

## Auf der Suche nach Seltenheiten und Verschwundenem 1990 und 1991 Mit Rückblick und Bezugnahme auf die Zeit seit 1945

von

Jean-Jacques KARIGER <sup>1)</sup>

**Résumé:** La recherche des espèces rares de notre flore ou de celles en voie de disparition, surtout si elle est pratiquée sous l'aspect de l'écologie et du milieu humain en pleine activité commerciale et industrielle, nous enseigne bien vite que les flores en usage, même les plus modernes, sont, face aux évolutions des dernières dizaines d'années, bien en retard à l'égard des données réelles de répartition et de fréquence. Mais la phytosociologie elle-aussi ne tient pas compte (et ne le peut guère) de tous les changements survenus suite à l'usage depuis près d'un demi-siècle d'un nombre élevé de poisons d'éradication toujours plus puissants, appliqués directement ou indirectement à la plus grande partie des végétaux spontanés. Les groupements qui se sont formés et qui se forment encore sous la dictée anthropocentrique imposée à la nature sauvage, obéissent à des facteurs et circonstances encore peu étudiés, en évolution et changement rapides. D'un côté, des centaines d'espèces sont devenues pratiquement introuvables, de l'autre côté, des races de plus en plus résistantes d'ubiquistes se répandent puissamment, en des combinaisons sociologiquement encore peu claires, subissant des forces en dehors des lois ayant eu cours en écologie et sociologie conventionnelles.

Les adventices sont dans une position encore plus défavorable pour se maintenir ou même se répartir; car leurs stations potentielles subissent le plus âprement les batailles chimiques engagées pour tenir sous le poing de l'homme l'élément végétal non souhaité. Les quelques espèces parvenant encore à se naturaliser ou imposer leur présence pour un temps plus considérable, se trouvent surtout le long des cours d'eau et sur les pans des murs et rochers eutrophes à l'intérieur des localités; endroits pour le moment encore privilégiés sous l'aspect de la richesse floristique.

Des sites décrits ensuite, en relation avec les raretés et curiosités qu'ils contiennent, sont recommandés à l'intérêt des floristes ou bien à la protection par la loi, en tant que réserves naturelles, les suivants: le 'Tetelbiert' dans le coin extrême sud-ouest du pays; le 'Fouerbiert' près de Bettendorf/Sûre; le 'Kuebebiert' près de Weimerskirch; la région de 'Polfermillen' aux abords de Luxembourg-Ville, ainsi que l'ancienne plâtrière 'Gipskaul' près de Reisdorf/Sûre.

---

<sup>1)</sup> 35A, rue Nicolas-Ries, L-2428 Luxembourg

## **I. Einleitung**

Der erste Teil dieser Studie erschien im Bulletin der Luxemburger Naturalisten vor zwei Jahren (Kariger, 1990).

Da die Bestrebungen von Anbeginn dahin zielten, nicht nur einen zeitlich längeren Blick auf die Schicksale stark bedrohter Arten zu werfen, sondern zugleich Besonderheiten des Umweltlichen Rahmens und die damit verbundenen Entwicklungen zu betrachten, und wenn möglich, zu erklären, fordert eine solche Behandlung den Fortgang der Beobachtungen.

Damals zeigte das Hauptergebnis ein Schwinden und eine Vereinzelung der überhaupt erforschungswürdigen Gebiete, zusammen mit einer bestürzend schnell sinkenden Gesamtartenzahl an; wofür aber nicht, wie allgemein üblich, nur die Landwirtschaft und Industrie beschuldigt wurden, sondern das Maß, das fast jeder von uns an Lebensstandard, Technik und Zivilisationsfortschritt setzt. Dementsprechend durfte der Tenor der gezogenen Schlüsse keineswegs freudig stimmen, im Gegenteil: Bei, besonders hierzulande, laihnen Bemühungen an höchster Stelle, zum Unterschutzstellen längst und vollbegründet vorgeschlagener Gebiete, war es leicht, einen sich noch verschlimmernden, dazu längeren Abstieg unserer Wildlebens-Potentiale vorauszusagen. Leider kann auch diesmal einem ähnlich bedenklichen Resultat nicht ausgewichen werden.

## **II. Infragestellung soziologischer Gefüge laut bisherigen Forschungen**

Folglich wurde damals vor allem auf die steigende Fragwürdigkeit der gängigen Häufigkeitsangaben und Lokalisationen hingewiesen, auch in den besten und modernsten Floren: Sie alle sind bisher sehr wenig auf den katastrophenhaften Schwund der Bestände eingestellt und behandeln, mit Ausnahmen, Frequenz, Mengen und Verbreitung mehr oder weniger so, als ob wir uns noch um die Mitte des Jahrhunderts befänden - was besonders Anfänger mit ganz grundlosen Hoffnungen auf Fündigkeit erfüllt; zugleich ein illusionäres Gesamtbild der heutigen Wildflora erstellt.

Nun aber soll hier, im Bedenklichen solcher Entwicklung, noch ein Schritt weiter gegangen werden: Auch die gesellschaftliche Struktur unserer Pflanzenwelt kann bei weitem nicht mehr als das gelten, was die Ergebnisse ihres Studiums aus etwa 70 Jahren uns vorhalten, eben auch in allen diesbezüglichen Werken und soziologisch ausgerichteten Bestimmungsbüchern. Weshalb?

Hierzu vorerst die selbstverständliche logische und reale Einschränkung: Überall wo die natürlichen Faktoren und die menschliche Dimension noch so zusammenwirken, wie das während der Aufbauzeit der wissenschaftlichen Soziologie der Fall war, wird man natürlich die diesem Lehrfach entsprechenden Ergebnisse und Zusammensetzungen feststellen.

Aber, so wird gefragt, wo ist dies noch anwendbar? Ausgenommen einige wirtschaftlich einstweilen bedeutungslose Gegenden, wie unwirtliche Felshänge, vor allem des Öslings, oder die noch nicht überwaldeten Tagebauflächen der Minettegegend, darf man ruhig die Gesamtheit unseres Gebiets als von der heutigen Zivilisation hochbeeinflusst bezeichnen, die winzigen, jetzt schon geschützten Flächen wegen Ausgesetzttheit und Mangel an Bewachung eingeschlossen! Die Skala der Beeinflussung reicht von der mehr oder weniger starken Verminderung (im

Halbnaturzustand belassene Forsten, Wäldchen und verbuschte Hänge, die noch verbleibenden Trockenrasen und Feuchtgelände) bis zu erheblicher Störung der Struktur (Intensivgärten und -wiesen, fast alle Unkrautverbände, besonders die der Äcker). Im ersteren Falle sorgen der immer noch lustig auf die Welt herunterplätschernde "saure Regen", die Luftverschmutzung vor allem durch Verkehr, die vom Wind weithin gewirbelten chemischen Düngemittel, sowie das gleich den Wasserläufen eutrophierte und verunreinigte Grundwasser, auch auf Entfernung, für das Auslöschen von Arten mit höheren Ansprüchen, wozu alle jene gehören die bei uns als einem Randgebiet ihrer Verbreitung vorkommen.

Nun aber erst, als Löwenanteil an der verbliebenen "Natur", die unmittelbar vom heutigen Menschen und seiner Technik in Kontrolle oder Bearbeitung gehaltenen Teile der Umwelt! Wollte man hier die wirkliche Vergesellschaftung unter heutigen Bedingungen erfassen, was aus einsichtigen Gründen selten genug geschieht und dann kaum jemals systematisch; müßte man feststellen, daß - weit weniger als früher abhängig von geologischem Untergrund, von Kleinklima und der weiteren biologischen Umgebung - eine Gruppierung sich geschaffen hat, die größtenteils aus, über die letzten Jahrzehnte hin, gegen die gebräuchlichsten Gift- und Kampfstoffe resistent gewordenen Rassen von Ubiquisten (Allgegenwärtigen) besteht. Die zu Gesellschaftsvagheit sowieso tendierenden stark verbreiteten Einheimischen, ergänzt durch vollkommen Eingebürgerte (Naturalisierte) finden, in den "Nischen" des viele Hunderte umfassenden Artendefizits, Gelegenheit zu oft genug wahrhaft explosionsähnlicher Ausbreitung.

Das dergestalt sich bildende Not-Gesellschaftswesen, ein überaus provisorisches Flickwerk der Natur!, präsentiert dabei Reliefs, die vom Stablen (wegen der über Jahre hin gleichbleibenden Arbeits- und Behandlungsbedingungen) zum ganz offensichtlich Chaotischen reichen, was für ab- und zugangreiche, stark unterdrückte Unkrautverbände besonders der Artemisietalia zutrifft. Die wärmeliebenderen Onopordetalia, größtenteils aus südlicher beheimateten Arten zusammengesetzt, finden sich, viel stärker benachteiligt, meist nur noch sehr fragmentarisch vor. Anmerkung: Die Ordnungs-Charakterpflanze selber, *Onopordum acanthium* L., unser stattlichstes, dazu ornamentalstes Unkraut (Eselsdistel), ist über die letzten Jahre aus dem Blickfeld gekommen. Im Sommer 1991 standen welche auf einer wüsten Erdbablagerung zu Berschbach/Mersch. Im Park "Tony Neuman" auf Limpertsberg, wo sie vor zehn Jahren eingebracht wurde, machte sie sich selbständig und erscheint mal hier mal dort außerhalb der Anlagen.

Als Beispiel des ersten Typs, also der leichter erkennbaren Struktur, seien die Maisfelder genannt: Wem ist da nicht schon die Artenarmut der Begleitflora unangenehm aufgefallen? In diesem, wie in ähnlichen Fällen, die Wildflora als monotones Spiegelbild der Monokulturen! Einem Meer von Melden (*Atriplex*, meist *patula* L.) sind, viel spärlicher schon, einige häufige Borstenhirsen (*Setaria* Beauv. div. spec.) beigegeben; wozu auf tonigen Böden mal ein Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum* L.), auf sonnig-sandiger Erde mal ein Rauhaariger Fuchsschwanz (*Amaranthus retroflexus* L.), bei Untergrundfeuchte gern der Ackerschachtelhalm (*Equisetum arvense* L.), an den häufigen staunassen Stellen der eine oder andere Knöterich, vornehmlich *Polygononum amphibium* L. 'terrestre' hinzutreten; ganz allgemein auch die Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.) Man sieht: Das Element der Differentialen sinkt zur bloßen Zeigerschaft (Indikation) herab,

einzelner dominanter Umweltfaktoren. Gerade an dieser Verwirrung der Kriterien zeigt sich am schärfsten das Verarten des Soziologischen.

Solcher zur Karikatur ihrer selbst verkommenen Soziitäten der Secalinetea stehen ökologisch, in wachsendem Maße, nahe, die Zwergbinsenfluren des Nanocyperion, deren Hausstaat aber heutzutage mit einer oder zwei der verbreitetsten Binsenarten (*Juncus* L.), Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum* L.) und dem Gemeinen Mastkraut (*Sagina procumbens* L.) meist schon aufgezählt sind.

Auf den meisten hochkünstlichen Ertragswiesen ist außer den gewollten Gräsern gewöhnlich nur eine Handvoll, dazu gemeinster Begleitarten festzustellen; während man vor nicht gar (????) sehr langer Zeit bei Kartierungen in guten Fettwiesen leicht über fünfzig kam. In Weiden hingegen besorgt die "Fülle der Gülle" durch groteske Nitratforcierung eine Verzerrung und Drosselung des Artenspektrums, die gegenüber ausgesprochen Toxischem nichts zu wünschen übrig lassen. Wie wäre sonst der artenreichste Trockenhang in vier bis fünf Jahren in einen dämlichen Krautanger zu verwandeln?

In wegbegleitenden und Randzonen-Unkrautbewüchsen einigermaßen belebter Gegenden sind, wie gesagt, die Verhältnisse der Vergesellschaftung viel undurchsichtiger, mit verschwommenen Charakteristika und einem Zeigerwesen, das im wilden Spiel von verschiedenartiger Behandlung und Ausrottungsbemühungen nur als launisch und oft irreführend zu bezeichnen ist. Versuche zur Entwirrung kämen einer Sisyphusarbeit gleich, da niemand weiß, wie die Gegebenheiten in einigen Jahren sein werden. Jedenfalls sieht der Kundige auf den ersten Blick, daß es sich unmöglich um die Assoziationslage handelt, die ihm seit jeher vertraut geworden war.

Einige Hundert jener "Allgegenwärtigen", oder jener Arten die auf dem Wege dazu sind, prägen heute, bis weit in die Wälder hinein, das langweilig gewordene, weil, ob manchmal anders kombiniert, stets wiederkehrende Florenbild. Wer imstande ist, die feineren Unterschiede im Bestimmen, wie es bei Gräsern, Doldenblütlern oder Kompositen nötig ist, zu meistern, wird wenig Mühe an auffällig Neuem zu verschwenden haben und enttäuscht sich immer wieder den dürrtügen und dürrtügen werdenden Natur- und Landschaftsschutzinseln zuwenden.

### III. Die unwillkommenen fremden Arten

Von der ungeheuerlichen Verarmung der landeseigenen Pflanzenwelt abgesehen, erstreckt dieser Befund sich gerade auch auf das adventive Florenelement. Vor nicht allzulanger Zeit war man beim Besuch einer bis dahin unbekannten Örtlichkeit sicher, außer dem Auffinden des Selteneren das es dort immer gab, meist auch schon gemeldet war, einige "Exoten" oder wenigstens "Ausländer" zu entdecken, die auch deshalb Freude bereiteten, weil man nicht nur seine Kenntnisse bereicherte, sondern es in der Folge galt, die Fortschritte, oder wenigstens die Behauptung der Besiedlungsversuche zu beobachten. Eben diese Kategorie aber litt, wie schon im ersten Bericht dargetan, am allerschwersten. Z. B. die dort S. 92 kurz umrissene, an sich schon reduzierte Hüttenhof- und Schlackenbergsflora, die das Korntal nach Demontage der Rodinger Hochofenanlagen überzogen hatte, ist seither durch weitläufige neue industrielle Anlagearbeiten mit Abschaltung des Untergrunds, nahezu vollständig vernichtet worden.

Einesteils sind die günstigsten Stellen Fuß zu fassen, besonders Plätze wärmeliebenden Unkrautbewuchses, am stärksten dem mit allen Mitteln betriebenen Ausmerzungs-geschäfte ausgeliefert; andererseits haben sie nur hie und da die für hiesige Bedingungen erforderliche Lebenskraft zur Behauptung, zum "Konkurrieren". Die wenigen Ausnahmen, verschiedene kleinblütige Asternarten, einige Springkräuter (*Impatiens* L.), einige Greiskräuter (*Senecio* L.) und Goldruten (*Solidago* L.), das Knopfkrout (*Galinsoga* Ruiz et Pav), die Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea* DC.), sind schnell aufgezählt. Etwas mehr Beständigkeit, die aber wegen des alljährlich wiederkehrenden unfreiwilligen Aussaatprozesses nur eine scheinbare ist, weisen die Vogelfutter-"Fluren" auf, vornehmlich ölhaltiges Gesäme, als da sind: *Brassica rapa* L. subsp. *oleifera* (DC.) Metzger, oder Rübsen, das Kanarienvogelgras *Phalaris canariensis* L., Hirse (*Panicum miliaceum* L.) und Sonnenblumen (*Helianthus annuus* L.). Anmerkung: Zu solch ungewolltem Ausbreiten von floristischen Elementen jenseits der ansässigen, gehören ebenfalls öffentliche Gärtnereiarbeiten, die Erdreich oder Dünger entweder aus dem Ausland beziehen und sie dann, Fremdsamen enthaltend, vielerorts verteilen (hierzu kann man *Claytonia perfoliata* Donn. rechnen, siehe Kariger, 1990); oder aber dasselbe von einem im Lande selber gelegenen Depot aus tun, das diese Beimengungen, oft durch Unkrautbestände die es bewachsen, enthält. Hierfür wäre der an sich ziemlich seltene, stark nitratfreundliche Gänsefuß *Chenopodium glaucum* L. anzuführen, der vom Mistdepot am Liebfrauenkirchhof seit einiger Zeit in die öffentlichen Beete der Hauptstadt verfrachtet wird.

Verhältnismäßig lohnend für solche Ausbreitungen bleiben einstweilen zwei unserer Lebensräume: Einmal, wegen ihres halbamphibischen Charakters oder ihrer meist schlammig-sumpfigen, schlecht betretbaren, wirtschaftlich wenig bedeutsamen Standorte, die bach- und fließbegleitenden Säume und Uferwüchse des Sparganio-Glycerion fluitantis sowie der Convolvuletalia; wie man dies an den schon genannten Astern (*Aster* L.), an *Bidens* L., also Zweizahn-, und Seidearten (*Cuscuta* L.), u.a., die Gelegenheit hatte, festzustellen. Auch *Impatiens glandulifera* Royle, das Riesen-Springkraut, ist im Begriff, dafür ein Beispiel zu geben. (Mannon, 1991).

Das andere, hier zu nennende, meist künstlichere Milieu sind die eutrophen (nährstoffreichen) Mauern und Felswände im Innern besonders größerer Ortschaften, d.h. die Parietarietalia judaicae. Die, zumindest bis heute, vornehmlich mechanische, dabei oft wegen schlechter Erreichbarkeit schwierige Bekämpfung gibt den hier ansässigen Fremden, meist Altnaturalisierte, die Chance, sich immer wieder zu erholen.

Beide Landschaftselemente, die Pflanzensäume der Wasserläufe und die Mauerbekleidungen, gehören nun zu den botanisch Privilegierten, die aufzusuchen sich noch einigermaßen lohnt, obschon auch sie keine Oasen mehr sind und das wildebensfeindliche technische Verhalten unserer Zeit wachsend zu spüren bekommen. Auch steht von der rastlosen industriellen Forschung das Auftauchen gänzlich neuer Bekämpfungsmethoden und -materials zu erwarten. Nichts Wildlebendes ist bei uns sicher!

Von dem im folgenden Teil behandelten Arten sind *Berberis verruculosa*, *Hyacinthoides non-scripta* und *Trifolium resupinatum* var. *maius* (*T. suaveolens*) allem Anschein nach neu für unsere einheimische Wildflora.

#### IV. Liste der bemerkenswerten Funde und ihrer Bewertung

##### 1. *Anacamptis pyramidalis* (L.) C.M. Rich. (Hundswurz, Kammstendel)

Auf der, S. 92 des vorigen Berichts, 4. Abschnitt, erwähnten (Kariger, 1990), in den sechziger Jahren am mittleren Hang des Titelberg bei Petingen entstandenen, nie benutzten Eisenbahntrasse, die momentan von Pioniergebüsch des lokalen *Cephalanthero-Fagenion* (Orchideen-Buchenwälder-Unterverband) licht überschattet ist und auf Dogger-Haldengestein und Hanglehmen fußt, hat sich ein über die Vorsommer 1990 und 1991 hin beobachteter, beachtenswerter Orchideenrasen entwickelt, der sogar einige früher in dieser vom Autor gut durchforschten Gegend kaum jemals getroffene Arten enthält, darunter die oben genannte *Anacamptis*, welche in fast regelmäßigen Abständen über die ganze Länge dieser mehrere Kilometer langen Strecke, einzeln vorkommt. Hierzu gesellt sich die ebenfalls hier ziemlich neue *Ophrys apifera* Huds. subsp. *apifera*, ebenso verteilt, aber zahlreicher, in Trupps von drei bis zu einem Dutzend.

Weiter wurden, aus dieser Familie, notiert: *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (Fuchsknabenkraut), selten; etwas häufiger die große Händelwurz *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Brown; dann natürlich auch die im früheren Erzabbaugebiet einigermaßen häufig gebliebene *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser (Braune Stendelwurz) und die gewöhnlicheren Orchideen aus den Gattungen *Platanthera* L.C.M. Rich. (Kuckucksorchidee), *Listera* R. Brown (Zweiblatt) und *Epipactis* Zinn. Dies höchst erfreuliche Aufleben einer Gesellschaft mit schon heute großem Seltenheitswert beweist, von welch bedeutendem ökologischen Nutzen es ist, solchen Gemeinschaften in Bereitung des Terrains entgegenzukommen! Die Bestockung mit dem Charaktergras *Bromus erectus* Huds. (Aufrechte Trespe) und der auf Trockenrasen unseres Südens gut vertretenen *Carex flacca* Schreb. oder *C. glauca* Scopoli (Blaugrüne Segge) ist reichlich. Der Besatz mit Rundblättrigem Wintergrün (*Pyrola rotundifolia* L.), fällt auf; manchmal gesellt sich *Stachys alpina* L. (Alpenziest) hinzu; doch gehören die beiden letzteren zusammen mit dem häufig antreffbaren *Lithospermum officinale* L. (Echter Steinsame) bereits zum Buschstadium, oben erwähnt. Bei stärkerer Beschattung wird es allerdings mit der ganzen Herrlichkeit schnell vorüber sein; lediglich die Waldorchideen der Nachbarschaft, wozu *Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Rich. (Rotes Waldvöglein) gehörte und wohl noch vorhanden ist, stellen eine nicht unwürdige Nachfolge dar. Das Auftreten von weiteren Seltenheiten im jetzigen Zustand ist durchaus möglich, was die weitere scharfe Musterung dieser seit je sehr interessanten Florenlandschaft voraussetzt.

##### 2. *Anthericum liliago* L. (Graslilie)

Für das erweiterte Territorium der Stadt Luxemburg

Im ersten Bericht (Kariger, 1990) wurde von dieser im Gutland nun fast verschwundenen schönen Lilienpflanze gesagt, sie wäre vom Clausener "Würthsberg" oder "Seminärsgaard" einstweilen verschwunden, weil längere Zeit nicht mehr beobachtet. Im Juni 1990 ist sie, um die beiden wärmsten Felsköpfe herum, unter dem lichten Eichenwald des *Quercion pubescentis* in etwa sechs Exemplaren wieder festgestellt worden, wo sie aber im kalten Vorsommer 1991 steril blieb. So könnte ihr vorher langjähriges Ausbleiben durch die seit längerem schon ziemlich dichte

Bewaldung eine Erklärung finden, was ein Erscheinen mit Blüte nur von Jahren mit außergewöhnlicher klimatischer Begünstigung gewährleisten würde, wie dies ja 1990 zutraf. (Siehe auch *Quercus pubescens*!)

**3. *Arabis glabra* (L.) Bernh. (Turmkresse) und**  
**4. *Arabis hirsuta* (L.) Scop. subsp. *hirsuta* (Rauhhaarige Gänsekresse)**  
auf dem Stadtluxemburger Gebiet

Die beiden imposanten Kreuzblütler besaßen dort, im Felsen- und Ruinenkomplex rund um "Dräi Eechelen" ihr letztes größeres Reservoir (s. auch Kariger, 1990: 90), das jedoch infolge der Vorarbeiten zum Bau eines Museums im Sommer 1990 bis auf den letzten Rest zerstört wurde; wohl als löblicher Vorgeschmack dessen was dort noch kommen könnte. Intensive Nachforschungen daraufhin brachten für den Frühsommer 1991 folgende Resultate:

*Arabis glabra*. 12. Juni 1991: Fort Olizy, ein Ex., übrigens in Begleitung von *A. hirsuta* und dem um die Hauptstadt sehr selten gewordenen Gras *Koeleria pyramidata* (Lam.) Beauv.

8. und 13. Juni 1991: Pulvermühl-Grund, 5 Pfl. am krautigen Fuß der Eisenbahnböschung. Ein Ex. unter Fetschenhof.

16. Juni 1991: Einige; Trockenbusch über dem "Hämmerdällchen".

*Arabis hirsuta*. 11. Juni 1991: "Dräi Eechelen" über Pfaffenthal; etwa 2 Dutzend.

11. Juni 1991: "Würthsberg", Clausen. Ein Ex. unter Wald, das erste seit Jahrzehnten und wohl auch das letzte.

12. Juni 1991: Felsböschung unter Fort Olizy; einige.

12. Juni 1991: Trockenrasen über der Eisenbahn, Siechenhof; etwa 2 Dutzend.

Das Überleben beider Arten in diesem Raum scheint also einstweilen verbürgt, obgleich in sehr spärlicher und zerstreuter Verteilung. (1990 stand die letztere Art auch auf den Resten des ehemaligen Fort Obergrünwald). Im ganzen zeigen die genannten Fundorte deutlich an, die gesellschaftliche Zugehörigkeit der *A. glabra* zum Alliarion und Aegopodion der Waldsäume; die der *A. hirsuta* zu den Kalk-trockenrasen der Brometalia und den wärmeliebenden Gebüchsäumen der Origanetalia.

**5. *Bromus tectorum* L. var. *hirsutus* Regel (Dachtrespe)**  
im hauptstädtischen Raum

Dies ziemlich seltene Gras kontinentaler Verbreitung, das als Verein die kurzlebigen Ruderalgesellschaften der Sisymbrietalia vorzieht, wurde bis jetzt bei uns besonders im Süden auf den ehemaligen Erzabbaugebieten, seltener auch um Luxemburg, aufgefunden. Es stand Anfang Juni 1990 zu Dommeldingen/Luxemburg im Kraut eines Alleebaumfußes unweit vom Bahnhof, sowie, noch zahlreicher, in Entfernung von etwa 100 m auf einem wüsten Platz (hier zusammen mit *Erigeron annuus* (L.) Pers. subsp. *annuus*, dem Einjährigen Feinstrahl, der sich, wie andere starke Funde in Pfaffenthal im selben Vorsommer zu erkennen geben, nun anscheinend auch um die Stadt Luxemburg herum ausdehnt). Daß die Dachtrespe, die früher oft mit der ungemein häufigeren *B. sterilis* verwechselt wurde, gerade an der Echternacherstraße, gleich zweimal, sich ein-

findet, ist vielleicht kein Zufall: Ist dieser Weg doch als Haupteinfall kontinentalen Verkehrs bei uns zu betrachten.

### 6. *Bunias orientalis* L. (Zackenschote)

Diese seltene, ebenfalls kontinentale Eingeschleppte, in thermophileren Varianten der Arction-Unkrautgemeinschaften zu finden, bürgerst sich wohl nicht dauernd bei uns ein, hält es jedoch immerhin einige Jahrzehnte aus, wie der Autor Mitte des Jahrhunderts auf dem Escher Galgenberg beobachtete (Kariger, 1957). Die hier vorgestellte Station liegt im noch ziemlich frischen Erztagebau auf der Anhöhe zwischen dem Titelberg und dem Petinger Prinzenberg, über "Fuusbusch", früher "Giele Botter" genannt, am neuen geologischen Lehrpfad. (Eine Meldung vom Niederkorner "Schlammberg" 1950 bezieht sich auf eine unweit gelegene Örtlichkeit). Doch nicht allein wegen der zahlreich dort stehenden Zackenschote ist zu berichten; die unkrautigen Trockenrasen des hier terrassenförmig getätigten Tagebaus, im Augenblick noch ausgeprägt pionierhaft, bieten u.a. ausgedehnte Fluren von *Iberis amara* L., der Bitteren Schleifenblume (ein verbreiteter Pionier auf Minettehalden), von *Linaria repens* (L.) Mill. = *L. striata* DC., dem Gestreiften Leinkraut - wohl von der nahegelegenen Eisenbahn Fond de Gras-Petingen hierher gekommen; zusammen mit beachtlich zahlreichem *Teucrium botrys* L., dem Traubigen Gamander. Diese drei Schotter- und Steinschuttbesiedler haben mählich in allen anderen Gegenden unseres Landes beträchtlichen Seltenheitswert erlangt; ein Gefolge in hoher Artenzahl umgibt sie hier, wie dies auf dergleichen Örtlichkeiten üblich ist; vielleicht ist die Häufigkeit des Frühlingsgriesskrauts, *Senecio vernalis* Waldst. et Kit., und des neuerdings sich rar machenden Goldklees, *Trifolium aureum* Poll. (= *T. strepens* Cr.) erwähnenswert. Jedenfalls gilt es, diese Kunstlandschaft, sicher hierzulande einer der letzten ihrer Art, eine Zeitlang scharf im Auge zu behalten.

### 7. *Centranthus ruber* (L.) DC. (Sporenbaldrian)

Diese schöne und stattliche mittelmeerische Felsenpflanze, deren üppige Besiedlung der weißen Küstenklippen jedem botanisch ausgerichteten Englandfahrer - schon durch die herrlichen Kontraste - in angenehmster Erinnerung bleibt, ist schon letztes Jahrhundert als hiezulande verwilderte Zierpflanze signalisiert worden, z.B. von Koltz (1874). In neuerer Zeit gab es einige Meldungen aus der Tetinger und Rümelingener Gegend (Reichling, 1964, 1985), sowie eine von der Mosel (siehe Verbreitungskarte I.F.B.L.); da die Rote Spornblume aber Hauptcharakterart des Centrantho-Parietation ist, welcher Verband auf den Wällen, Felsen und Vorstadtmauern der Stadt Luxemburg, wegen ihrer historisch bedeutenden Berufung als Festung, seit langem besonders gut ausgebildet wurde; war es wünschenswert, sie auch einmal dort zu treffen. Es gelang am 6.10.1990, mit Entdeckung eines Exemplars an der Corniche-Festungsmauer unweit der Michelskirche; welches sich am 21.6.1991 verdreifacht hatte und sich auch künftig vielleicht gut in dieser warmen und geschützten Lage ausbreiten wird. Die eutrophen Mauer- und Felsspaltengesellschaften sind in dieser Umgebung auffallend schön vertreten und begreifen, außer den bekannteren Arten, dort auch das Hügel-Weidenröschen *Epilobium collinum* C. Gmel.; zuerst vom Autor am Fischmarkt 1960, damals unveröffentlicht.

## 8. *Colutea arborescens* L., naturalisiert (Blasenstrauch)

Der Blasenstrauch, den Schmetterlingsblütlern zugehörig, wächst im thermophilen Gebüsch am südlichen Unterhang des Clausener "Würthsberg" oder "Seminärsgaard". Das submediterrane Gehölz, dessen Wildareal bis nach Süddeutschland und vielleicht ins südliche Lothringen reicht, findet sich dort gewöhnlich in den Verbänden des Berberidion und des Quercion pubescens (Flaumeichenbusch und -wald); welche aber beide gerade an genanntem Fundort sehr gut entwickelt sind. In anderen Worten: Es handelt sich um eine Einbürgerung; denn der Autor sah sie hier zuerst 1957, d.h. vor 35 Jahren. Die Beobachtung wurde damals gemeldet, vom Pflanzenkartographischen Dienst des Naturhistorischen Museums jedoch als einfache Meldung und ohne Belegexemplar (wegen damaliger Unerreichbarkeit der Pflanze: strengbewachter Privatbesitz !) zurückgewiesen mit der Begründung, es müsse sich um eine Verwechslung mit der dort ebenfalls vorkommenden, vielleicht sogar einheimischen *Coronilla emerus* L. (Strauchwicke) handeln (siehe Kariger, 1959 und Reichling, 1961; zudem Kariger, 1990). Diese spätere nochmalige Bestätigung muß jedoch nun alle Zweifel lösen. Seit Tinant wird der Blasenstrauch als in Gärten gezogen und manchmal daraus flüchtend, für unser Land angegeben (Reichling, 1961, sub *Coronilla emerus*).

## 9. *Dipsacus pilosus* L. (= *Cephalaria pilosa* Gr. et Godr.) (Behaarte Kardendistel)

Diese Staude aus der krautigen Stufe der Auwälder, dem Alliarion-Verband zuzurechnen, war nie häufig, und darf nun durch den starken Rückgang ursprünglichen Waldbewuchses an den Wasserläufen als selten bezeichnet werden. Sie wurde am 21.9.1990 in zahlreichen Exemplaren im Weidengebüsch an der Alzette nördlich von Cruchten vorgefunden, mit Areal bis zum Felshang (Bunte Mergel) nördlich der Straße Mersch-Ettelbrück.

Eine zweite Station, ebenso gut besetzt, bilden die sickerfeuchten unteren Hangeile, nach Süden ausgerichtet, der Gipsmergel (Muschelkalk) östlich von Reisdorf, Ort genannt "Gipskaul". In die reiche Flora des Querceto-Lithospermetum (Flaumeichen-Steinsame-Ges.) dringt nämlich ein Element aus der nahen Sauer-Au herauf, das dort Existenzmöglichkeit trifft und sicher auch unsere hübsche, lilagelbblütige Kardendistel dorthin brachte, in Begleitung z.B. von Beinwell (*Symphytum officinale* L.) und Hundsquecke (*Elymus caninus* (L.) L. = *Agropyron caninum* (L.) P.B.). Siehe auch *Viola mirabilis* unten. Beide Standorte sind neu.

## 10. *Epimedium alpinum* L. (Alpen-Sockenblume)

Diese seltene Eingebürgerte, eigentlich eine südosteuropäische Gebirgspflanze aus der Berberitzenfamilie, wurde an ihrem einzigen luxemburgischen Standort spätestens 1826 von Krombach entdeckt, und Courtois im selben Jahre vorgezeigt, 1910 von Robert und 1956 vom Autor bestätigt (siehe Reichling, 1958; Kariger, 1990: 95). Unter Wald, einem ziemlich gut ausgebildeten Querceto-Lithospermetum auf Hauptmuschelkalk, auf der oberen südwestlichen Flanke des "Fouerbiert"-Gipfels bei Bettendorf/Diekirch hielt sich bis zur letzten Bestätigung 1989 eine Kolonie Sockenblumen also mindestens 160 Jahre. (Zwischen 30 und 50 Stauden).

Anlässlich einer genauen Musterung des Orts am 20.8.1990 stellte sich heraus, daß es dort, mehr südlich sowie in unmittelbarer Gipfelnähe, eine zweite, wohl dop-

pelt so starke *Epimedium*-Kolonie gibt, die in den fünfziger Jahren bei auch damals sehr gründlichen Nachforschungen unbekannt blieb; so der Schluß sich aufdrängt, die Pflanze habe sich seither auf natürliche Weise weiter ausgedehnt! Der Einzelwuchs ist noch kräftiger, weil lichtbegünstigter, und als Begleiter mögen genannt werden: *Cornus mas* L. (Kornelkirsche), *Evonymus europaeus* L. (Pfaffenhütchen), *Lathyrus niger* (L.) Bernh. (Schwarze Platterbse), *Sorbus torminalis* (L.) Crantz (Elsbeerbaum), sowie die beiden Linden *Tilia cordata* Mill. und *T. platyphyllos* Scop. Übrigens fanden sich, keine 100 m entfernt, im Gipfelkranzgebüsch einige Eichen die kaum anzweifelbar *Quercus pubescens* zu ihren Vorfahren zählen (siehe weiter unten!). Was wenig wundern sollte, handelt es sich doch um die wichtigste Charakterart einer solchen Bewaldung.

### 11. *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. (Ruten-Wolfsmilch)

(= *E. esula* L. subsp. *tommasiniana* (Bertol.) Nyman)

Die stattliche Pflanze, eine selten Eingeschleppte aus Südosteuropa (für Luxemburg zuerst Reichling, 1954), verschiedentlich auch später gefunden, gesellt sich gern wärmeliebenden Unkräutern an Ackerrändern, an Wegen und wüsten Stellen (Dauco-Melilotion). Sie stand am 10.5.1990 zerstreut am östlichen Rand eines noch bewirtschafteten Ackers im geplanten Naturschutzgebiet auf dem "Kuebeberg" bei Weimerskirch, in Gesellschaft vom Ackersteinsame *Lithospermum arvense* L., der nun selber auch mählich zu den Seltenheiten gehört, und der Zypressenwolfsmilch *Euphorbia cyparissias* L., Bewohnerin eines breiten Spektrums von trockneren Rasengesellschaften. Im Mai und Juni 1991 war die Rutenwolfsmilch noch häufiger dort; ihre Hauptunterscheidungsmerkmale zu *E. esula* L., der Esels-Wolfsmilch, nämlich lineale Stengelblätter und keulig verbreiterte Drüsen am Blütenbecher, fanden sich sehr deutlich ausgeprägt vor.

Zwei für diese Gegend bemerkenswerte Pflanzen, jeweils in einem Exemplar, standen gleichfalls im Mai 1990 in einem unweit, mehr nördlich gelegenen leicht überbuschten Rasen der, einstweilen noch dem Arrhenaterion zuzurechnen, doch schon einige xerische Arten aufweist, wie die Skabiosen-Flockenblume *Centaurea scabiosa* L., den Knolligen Hahnenfuß *Ranunculus bulbosus* L. und die Weinrose, *Rosa rubiginosa* L.; (die Gattung *Festuca* (Schwingel) ist dort kaum vertreten). Zum einen handelt es sich um *Hyacinthoides non-scripta* (L.) Chou. ex Rothm. (= *Scilla non-scripta* (L.) Hoffm. et Link) - nicht *H. hispanica* (Mill.) Rothm., eine oft im Umkreis als Anlagenblume kultivierte Schwesterart! - Die erstgenannte *Scilla*, auf deutsch Wilde Hyazinthe oder Hasenglöckchen, ist ein Bewohner atlantischer Teile Nord- und Westeuropas und wird sonstwo desgleichen als Gartenpflanze gebaut. Sicher ist vorige Feststellung die erste einer Verwilderung für unser Land. Leider kam sie 1991 nicht in Erscheinung, was aber leicht mit dem überaus unwirschen Frühling erklärt werden könnte; und für eine Knollenpflanze bedeutet dies wenig. (Ohne Anzeige in den Verbreitungskarten I.F.B.L. für Luxemburg).

Der zweite angebungswürdige Fund war ein Stück *Orchis militaris* L., die Helm-Orchis, welche durchaus in die wahrscheinliche Entwicklungsrichtung jener Rasen hineinpaßt und hier wohl ihre bisher erste Erscheinung auf Großluxemburgergrund machte (im übrigen Gutland ist sie in bescheidener und sehr prekärer Zunahme begriffen). Auch diese Orchidee zeigte 1991 wenig Lust, sich den Unbilden des eisigen Lenzes auszusetzen.

Sämtliche unter 11 zitierten Species sind den Inventarvervollständigungen des Autors für den "Kuebebiert" (Kariger, 1990 und 1991) schon beigegeben; sind wegen genügend Merkwürdigem, besonders auch Ökologisch-Soziologischem, dennoch hier mitaufgeführt.

## 12. *Evonymus latifolius* (L.) (Breitblättriger Pfaffenhut)

Der in unseren Gegenden nur als verwildert angegebene Strauch aus hochgebirgsmittelmeerischem Raum war im ersten gegenwärtiger Beiträge (Kariger, 1990: 77) behandelt worden. Dies sei, für sein Vorkommen bei uns, eine wichtige Vervollständigung: Von den drei dort bezeichneten, bis heute bei uns festgestellten Vorkommen sind die zwei ersten, nämlich Eicher Auwald, jetzt Park, und der Neudorfer Teil der "Würthsberg"-Seminärsgaard-Hangbewaldung - beide seit 1961 vom Autor - über die letzten Jahre nicht nur als noch vorhanden zu merken; sie haben sich sogar sehr deutlich ausgedehnt und stellen an beiden Örtlichkeiten nun einen beträchtlichen Teil des Unterholzes dar.

Von der dritten Station, seit 1960 von L. Reichling (Champluvier & Renard, 1985) (1989 durch den Autor bestätigt), ist noch Interessanteres zu berichten: Es handelt sich um den sonnig-felsigen Hang unter "Dräi Eechelen" über Clausen, der drei Sträucher dieser Art aufweist. Dies ist jedoch nur der Rand eines sehr viel stärkeren Bewuchses, der, vom Keimling und der jungen Pflanze bis zum ausgewachsenen Busch, in vielen Hunderten den äußerst unzugänglichen Linden-Blockwald (*Tilio-Acerion*) desselben Hangs längs der J. Wilhelmstraße (bis in die Nähe des Malakoffturms), als wohl häufigstes Unterholz bestockt. Die Verjüngung, zwischen den notabelsten Begleitern - beide Linden (*Tilia*), *Feld- und Bergahorn* (*Acer campestre* L. und *Acer pseudoplatanus* L.) und die Bergulme (*Ulmus glabra* Huds. = *Ulmus montana* With.), dann auch das gewöhnliche Pfaffenhütchen *Evonymus europaeus* L., - könnte nicht lebhafter sein und läßt den Gedanken aufkommen, die Lebensbedingungen dort seien sehr ähnlich denen in des Strauchs südosteuropäischer Flaumeichen-Berberidion-Heimat. Eine durchaus glückliche Einbürgerung, ein Florenzuwachs in keiner Hinsicht schädigender Art! Nach weiteren Einsiedlungen an vergleichbaren Punkten wird augenblicklich gefahndet.

## 13. *Galanthus nivalis* L. (Schneeglöckchen)

Unser gutes Schneeglöckchen beweist momentan an der "Tirelbaach" zwischen "Thills- (oder) Bechmillen" und Gilsdorf eine nicht weniger große und gelungene Naturalisationsfreudigkeit. Im Auwaldbereich, dem angestammten Milieu des submediterranen, spontan höchstens bis Jura und Schwarzwald heraufkommenden Liliengewächses, um genannten Wasserlauf seit langem aufgefallen, ließ sie am 17. März 1991 an fast 25 Standorten mit je bis 25 Stöcken, eine Besiedlung sowohl des Alno-Ulmion-Gebüschs als auch der anstoßenden feuchten Wiesen erkennen, die ein gesundes Wohlgefühl und vielleicht auch fortgesetzte Arealverstärkung verrieten. (Auf der Verbreitungskarte I.F.B.L. für unser Land bisher nicht geführt).

**14. und 15. *Gentianella ciliata* (L.) Borkh. (Gefranster Enzian) und  
*Gentianella germanica* (Willd.) E.F. Warb. (Deutscher Enzian)**

Von den beiden letzten unserer wildlebenden Enziane ist diesmal leider nur Abtrüglisches zu berichten. Einmal sind die letzten Fundorte der Merscher Gegend (Kariger, 1990: 78) als erloschen einzuschätzen, auch wenn einzelne Pflanzen sich noch zeigen würden. Denn an eine echte Erholung ist bei gegenwärtigen und demnächstigen Bedingungen gar nicht zu denken.

Sodann gilt es, auf das Hinschwinden des Fransenenzians so ziemlich überall hinzuweisen. Die beiden tüpfigsten dem Autor bekannten Vorkommen waren die Nordseite des Titelbergs bei Petingen und die großen Muschelkalk-Steinbrüche südlich von Bettendorf an der Sauer. An beiden Orten ist die prachtvolle Blume so zurückgegangen, daß man in trockenen Spätsommern, die ihr nicht sonderlich bekommen, regelrecht danach suchen muß. Dies ist bezeichnenderweise auch der Fall an Stellen die nur mit Gefahr und großer Mühe betretbar sind, also kaum je von Menschen aufgesucht werden.

**16. *Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev. (Riesenbärenklau)**

Die gewaltige, aus dem Kaukasus stammende Staude, hierzulande seit 1980 angetroffen (Reichling, 1990), hat sich um ausländische Großstädte schon lange breitgemacht, wie man das an Eisenbahnböschungen um Brüssel, z.B., vom Zug aus merkte. Dieser oft zum Schmuck gepflanzte Doldenblütler scheint zu jener pfiffigen Einwandererkategorie zu gehören, die unser Flußsystem als willkommenes Ausbreitungsmittel sich dienstbar machen (Siehe unter III, 2. Abschnitt). Denn am 15.6.1990 wurden am Alzetteufer zwischen Pfaffenthal und Eich mehrere Stücke gesichtet, und am 18. April 1991 ein Exemplar am selben Fluß, gleich unter der Clausener Brücke, bezeichnenderweise in der Nachbarschaft von *Impatiens glandulifera* Royle, also dem Indischen Springkraut. Desweiteren tauchte der Riesenbärenklau an der Petrus auf, westlich der Adolfsbrücke, am 29.5.1991. Schließlich zeigte er sich mit einem wohlgewachsenen Stück zu Vianden an der Our, rechthufrig gegenüber "Läerei". Einem Verbanne ausschließlich scheint er sich noch nicht beigesellt zu haben, aber die Flußuferunkräuter behagen ihm ganz offensichtlich.

**17. *Lapsana communis* L. subsp. *intermedia* (Bieb.) Hayek (Mittlerer Rainkohl)**

Die seltene Eingeschleppte, zuerst Reichling (1961), hat sich in Luxemburgs Unterstädten stark vermehrt. Hierzu kamen 1969 und 1974 Hollerich und Eich (Reichling, 1981). Am 14.6.1991 fand sich eine starke Kolonie davon an der rechten Straßenseite nach Keiweibaach, südwestlich von Reisdorf. So besteht Aussicht, den neuen Rainkohl auch noch sonstwo außerhalb von Luxemburg-Stadt zu treffen.

**18. *Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix (Venusspiegel)**

Der Venusspiegel, eine unserer lieblichsten Ackerblumen, ist aus seinem angestammten Lebensraum verdrängt worden und weicht manchmal in den Saumbewuchs aus, in kümmerlichen Restbeständen. So bot er sich dar am 5.7.1991 an einem Getreidefeldrand auf dem Titelbergplateau, in der Südwestecke des Landes.

Und so steht es dort überall; auch *Caucalis platycarpus* L. (= *C. daucoides* L. p.p.), die Möhren-Haftdolde, *Scandix pecten-veneris* L., Venusnadel und der Einjährige Ziest *Stachys annua* L., alle so wie der Venusspiegel einst hier auf Schritt und Tritt, als dem Verband des Caucalidion tributär, und noch in den siebziger Jahren ziemlich verbreitet; sind zwischen dem dicht sprießenden Getreide unsichtbar geworden. (Untergrund: Dogger m).

Als schwacher Trost verstärkte die Bunte Kronwicke *Coronilla varia* L., aus dem Mesobromion und den thermophilen Saumbewüchsen der Origanetalia, in den anstoßenden bebuschten Hangmatten ihr Kontingent um ein Beträchtliches, seit sie vor gut vierzig Jahren erstmals hier auftauchte.

### 19. *Narcissus pseudonarcissus* L. (Gelbe Narzisse)

Die Wildnarzisse ist bei uns vor allem aus der Lellinger Gegend bekannt. Für Munshausen wurde sie 1951 angegeben (Beck et al., 1952), eine Ortschaft die durch Höhenzüge getrennt, aber in Luftlinie nur wenige Kilometer abliegt, gleichfalls auf Wiltzer Schiefer. Dies alles gilt auch für den hier zu meldenden Fundort Bockholtz, der vielleicht noch nicht bekannt wurde und ohne Zweifel als spontan gelten muß. Die herrliche Blume gedeiht dort in einer Reihe von feuchten Hängen des submontanen Carpinion und des lokalen Eichenniederwalds, kommt aber auch in Fichtenforsten vor, jeweils mit einigen, manchmal mit mehreren Dutzenden. Allgemein: Nardetalia, Polygono-Trisetion, sowie verschiedene feuchte Waldgesellschaften des atlantisch-submontanen und praecalpinen Kreises.

### 20. *Ornithogalum pyrenaicum* L. subsp. *flavescens* L. (Pyrenäen-Milchstern)

Die bei uns äußerst seltene Liliacee, die bekanntlich von ihrem französischen Verbreitungsgebiet her just in die Südwestecke des Landes hineinschaut (Kirpach, 1989), war im ersten dieser Beiträge (Kariger, 1990: 82) Gegenstand von Angaben der Titelberger Station (Klein, 1897; bestätigt vom Autor, Kariger, 1955). Dort hieß es, die Pflanze habe seit 1946 nicht mehr geblüht und hätte sich steril noch bis gegen 1965 halten können, bei fortschreitender Waldbeschattung. Auch wurde die Frage gestellt, ob die Knollen sich dennoch längere Zeit im Waldboden halten könnten.

Dies darf nun in aller Bestimmtheit bejaht werden. Denn am 25.4.1991 wurden an der früheren Stelle sechs Pyrenäenmilchsterne angetroffen, die Anfang Juli alle blühten. Außerdem kam ein weiteres Vorkommen einige Hundert Meter weiter in Richtung Fond de Gras, genau über dessen Touristenbahnhof (also einmal der südwestliche, dann der südliche Hang) in Erscheinung, und dort mit etwa zwei Dutzend Exemplaren, wovon im Sommer mindestens die Hälfte Blüten trug. Solch erfreuliches Wiederaufleben nach fast dreißig Jahren lehrt uns, eine Art nie ganz aufzugeben, solange ihr Milieu einigermaßen naturhaft erhalten bleibt! Als Erklärung dürfte man den durch die neulichen schweren Stürme beträchtlich gelichteten Buchenwald anführen, vielleicht ebenfalls die mehreren sehr milden Winter und heißen Sommer der letzten Jahre - ein Faktor der bei einer meridionalen Art wie dieser nicht wenig zählt.

Aber auch die als in diesen Strichen verschwunden beklagte (Kariger, 1990: 82) *Orchis mascula* L., das Männliche Knabenkraut, präsentierte sich zur selben Zeit, erstmals nach Jahrzehnten!, blühend mit einigen Dutzend, über etwa 4 ha zerstreut.

Das damalige Rätselraten um die Ursachen solchen Verhaltens hätte so wenigstens eine plausible Teilantwort erhalten.

## 21. *Orobanche hederæ* Duby (Efeu-Sommerwurz)

Im früheren Bericht (Kariger, 1990: 83), sowie Reichling (1981) war von einigen neuen Fundplätzen dieser kaum weniger seltenen Kostbarkeit die Rede: Fetschenhofer und Rhamplateau-Rand über Pulvermühl; wo die Pflanze allerdings in den vergangenen zwei Jahren - jedenfalls nicht feststellbar - kaum zum Blühen kam. Dafür wagte sie den gefährlichen Sprung in die Tiefe, gleich am Schotterbelag der Trierer Eisenbahn, wo sie am 13. Juni 1991 mit etwa sechs Stöcken, über eine längere Strecke verteilt, doch stets dicht am gewaltigen Efeudickicht, das dort bis zu den bekannten Stationen die Felsen bekleidet, sich vorstellte. Hierzu war sie aber sehr schlecht beraten, denn wenig später sorgte das chemische Aufräumkommando der CFL für den Garaus, samt beträchtlicher Begleitflora.

Man gestatte, etwas weiter ausholen zu dürfen in diesem Umkreis, der als Alzettel, von der 'Bisser' Eisenbahnbrücke, bis zur Kaltgesbrücker Kläranlage reicht und das "Hammerdällchen" begreift, denn es gehört, die Reliktgebiete der Moselflora nicht ausgenommen, zu den botanischen Spitzeninteressen des Landes!, und mußte deshalb schnellstens zum mindesten unter Landschaftsschutz gestellt werden.

Eine neuere Bestandesaufnahme durch den Autor (noch nicht veröffentlicht) gibt, seiner eigenen Lokalfloa (Kariger, 1962) und den anderen diesbezüglichen neueren Veröffentlichungen gegenüber gestellt, für die letzten dreißig Jahre einen Verlust von wenigstens 35 Arten preis. Zählt man diejenigen hinzu, denen in nächster Zeit fast mit Sicherheit das Lebenslicht ausgeht, so steigt das Total weit über vierzig, vielleicht auf fünfzig verschwundene Spezies. Daß hie und da überraschenderweise die eine oder andere sich mal wieder kundgibt, ändert an der Gesamtlage und an der Zukunft des Wiederaufgetauchten sehr wenig. Die wenigen Zuschüsse und Lichtblicke sollen jedoch nicht vernachlässigt sein, und so nehme man folgende Zeilen als "letzte Nachrichten" aus eben solchen Sorgen heraus: (Die früheren diesbezüglichen Feststellungen, damals unter *Trifolium alpestre* (Kariger, 1990), werden nicht wiederholt, sondern nur ergänzt und gegebenenfalls geändert).

Über *Arabis glabra* und *A. hirsuta* berichtet Punkt 3 und 4 des Gegenwärtigen.

*Artemisia dracunculæ* L., der Estragon, steht in den zottigen Rasen des Fetschenhofrandes auf schlecht erreichbaren Felsen und ward als subspontan schon 1871 (Koltz, 1874) dort notiert worden, hat als Kulturflüchter am Ort eine erhebliche Vergangenheit.

*Berberis verruculosa* Hemsl. et Wils., eine wintergrüne Sauerdornart aus den Anlagen (Heimat China), stand im Sommer 1990 im nackten Felsschutt hoch über dem rechten Alzetteufer bei der alten Pulvermühlbrücke, ganz in der Nähe des einheimischen *Berberis*, und seiner verwandten *Berberis vulgaris* L. Bis jetzt ist die Art für unser Land verwildert noch nicht aufgenommen. (Eine Belegentnahme war unmöglich; auch ein Lichtbild hätte zu wenig ergeben).

*Cotoneaster horizontalis* Decaisne, gleichfalls eine sich selten selbständig machende Gartenpflanze (Fächer-Zwergmispel), war seit längerem aus der Umgebung der künstlichen Eisenbahnschlucht von Pulvermühl bekannt, wo sie auf-

fallende Stärke entwickelt. Bei der Suche nach der fast verschwundenen Pechnelke (siehe weiter unten!) in den rechtsufrigen Sandsteinfelsen unweit der Kaltgesbrücker Kläranlage aber kamen, im Eichen-Birken-Salweiden-Pioniergestrüpp, erstaunliche Sträucher davon zum Vorschein, von Aussehen, Größe und Alter wie dies sonst wohl nur in der chinesischen Heimat der Fall sein mag. Sowas darf man ruhig Einbürgerung betiteln, und zwar respektablen Zeitraums.

*Gagea pratensis* (Pers.) Dum., der Wiesengelbstern, seit den Nachkriegsjahren für Pulvermühl angegeben, fand sich am 24.3.1990 im Eichen-Berberitzenbusch eines der rechtsufrigen nur abenteuerlich erreichbaren Felsköpfe, mit etwa 10 Stück, die auch im Frühling 1991 dort blühten. Dies "halbe" Unkraut, das auch gerne Mesobrometen und die Felsrasen des Alyso-Session als Lebensraum annimmt (welch letzterer Verband übrigens auch am Fundort beteiligt ist), steht also nicht schlecht an seiner Stelle, vor allem: Die zierliche, seltene Liliacee hat dort die beste Aussicht, auch bei schlimmen Veränderungen des ganzen Gebiets zu überleben. Außerdem existiert diese Art weiterhin an der alten Fundstelle, dem unkrautigen Saum des Wegs nach Fetschenhof (Beck & al., 1952); wie 4 blühende Exemplare am 9.3.1992 dort bewiesen.

Die Pechnelke, *Lychnis viscaria* L. (= *Viscaria vulgaris* Bhd.) gab es noch, früher, zu Neudorf, und Anfang dieses Jahrhunderts auf "Dräi Eechelen". Danach war sie für die Hauptstadt in einer üppigen Ansammlung nur noch von Pulvermühl, vor allem den sonnigen und durch einen Steinbruch ergiebiger gewordenen Sandsteinfelsen zur Bonneweger Seite, an der Wegabzweigung zum "Quätschebiarg" und dem Hammer Altersheim. Die Ausdehnung der Bewaldung hatte sie dort seit geraumer Zeit unsichtbar gemacht; doch ein genaueres Nachprüfen auf dem unwegsamen Gelände ergab Anfang Juni 1991 unter dem Halbschatten von Eichen, Birken und Salweiden das Vorhandensein von sechs blühenden und sechs sterilen Pflanzen. Der Einschlag des Gebüschs würde wahrscheinlich ein Aufleben der Kolonie mit sich bringen.

Der Zwergschneckenklee *Medicago minima* (L.) Bartal., aus Felsbandfluren und Sandrasen und im ganzen hierzulande sehr selten geworden, steht als letzter Rest seines einst ausgedehnten Vorkommens um die Stadt Luxemburg in einigen Exemplaren auf der Brüstung des Wegs nach Fetschenhof. Das sich ausbreitende Gestrüpp, das auch *Seseli annuum* L. (s. unten) enthält, dürfte ihm wohl bald den Platz am Licht verwehren. (Zuletzt: 13.6.1991).

Die Felsenkirsche *Prunus mahaleb* L. ist außer den im letzten Beitrag (Kariger, 1990: 86) genannten Orten nun auch, am 1.10.1990, im Dickicht das den Südrand des Rhamplateaus säumt, angetroffen worden.

*Sedum album* L., die Weiße Fetthenne, mit einem dem des Zwergschneckenklee ähnlichen Lebensraum, war früher hierherum nicht zu sehen und breitet sich nun, als bescheidener Gewinn, auf den Felssäumen unter Fetschenhof und an steinigen Begrenzungen der Gärten an der Alzette aus (13.6. und Herbst 1991). Die Purpurfetthenne *Sedum telephium* L. steht an letzterer Station daneben.

Die Schwalbenwurz schließlich, *Vincetoxicum hirundinaria* Med., seit langem von den Pulvermühler Felsen bekannt, verschwand vom Sandsteinmassiv des rechten Ufers (an der Eisenbahn); tauchte aber im Juni 1991 gegenüber, vor dem rechten Eingang zum "Hammerdällchen", im Xerobrometum des Felskopfs auf. (Dies als Ergänzung zur Bemerkung S. 89, 5. Abschn. in Kariger, 1990).

## 22. *Oxalis corniculata* L. var. *repens* (Thunb.) Zucc. (Kriechender Horn-Sauerklee)

Der aus südlichen Breiten stammende seltene Ankömmling ward in neuerer Zeit nur einigemal hierzulande angetroffen, und dann fast immer an Mauern, denn die zu den Tretpflanzengesellschaften gehörige Pflanze (*Plantaginietalia*) scheint sich gern auch ein nährstoffgebundenes Mauermilieu (*Parietarietalia judaicae*) auszusuchen. Im alten Teil der Südwestecke des Kirchhofs Notre-Dame auf Limpertsberg hatte sich dieser Sauerklee über mehrere Gräber hin eingenistet, laut Feststellungen aus den Monaten Juni und Juli 1990. Sein ebenfalls gelbblühender Bruder *Oxalis fontana* Bunge (= *O. stricta* auct.) ist nicht minder dort verbreitet, aber allgemein viel häufiger.

## 23. *Quercus pubescens* Willd. (vielleicht *Q. p. x robur* = *Q. x kernerii* Simonk.)

Seit dem letzten Jahrhundert (Koltz, 1875) ist die Flaumeiche, höchstwahrscheinlich nur gekreuzt mit der Stieleiche, außer 1957 auf den Siechenhof-felsen zu Luxemburg-Stadt, bloß an einigen Stellen der Mosel, im Gefolge der Querceto-Lithospermetum-Gesellschaft, sowie auf der Aarnescht bei Niederranven signalisiert worden (Reichling, 1964, 1975). Diesen wären nun zwei neue Fundstellen von Bedeutung hinzuzufügen:

Zum einen stehen auf dem wärmsten Felsscheitel des "Würthsberg" oder "Seminärsgaard" zu Clausen mehrere strauchig-knorrige Bäumchen deren Behaarung an Knospen, jungen Trieben, Blattunterseiten und Eichelkuppeln sehr ausgeprägt ist und auch im Sommer nicht verkahlt. Was Wunder, wenn hier, in selten bevorzugter Lage (man denke an Park Mansfeld den es ja auch dort gab) und im bemerkenswerten Gefolge der Quercetalia pubescenti-petraeae (siehe Kariger, Lokalflora, 1959; sowie 1990: 76-77) die Hauptcharakterart, und wenn nur als Hybrid, dabei wäre? Datum: 2.10.1990.

Übrigens dürften die Bemerkungen von Diederich & Schwenninger (1990) über Indigenat der Kiefer als Restbestände auf Sandsteinfelsen des Müllertals und von Graulinster, sich nicht minder auf solche Bäume am Südsaum des "Würthsberg" anwenden lassen, davon verschiedene sehr alte und mit den Blöcken verwachsene Stücke an alles denn an Pflanzungen denken lassen. (Ebenso Barkman, 1949, im zitierten Aufsatz, für die anderen Stationen). Auch die Begleitflora stimmt dazu.

Das zweite zu meldende Auffinden von Eichen der angegebenen Eigenart sind zwei noch ziemlich junge Bäume am Südwestrand des "Fouerbiert"-Plateaus bei Bettendorf, deren Sommerblätter an der Unterseite sowohl längere filzige, später verkahlende, als auch kurze, deutlich spür- und sichtbare sternförmige Haare tragen. Und nicht weniger stehen sie dort an ihrem Platz, einem Querceto-Lithospermetum dessen wichtigste Mitglieder schon unter Punkt 10 hierin (*Epimedium alpinum*) genannt sind, wozu noch Verschiedenes aus Anmerkung 9 des ersten Beitrags (Kariger, 1990) hinzutritt, vor allem einige Orchideen, darunter *Epipactis muelleri* Godf. (Müllers Sumpfwurz), der Echte Gamander (*Teucrium chamaedrys* L.) und die Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria* Med.), die allerdings seit einer Reihe von Jahren unsichtbar wurde. (Feststellungen vom 20.8.1990).

## 24. *Rumex scutatus* L. (Schild-Ampfer)

Der wohl dekorativste Ampfer unserer Flora ist eine alte Entwichene aus Burg- und Klostergärten; denn seine eigentliche Heimat sind Geröll-, Steinschutt- und Felsgesellschaften der Alpen und ihres Vorlands. So nimmt es nicht wunder, daß er noch heute oft um Burgen herum eingebürgert sich vorfindet und sein wohl erhebliches Areal die Burg Vianden nebst Sockel und anstoßenden Ländereien ist. (M.Th. Kariger, am 2.9.1990). Am 9.9.1990 hingegen trat er auch an der Ruine von Esch-Sauer in Erscheinung, und am 23.9.1991 mit einigen Stöcken an einem Turmfuß der Wenzelringmauer auf dem Rhamplateau. Einige Mauern in Clausen und Pfaffenthal besiedelt er - abnehmend - seit den fünfziger Jahren, und sein Pulvermühle-Bestand längs der Eisenbahn, bekannt seit der Mitte des Jahrhunderts, schränkt sich durch Beschattung stark ein, wird aber ersetzt durch einen Fund an Gartenmauern dicht an der Alzette, (12.11.1990), wo ihm übrigens das spärlich werdende Süßholz oder Bärenschote *Astragalus glycyphyllos* L. Gesellschaft leistet. (Die Esch-Sauer-Station auf der betreffenden Verbreitungskarte des I.F.B.L. noch nicht verzeichnet). Eine schöne, interessante und noch nicht ganz seltene Pflanze die durch das Verschwinden so vieler Kostbarkeiten an Wert gewinnt!

## 25. *Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br. (Bauernsenf)

Der kleine unscheinbare Kreuzblütler aus Sandrasen und sandigen Äckern, im ganzen eine *Corynephorolia*-Art, wird bei uns öfters im Ösling gesehen. Da sein Auftreten im Gutland immer ziemlich selten war, jedenfalls über die neuliche Vergangenheit hin, ist es vielleicht nicht fehl am Platz, ihn von den aufgelassenen Äckern des "Kolpicherhaff" zu melden, wo er zerstreut, mit Begleitschaft aus der früheren Bebauung am 22.6.1991 angetroffen wurde.

## 26. *Trifolium resupinatum* L. var. *maius* Boiss. (= *T. suaveolens* Willd.) (Persischer Futter-Klee) (Abb. 1)

Dieser stark duftende rosablütige Klee, der aufrecht steht und sich des weiteren von dem selten bei uns eingeschleppten *T. resupinatum* in der Größe aller Teile erheblich unterscheidet, stammt aus dem Ostmittelmeer und wird neuerdings manchmal angebaut, mit seltenen Einschleppungen und Verwilderungen in den Nachbarländern. Wohl zum erstenmal wild für unser Land, stand eine kleine Anzahl davon, zusammen mit einigen Ölrübsen (*Brassica rapa* L. subsp. *oleifera* Metzg.) im grasigen Wegrand auf dem Galgenbergscheitel bei Esch/Alzette. (Auf den Verbreitungskarten des I.F.B.L. für Luxemburg bisher nicht geführt). Bei anschließender Musterung der einst so auffällig reichen natürlichen Pflanzenwelt der Umgebung, die nun fast ausschließlich von einem banalen Tiergehege in Anspruch genommen, nur einige Raine und Säume an den zahlreichen Gehwegen für spontanen Bewuchs freihält; ward von der früheren Herrlichkeit - die Hänge sind sowieso dicht überwaldet worden - (siehe des Autors Lokalfloren, Kariger, 1957 und auch 1990: 93) - lediglich einiger Heidegünsel, *Ajuga genevensis* L., ein dekorativer Lippenblütler der Mesobrometen besonders noch im Süden Luxemburgs, sowie die Quirlblättrige Salbei *Salvia verticillata* L., nicht allzu selten eingebürgert im selben Landesteil, zurückgefunden.



Abb. 1. - *Trifolium resupinatum* var. *maius* (*T. suaveolens*), Persischer Futterklee. Eine Adventivpflanze vom Galgenberg bei Esch/Alzette. Maßstab: 5 cm.

## 27. *Vicia lathyroides* L. (Platterbsen-Wicke)

Die kleinste unserer Wicken, aus Sandfeldern und -rasen, thermophil und den Corynephorretalia zugehörig, war bei uns wohl nie häufig und ist in jüngerer Vergangenheit vor allem um Luxemburg-Stadt und im Kanton Capellen gesehen worden, davon die meisten Stellen sicherlich durch Umweltwandlungen für sie untauglich geworden sind. So ist sie als Seltenheit zu veranschlagen. Sie war in der Inventarerweiterung des "Kuebeberg"-Reservats (Kariger, 1990) unter Punkt 2 der Bemerkungen als für dort zu erwarten angenommen worden; dies bestätigte sich am 15.5.1991, an zwei etwa 100 m voneinander entfernten Orten und in geringer Anzahl, auf dem hier leicht nach Südosten geneigten Scheitel, mit ausgesprochen säureliebender Begleitflora bei sandigem Untergrund (z.B. *Festuca longifolia* Thuill. subsp. *pseudocostei* Auq. et Kerg., *Vicia villosa* Roth. subsp. *villosa*, *Cerastium semidecandrum* L., *Erodium cicutarium* (L.) L'Herit., *Euphorbia cyparissias* L., *Potentilla neumanniana* Reichenb. und *Trifolium arvense* L. (Der Reihe nach: Langblättriger Schwingel, Zottel-Wicke, Sand-Hornkraut, Reiher-schnabel, Zypressen-Wolfsmilch, Frühlings-Fingerkraut und Hasenpfotenklee). Der Bestandesaufnahme ist hier desgleichen das Glatte Habichtskraut *Hieracium laevi-*

*gatum* Willd. zuzufügen, das vereinzelt dorthin steht. Im zottigen Rasen ist sie schwer auszumachen, deshalb fehlte sie in der Inventar-Erweiterungsannexe (Kariger, 1991).

Ebenso ging es mit dem, gleichfalls unter den oben genannten Inventar-bemerkungen als wahrscheinlich vorhanden geglaubten Zwerg-Steinbrech *Saxifraga tridactylites* L. Er trat erst am 9.5.1991 auf am steinigem Böschungsaum des geplanten Naturschutzgebiets längs der Straße zu Nordosten hin, weil die sonst viel rascheren Mähkräfte der Stadt diesmal den lückig-unkrautigen Felsrasen zwei Wochen später verputzten. Das niedliche Kraut hat bedenklich abgenommen, ohne daß direkter menschlicher Eingriff immer nachzuweisen wäre.

In wenig Abstand, gleich hinter der freien Stelle die zum Parken benutzt wird, gibt es im lichten Eichenbusch einige Dutzend *Vicia lutea* L. Die gelbe Wicke, ein Großformat dieser Gattung als Gegensatz zur besprochenen Platterbsen-Wicke, ist mediterran-atlantischer Herkunft und in unseren Breiten immer selten gewesen; die paar Funde aus neuerer Zeit bestehen kaum noch. Vielleicht gehörte sie auf dem "Kuebeberg" zur Begleitflora der Getreideäcker, die ihren eigentlichen Lebensraum bei uns darstellen (*Secalinetea*). Sie wurde in den Bestand des Reservats bereits aufgenommen (Kariger, 1991). Formation: Das ganze Gebiet: Luxemburger Sandstein.

## 28. *Viola mirabilis* L. (Wunder-Veilchen)

Der Autor ist in Unkenntnis darüber, ob die "Gipskaul" nordöstlich Reisdorf am linken Sauerufer - Gipsmergel des Muschelkalks - jemals genau kartographiert worden ist. Wohl kaum! Jedenfalls haben einige Besuche über das Jahr 1991 hin ihn belehrt, daß ein Besteigen der jähren und rutschigen, vom Abraum gebildeten und durch Buschwerk versteckten Hänge eine Fülle seltener oder neulich selten gewordener Arten nahebringt, auch wenn die noch vor kurzem aus diesem Umkreis gemeldete (Reichling, 1981) *Orchis ustulata* L., die Brandorchis, bis jetzt abwesend blieb.

Es handelt sich um den Verband *Quercion pubescenti-petraeae* im Randbereich ergänzt durch Mitgließer der *Origanetalia*, davon viele Charakteristika dort anwesend sind, und darin erfreulicherweise das rare Wunderveilchen am Fuß einer früheren Halde in etwa 12 Exemplaren am 1.5.1991 zum Vorschein kam. Die noch teilweise pionierhaft besiedelten Mergelabstürze enthalten folgende erwähnenswerte Bewohner:

|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <i>Astragalus glycyphyllos</i> L.           | Süßholztragent (1.5.1991).                        |
| <i>Bunium bulbocastanum</i> L.              | Knollenkümmel (30.7.1991).                        |
| <i>Bupleurum falcatum</i> L.                | Sichelblättriges Hasenohr (14.6.1991)             |
| <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Dr. | Weißes Waldvöglein (1.5.1991)                     |
| <i>Cornus mas</i> L.                        | Kornelkirsche (14.6.1991).                        |
| <i>Coronilla varia</i> L.                   | Bunte Kronwicke (30.7.1991).<br>Stark verbreitet. |
| <i>Daphne mezereum</i> L.                   | Seidelbast, Kellerhals (14.6.1991).               |
| <i>Epipactis muelleri</i> Godf.             | Müllers Sumpfwurz (30.7.1991). Einige.            |
| <i>Hippocrepis comosa</i> L.                | Hufeisenklee (1.5.1991).                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Inula salicina</i>                     | Weiden-Alant (1.5.1991).                                                     |
| <i>Juniperus communis</i> L.              | Wacholder (1.5.1991). Einige wohlausgebildete Bäumchen am oberen Rand.       |
| <i>Lathyrus sylvestris</i> L.             | Wald-Platterbse (1.5.1991)                                                   |
| <i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i> L. | Purpurblauer Steinsame (1.5.1991). Sehr zahlreich.                           |
| <i>Melampyrum cristatum</i> L.            | Kamm-Wachtelweizen (14.6.1991).                                              |
| <i>Ophrys insectifera</i> L.              | Fliegen-Ragwurz (14.6.1991). 1 Stock.                                        |
| <i>Orchis mascula</i> (L.) L.             | Manns-Orchis (1.5.1991). Nicht selten im Gebüsch der Nachbarschaft.          |
| <i>Orchis purpurea</i> Huds.              | Purpur-Orchis oder P.-Knabenkraut (1.5.1991). Nicht selten                   |
| <i>Sempervivum tectorum</i> L.            | Dach-Hauswurz (30.7.1991). Eine kleine Kolonie zur Straßenseite.             |
| <i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz            | Mehlbeere (1.5.1991).                                                        |
| <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz      | Elsbeere (14.6.1991).                                                        |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> L.             | Edel-Gamander (14.6.1991).                                                   |
| <i>Thlaspi perfoliatum</i> L.             | Stengelumfassendes Hellerkraut (1.5.1991).                                   |
| <i>Vinca maior</i> L.                     | Großes Singrün (1.5.1991). Wohl die ausgedehnteste Einbürgerung hierzulande. |
| <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> L.       | Schwalbenwurz (14.6.1991).                                                   |

Beim Überprüfen dieser Aufstellung, wozu ohne Zweifel noch manche Kuriosität hinzutritt, die nach drei Besuchen während eines einzigen Jahres wegen Nichterscheinen oder Verstecktheit nicht erfaßt wurde, wird einem klar, daß die "Gipskaul" einen Naturschutzstatus verdient hätte, wofür hiermit eindringlich den Verantwortlichen gegenüber eingetreten wird.

#### Verzeichnis der beschriebenen oder erwähnten Arten und Gattungen

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| <i>Acer campestre</i>          | IV, 12     |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>     | IV, 12     |
| <i>Ajuga genevensis</i>        | IV, 26     |
| <i>Amaranthus retroflexus</i>  | II         |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i>  | IV, 1      |
| <i>Arabis glabra</i>           | IV, 3      |
| <i>Arabis hirsuta</i>          | IV, 4      |
| <i>Artemisia dracunculus</i>   | IV, 21     |
| <i>Aster</i> sp.               | III        |
| <i>Astragalus glycyphyllos</i> | IV, 24, 28 |
| <i>Atriplex patula</i>         | II         |
| <i>Atriplex</i> sp.            | II         |
| <i>Berberis verruculosa</i>    | IV, 21     |
| <i>Berberis vulgaris</i>       | IV, 21     |
| <i>Betula</i> sp.              | IV, 21     |

|                                                                        |              |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Bidens</i> sp.                                                      | III          |
| <i>Brassica rapa</i> subsp. <i>oleifera</i>                            | III + IV, 26 |
| <i>Bromus erectus</i>                                                  | IV, 1        |
| <i>Bromus sterilis</i>                                                 | IV, 5        |
| <i>Bromus tectorum</i> var. <i>hirsutus</i>                            | IV, 5        |
| <i>Bunias orientalis</i>                                               | IV, 6        |
| <i>Bunium bulbocastanum</i>                                            | IV, 28       |
| <i>Bupleurum falcatum</i>                                              | IV, 28       |
| <i>Carex flacca</i> (= <i>C. glauca</i> )                              | IV, 1        |
| <i>Caucalis platycarpus</i> (= <i>C. daucooides</i> )                  | IV, 18       |
| <i>Centaurea scabiosa</i>                                              | IV, 11       |
| <i>Centranthus ruber</i>                                               | IV, 7        |
| <i>Cephalanthera damasonium</i>                                        | IV, 28       |
| <i>Cephalanthera rubra</i>                                             | IV, 1        |
| <i>Cephalaria pilosa</i>                                               | IV, 9        |
| <i>Cerastium semidecandrum</i>                                         | IV, 27       |
| <i>Chenopodium glaucum</i>                                             | III          |
| <i>Claytonia perfoliata</i>                                            | III          |
| <i>Colutea arborescens</i>                                             | IV, 8        |
| <i>Cornus mas</i>                                                      | IV, 10, 28   |
| <i>Coronilla emerus</i>                                                | IV, 8        |
| <i>Coronilla varia</i>                                                 | IV, 18, 28   |
| <i>Cotoneaster horizontalis</i>                                        | IV, 21       |
| <i>Cuscuta</i> sp.                                                     | III          |
| <i>Dactylorhiza fuchsii</i>                                            | IV, 1        |
| <i>Daphne mezereum</i>                                                 | IV, 28       |
| ( <i>Dipsacus pilosus</i> )                                            | IV, 9        |
| <i>Echinochloa crus-galli</i>                                          | II           |
| <i>Elymus caninus</i>                                                  | IV, 9        |
| <i>Epilobium collinum</i>                                              | IV, 7        |
| <i>Epimedium alpinum</i>                                               | IV, 10       |
| <i>Epipactis</i> sp.                                                   | IV, 1        |
| <i>Epipactis atrorubens</i>                                            | IV, 1        |
| <i>Epipactis muelleri</i>                                              | IV, 23, 28   |
| <i>Equisetum arvense</i>                                               | II           |
| <i>Erigeron annuus</i> subsp. <i>annuus</i>                            | IV, 5        |
| <i>Erodium cicutarium</i>                                              | IV, 27       |
| <i>Euphorbia cyparissias</i>                                           | IV, 11, 27   |
| <i>Euphorbia esula</i>                                                 | IV, 11, 27   |
| <i>Euphorbia esula</i> subsp. <i>tommasiana</i> (= <i>E. virgata</i> ) | IV, 11       |
| <i>Evonymus europaeus</i>                                              | IV, 10, 12   |
| <i>Evonymus latifolius</i>                                             | IV, 12       |
| <i>Festuca</i> sp.                                                     | IV, 11       |
| <i>Festuca longifolia</i> subsp. <i>pseudocostei</i>                   | IV, 27       |
| <i>Gagea pratensis</i>                                                 | IV, 21       |
| <i>Galanthus nivalis</i>                                               | IV, 13       |
| <i>Galinsoga</i> sp.                                                   | III          |
| <i>Gentianella ciliata</i>                                             | IV, 14       |

|                                                         |              |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Gentianella germanica</i>                            | IV, 15       |
| <i>Gnaphalium uliginosum</i>                            | II           |
| <i>Gymnadenia conopsea</i>                              | IV, 1        |
| <i>Helianthus annuus</i>                                | III          |
| <i>Heracleum mantegazzianum</i>                         | IV, 16       |
| <i>Hieracium laevigatum</i>                             | IV, 27       |
| <i>Hippocrepis comosa</i>                               | IV, 28       |
| <i>Hyacinthoides hispanica</i>                          | IV, 11       |
| <i>Hyacinthoides non-scripta</i>                        | IV, 11       |
| <i>Iberis amara</i>                                     | IV, 6        |
| <i>Impatiens glandulifera</i>                           | III + IV, 16 |
| <i>Impatiens</i> sp.                                    | III          |
| <i>Inula salicina</i>                                   | IV, 28       |
| <i>Juncus</i> sp.                                       | II           |
| <i>Juniperus communis</i>                               | IV, 28       |
| <i>Koeleria pyramidata</i>                              | IV, 3, 4     |
| <i>Lapsana communis</i> subsp. <i>intermedia</i>        | IV, 17       |
| <i>Lathyrus niger</i>                                   | IV, 10       |
| <i>Lathyrus sylvestris</i>                              | IV, 28       |
| <i>Legousia speculum-veneris</i>                        | IV, 18       |
| <i>Linaria repens</i> (= <i>L. striata</i> )            | IV, 6        |
| <i>Listera</i> sp.                                      | IV, 1        |
| <i>Lithospermum arvense</i>                             | IV, 11       |
| <i>Lithospermum officinale</i>                          | IV, 1        |
| <i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i>                  | IV, 28       |
| <i>Lychnis viscaria</i>                                 | IV, 21       |
| <i>Matricaria discoidea</i>                             | III          |
| <i>Medicago minima</i>                                  | IV, 21       |
| <i>Melampyrum cristatum</i>                             | IV, 28       |
| <i>Narcissus pseudonarcissus</i>                        | IV, 19       |
| <i>Onopordum acanthium</i>                              | II           |
| <i>Ophrys apifera</i> subsp. <i>apifera</i>             | IV, 1        |
| <i>Ophrys insectifera</i>                               | IV, 28       |
| <i>Orchis mascula</i>                                   | IV, 20, 28   |
| <i>Orchis militaris</i>                                 | IV, 11       |
| <i>Orchis purpurea</i>                                  | IV, 28       |
| <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> subsp. <i>flavescens</i> | IV, 20       |
| <i>Orobanche hederacae</i>                              | IV, 21       |
| <i>Oxalis corniculata</i> var. <i>repens</i>            | IV, 21       |
| <i>Oxalis fontana</i> (= <i>O. stricta</i> )            | IV, 21       |
| <i>Panicum miliaceum</i>                                | III          |
| <i>Phalaris canariensis</i>                             | III          |
| <i>Platanthera</i> sp.                                  | IV, 1        |
| <i>Polygonum amphibium</i>                              | II           |
| <i>Potentilla neummanniana</i>                          | IV, 27       |

|                                                           |                |
|-----------------------------------------------------------|----------------|
| <i>(Potentilla verna auct.)</i>                           | IV, 27         |
| <i>Prunus mahaleb</i>                                     | IV, 21         |
| <i>Pyrola rotundifolia</i>                                | IV, 1          |
| <i>Quercus pubescens</i>                                  | IV, 10, 21     |
| <i>Quercus x kernerii</i>                                 | IV, 21         |
| <i>Quercus sp.</i>                                        | IV, 21         |
| <i>Ranunculus bulbosus</i>                                | IV, 11         |
| <i>Rosa rubiginosa</i>                                    | IV, 11         |
| <i>Rumex scutatus</i>                                     | IV, 24         |
| <i>Sagina procumbens</i>                                  | II             |
| <i>Salix caprea</i>                                       | IV, 21         |
| <i>Salvia verticillata</i>                                | IV, 26         |
| <i>Saxifraga tridactylites</i>                            | IV, 27         |
| <i>Scandix pecten-veneris</i>                             | IV, 18         |
| <i>(Scilla non-scripta)</i>                               | IV, 11         |
| <i>Sedum album</i>                                        | IV, 21         |
| <i>Sedum telephium (= S. purpurascens)</i>                | IV, 21         |
| <i>Sempervivum tectorum</i>                               | IV, 28         |
| <i>Senecio vernalis</i>                                   | IV, 6          |
| <i>Senecio sp.</i>                                        | III            |
| <i>Setaria sp.</i>                                        | II             |
| <i>Solanum nigrum</i>                                     | II             |
| <i>Solidago sp.</i>                                       | III            |
| <i>Sorbus aria</i>                                        | IV, 28         |
| <i>Sorbus torminalis</i>                                  | IV, 10, 28     |
| <i>Stachys alpina</i>                                     | IV, 1          |
| <i>Stachys annua</i>                                      | IV, 18         |
| <i>Symphytum officinale</i>                               | IV, 9          |
| <i>Teesdalia nudicaulis</i>                               | IV, 25         |
| <i>Teucrium chamaedrys</i>                                | IV, 23, 28     |
| <i>Thlaspi perfoliatum</i>                                | IV, 28         |
| <i>Tilia cordata</i>                                      | IV, 10         |
| <i>Tilia platyphyllos</i>                                 | IV, 10         |
| <i>Tilia sp.</i>                                          | IV, 12         |
| <i>Trifolium arvense</i>                                  | IV, 27         |
| <i>Trifolium aureum (= T. strepens)</i>                   | IV, 6          |
| <i>Trifolium resupinatum var. maius (= T. suaveolens)</i> | IV, 26         |
| <i>(Turritis glabra)</i>                                  | IV, 3          |
| <i>Ulmus glabra (= U. montana)</i>                        | IV, 12         |
| <i>Vicia lathyroides</i>                                  | IV, 27         |
| <i>Vicia lutea</i>                                        | IV, 27         |
| <i>Vicia villosa subsp. villosa</i>                       | IV, 27         |
| <i>Vinca maior</i>                                        | IV, 28         |
| <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>                          | IV, 21, 23, 28 |
| <i>Viola mirabilis</i>                                    | IV, 28         |
| <i>(Viscaria vulgaris)</i>                                | IV, 21         |

## Literatur

- Beck, E., F. Jungblut, Fr.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.
- Beck, E., F. Jungblut, Fr.L. Lefort, L. Reichling & R. Stümper, 1951. - Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1950. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 55 (1950): 121-174.
- Beck, E., F. Jungblut, Fr.L. Lefort, L. Reichling & R. Stümper, 1952. - Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1951. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 56 (1951): 67-88.
- Champluvier, D. & R. Renard, 1985. - *Evonymus latifolius* (L.) Mill. naturalisé en Belgique et dans les régions voisines. - *Lejeunia* N.S. 116: 1-19.
- De Langhe, E., L. Delvosalle, J. Duvigneaud, J. Lambinon, C. Vanden Berghen, 1983. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. 3<sup>e</sup> éd. - Jardin botanique national de Belgique, B-1860 Meise.
- Diederich, P. & J.-L. Schwenninger, 1990. - Les peuplements relictuels de *Pinus sylvestris* L. au Luxembourg. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 90: 143-152.
- 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., 1957. - Florule d'Esch-sur-Alzette. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 60 (1955): 48-57.
- Kariger, J.-J., 1959. - La flore des environs de Rodange. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 61 (1956): 197-212.
- Kariger, J.-J., 1959. - Florule de la capitale: Le Wurthsberg de Clausen et quelques hauteurs analogues. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 62 (1957): 59-80.
- Kariger, J.-J., 1961. - Plantes intéressantes, rares ou nouvelles pour le Grand-Duché de Luxembourg, trouvées en 1957 et 1958. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 63 (1958): 100-103.
- Kariger, J.-J., 1962. - Florule et végétation de Pulvermuhl (Luxembourg). - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 64 (1959): 53-75.
- 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., 1990. - Supplément à l'inventaire des plantes de la réserve naturelle Kuebebiert. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 90: 103-106.
- Kariger, J.-J., 1991. - Annexe au supplément d'inventaire de la réserve naturelle Kuebebiert dressé en avril et mai 1990. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 92: 63-65.
- Kirpach, J. Cl., 1989. - La réserve naturelle Kuebebiert. Propositions en vue de la création d'une zone protégée. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 89: 21-38.
- Koltz, J.P.J., 1874. - Plantes Phanérogames découvertes dans le Grand-Duché de Luxembourg depuis la publication de la Flore luxembourgeoise de Tinant 1874. - *Rec. Mém. Trav. Soc. Bot. G.-D.-Luxemb.*, 2-3: 54-57.
- Koltz, J.P.J., 1877. - Guide du botaniste dans ses recherches de plantes rares iu peu répandues au G. D. L. - *Rec. Mém. Trav. Soc. Bot. G.-D.-Luxemb.*, 2-3: 65-111.
- Lebrun, J., A. Noirfalise, P. Heinemann & C. Vanden Berghen, 1949. - Associations végétales de Belgique. - Centre de Recherches écologiques et phytosociologiques de Gembloux, comm. no 8. Imprimerie J. Duculot éd.: 105-207.
- Mannon, T., 1991. - L'Impatiente de l'Inde (*Impatiens glandulifera*) est-elle maintenant naturalisée chez nous?. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 92: 17-22.
- Oberdorfer, E., 1983. - Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - Ulmer, Stuttgart, 1052 p.

- Reichling, L., 1953. - Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1952. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 57 (1952): 155-182.
- Reichling, L., 1954. - Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1953. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 58 (1953): 76-134.
- Reichling, L., 1955. - Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1954. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 59 (1954): 57-88.
- Reichling, L., 1957. - Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1955. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 60 (1955): 20-47.
- Reichling, L., 1958. - Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1956. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 61 (1956): 63-123.
- Reichling, L., 1961. - Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1957 et 1958. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 63 (1958): 19-99.
- Reichling, L., 1962. - Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1959. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 64 (1959): 3-52.
- Reichling, L., 1963. - Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1960. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 65 (1960): 38-74.
- Reichling, L., 1964. - Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1961. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 66 (1961): 95-129.
- Reichling, L., 1966. - Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg de 1962 à 1964. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 69 (1964): 34-53.
- Reichling, L., 1981. - Trente années d'observations floristiques au Luxembourg: 1949 à 1979. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 83-84 (1978-1979): 75-95.
- Reichling, L., 1990. - Observations floristiques au Luxembourg 1980-1989. - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 90: 55-70.
- Thommen, E., 1945. - Taschenatlas der Schweizer Flora. - Verlag Birkhäuser, Basel, 294 p.
- Tinant, F. A., 1836. Flore luxembourgeoise. - Kuborn, Luxembourg, 512 p.

Außerdem: Konferenzberichte und Berichte über floristische und phytosoziologische Ausflüge aus den Jahrbüchern der S.N.L. ab 1949.