perennis
Agropyron repens	Arctium tomentosum	Betula pendula
Agrostis tenuis	Arenaria serpyllifolia	Bromus mollis
Alliaria petiolata	Aristolochia clematitis	Bromus sterilis
Alnus glutinosa	Armoracia rusticana	

Calystegia sepium
Campanula rapunculoides
Campanula rapunculus
Capsella bursa-pastoris
Cardamine hirsuta
Carpinus betulus
Centaurea jacea
Cerastium arvense
Cerastium glomeratum
Cerastium holosteoides
Cerastium tomentosum
Chaerophyllum temulum
Cheiranthus cheiri
Chelidonium majus
Chenopodium album
Chenopodium glaucum
Chenopodium rubrum
Cirsium arvensis
Cirsium vulgare
Convolvulus arvensis
Cornus sanguinea
Corydalis solida
Corylus avellana
Corylus maxima

Dactylis glomerata
Daucus carota
Descurainia sophia
Dianthus armeria
Dianthus deltoides

Echium vulgare
Epilobium adenocaulon
Epilobium montanum
Epilobium parviflorum
Erophila verna
Euonymus europaea
Euphorbia peplus

Fagus sylvatica
Fallopia convolvulus
Fallopia dumetorum
Festuca ovina
Festuca rubra
Forsythia suspensa
Fragaria vesca
Fumaria officinalis

Galeopsis tetrahit
Galinsoga ciliata
Galinsoga parviflora
Galium aparine
Galium mollugo
Geranium columbinum
Geranium dissectum
Geranium molle
Geranium pusillum
Geum urbanum
Glechoma hederacea
Gnaphalium uliginosum

Heracleum sphondylium
Hesperis matronalis
Hieracium pilosella
Holosteum umbellatum
Hypericum perforatum

Juglans regia
Juncus bufonius
Juncus tenuis

Laburnum anagyroides
Lamium album
Lamium amplexicaule
Lamium purpureum
Lapsana communis
Larix decidua
Lathyrus pratensis
Leonurus cardiaca
Lepidium ruderale
Lolium multiflorum
Lolium perenne
Lysimachia nummularia

Malus domestica
Malva neglecta
Matricaria chamomilla
Matricaria discoidea
Medicago lupulina
Mercurialis annua
Mycelis muralis
Myosotis arvensis
Myosotis stricta
Myosoton aquaticum

Ononis repens
Oxalis fontana

Paeonia officinalis
Papaver dubium
Papaver rhoeas
Philadelphus coronarius
Phleum pratense
Picea abies
Picea pungens
Pimpinella major
Pimpinella saxifraga
Pinus sylvestris
Plantago media
Poa angustifolia
Poa annua
Poa nemoralis
Polygonum aviculare
Polygonum hydropiper
Polygonum mite

Polygonum persicaria
Populus cf. canadensis
Potentilla argentea
Potentilla neumanniana
Prunus avium
Prunus cerasus
Prunus domestica
Pyrus communis

Ranunculus acris
Ranunculus repens
Ribes uva-crispa
Rosa canina
Rubus caesius
Rubus idaeus
Rumex acetosa
Rumex acetosella
Rumex conglomeratus
Rumex crispus

Sagina procumbens
Salix alba
Salix babylonica
Salix caprea
Salix fragilis
Sambucus nigra
Sanguisorba minor
Scleranthus perennis
Scutellaria galericulata
Sedum acre
Sedum maximum
Senecio jacobaea
Senecio viscosus
Setaria viridis
Silene alba
Sinapis arvensis
Sisymbrium officinale
Solanum nigrum
Sonchus asper
Sorbus aucuparia
Stellaria graminea
Stellaria media
Symphoricarpos rivularis
Syringa vulgaris

Tanacetum parthenium
Taraxacum officinale
Taxus baccata
Thlaspi arvense
Thymus pulegioides
Tilia cf. euchlora
Tilia cordata
Tilia x vulgaris
Torilis japonica
Trifolium arvense
Trifolium campestre
Trifolium dubium
Trifolium repens
Triticum aestivum
Trlsetum flavescens
Tussilago farfara

Urtica dioica
Urtica urens

Verbascum nigrum
Veronica arvensis
Veronica beccabunga
Veronica persica
Veronica triphyllos
Viburnum opulus
Vicia cracca
Vicia hirsuta
Vicia tetrasperma
Viola arvensis
Viola tricolor
Vitis vinifera
Vulpia myuros

Weigela florida

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Lüdecke Martin, Bütehorn Nina

Artikel/Article: Eine Vegetationskartierung im Rahmen der Dorferneuerung Marburg-Hermershausen 5-18