

Auf der Suche nach Seltenheiten und Verschwundenem 1992 - 1994

Mit Rückblick und Bezugnahme auf die Zeit seit 1945

von

Jean-Jacques KARIGER ¹⁾

Résumé: En vue du rallongement permanent des "listes rouges", le floriste adopte de plus en plus le rôle d'unregistreur mélancolique, mais en même temps celui d'un conservateur; se consolant avec quelques lieux relégués plus ou moins protégés, et, après tout, avec les ubiquistes dont le nombre est considérable et qui eux savent s'adapter à presque tous les changements. L'évolution négative et les pertes sont illustrées par la présentation de trois sites historiques de la floristique, en leur état actuel: Le 'Fouerbiert' (Bettendorf), le 'Pellembiert' (Ahn) et le 'Houhfiels' (Machtum). Par contre les zones suburbaines sont d'un intérêt écologique bien souvent méconnu; celles de Luxembourg-Ville, dont Pulvermühl en premier lieu, font l'objet de la présentation et discussion de trouvailles récentes. Un relevé d'autres découvertes se rapportant au reste de la ville et au pays en dehors de la capitale, conclut le travail. *Brassica elongata*, une adventice, et *Gleditsia triacanthos*, un échappé des cultures, sont nouveaux pour la flore indigène.

1. Einführung: Anhalten und Verschärfung der Notlage

Unerbittlich vollzieht sich der "Schnitt" durch unsere einheimische Pflanzenwelt, und gegenwärtiger Rechenschaftsbericht, der dritte seiner Art und eigentlich dem Ausgleich, der Wiederherstellung gewidmet, darf höchstens die traurige Ehre beanspruchen, Zeuge zu sein eines häufigen Wiederaufflackerns, einer Hartnäckigkeit des Vorkommens, wie man sie selteneren und meist anspruchsvolleren Arten gewöhnlich nicht zutraut. Denn die Artenverminderung, also die Verlängerung der "Roten Liste", schreitet unerbittlich fort. Die einstweilen erträglichen Verhältnisse auf früheren Erzausbeutungsflächen im Südwesten des Landes oder den bisher intensivwirtschaftlich unergiebigem Landstrichen im Ösling, dürfen über den sonst fast überall vorhandenen Mangelzustand nicht hinwegtäuschen. Der Autor wüßte ausgedehnte Gelände im Herzen des Großherzogtums anzugeben, deren erstrangige Seltenheiten sozusagen alle verschwanden, und diejenigen zweiter und dritter Ordnung schon den Status des stark Bemerkenswerten erreicht haben. Wohl dem Floristen, der mit den Ubiquisten (Allgegenwärtigen) eine enge Freundschaft schloß! Ihrer gibt es schließlich fast 500, wenn man die mehr regionalen Vorkommen einbegreift und die behauptungsfreudigen Fremdelemente nicht ausschließt. Auf die Dauer ein bißchen langweilig - doch immerhin besser als die per-

¹⁾ 35a, rue Nicolas-Ries, L-2428 Luxemburg.

fekte biologische Wüste, wie sie sich um unsere wuchernden Industriezonen bestürzend ausbreitet.

Zwar erheben sich neulich Stimmen des neugeschöpften Vertrauens, die die mannigfaltigen Sorgen der Schutzbestrebungen angesichts der natürlichen Regenerationskräfte als übertrieben ansehen (auch im 'Kosmos'): Die Lücken aus verschwundenem oder zurückgegangenen Artenbestand würden schon wieder von andern eingenommen werden. Dies ändert jedoch nichts an der Eintönigkeit, an der grundsätzlichen Verarmung! Das unglaubliche Überhandnehmen z. B. von *Convolvulus arvensis* L. (Ackerwinde) auf dichterem Böden im Sommer 1994 mag sich hübsch ansehen und dem ästhetischen Gefühle schmeicheln, (auch die Elster ist ein wirklich schmucker Vogel), dennoch: Schönheit als Ersatz von Fülle bleibt letztlich ohne Fruchtbarkeit.

So verzeichnet der treue langjährige Beobachter bei seinen periodischen Besuchen in beständig weniger besuchenswerten Biotopen, das Auslöschen von jahrzehntelang gekannten Vorkommen, wobei verblüfft, daß gerade auch die menschlich weniger drangsalierten Räume sich in die Verluste teilen, was oft bis in tiefe und wenig zugängliche Waldgebiete hinein feststellbar ist.

Beispiele: *Cephalanthera* L. (Waldvögelein); verschiedene andere Schatten-Orchideen.

Die Bemerkungen über biologisch wenig zuträgliche Vereinzelung, insbesondere jene über die Allgegenwart von vor allem säureartigen Schadstoffen in Luft, Nebel, Regen, Tau und Staub, in der zweiten Folge gegenwärtiger Berichte (Kariger 1992), treffen für solche Befunde alle zu. Dabei sind sicherlich nicht alle Faktoren der negativen Auslese bekannt, ja man darf vermuten, daß infolge von Bevölkerungsballung und Durchtechnisierung der Lebensräume beständig neue hinzutreten.

2. Bewertung einiger traditioneller Interessengebiete

Um das Ausmaß der Rückentwicklung anschaulich darzustellen, lohnt es sich, einige Örtlichkeiten näher in Augenschein zu nehmen, die seit Anbeginn floristischer Forschung zu deren Schwerpunkten gehörten, dabei vom wirtschaftlich-industriellen Treiben einigermaßen verschont blieben, ja, schon im 19. Jahrhundert zu den land-forstwirtschaftlichen Reliktgebieten zählten. Die Ergebnisse sind leider nicht geeignet, tröstliche Gefühle zu fördern.

A. Der Fouerbierg bei Bettendorf an der Sauer (85/105, K8.47.24)

mit dem Nidderbiereg daneben, der sich bis fast nach Reisdorf zieht; zusammen ein beachtliches Hügelmassiv zwischen Blees, Our und Sauer. Der erstere wurde über die letzten Jahre im allein noch ergiebigen Gipfelbereich, aus Muschelkalk, einer gründlichen Bestandsaufnahme unterzogen. (In dieser Folge bisher erwähnt u. a. für *Epimedium alpinum* L. (Alpen-Sockenblume), *Lathyrus niger* (L.) Bernh. (Schwarze Platterbse) und *Quercus pubescens* Willd. (Flaumeiche)) (Kariger 1990 und 1992). Dabei gab es zwar einige angenehme Überraschungen, wie:

Aceras anthropophorum (L.) Ait. f. (Hängendes Männchen); Mai 1993, auf einem winzigen und versteckten Trockenrasen, Mesobrometum, am Fuß des Südwestgipfels; etwa 12 Stück. Begleiter waren: *Orchis mascula* (L.) L. (Manns-

Orchis), *Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb. (Berg-Waldhyazinthe), *Teucrium chamaedrys* L. (Edelgamander) und *Vicia tenuifolia* Roth (Schmalblättrige Wicke). Sonst eher banal bestanden. In diesem Zusammenhang sei übrigens der Aceras-Standort Kariger (1990), anderthalb km nach Osten gelegen, durch Ueberweidung als erloschen angegeben!

Gentianella ciliata (L.) Borkh. (Gefranster Enzian); September 1993, kalkiger Felsrasen (Bromion) im alten Steinbruch des Westgipfels; etwa 20 Pflanzen und von hier noch nie gemeldet. Dieser an allen seinen Stationen bestürzend hinschwindende Enzian ist auch hier in höchstem Maße gefährdet, am Schnittpunkt mehrerer Touristenpfade und einem Tummelplatz für Grillfreunde. Der Bewuchs zeigt bereits zahlreiche Brandlücken auf; immerhin beherbergt er *Arabis hirsuta* (L.) Scop. (Rauhe Gänsekresse), *Genistella sagittalis* (L.) Gams (Pfeilginster), schon seit dem letzten Jahrhundert *Orobanche purpurea* Jacq. (Purpur-Sommerwurz) (Koltz 1877), und manches mehr.

Lunaria rediviva L. (Wildes Silberblatt); Mai 1993; die vielleicht wertvollste Entdeckung! Ein einziges jedoch starkes Ex., auch 1994 beobachtet; Hochwald mit Schluchtwaldcharakter, Gipfelsüdseite, auf Muschelkalk (Cephalanthero-Fagenion, teilw., und Aceri-Fraxinetum). Das Silberblatt ist bei uns von Koltz (1877) für Biwels angegeben; dort wiederentdeckt 1952 (Reichling 1953) in neuerer Zeit für Vianden (Beck & al. 1950) sowie 1984 - bisher einzige Station außerhalb des Ourgebiets - bei Göbelsmühle - Fe'schterhaff (Reichling 1986); ist also als extrem selten zu veranschlagen. Das Führenberger Vorkommen muß zur Verbreitung im Ourtal gezählt werden und ist sicherlich die letzte Spur eines größeren Bestandes der trotz intensivster Prospektion seit Courtois' Zeiten sonderbarerweise bis heute verborgen blieb. Schluchtwald-Begleiter sind hier: Die in dieser Gegend nicht so sehr seltene *Cardamine impatiens* L. (Spring-Schaumkraut), die Berg-Johannisbeere (*Ribes alpinum* L.) und verschiedene zu erwartende Wald-Essenzen.

Wiederaufgefunden wurden zudem:

Hypericum montanum L. (Berg-Johanniskraut); Juni 1993, 1 Ex. an einer sonnigen Wegböschung innerhalb des Lithospermo-Quercetum-bereichs, Südwesthang des Gipfels. (Zuerst dort vom Autor 1956, sonst in der unmittelbaren Nachbarschaft nicht gemeldet). Diese auffallend schöne Blume war Mitte des Jahrhunderts auf Sandstein noch ziemlich häufig, muß aber nun den ausgesprochenen Seltenheiten zugerechnet werden. Begleiter hier: *Lathyrus niger* (L.) Bernh. (Schwarze Platterbse) und *Lithospermum purpureocaeruleum* L. (Purpurblauer Steinsame). Gehört selber zum Gefolge des Flaumeichenwalds.

Vincetoxicum hirundinaria Med (Schwalbenwurz); Mai 1993, 1 Ex. an einem Waldweg des oberen Führenbergsüdhangs, als letzte Spur infolge Überschattung, des in den fünfziger und sechziger Jahren noch reichlichen Bestandes hier.

Fazit: Von diesen fünf gefährdeten Arten sind drei mit nur einem einzigen Exemplar vertreten, so daß nur zwei nicht am Verschwinden sind. Als nun ausgelöscht sei desgleichen erwähnt:

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Schwertblättriges Waldvögelein); zuletzt im Lithospermo-Quercetum des Südwestgipfels, am 3.9.1992. Noch vor wenigen Jahrzehnten mehrfach aus der Gegend gemeldet; kommt vielleicht noch auf dem benachbarten Niederberg vor.

Dasselbe Schicksal teilen offenbar:

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Bess. (Rotbraune Sumpfwurz); vom Autor hier auf lichtem Muschelkalkgeröll am 3.6.1956; Kariger (1959); wohl wie die folgende, eher dem Flaumeichensaum angehörige, an Überschattung zugrunde gegangen.

Epipactis muelleri Godfr. (Müller's Sumpfwurz); Sommer 1956 vom Autor; (Kariger 1959). Diese beiden Arten allgemein zurückgehend.

Polygala calcarea F.W.Schultz (Kalk-Kreuzblume); im Juni 1956 hier vom Autor im Trockenrasen des Mesobrometum (nicht veröffentlicht). Neulich nicht wiedergesehen.

Der schon erwähnte **Teucrium chamaedrys** (Edelgamander), noch vor 20-30 Jahren zahlreich an allen Säumen und Rainen des Hügelkomplexes, kümmernd nur noch in seltenen Spuren (*Geranium sanguinei* und *Quercion pubescentis*).

Erwähnen wir als Abschluß eine beträchtliche Kolonie der keineswegs häufigen **Dipsacus pilosus** L. (= *Cephalaria pilosa* Gr. & Godr.) (Behaarte Karde), mitten im Schlucht-Hochwald des Südhangs, wohl eine verborgene Sickerinne anzeigend, da an sich dem Auwald, Alno-Ulmion angehörig. Funddatum: 25.8.1992.

B. Der Palmberg oder Pellemberg bei Ahn (97/77, M9.12.24)

Der vorige Fall liegt im ganzen noch erträglich. Ein leichtes Entsetzen aber wandelt einen an, wenn man als alter Kenner dieses herrlichen Fleckchens Erde die ausgedehnten Trockenbusch- und Rasenzonen vergebens sucht, die bis weit in die sechziger Jahre hinein hier das eigentliche Buxeto-Quercetum der zentralen, dicht mit Gestrüpp bestandenen Muschelkalk-Geröllhalde umgaben. Was hier zu entdecken war, ist z. B. aus dem Bericht Reichling (1952) ersichtlich. Hart bis ans Felsgetrümmer hin wurde jeder Fußbreit Boden der Hochfläche dem Ackerbau, der Hänge, dem Weinbau anheimgegeben, und wenn irgend etwas mit den Steinen anzufangen wäre, gäbe es längst keinen "Pellem" mehr. Wer in dieser Gegend von Ökologie redet, kommt viel zu spät, oder er meint etwas ganz anderes damit!

Was aber am meisten verstimmt: Jene neuangelegten Weinparzellen sind schon wieder teilweise aufgegeben und die kargen Äcker und Wiesen auf der Höhe sind ein nicht minder trauriges Ergebnis solcher Landnahme.

Einige *Eryngium campestre* L. (Feld-Mannstreu) stehen als Relikt am Saum. Wie zu erwarten, begleitet den Buchsbaum auf fast rein steinigem Untergrund ein Gefolge von Geröllpflanzen: *Cynoglossum officinale* L. (Gebräuchliche Hundszunge), *Galeopsis angustifolia* Ehrh. (Schmalblättriger Hohlzahn), *Lactuca virosa* L. (Gift-Lattich), *Teucrium botrys* L. (Trauben-Gamander); alles in allem eine fragmentarische Gemeinschaft des Stipion calamagrostidis; *Stachys recta* L. (Aufrechter Ziest) kommt hinzu.

Im Trockenbusch und warmen Säumen der Hügelnachbarschaft hingegen ist nun noch etwas mehr zu finden, indem manche der vorigen - Mannstreu, Ziest, auch Edelgamander - sich mit einem wenn auch bescheidenen Gefolge ihres soziologischen Milieus verbinden (11. und 18.7.1993).

C. Der "Hochfels" bei Machtum (98/79, L9.53.33)

Auch diese Lokalität hat in der einheimischen Florengeschichte eine bemerkenswerte Rolle gespielt.

Das schon mehrfach zitierte Werk von J. P. J. Koltz weiß denn von dort einen ganzen Reichtum Seltenheiten anzugeben, der vor allem auf gut entwickelte Flaumeichenwaldflora hinweist. Unter den Besuchern der Folgezeit ragt Dr. Nicolas Thurm heraus, der schon 1943 (als Notiz verbreitet), als Pionier des Zoologischen, hier die ersten brauchbaren Listen anfertigte, welche allerdings bereits eine beträchtliche Abnahme der Artenfülle verraten und von den selteneren Orchideen der Gegend, darunter *Limodorum abortivum* L. Sw. (Dingel), nichts mehr angeben.

Eine gründliche Begehung im Juli 1993 bestätigte das Vorhandensein einer Flora auf ungefähr demselben Niveau, nur ist, nach Abtragung aller Bewaldung der Charakter eines Gestrüpps auf Muschelkalkgetrümmer noch ausgesprochener. Hierzu trägt das Ausbeutungsgebiet des Dolomitsteins, unmittelbar zum Bering gehörig, aber seit längerem stillgelegt, nicht wenig bei, mit einem Bewuchs der sehr stark an halb überwachsenes Tagebaugelände der Minettegegend erinnert. Die seltene *Melica ciliata* L. (Wimper-Perlgras) ist noch vorhanden; die beiden nicht alltäglichen Farne *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm. (Ruprechtsfarn) und *Ceterach officinarum* DC. (Schuppenfarn) mit der vorigen kurz nach dem Kriege dort entdeckt, zeigten sich allerdings nicht. Wie zu erwarten, sind die beiden Gamanderarten *Teucrium botrys* L. und *T. chamaedrys* L. auch hier gut vertreten, so wie *Lactuca virosa* L. (Gifflattich) und andere banalere Geröllsiedler, darunter die ebenfalls zu Ahn angetroffene *Euphorbia stricta* L. (Aufrechte Wolfsmilch) und das durchwachsene Hellerkraut (*Thlaspi perfoliatum* L.), außer *Eryngium campestre* L. (Mannstreu). Ob der Purpursteinsame (*Lithospermum purpureoaceruleum*) dort noch vorkommt?

Die Höhenlinie am Hochfels vorbei und weiter nach Grevenmacher hin ist nun bis zum Plateaurand von wenig anziehendem Jungforst bedeckt und der noch vor kurzer Zeit dort vorhandene Trockenbusch, mit z. B. *Vicia pisiformis* L. (Erbsen-Wicke) und *Q. xsemilanuginosa* Borb. (= *Quercus xkernerii* Simonk) (Hybrid der Flaumeiche, *Quercus pubescens* Willd. und der Stieleiche, *Q. robur* L.), beide 1961 vom Autor entdeckt (Kariger 1964), sind mit Sicherheit ebenfalls verschwunden. Die seltene *Arctium nemorosum* Lej. & Court. (Hain-Klette) ist im selben Falle.

Alles in allem: Die pedantisch-brutalen Zweckeingriffe der Ahner Gegend gab es zwar hier nicht, doch haben viele ungünstige Beeinflussungen, aus Berg- und Weinbau, Tourismus und Forstwirtschaft die naturnahe Landschaft gründlich deklassiert, in einem Zeitraum von einem guten halben Jahrhundert. Der Hochfels bietet heute wenig mehr als irgendein etwas länger sich selber überlassener Gesteinshang an der Mosel es täte. Doch nun erst setzen wir den Kern der Problematik hin: Eine Rückbesiedlung wäre noch Anfang dieses Jahrhunderts möglich gewesen; sie kommt nicht mehr in Frage, weil die wenigen ähnlichen und (vielleicht einmal) geschützten Hänge viel zu weit dafür abliegen.

3. Urbane Randzonen im floristischen Blickfeld

Solche Zonen bilden sich sehr oft als biologisches Niemandsland aus, das besonders die Zoologen schon lange aufmerksam machte, weil die verbleibende Natur meist nur zu einem sehr geringen Teil systematisch der Erholung bereitgestellt ist, andererseits das verschwundene Kleinbauerntum eine Nützung durch Hausvieh

ausschließt, und der Tätigkeitsbereich der meisten Berufe im Stadttinnern oder sonstwo sich befindet. Touristische Werte gibt es dort nur ausnahmsweise, und so ist ein erheblicher Teil der Landschaft gewöhnlich sich selbst überlassen.

Wo zu solchen Gegebenheiten dann noch ein gewisser Biotopreichtum tritt, wie dies um unsere fels- und schluchtenreiche Hauptstadt der Fall ist, wird er botanisch erforschenswert, umsomehr als das Geschichtliche der naturkundlichen Prospektion die Erwartungen rechtfertigt. Die Alteingesessenen unter den Arten entdecken hier immer wieder "Nischen" zum Daseinsfristen; die Verschleppten finden ein breites Spektrum von Siedlungsangeboten, ohne der Radikalbekämpfung wie sie auf Industrieland betrieben wird, ausgesetzt zu sein, und die Gartenflüchtlinge aus den oft in solchen Gebieten kolonienweise angelegten Kleinkulturen genießen ein unerwartetes Auskommen.

Dergestalt gelang es, in einer später zu veröffentlichenden Projektarbeit für unsere oberste Naturschutzbehörde, für Pulvermühl und unmittelbar Anstoßendes, auf einer Fläche von kaum 20 ha, gegen 500 Arten zu registrieren! (Zum Vergleich: In einer parallelen Arbeit für das Kerngebiet des früheren Mansfeldparks in Clausen, 333 Arten auf noch viel beschränkterer Fläche.) Die hartnäckig sich Versteckenden, die gelegentlich Auftauchenden und die Unerreichbaren wären dem noch hinzuzuzählen. Allerdings waltet hier nicht minder der schleichende Verlust an Wertvollstem, wie es in der zweiten Folge dieser Berichte (Kariger 1992) auf, jetzt schon, fast vierzig Arten veranschlagt wurde. (Siehe auch Kariger 1990 sowie Kariger 1992). Besonders beunruhigend in diesem Zusammenhang ist der rückläufige Bestand auch von Sciaphilen (Schattenliebenden), wie *Laserpitium latifolium* L. (Laserkraut), *Seseli annuum* L. (Steppenfechel) (hier besser: Schattenverträgliche, so wie die folgende) *Anthericum liliago* L., unsere zierliche Graslilie.

A. Pulvermühler Gegend (79/75, M8.16.34)

Zu den eben angegebenen Meldungen und Beschreibungen kommen aus den Jahren 1992, 1993 und 1994 folgende Beobachtungen betreffend nicht alltägliche Spezies hinzu:

Carex humilis Leyss. (Niedrige oder Zwergsegge). Am 29.3.1993 nach längerem Fehlen auf einem Felskopf an der Straße nach Hamm wiedergefunden; vier blühende und mehrere sterile Schöße (*Quercetalia pubescentis*; Luxemburger Sandstein).

Ceterach officinarum DC. (Schriftfarn, Schuppenfarn). Am 3.4.1993 wurde dieser sehr seltene Farn an der Eisenbahnböschung über dem "Hämmerdällchen" oder "Hämmerstälchen" in einer lebenskräftigen Kolonie, etwa ein Dutzend, entdeckt und 1994 dort wiedergefunden. (*Asplenietea trichomanis*, dem Charakter der Vegetation nach hier: *Sedo-Scleranthetea*).

Epilobium lanceolatum Seb. & Mauri (Lanzettblättriges Weidenröschen). Dieses außerhalb des Öslings und seiner Randgebiete seltene Weidenröschen fand sich am 14.7.1993 am Felsmassiv am Eingang zur Pulvermühler Straße. Wie die beiden folgenden: Unkrautige Trockenrasen des Bromion-Verbands.

Fumaria vaillantii Loisel. (Vaillants Erdrauch). Am 26.4.1993, Mauern am Weg nach Fetschenhof. (Auch *Fumario-Euphorbion*).

Gagea pratensis (Pers.) Dum. (Wiesen-Goldstern). Außer den Standorten angegeben Kariger (1992), fand sich die Art, seit längerem, wieder mit einem halben Dutzend Exemplaren am Bissersweg ein.

Gleditsia triacanthos L. (Gleditschie) (Fig. 1) ist kaum jemals bei uns als Kulturflüchtling gemeldet worden und kommt auch nicht im belgisch-luxemburgischen Florenatlas vor. Dies dürfte also eine Erstanzeige sein. Ein junges Bäumchen des "Falschen Christusdorns", wurde im Herbst 1992 in einem nitro- und thermophilen Carpinion-Wäldchen auf dem Felsmassiv des rechten Alzetteufers entdeckt, unweit des nun erloschenen *Trifolium alpestre* - Standorts.



Fig. 1. - *Gleditsia triacanthos* (Falscher Christusdorn) als Kulturflüchter in Wäldchen unter Fetschenhof, Pulvermühl; Oktober 1993.

Hieracium aurantiacum L. (Orangerotes Habichtskraut) trat zweimal als Kulturflüchter ganz in der Nähe des Pulvermühler Gebiets auf; einmal im Juni 1993 mit einem halben Dutzend Pflanzen im rasigen Straßenrand auf Fetschenhof, alte Trierer Straße 76/78 M8; sodann am 8.7.1993 auf dem Gelände der Kläranlage Bonneweg 74/79 M8.

Medicago minima (L.) Bartal. (Zwerg-Schneckenklee), eine große Seltenheit hier und in Belgien, hatte seine Verbreitung bei uns fast ausschließlich um die Hauptstadt und war an seinem letzten länger bekannten Vorkommen bei Pulvermühl am Erlöschen, Kariger (1992). Erfreulicherweise sind dann im Mai 1992, bei

systematischem Absuchen von ähnlichen Biotopen der Gegend (lückige Rasen des Bromion oder Felsrasen des Alyso-Sedion), zwei neue und gut bestandene Stationen entdeckt worden, und zwar an der Südseite des Rahmplateau über Stadtgrund 75/78 M8 (19.5.1992), und in unmittelbarer Nähe des Fort Rumigny auf Fetschenhof 76/78 M8 (23.5.92); hier übrigens in Begleitung von *Orobanche purpurea* Jacq. (Purpur-Sommerwurz). Beide Vorkommen sind bisher nie gemeldet gewesen.

Onopordum acanthium L. (Eselstistel) gab es früher am Bisserweg; sie verschwand dann für Jahrzehnte. Ab Juni 1992 tauchte sie dort wieder auf, um sich seither kräftig zu vermehren (*Onopordion acanthii*).

Phyllitis scolopendrium (L.) Newm. (= *Asplenium scolopendrium* L.) (Hirschzungenfarn) ist beileibe nicht häufig, und man freut sich über jede neue Entdeckung, die für diese Gegend zudem, scheint es, neu ist. Eine einzige, aber sehr kräftige Pflanze stand am 26.3.1994 oben auf dem linksseitigen Alzettehang über der Pulvermühlerstraße, in einer *Quercion-roboris* Waldgesellschaft mit leichtem Schluchtwaldcharakter (Luxemburger Sandstein).

Quercus pubescens Willd. x **Quercus robur** L. (= *Q. xkernerii* Simonk.). Dieser Flaumeichenhybrid tritt, nach seiner Entdeckung in Clausen, Kariger (1992), also auch in Pulvermühl auf, und zwar unter sehr ähnlichen Gegebenheiten auf einer wenig zugänglichen Felspartie am oben angegebenen Standort von *Carex humilis*; als Gebüsch, am 14.7.1993. Die Flaumeiche ist sicherlich hier nicht zum letztenmal auf hauptstädtischem Areal gefunden worden! (siehe ebenfalls unten, III B).

Endlich die beiden bei uns seltenen Gräser **Bromus inermis** Leyss. (Unbewehrte Trespe) und **Setaria pumila** (Poir.) Schult. (= *S. glauca* auct.) (Rote Fuchshirse), früher schon aus diesen Strichen gemeldet, stehen beide in den Gärten zwischen Stadtgrund und Pulvermühl; die erste am Alzetteufer, die andere als Unkraut in den Kulturen (*Agropyretalia* bzw. *Polygono-Chenopodietalia*); *Allium*.

B. Übriges Gebiet der Stadt Luxemburg.

Anthericum liliago L. (Grasllilie) zeigte sich, nach langer Abwesenheit, auf ihrem alten Standort (zurück bis Koltz 1877) den Sandsteinfelsen über Siechenhof (77/76, M8.15.42) in stattlicher Zahl (26.5.1993; thermophiler Eichenbusch des *Quercion roboris*). Auch sie ist - vor allem außerhalb des Öslings - als bedrohte Kostbarkeit zu betrachten.

Brassica elongata Ehrh. (Langrispiger Kohl) (Fig. 2). Als eine Neuheit für Luxemburg, desgleichen im belgisch-luxemburgischen Florenatlas, standen adventiv am 10.11.1992 auf dem Plateau des "Kuebebiert" bei Weimerskirch (77/77, M8.15.24) mehrere starke Exemplare, die bis weit in den Winter hinein blühten und fruchteten, leider aber, als einjährig, die Saison 1993 nicht mehr erlebten. In unseren Gegenden wird diese kontinentale Pflanze nur sehr gelegentlich eingeschleppt. Sie wird für die halbruderalen Quecken-Trockenrasen der *Agropyretalia* angegeben; hier stand sie in ebenfalls halbruderalem verbuschten Wiesenverband des *Arrhenatherion* (siehe desgleichen unten *Rapistrum rugosum*!).

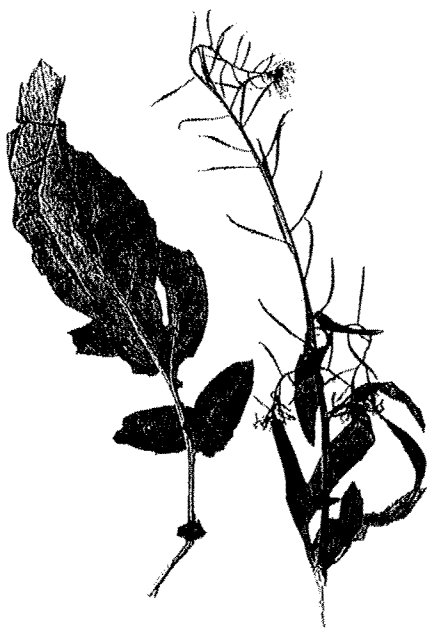


Fig. 2. - *Brassica elongata* (Verlängertrispiger Kohl). Adventiv auf dem Scheitel des "Kuebebiere" bei Weimerskirch; Herbst 1992.

Carex acuta L. ssp. *acuta* (= *C. gracilis* Curt.) (Schlanke oder Zierliche Segge) steht reichlich am Weiherrand Siebenbrunnen (75/77, M8.15.14) 15.5.1992 auf Schwemmland; Magnocaricion; hier allerdings in der Schilfrandzone. Vielleicht vorher von diese Stelle gemeldet, doch beim schnellen Verschwinden der hydrophilen Groß-Seggen in unserm Raum auch als Wiederholung oder Bestätigung erwähnenswert. Der Riesen-Bärenklau *Heracleum mantegazzianum* Somm. & Lev. hielt Begleitschaft.

Centranthus ruber (L.) DC. (Sporenbaldrian). Die Angaben in Kariger (1992), betreffend einige der Roten Spornblumen entdeckt an der gewaltigen Corniche-Mauer (Oberstadt, Grunder Seite) (78/75, M8.16.33) sind zu ergänzen: Von dreien an der Zahl, 1991, vermehrten sie sich bis 1994 auf einige Dutzend und werden wohl alle anliegenden Festungsmauern kolonisieren, solange die übliche Ausrottaktion der Gemeinde Luxemburg unterbleibt. Eine Hauptcharakterpflanze des Centrantho-Parietation, eines menschenbeeinflussten Mauerverbandes der auf der Festung Luxemburg besonders gut ausgebildet ist.

Chenopodium bonus-henricus L. (Guter Heinrich). Dieser Gänsefuß auch früher im Gutland nicht ausgesprochen häufig, ist durch Verschwinden der offenen Mist- und Jaucheanlagen bei Bauernhöfen nur mehr selten anzutreffen, was am 30.5.1993 am hauptstädtischen Düngerdepot beim Liebfrauenfriedhof auf

Limpertsberg (76/75, M8.15.43) der Fall war. So besteht Aussicht, dass er, wie sein Bruder *Chenopodium glaucum* L. (Graugrüner Gänsefuß), Kariger (1992), eine noch seltenere Art fast derselben ökologischen Ansprüche, hier und dort in öffentlichen Anlagen auftauchen wird (Arction).

Coronilla varia L. (Bunte Kronwicke), aufs Gutland beschränkt und allgemein selten, dabei kaum zunehmend, wurde aus der hauptstädtischen Umgebung mehrmals angegeben, doch wohl noch nicht aus "Siewemuergen" (Sept-Arpen) (76/78, M8.15.21), wo sie, mit der folgenden, am 14.7.1992 (und auch im Juli 1993), als wärmeliebende Saumpflanze der Origanetalia am Waldrand längs der Straße nach Eicherfeld blühte. (Luxemburger Sandstein).

Dianthus armeria L. (Rauhe Nelke), stand am 14.7.1992 mit der vorigen im oberen Teil der "Siewemuergen" am Waldstraßenrand. Sie ist noch wärmeliebender und eher dem Trifolion medii-Verband zuzurechnen, dabei, wie die Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*), den bedrohten Arten anzuschließen.

Eryngium campestre L. (Feldmannstreu). Der ornametale Doldenblütler mit dem abweisend dornigen Laub und den entzückend himmelblauen Blütenständen ist bei uns mit wenigen Ausnahmen nur aus dem Moselgebiet bekannt. Für die Hauptstadt ist er neu, wo er am 7.7.1994 in einer öffentlichen Anlage an der Boch-Straße in Rollingergrund (76/76, M8.15.41) stand und begünstigt durch eine zufällige Nachlässigkeit im kommunalen Verputzdienst, bis zum Spätherbst hin einige Dutzend Exemplare entwickelte, davon etwa 6 mit Blüten und Frucht. Seine gewöhnliche Gesellschaft sind die Festuco-Brometea, auch mal die feucht-unkrautigen Rasen der Agropyretalia auf kalkigen Lehm Böden; hier war der Untergrund aufgeschüttet.

Gagea villosa M. B. Duby (= *G. arvensis* (Pers.) Dum.) (Acker-Gelbstern) war 1978 vom Wegrand der Nic.-Ries-Straße auf Limpertsberg (76/75, M8.15.43) angezeigt worden, Kariger (1990) und seither verschollen, bis er am 26.3.1994 auf lückigem Sandrasen und Mauerkronen in mehreren Stück wieder auftauchte (Sedo-Scleranthetea).

Oenothera parviflora L. (Kleinblütige Nachtkerze), etwas seltener als die beständig sich weiter verbreitende großblütige, fand sich am 21.7.1993 mit etwa 8 Stück unter der Alzettebrücke zu Dommeldingen (78/78, M8.16.11); sie bevorzugt die wärmeliebenden Ruderalgesellschaften der Onopordetalia acanthii, dringt aber auch gerne, so wie hier, in die Flußuferunkräuter der Convolvuletalia ein.

Ornithogalum umbellatum L. (Dolden-Milchstern) stand am 19.5.1992 im halbparkartigen Gebüsch südseitig am Rhamplateau über Stadtgrund (78/75, M8.16.33) (Alliarion). Luxbg. Sandstein. Allgemein: Sehr selten.

Portulaca oleracea L. (Portulak) breitet sich als Trepfpflanze an manchen Stellen des Neuman-Parks auf Limpertsberg (76/76, M8.15.41) aus. Er ist bei uns ausgesprochen selten; die Pulvermühle Station scheint ausgelöscht und so dürfte dies die einzige aktuelle in der Hauptstadt sein. (Polygonion avicularis oder in Hackunkrautgesellschaften der Polygono-Chenopodietalia). (Luxbg. Sandstein). Funddatum: 3.7.1993. Begleiter hier übrigens der anzeigwürdige *Datura stramonium* L. (Wilder Stechapfel).

Quercus pubescens Willd. x **Quercus robur** L. (*Q. xkerneri* Simonk.) Der Flaumeichenhybrid, oben für Pulvermühle angegeben, existiert auch an andern sonnig-geschützten Trockenbuschhängen um Stadt-Luxemburg. So wurde an einem

buschigen Trockenrasen längs der Eisenbahn über der Vauban-Straße, Pfaffenthal (77/76, M8.15.42), etwa ein Dutzend Eichensträucher mit sehr ausgeprägter Charakteristik festgestellt. Nach Clausen und den beiden eben genannten Vorkommen sind ziemlich sicher noch weitere Entdeckungen fällig. (*Quercion roboris*; Lux. Sandstein). Datum: 10.10.1992.

***Rapistrum rugosum* (L.) All.** (Runzlicher Rapsdotter). Dieser adventive Kreuzblütler aus dem Mittelmeergebiet wird selten hierzulande eingeschleppt. Der Autor stellte ihn 1948 bei Lasauvage und 1951 bei Lamadelaine/Rollinggen fest; Kariger (1955), daneben gab es Meldungen Anfang der fünfziger Jahre von Esch, Ahn und Luxemburg. (Die Art war neu für unsere Flora). In Begleitung von *Brassica elongata* Ehrh. (oben) auf dem "Kuebebiert" bei Weimerskirch (77/77, M8.15.24) stand im unkrautigen Arrhenatherion eine einzige Pflanze, die so wie ihre Begleiterin über den folgenden Winter hin verschwand (10.11.1992; Luxbg. Sandstein). Sonderbarerweise befindet sich im belgisch-luxemburgischen Florenatlas (530) keine einzige luxemburgische Station eingezeichnet!

Sempervivum tectorum* L. ssp. *tectorum (Echte Hauswurz). Am 25.5.1993 stand auf dem Südhang des "Kuebebiert" bei Weimerskirch (77/77, M8.15.24) eine kleine Kolonie der Hauswurz im lückigen Felsrasen der Sedo-Scleranthetalia, zusammen mit *Jasione montana* L. (Berg-Jasione), *Sedum acre* L. (Mauerpfeffer), auf teilweise entblößtem Sand, der dort ebenfalls von *Corynephorus canescens* (L.) P. B. (Silbergras) besiedelt ist. Man darf auch sie als Seltenheit einschätzen.

4. Ein noch wenig bekannter Trockenrasen bei Graulinster (88/89, L8.38.23)

Selten gelingt es, eine nicht bebaute noch sonst benutzte Freilandfläche von beträchtlichem biologischen Interesse aufzutreiben. Etwa 1 km. westlich der Ortschaft Graulinster und links der Echternacherstraße, diese hinter einem Hang aus rotem Gipskeuper säumend, breitet sich ein Mesobrometum von weit über einem ha. aus, der alle Zeichen des Nichtbeweidetseins über Jahrzehnte trägt. In Kariger (1990) zuerst erwähnt, als den äußerst seltenen *Linum tenuifolium* L. (Zarter Lein) und *Ophrys apifera* Huds. (Bienenragwurz) beherbergend.

Nach öfterem Besuch und Aufstellen eines Arteninventars (bis dato über 130) nahm der Autor Kontakt mit der Stiftung "Hëllef fir d'Natur" und konnte schließlich das Interesse des Präsidenten der Naturschutzsektion Junglinster erregen, der seit Sommer 1994 mit dem Eigentümer zwecks Ankauf durch die Stiftung verhandelt.

Folgende schutzwürdigen Spezies sind bisher dort notiert worden:

Bunium bulbocastanum L. (Knollenkümmel): 3.7.1992

Carex tomentosa L. (Filzige Segge): 6.1993

Genista tinctoria L. (Färberginster): 3.7.1992

Gymnadenia conopsea (L.) R. Brown (Mücken-Händelwurz): 3.7.1992

Gentianella ciliata (L.) Borkh. (Gefranster Enzian): 28.9.1992

Hippocrepis comosa L. (Hufeisenklee): 3.7.1992

Linum tenuifolium L. (s. oben) leider neulich nicht mehr angetroffen

Onobrychis viciifolia Scop. (Esparksette): 3.7.1992

Ophrys apifera Huds. (s. oben)

Platanthera chlorantha (Cust.) Reichenb. (Berg-Breitkölbchen): 28.5.1993
Polygala comosa Schkuhr (Schopf-Kreuzblume1): 3.5.1993
Polygala calcarea F.W. Schultz (Kalk-Kreuzblume): 13.5.1993
Prunella laciniata L. (= *P. alba* Pall.) (Weiße Brunelle): 3.7.1992
Silaum silaus (L.) Sch. & Thell. (Wiesensilge): 3.7.1992

Vom lückigen calciphilen Rasen auf der Böschung zur Straße seien die folgenden Erwähnenswertesten festgehalten: (*Alyso*-Sedion albi)

Alyssum alyssoides (L.) L. (= *A. calycinum* L.) (Kelch-Steinkraut): 28.5.1993
Cerastium pumilum Curt. (Dunkles Hornkraut): 13.5.1992
Holosteum umbellatum L. (Spurre): 13.5.1992
Poa bulbosa L. var. *vivipara* Koel. (Knolliges Rispengras): 13.5.1992
Thlaspi perfoliatum L. (Durchwachsenes Hellerkraut): 13.5.1992

Die Nachforschungen werden kommendes Jahr fortgesetzt.

Am 3.5.1995 ausserdem dort ein anderthalb Meter hoher blühender Strauch der Kanadischen Felsenbirne, *Amelanchier lamarckii* F. G. Schroeder, als offenbar erster naturalisierter Nachweis für Luxemburg.

Ein Begehen, zusammen mit Vertretern der Junglinster Umwelt- und Vogelschutzsektion, am 24.9.1994, des einige km abgelegenen, landschaftlich-ökologisch engverwandten Trockenrasens "Beidweiler Tipp" brachte auch in diesem, wissenschaftlich erst teilweise erkundeten Gelände Neues: Einmal etwa 8 grundiständige Blattpaare von der bisher dort noch nicht getroffenen *Orchis purpurea* Huds. (Purpur-Knabenkraut), sowie, auf Nachfrage und Beschreibung durch den Autor, eine Anzahl blühender *Gentianella germanica* (Willd.) E.F. Warb. (Deutscher Enzian) (Mme Reyland inv.).

5. Floristische Feststellungen im übrigen Großherzogtum

Aquilegia vulgaris L. (Akelei) hatte über lange Zeit an sehr vielen ihrer Vorkommen durch Abwesenheit gegläntzt. So war man erfreut, sie 1992, das ein gutes Jahr für sie gewesen zu sein schien, gleich an mehreren Orten wiederanzutreffen; allerdings nicht häufig: Am 28.5.1992 einzeln im Hang- und Quellsbuchwald des Kalchesbach im Müllertal; (89/94, L8.28.22) am 1.Juni id. ebenfalls einzeln bei Rollingen/Mersch (75/90, L8.35.12), Ort genannt "Pesperbierchen", Buchenquell- und -hangwald; sowie am 9.6.1992 in einer Buchenwaldlichtung unweit "Rouschthaff" bei Moesdorf/Mersch, (76/92, L8.25.41) etwa 6 Pflanzen; alle drei Stationen auf Luxemburger Sandstein; die beiden ersten Carici remotae-Fraxinetum innerhalb von Luzulo-Fageten; die letzte Luzulo-Fagetum.

Blysmus compressus (L.) Panzer (= *Scirpus caricinus* Schrad.) (Flache Quellbinse) wurde entdeckt am 16.6.1992 auf Bajocien-Dogger am Südhang des Titelbergs bei Rodingen (57/87, L7.38.44), an einer sumpfigen Stelle in einem Orchideen-Trockenbusch. Dies dürfte für die Art die erste Fundstelle in der Minette-gegend sein.

Centaurea montana L. (Berg-Flockenblume) wurde am 28. Mai 1992 festgestellt im etwas schluchtwaldartigen Buchenwald auf Lux. Sandstein um die Heringerburg über Müllerthal (89/95, L8.18.44); ein bisher anscheinend noch nicht gemeldetes Auftreten. Begleitet war sie von *Vincetoxicum hirundinaria* Med.

(Schwalbenwurz), die einzeln in den Burgruinen steht und so wie vorige bisher auf der Verbreitungskarte für die Gegend fehlt (inv. Mme Kariger).

Carex vesicaria L. (Blasensegge) stand am 23.5.1993 zahlreich, zusammen mit *Carex disticha* Huds. (Kammsegge) im "Schwanendall" unweit Hünsdorf im Alzetetal (76/86, L8.45.21), auf Alluvium und in einem fragmentarischen Magnocaricion wuchernder halbtrockener Sumpfwiesen-Vegetation. Auch sie ist dort auf der Verbreitungskarte des belgisch-luxemburgischen Florenatlas nicht angegeben.

Cephalanthera rubra (L.) Rich. (Rotes Waldvögelein) aus früheren Meldungen her vom Titelberg (57/67, M7.38.44) bei Rodingen, Cephalanthero-Fagenion des Waldkranzes gemeldet, blühte am 16.6.1992 im Hang zur Südseite. Unweit davon dehnt sich *Erigeron annuus* (L.) Pers (= *Stenactis annua* Nees) (Einjähriges Berufskraut) im Trockenbusch auf Dogger von Fond de Gras her (wo es von 1972 angegeben worden war; Kariger 1990) unaufhaltsam aus. Die stadtluxemburger Funde dieses Neuankömmlings (Kariger 1992) vermehren sich ebenfalls und brauchen kaum noch angezeigt zu werden; vielleicht aber das Remerschener Weihergebiet (18.7.1993; Alluvium).

Crepis paludosa (L.) Moench (Sumpf-Pippau) ist am 4.9.1992 in der feuchtsumpfigen Ausbildung des bodenständigen Eichen-Hainbuchenwalds (Querceto-Carpinetum filipenduletosum) auf rotem Gipskeuper zwischen Essingen und Glabach (Ort genannt "Faascht") (77/95, L8.15.44) festgestellt worden, zugleich neu für die Gegend.

6. Schlußwort

Aus einem Entdecker ist der Botaniker allmählich zum Schützer und Heger geworden. Seine Verantwortung ist die größte, weil er das Inventar der gefährdeten Gebiete nach Wert und Bedeutung am besten kennt. Auch weiß er, daß uns das Schlimmste noch bevorsteht, wenn nämlich die jetzt schon zu 80% kranken Laubwälder in einem oder spätestens zwei Jahrzehnten vollständig zusammenbrechen werden. Die meisten selteneren Waldarten werden wenig Überlebenschancen haben, einmal weil die riesigen Blößen unverhältnismäßig lange unbepflanzt bleiben werden, dann, weil alles betroffen ist und die Reservegebiete für Rückwanderung eben nicht mehr vorhanden sind. Alles Gründe, die Bescheidenheit zu fördern, im Entdecken oder Wiederfinden; vor allem aber, Eifer und Ausdauer im Bewahren.

7. Verzeichnis der beschriebenen oder erwähnten Arten und Gattungen

<i>Aceras anthropophorum</i>	2 A
<i>Alyssum alyssoides</i> (= <i>A. calycinum</i>)	4
<i>Amelanchier lamarckii</i>	4
<i>Anthericum liliago</i>	3, 3 B
<i>Aquilegia vulgaris</i>	5
<i>Arabis hirsuta</i>	2 A
<i>Arctium nemorosum</i>	2 C

<i>(Asplenium scolopendrium)</i>	3 A
<i>Blasmus compressus</i>	5
<i>Brassica elongata</i>	3 B (2x)
<i>Bromus inermis</i>	3 A
<i>Bunium bulbocastanum</i>	4
<i>Cardamine impatiens</i>	2 A
<i>Carex acuta</i> (= <i>C. gracilis</i>)	3 B
<i>Carex disticha</i>	5
<i>Carex humilis</i>	3 A (2x)
<i>Carex tomentosa</i>	4
<i>Carex vesicaria</i>	5
<i>Centaurea montana</i>	5
<i>Centranthus ruber</i>	3 B
<i>Cephalanthera</i> sp.	1
<i>Cephalanthera longifolia</i>	2 A
<i>Cephalanthera rubra</i>	5
<i>(Cephalaria pilosa)</i>	2 A
<i>Cerastium pumilum</i>	4
<i>Ceterach officinarum</i>	2 C, 3 A
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	3 B
<i>Chenopodium glaucum</i>	3 B
<i>Convolvulus arvensis</i>	1
<i>Coronilla varia</i>	3 B
<i>Corynephorus canescens</i>	3 B
<i>Crepis paludosa</i>	5
<i>Cynoglossum officinale</i>	2 B
<i>Datura stramonium</i>	3 B
<i>Dianthus armeria</i>	3 B
<i>Dipsacus pilosus</i>	2 A
<i>Epilobium lanceolatum</i>	3 A
<i>Epimedium alpinum</i>	2 A
<i>Epipactis atrorubens</i>	2 A
<i>Epipactis muelleri</i>	2 A
<i>Erigeron annuus</i>	5
<i>Eryngium campestre</i>	2 B, 2 C, 3 B
<i>Fumaria vaillantii</i>	3 A
<i>Gagea pratensis</i>	3 A
<i>Gagea villosa</i> (= <i>G. arvensis</i>)	3 B
<i>Galeopsis angustifolia</i>	2 B
<i>Genistella sagittalis</i>	2 A
<i>Genista tinctoria</i>	4
<i>Gentianella ciliata</i>	2 A, 4 (2x)
<i>Gentianella germanica</i>	5
<i>Gleditsia triacanthos</i>	3 A
<i>Gymnadenia conopsea</i>	4
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (= <i>Dryopteris</i> r.)	2 C
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	3 B
<i>Hieracium aurantiacum</i>	3 A
<i>Hippocrepis comosa</i>	4
<i>Holosteum umbellatum</i>	4
<i>Hypericum montanum</i>	2 A

<i>Jasione montana</i>	3 B
<i>Lactuca virosa</i>	2 B, 2 C
<i>Laserpitium latifolium</i>	3
<i>Lathyrus niger</i>	2 A (2x)
<i>Linum tenuifolium</i>	4 (2x)
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	2 A
<i>Lunaria rediviva</i>	2 A
<i>Medicago minima</i>	3 A
<i>Melica ciliata</i>	2 C
<i>Oenothera parviflora</i>	3 B
<i>Onobrychis viciifolia</i>	4
<i>Onopordum acanthium</i>	3 A
<i>Ophrys apifera</i>	4 (2x)
<i>Orchis mascula</i>	2 A
<i>Orchis purpurea</i>	4
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	3 B
<i>Orobanche purpurea</i>	2 A, 3 A
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	3 A
<i>Platanthera chlorantha</i>	2 A, 4
<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i>	4
<i>Polygala calcarea</i>	2 A, 4
<i>Polygala comosa</i>	4
<i>Portulaca oleracea</i>	3 B
<i>Prunella laciniata</i> (= <i>P. alba</i>)	4
<i>Quercus pubescens</i>	2 A, 3 A, 3 B
<i>Quercus xsemilanuginosa</i> (= <i>Q. xkerneri</i>)	2 C
<i>Rapistrum rugosum</i>	3 B (2x)
<i>Ribes alpinum</i>	2 A
(<i>Scirpus caricinus</i>)	5
<i>Sedum acre</i>	3 B
<i>Sempervivum tectorum</i> ssp. <i>tectorum</i>	3 B
<i>Seseli annuum</i>	3
<i>Setaria pumila</i> (= <i>S. glauca</i>)	3 A
<i>Silaum silaus</i>	4
<i>Stachys recta</i>	2 B
(<i>Stenactis annua</i>)	5
<i>Teucrium botrys</i>	2 B, 2 C
<i>Teucrium chamaedrys</i>	2 A (2x) 2 B, 2 C
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	4
<i>Trifolium alpestre</i>	3 A
<i>Vicia pisiiformis</i>	2 C
<i>Vicia tenuifolia</i>	2 A
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	2 A, 5

Literatur

Beck, E., F. Jungbluth, F. L. Lefort, L. Reichling & R. Stümper, 1950. - Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1949. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 54 (1949): 161-207.

- Kariger, J.-J., 1955. - Recherches botaniques dans le sud-ouest du Grand-Duché entre 1942 et 1954. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 59 (1954): 89-99.
- Kariger, J.-J., 1959. - Rapport d'excursion du 1 juillet 1957; flore et végétation de la Sûre en aval de Dickirch. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 62 (1957): 113-115.
- Kariger, J.-J., 1964. - Rapport d'excursion du 9 juillet 1961 de Grevenmacher à Machtum. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 66: 138-139.
- Kariger, J.-J., 1990. - Auf der Suche nach Seltenheiten und Verschwundenem 1970-1989. Bericht und Auswahl floristischer Tätigkeit ergänzt durch ökologische Betrachtungen. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 90: 71-101.
- Kariger, J.-J., 1992. - Auf der Suche nach Seltenheiten und Verschwundenem 1990 und 1991. Mit Rückblick und Bezugnahme auf die Zeit seit 1945. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 93 (1992): 113-137.
- Koltz, J. P. J., 1877. - Guide du botaniste dans ses recherches de plantes rares ou peu répandues au G. D. L. - Rec. Mém. Trav. Soc. Bot. G.-D. Luxemb. 2-3 (1875-1876): 65-111.
- Reichling, L., 1952. - Rapport d'excursion du 17 juin 1951 au Palmberg près d'Ahn. Bull. Soc. Nat. luxemb. 56 (1951): 124-125.
- Reichling, L., 1986. - Rapport d'excursion du 20 mai 1984 ('Gréngen Zuch') de Goebelsmühle à Michelau. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 86: 145.