zensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland und die angrenzenden Gebiete, 1949), die in salzliebenden Unkrautgesellschaften gelegentlich verwildert und eingebürgert auftritt. Es könnte hier immer noch die frühere Kultur als ein durch Senföl-Glukoside scharfes Küchengewürz nachwirken. Strandvorkommen meldet F. HERMANN, Flora von Nord- und Mitteleuropa (1956), für Südirland, England (hier besonders am Severn), für Flandern, den Oslofjord, für Bohuslän und Südschweden bis Stockholm, für die Westbaltischen Inseln bis Memel, Ösel, Åbo und Nordostestland, Binnenlandvorkommen besonders für das pannonische und pontische Gebiet. In Deutschland gehen wohl alle binnenländischen Vorkommen auf Kultur, Verschleppung und Verwilderung zurück. Wenn *L. latifolium* hier überhaupt als Wildpflanze in Betracht kommt, dann würden es die Vorkommen auf salzig sandigen bzw. tonigen Strandwiesen im Bereich der Nord- und Ostseeküste sein, z. B. bei Husum, Apenrade, Hohwacht, in Mecklenburg und auf Rügen (G. HEGI, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. IV 1). K. PETERSEN, Flora von Lübeck und Umgebung (1929), führt unsere Pflanze nicht auf, die Flora von Ost- und Westpreußen (J. ABROMEIT, 1898–1940) lediglich als adventiv aus der Gegend von Danzig und Memel.
Es wäre von Interesse zu erfahren, ob und wo *Lepidium latifolium* auch noch an anderen Orten in neuerer Zeit beobachtet wurde.

Zur Flora des Dreienbergs bei Friedewald

W. GRÜNEWALD, Friedewald

Der Dreienberg bei Friedewald, Kreis Hersfeld, 525 m hoch, ist der nördlichste Ausläufer der Kuppigen Rhön. Er besteht aus Muschelkalk, und zwar dem unteren (und oberen) Wellenkalk. An den Rändern findet sich eine mehr oder weniger breite Zone oberen Buntsandsteins (Röt), im Nordwesten ein kleiner Basaltdurchbruch. Auf dem Plateau kommt spärlich Löß vor. Wie viele andere Muschelkalkerhebungen hat auch der Dreienberg die Form eines Tafelberges mit einer fast ebenen Hochfläche, von der aus nach allen Himmelsrichtungen die Hänge steil abfallen. Ausläufer und Mulden gliedern die Hänge auf. Der obere Buntsandstein ist wasserführende Schicht, an seinem Übergang zum Muschelkalk treten Quellen zu Tage, zum Teil mit sehr schönen Sinterbildungen, oder es haben sich grundfeuchte, fast sumpfige Geländepartien gebildet. Die Böden sind flach- bis mittelgründig, nur an Unterhängen und in Mulden stellenweise tiefgründig, meist vom Typ der mullartigen oder der Mullrendzina. Auch Rohrendzinen und Partien anstehenden Felses kommen vor. Der Röt hat sich zu Plastosolen entwickelt.
Mit Ausnahme von zwei Wiesen auf dem Plateau und im äußersten Westen ist der Dreienberg bewaldet. Die Grenze zwischen Wald und Feld deckt sich etwa mit der zwischen Muschelkalk und Röt, obwohl stellenweise Überschneidungen vorkommen. Im Osten greift der Wald auf Rötgebiet über, im Westen werden Muschelkalkzonen landwirtschaftlich genutzt. Der Wald setzt sich aus

den natürlich vorkommenden Holzarten Buche, Esche, Bergahorn, Mehlbeere und Elsbeere zusammen. Daneben kommt aus Anpflanzung die europäische Lärche vor. Ein nach Westen ziehender Ausläufer, die sog. „Kuppe", früher Trift und Trockenrasen, wurde im ersten Viertel dieses Jahrhunderts mit Fichte (!) und Schwarzkiefer aufgeforstet.

Das Vorkommen mehrerer geologischer Substrate, von Plateaulagen, Mulden und mehr oder weniger steilen Hängen aller Himmelsrichtungen hat in der nicht landwirtschaftlich genutzten Fläche zur Ausbildung mehrerer Pflanzengesellschaften geführt, von denen nachfolgend die wesentlichsten kurz beschrieben werden sollen.

Trockenrasengesellschaften kommen meist in Streifenform am Waldrand vor, solche mit größerer Flächenausdehnung sind relativ selten. Hier finden sich z. B. *Ononis repens, Linum catharticum, Polygala comosa, Euphorbia cyparissias, Gentiana germanica, Thymus serpyllum, Odontites rubra, Euphrasia rostkoviana, Rhinanthus minor, Carlina acaulis f. caulescens, Carex digitata, C. ornithopoda, Carex caryophyllea, Epipactis atrorubens, Gymnadenia conopea, Ophrys insectifera, Juniperus communis* und *Botrychium lunaria,* letztere auch auf Rohboden in Steinbrüchen am West- und Nordwestrand, zusammen mit *Teucrium botrys* und *Satureja acinos.*

Auf steilen Südlagen des Muschelkalks haben sich Querceto-Lithospermeten ausgebildet, denen allerdings die Kennart, *Lithospermum purpureo-coeruleum,* fehlt. Hier sind zu nennen: *Cynanchum vincetoxicum, Physalis alkekengi, Polygonatum odoratum, Carex flacca, Cephalanthera rubra, Epipactis atrorubens, Ophrys insectifera* und *Orchis purpurea.*

Auf weniger steilen, aber noch sonnenexponierten Lagen ist das *Lathyreto-Fagetum convallarietosum* verbreitet, wo neben *Convallaria majalis* insbesondere die folgenden Arten vorkommen: *Actaea spicata, Astragalus glycyphyllus, Lathyrus vernus, Majanthemum bifolium, Carex flacca, Cephalanthera rubra, C. damasonium, Epipactis atrorubens, Orchis purpurea* und *Polypodium vulgare.*

Am weitesten verbreitet ist das *Lathyreto-Fagetum elymetosum,* welches den größten Teil des Plateaus, der Mulden und die Nordlagen einnimmt. Neben der Kennart *Hordelymus europaeus* kommen hauptsächlich vor: *Actaea spicata, Aquilegia vulgaris, Anemone nemorosa, Lathyrus vernus, Daphne mezereum, Oxalis acetosella, Sanicula europaea, Mercurialis perennis* (zum Teil bestandsbildend), *Gentiana ciliata, Lamium galeobdolon, Asperula odorata, Lonicera xylosteum, Campanula trachelium, Lilium martagon, Brachypodium pinnatum, Epipactis helleborine, Platanthera chlorantha* und *Orchis mascula.*

Auch das *Lathyreto-Fagetum allietosum* ist vertreten, wenn auch nur auf kleiner Fläche. Es handelt sich um sanft nach Norden geneigte Plateaulagen. Die Krautschicht besteht aus *Allium ursinum* und *Arum maculatum.* Außerdem sind noch *Anemone ranunculoides* und *Polygonatum multiflorum* vertreten.

In den zum Teil quelligen Übergangszonen zwischen Röt und Muschelkalk, besonders in Mulden, haben sich Gesellschaften entwickelt, die dem *Querceto-Carpinetum corydaletosum* nahestehen: *Caltha palustris, Filipendula ulmaria, Daphne mezereum, Sanicula europaea, Mercurialis perennis, Primula elatior, Lamium galeobdolon, Scrophularia nodosa, Valeriana dioica, Paris quadrifolia* und *Arum maculatum*.

An der Westseite des Dreienbergs, am sog. „Hasselborn", hat sich, schon außerhalb des Waldes, auf wenigen Quadratmetern eine zum Teil mit Weiden bestandene Sumpfpartie entwickelt, die eines der letzten Vorkommen von *Epipactis palustris* im hiesigen Raum birgt. Die *Epipactis* (mehrere hundert Exemplare) ist begleitet von *Geum rivale, Valeriana dioica, Carex davalliana, C. flacca, C. stolonifera, C. panicea, C. hirta, C. flava* ssp. *vulgaris, Listera ovata* u. a. Dieses Vorkommen ist leider bedroht, der Eigentümer des Geländes hat die Fläche mit Fichte bepflanzt.

Zur Ergänzung der vorstehenden Ausführungen sei hier noch eine Liste der auf dem Dreienberg hauptsächlich vorkommenden Pflanzen angeschlossen, die auch solche Arten umfaßt, die außerhalb des Waldes auftreten. In ihr sind einige bei GRIMME (Flora von Nordhessen, Kassel 1958) für den Dreienberg erwähnte Arten nicht enthalten, die ich bisher trotz intensiver Suche nicht auffinden konnte (*Aristolochia clematitis, Anemone pulsatilla, Eryngium campestre, Ajuga pyramidalis, Teucrium chamaedrys* und *Carduus defloratus*).

Caltha palustris L.
Actaea spicata L.
Aquilegia vulgaris L.
Delphinium consolida L.
Clematis vitalba L.
Anemone ranunculoides L.
A. nemorosa L.
Ranunculus auricomus L.
R. arvensis L.
Adonis aestivalis L.
A. ae. var. citrinus L.
Sedum acre L.
S. boloniense Lois.
Pyrus communis ssp. *pyraster* Aschers. et Graebn.
Sorbus aria (L) Cr.
S. torminalis (L) Cr.
S. aria x torminalis = *S. latifolia* Pers.
Crataegus monogyna L.
C. Oxyacantha L.
Potentilla verna L.
P. sterilis (L) Garcke
P. reptans L.
Fragaria vesca L.
Geum urbanum L.
G. rivale L.
Agrimonia eupatoria L.
Sanguisorba minor Scop.
Filipendula ulmaria (L) Maxim.
Rosa div. spec.
Prunus spinosa L.
Ononis repens (L.) Koch
Anthyllis vulneraria L.
Lotus corniculatus L.
Astragalus glycyphyllus L.
Onobrychis viciaefolia Scop.
Lathyrus silvester L.
L. vernus (L.) Bernh.
Daphne mezereum L.
Bunias orientalis L.
Reseda lutea L.
Hypericum hirsutum L.
Malva moschata L.

Oxalis acetosella L.
Geranium robertianum L.
G. columbinum L.
Erodium cicutarium (L.) *L'Hér.*
Linum catharticum L.
Impatiens noli-tangere L.
Acer campestre L.
A. pseudo-Platanus L.
Polygala comosa Schk.
Rhamnus catharticus L.
Hedera Helix L.
Sanicula europaea L.
Falcaria vulgaris Bernh.
Cornus sanguinea L.
Carpinus Betulus L.
Corylus avellana L.
Fagus silvatica L.
Mercurialis perennis L.
Euphorbia cyparissias L.
E. exigua L.
Silene Cucubalus Wibel
Stellaria holostea L.
Moehringia trinervia (L.) Clairv.
Pyrola secunda L.
P. minor L.
Monotropa hypopitys L.
Primula veris L.
P. elatior (L.) Grufb.
Anagallis arvensis L.
f. phoenicea Nilss.
f. femina Nilss.
Fraxinus excelsior L.
Ligustrum vulgare L.
Gentiana ciliata L.
G. germanica Willd.
Cynanchium vincetoxicum (L.) Pers.
Lithospermum arvense L.
Ajuga reptans L.
A. genevensis L.
Teucrium botrys L.
Prunella vulgaris L.
Lamium galeobdolon (L.) Cr.
Stachys annua L.
St. silvatica L.
Salvia verticillata L.
Satureja acinos (L.) Scheele
Thymus serpyllum L.
Atropa belladonna L.
Physalis alkekengi L.
Chaenorrhinum minus (L.) Lange
Scrophularia nodosa L.
Melampyrum arvense L.
Odontites rubra Gilib.
Euphrasia rostkaviana Hayne
Rhinanthus minor L.
Asperula odorata L.
Viburnum opulus L.
Lonicera xylosteum L.
Valeriana dioica L.
V. officinalis L.
Scabiosa columbaria L.
Campanula trachelium L.
C. rapunculoides L.
Inula conyza DC.
Petasites hybridus (L.) Gaertn.
Carlina acaulis f. caulescens Lmk.
C. vulgaris L.
Carduus nutans L.
Cirsium acaule (L.) Web.
C. oleraceum (L.) Scop.
Centaurea scabiosa L.
C. jacea L.
Colchicum autumnale L.
Allium ursinum L.
A. vineale L.
Lilium martagon L.
Ornithogalum umbellatum L.
Majanthemum bifolium (L.) F. W. Schm.
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce.
P. multiflorum (L.) All.
Convallaria majalis L.
Paris quadrifolia L.
Carex davalliana Sm.
C. disticha Huds.
C. stolonifera Hoppe
C. flacca Schreb.

C. *panicea* L.
C. *montana* L.
C. *caryophyllea* Latour.
C. *ornithopoda* Willd.
C. *digitata* L.
C. *hirta* L.
C. *flava ssp. vulgaris* (L.) Döll.
C. *silvatica* Huds.
Bromus ramosus Huds.
Brachypodium pinnatum (L.) P. B.
Briza media L.
Melica nutans L.
Hordelymus europaeus (L.) Harz
Dactylis glomerata L.
Cephalanthera rubra (L.) L. C. Rich.
C. *damasonium* (Mill.) Druce
Epipactis palustris (Mill.) Cr.
E. atrorubens (Hoffm.) Schult.
E. helleborine (L.) Cr.
Listera ovata (L.) R. Br.
Neottia nidus-avis (L.) L. C. Rich.
Platanthera chlorantha (Cust.) Rchb.
Gymnadenia conopea (L.) R. Br.
Ophrys insectifera L.
Orchis purpurea Huds.
O. mascula L.
O. maculata L.
Arum maculatum L.
Juniperus communis L.
Botrychium lunaria (L.) Sw.
Polypodium vulgare L.

Aus diesem Verzeichnis, das keineswegs Anspruch auf absolute Vollständigkeit erhebt, geht hervor, daß der Dreienberg einen beachtlichen Artenreichtum aufweist. Es kann jedoch nicht aufzeigen, daß eine ganze Reihe sonst recht seltener Arten hier verhältnismäßig zahlreich vertreten ist. Das gilt insbesondere für die Familie der Orchidaceen.

Bisher war der Dreienberg, der auch als Trinkwasserlieferant für die Gemeinden Friedewald und Lautenhausen von Bedeutung ist, noch wenig bedroht. In letzter Zeit ist jedoch eine Tendenz verspürbar, die darauf abzielt, in Waldesnähe Wochenendhäuser oder dergleichen zu bauen. An einer Stelle ist sogar schon das Fundament für ein Hotel gelegt worden. Es wäre bedauerlich, wenn auch der Dreienberg mit seinem botanischen Artenreichtum, mit seinen stillen Winkeln, seinen Felspartien und seinen Ausblicken der „Zivilisation" zum Opfer fiele. Er ist es mehr als wert, erhalten und geschützt zu werden, und es wäre zu begrüßen, wenn zu diesem Zweck der Dreienberg zum Landschaftsschutzgebiet erklärt werden könnte.

Schriftenschau

LUDWIG, Dr. Wolfgang: Fundortverzeichnis zur Flora von Hessen (= Supplement zu H. Klein: Flora von Hessen und Mainfranken), Teil I: Pteridophyta. Jahrb. des Nass. Ver. f. Naturkunde, **96**, Wiesbaden 1962.

Freudig begrüßen alle hessischen Floristen diese Arbeit als Beginn der Herausgabe einer neuen „Flora von Hessen". Mit größtem Fleiß hat der Verfasser alle erreichbaren Fundortangaben aus der floristischen Literatur zusammengetragen und altes und neues Herbarmaterial kritisch durchgesehen. Auf diese Weise ist für jede Art ein möglichst lückenloses Bild über das frühere Vorkommen und über die heute bekannte Verbreitung im hessischen Raum und im

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Grünewald W.

Artikel/Article: Zur Flora des Dreienbergs bei Friedewald 3-7