

Bericht über die Vorarbeiten zur Herausgabe eines Forstbotanischen Merkbuches für die Rheinprovinz.

Von

Walt. Voigt und Ferd. Wirtgen.

Immer häufiger und eindringlicher sind in neuerer Zeit von Naturfreunden Klagen erhoben worden über das Seltenerwerden oder gänzliche Verschwinden mancher beachtenswerten und interessanten Pflanzenart in unseren Wäldern, über die Ausrottung einzelner, für die ursprüngliche, natürliche Waldvegetation charakteristischer Reste von Beständen solcher Strauch- und Baumarten, die wegen ihres geringen Nutzertrages in den Forsten jetzt nicht mehr gern gesehen werden, über das Schicksal dieses oder jenes ehrwürdigen Baumriesen, der in urwüchsiger Kraft Jahrhunderte hindurch den Stürmen getrotzt, um nun schließlich zusammen mit dem jüngeren Nachwuchs leider der Axt und Säge zum Opfer zu fallen. Damit verbinden sich die Beschwerden weitester Kreise über die Schädigung der landschaftlichen Reize einzelner viel besuchter Gegenden durch das Ausroden der Waldparzellen, zu dem Zwecke, den Boden der Landwirtschaft dienstbar zu machen, sowie über die häßlichen Lücken, welche an manchen hervorragend schönen Punkten durch die Eröffnung von Steinbruchbetrieben oder die Anlage großer industrieller Anlagen in die Wälder geschlagen worden sind.

Dies alles hat das Königliche Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten veranlaßt, seine Fürsorge der Erhaltung der Naturdenkmäler und der landschaftlichen Schönheiten in gleicher Weise zuzuwenden, wie das Kultus-

Ministerium bemüht ist, die geschichtlich bemerkenswerten Bauwerke und die Kunstdenkmäler vor Verfall und Zerstörung zu bewahren. Die Regierung hat es als eine dankenswerte Aufgabe betrachtet, in dieser Richtung vorbildlich zu wirken und ihre Maßnahmen nicht auf die Förderung der rein materiellen Interessen des Staates zu beschränken, sondern wo diese mit anderen Interessen in Widerstreit geraten, gleichzeitig auch den Sinn für Förderung wissenschaftlicher und ästhetischer Ziele in allen Schichten der Bevölkerung zu pflegen und zu beleben und die darauf gerichteten Bestrebungen hilfreich zu unterstützen. So geht denn auch die Königliche Forstverwaltung den Gemeinden und Privatbesitzern mit nachahmenswertem Beispiel voran, indem sie geeignete Maßnahmen trifft, um in den staatlichen Forsten alle der Schonung bedürftigen Gewächse, auch wenn deren Erhaltung keinen finanziellen Nutzen abwirft oder selbst Unkosten verursacht, unter ihren Schutz zu stellen. Auf Veranlassung des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten wird zu diesem Zweck für jede Provinz ein „Forstbotanisches Merkbuch“ herausgegeben, welches ein genaues Verzeichnis derartiger Pflanzen, besonders von interessanten Bäumen und Sträuchern mit genauer Angabe ihrer Standorte enthält, und welches nach seiner Fertigstellung den Forstbeamten eingehändigt wird, damit in Zukunft jeder in seinem Bezirk ein wachsames Auge hat auf die seiner besonderen Obhut empfohlenen Pflanzen. Durch staatliche Zuschüsse zu den Herstellungskosten wird dafür gesorgt, daß sich auch sonst ein jeder, der sich für den Schutz der heimischen Pflanzenwelt interessiert, diese Merkbücher zu einem wohlfeilen Preise durch den Buchhandel beschaffen kann. Als Muster dient das mit Unterstützung des Ministeriums von Professor Dr. Conwentz, dem eifrigen Vorarbeiter auf dem Gebiete des Schutzes der Naturdenkmäler, im Jahre 1900 für die Provinz Westpreußen im Verlage von Gebr. Bornträger in Berlin herausgegebene forstbotanische Merkbuch. Um ein möglichst vollständiges Verzeichnis der zu schonenden

Bäume und sonstigen Gewächse zu erlangen, und zwar nicht nur der in den staatlichen Forsten vorhandenen, sondern auch der in anderem Besitz befindlichen, hat das Ministerium den praktischen Weg eingeschlagen, sich in jeder Provinz mit einem der größeren naturwissenschaftlichen Vereine in Verbindung zu setzen und diese mit der Ausarbeitung des betreffenden Merkbuches zu betrauen. Für die Rheinprovinz wurde der Naturhistorische Verein für Rheinland und Westfalen dazu aufgefordert, der den Auftrag mit freudigem Interesse gern entgegengenommen hat. Das forstbotanische Merkbuch für die Provinz Westfalen ist vor kurzem bereits erschienen unter dem Titel: Westfalens bemerkenswerte Bäume, auf Grund amtlicher und sonstiger Nachweise und Mitteilungen zusammengestellt und bearbeitet von E. Schlieckmann, Oberforstmeister a. D. in Arnsberg. Herausgegeben auf Veranlassung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Bielefeld und Leipzig. Verlag von Velhagen und Klasing. 1904.

Auf Verfügung des Herrn Oberpräsidenten der Rheinprovinz, Exzellenz Nasse, dem der Vorstand des Naturhistorischen Vereins für seine tatkräftige Unterstützung zu lebhaftem Dank verbunden ist, wurden von den ihm unterstellten Behörden an alle königlichen und Gemeinde-Oberförstereien, Landratsämter, Bürgermeistereien und die Verwaltungen herrschaftlicher Besitzungen Fragebogen verschickt. Diese haben, dank dem lebhaften Interesse, welches die meisten Forstbeamten der Sache entgegenbrachten, ein umfangreiches und zum Teil recht wertvolles Material geliefert. Zugleich mit den beantworteten Fragebogen wurde auch bereits eine Reihe guter photographischer Aufnahmen für das Merkbuch eingesandt. Die noch erforderliche Aufnahme einer Anzahl besonders bemerkenswerter Bäume und die Kontrolle einer Reihe nicht ganz sicher lautender Angaben durch den mit der Bearbeitung des Merkbuches betrauten Botaniker Ferd. Wirtgen in Bonn konnte bisher erst in beschränktem Maße stattfinden. Der lebenswürdigen Führung und Unterstützung, welche ihm und

seinen Begleitern dabei von seiten der Herren Forstmeister Hoffmann in Bonn, Oberförster Schmanck in Rötgen, R.-B. Aachen, und der Förster Klein in Bischofsdhron, Ostermann in Hüttgeswasen, Reuscher in Hochscheid, Treib in Merscheid zuteil geworden ist, möge auch an dieser Stelle mit verbindlichem Dank gedacht werden.

Mit der Bearbeitung des ihm von amtlicher Seite zur Verfügung gestellten Materials hält der Naturhistorische Verein seine Aufgabe aber noch nicht für erledigt, denn mancher bemerkenswerte, auf privatem Grundbesitz stehende Baum mag noch in den Verzeichnissen fehlen, manche interessante, nur dem Botaniker näher bekannte Pflanzenart mag in immer spärlicher werdenden Exemplaren an Stellen vorkommen, wo ihr Fortbestand jetzt durch Urbarmachen des Landes, Trockenlegen von Sümpfen und sonstige Umgestaltungen der ursprünglichen natürlichen Verhältnisse in Frage gestellt ist, wo sie aber mit Aufwendung geringer Mittel erhalten werden kann, wenn die Besitzer der betreffenden Grundstücke nur rechtzeitig darauf aufmerksam gemacht werden. Nachdem jetzt das von den Behörden gesammelte Material bearbeitet ist, wenden wir uns daher im Auftrage des Vorstandes an alle naturwissenschaftlichen Vereine der Rheinprovinz, alle in den Rheinlanden ansässigen Botaniker und Naturfreunde mit der angelegentlichen Bitte, uns durch ihre sehr willkommene Mitarbeit zu unterstützen, um die noch vorhandenen Lücken so vollständig als möglich auszufüllen.

Es würde zu weit führen, wenn wir bereits in diesem Vorbericht eine eingehendere Übersicht der mittelst der Fragebogen gesammelten Angaben über beachtenswerte und merkwürdige Bäume und Sträucher geben wollten, aber um diejenigen, welche sich für die Bearbeitung des Forstbotanischen Merkbuches interessieren und geneigt sind, uns weitere Beiträge dafür zu liefern, auf die hauptsächlich in Betracht kommenden Dinge aufmerksam zu machen, soll wenigstens aus jeder Gruppe einiges in kurzem Auszug mitgeteilt werden.

Der Wald ist dem Deutschen ans Herz gewachsen und es bedarf bei uns keiner künstlichen Nachhilfe, um den Sinn für seine Schönheiten und die Schätze für Gemüt und Geist, die er birgt, in weiteren Kreisen der Bevölkerung erst zu erwecken. Die eingangs erwähnten Klagen sind ein deutlicher Beweis dafür und ein noch deutlicherer das tatkräftige Vorgehen von Gemeinden, Verschönerungsvereinen oder eigens zu diesem Zwecke zusammentretenden Vereinigungen, wenn es gilt, Mittel zusammenzubringen, um besonders in der Umgebung größerer Städte einen Wald, welcher durch die Ausdehnung der landwirtschaftlichen Betriebe oder durch industrielle Anlagen bedroht ist, der Stadtbevölkerung als Ausflugs- und Erholungsstätte zu erhalten. Es ist mit Genugtuung festzustellen, daß in den Rheinlanden für solche Zwecke mit den Mitteln meist nicht gekargt wird. Der Hauptzweck des Forstbotanischen Merkbuches ist, mehr ins einzelne zu gehen und alle besonderen botanischen Merkwürdigkeiten und Seltenheiten, deren Wert zum Teil nur einem kleinen Kreise von Naturfreunden oder nur einzelnen Fachleuten bekannt ist, ebenfalls unter den Schutz des öffentlichen Interesses zu stellen, um so zu verhüten, daß sie etwa aus Unkenntnis oder Gleichgiltigkeit zugrunde gerichtet werden, was leider schon in manchen Fällen geschehen ist.

Was die zu schützenden Bäume und sonstigen Pflanzen betrifft, so kommt dabei eine Reihe verschiedener Gesichtspunkte in Betracht. Es handelt sich einerseits um die Erhaltung von Bäumen, an welche sich historische Erinnerungen knüpfen, andererseits um Bäume, deren ehrwürdiges Alter ihnen Anspruch auf Schonung verleiht, drittens um solche Holzgewächse, deren Wuchs interessante Eigentümlichkeiten zeigt; dann handelt es sich vornehmlich um Bäume und andere Pflanzen, deren Erhaltung im Interesse der Wissenschaft erwünscht ist, z. B. seltene und besonders etwa neu aufgetretene Varietäten, und solche ursprünglich einheimische jetzt aber selten gewordene

Gewächse, deren Fortbestand gefährdet erscheint. Anhangsweise soll dann auch noch eine Reihe ausländischer Bäume und Sträucher, deren gutes Gedeihen in unseren Gegenden für die in den einzelnen Teilen der Provinz sehr verschiedenen Niederschlags- und Temperaturverhältnisse besonders charakteristisch ist, Berücksichtigung finden.

1. Aus historischen Gründen gepflegte Bäume. Der schöne Brauch, zum Andenken an geschichtliche Ereignisse Erinnerungsbäume zu pflanzen und sorgsam zu pflegen, ist in den Rheinlanden allgemein verbreitet. Die zahlreichen Mitteilungen über die zum Andenken an die geschichtlichen Ereignisse des letzten Jahrhunderts gepflanzten Bäume können im Forstbotanischen Merkbuche natürlich nicht im einzelnen berücksichtigt werden, sondern es sollen darin nur solche Erwähnung finden, an welche sich Erinnerungen aus älterer Zeit anknüpfen, wie z. B. die Vehlinde im Hofe Fronberg bei Wildbergerhütte (Kreis Waldbröl).

2. Bäume von besonders starkem Umfang und hohem Alter sind in den ausgefüllten Fragebogen in großer Anzahl erwähnt. Leider ist bei diesen und anderen Angaben vielfach nicht Bedacht darauf genommen, die Art genau anzugeben, z. B. ob es sich bei der Eiche um die Stiel- oder Sommereiche (*Quercus robur* L.) oder um die Trauben-, Stein- oder Wintereiche (*Q. sessiflora* Smith) handelt, so daß zahlreiche Nachprüfungen stattfinden müssen. Wir bitten deshalb um möglichst genaue Angabe oder in zweifelhaften Fällen um freundliche Zusendung eines Zweigendes der betreffenden Pflanze, am besten eines mit Blüten oder Früchten versehenen. Nachstehend soll von jeder Art nur das stärkste bisher aus der Rheinprovinz bekannt gewordene Exemplar angeführt werden. Der Umfang ist überall in Brusthöhe, etwa $1\frac{1}{4}$ m über dem Boden, gemessen.

Unter den Laubbäumen steht allen voran die Linde. Die stärkste, eine Winterlinde (*Tilia cordata*

Miller), steht im Dorfe Forst bei Aachen und hat 8,60 m Umfang und 23 m Höhe.

Danach kommt die Ulme (*Ulmus campestris* L.) bei dem Kirchhof zu Wahn mit 7,40 m Umfang und 26 m Höhe; ihr Alter wird auf 200 Jahren geschätzt.

In dritter Linie erst kommt bei uns die Eiche. Die Hohle Eiche im Park zu Brühl, die in ihrem Innern Raum für 4—5 Personen hat, besitzt einen Umfang von 7 m. Es ist eine Stiel- oder Sommereiche (*Q. robur* L.). Sie soll 4—500 Jahre alt sein.

Von Buchen (*Fagus sylvatica* L.) steht die stärkste im Gemeindewald von Erda in dem abseits liegenden Kreis Wetzlar. Sie hat 5,90 m Umfang und 15 m Höhe. Die stärkste in der eigentlichen Rheinprovinz befindet sich bei Heiligenhaus, in der Anlage des Grafen v. der Schulenburg-Oefte mit 5,55 m Umfang und 30 m Höhe.

Von sonstigen Laubbäumen seien noch erwähnt:

Silberpappel (*Populus alba* L.), 4,48 m Umfang, 21 m Höhe, in den Parkanlagen des Schlosses Rurig, Kreis Erkelenz.

Esche (*Fraxinus excelsior* L.), 4,20 m Umfang, 20 m Höhe, bei Remagen am Frohnhofskreuz.

Hainbuche (*Carpinus betulus* L.), 3 m Umfang, 15 m Höhe, bei Eitorf am Bocksberg.

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus* L.), 2,80 m Umfang, 11 m Höhe, auf dem Erbeskopf.

Mehlbeere (*Pirus aria* Ehrh.), 1,77 m Umfang, 7 m Höhe, auf dem Erbeskopf.

Stechpalme (*Ilex aquifolium* L.), 1,70 m Umfang, 5,5 m Höhe, in Kalterherberg, Venn.

Speierling (*Pirus domestica* Smith), 1,45 m Umfang, 20 m Höhe, auf der Feldflur Kalkesbour, Oberförsterei Trier.

Traubenkirsche (*Prunus padus* L.), 0,84 m Umfang, 5 m Höhe, bei Reinhardstein im Warchetal.

Hartriegel (*Cornus sanguinea* L.), 0,58 m Umfang, 10 m Höhe, an der Rosenburg bei Bonn.

Mispel (*Mespilus germanica* L.), 0,36 m Umfang, 5 m Höhe, im Schutzbezirk Stetternich der Oberförsterei Hambach.

Die Traubenkirsche und Mispel wachsen gewöhnlich nur in Strauchform, die beiden angeführten Exemplare aber sind stattliche Bäume.

Unter den Nadelhölzern steht voran die Kiefer (*Pinus silvestris* L.), bei Honneroth, Kreis Altenkirchen, mit 5 m Umfang und 20 m Höhe.

Darauf folgt die Fichte (*Picea excelsa* Link = *Pinus abies* L.) bei Ehreshoven, an der Provinzialstraße in der Aue im Kreise Wipperfürth; sie hat 4 m Umfang und 40 m Höhe.

Dann die Eibe (*Taxus baccata* L.) auf dem Gute Haus Rath zu Ürdingen. Umfang 3,93 m, Höhe ungefähr 10 m.

Die stärkste Edeltanne (*Abies alba* Miller = *A. pectinata* DC.) befindet sich nördlich vom Erbeskopf im Revier 218. Sie ist mit einer zweiten, noch dickeren, aber bereits abgestorbenen der letzte Rest eines früheren prächtigen Bestandes von Edeltannen, der gefällt werden mußte, weil die Bäume ihre Altersgrenze überschritten hatten und anfangen wipfeldürr zu werden. Leider ist dies auch bei dem stehen gebliebenen Exemplar schon der Fall, das die Forstverwaltung zur Erinnerung an den einst berühmten Allenbacher Edeltannenwald in dankenswerter Weise geschont hat. Ihr Umfang beträgt 3,44 m, die Höhe 35 m.

Die dickste Lärche (*Larix europaea* DC.) steht im Garbenheimer Gemeindewalde, Kreis Wetzlar, sie hat 3,23 m Umfang bei 32 m Höhe. In der eigentlichen Rheinprovinz befindet sich die größte Lärche im Walde hinter dem Schloß zu Ehreshoven, Kreis Wipperfürth, mit 3 m Umfang und 30 m Höhe.

Über den stärksten Wachholder (*Juniperus communis* L.) liegt noch keine Angabe vor.

3. Verwachsungen. Auffallend dicke Bäume können auch in der Weise entstehen, daß mehrere dicht

beieinander stehende Bäume im Laufe der Zeit miteinander verwachsen und einen einheitlichen Stamm bilden. So sind z. B. im Jagen 57 der Försterei Nergena, Oberförsterei Cleve, vier starke Eichen (*Quercus robur* L.) der Art mit einander verwachsen, daß sie sich erst zwischen 1,5 und 3 m Höhe über dem Boden in 4 Stämme teilen, von denen einer unmittelbar über der Gabelung infolge eines Blitzschlages abgebrochen ist. Der gemeinsame Stamm hat in Brusthöhe einen Umfang von 6 m.

Eigenartige Verwachsungen kommen gelegentlich zustande, wenn zwei beieinander stehende Bäume dadurch, daß der eine infolge von Wind- oder Schneedruck sich gegen den andern geneigt und an ihn angelehnt hat, in einiger Entfernung über dem Boden miteinander verschmelzen, was besonders dann zu merkwürdigen Bildungen führt, wenn die Krone des einen durch Sturm abgebrochen wird, so daß nun die des andern auf den zwei Stämmen steht. Derartig zusammengewachsene Bäume bezeichnet man als zweibeinige Bäume. Man hat sie übrigens gelegentlich auch künstlich durch Zusammenbinden junger Bäume hergestellt und es muß dahingestellt bleiben, ob die in den Fragebogen aufgeführten zweibeinigen Bäume alle von selbst entstanden sind oder nicht. Sie werden mehrfach erwähnt. So finden sich z. B. im Gemeindewald Malborn (Kreis Bernkastel) zwei Buchen von 1,30 und 0,60 m Umfang, die 75 cm voneinander stehen. In einer Höhe von etwa 5 m über dem Boden ist die schwächere nach der stärkeren hinübergebogen und mit dieser so vollständig verwachsen, daß man ohne genaue Prüfung den abwärts gebogenen Teil ihres Stammes für einen herabhängenden Zweig der stärkeren halten würde. Im Gemeindewald von Würselen bei Aachen sind zwei Buchen, die 3 m voneinander stehen, in 5 m Höhe zu einem einheitlichen, normal entwickelten Stamm verwachsen, der 1,20 m Umfang hat und 23 m hoch ist. Eine zweibeinige Eiche wird angeführt aus dem Gemeinde-

wald Neukirchen der Oberförsterei Braunfels. Der eine Baum hat 3,5 m, der andere 3 m Umfang; in einer Höhe von 3 m vereinigen sie sich zu einem einzigen Stamm, der 22 m hoch ist.

Verwachsungen können auch zwischen Bäumen verschiedener Art stattfinden, wobei sich an den Berührungstellen besonders dicke Wülste, Callus, bilden, aber es kommt dabei nie zu einer vollständigen und festen Vereinigung des Holzes wie sie zwischen Bäumen der gleichen Art eintritt. In der Oberförsterei Rötgen sind eine Buche und eine Eiche auf der Strecke zwischen ungefähr 3 und 6 m über dem Boden an mehreren Stellen miteinander verwachsen, die Callusbildung der Eiche umgreift den Buchenstamm im oberen Teile der Verwachsung bis zur Mitte seines Umfanges. Eine Verwachsung von recht absonderlichem Aussehen, ebenfalls zwischen einer Eiche (*Q. robur L.*) und einer Buche befindet sich im Jagen 150 der Försterei Frasselt, Oberförsterei Cleve. Das Baumpaar, im Volksmund Jan und Griet genannt, zeigt besonders in der Höhe zwischen 3 und 5 m über dem Boden sehr starke Callusbildungen; auch hier sind die der Eiche über die der Buche hinweggewachsen.

4. Als Überbäume bezeichnet man Bäume, die im Mulm von hohlen andern Bäumen aufgewachsen sind und so von diesen getragen werden. Im Walde des Freiherrn von Ende zu Rayen bei Vluyt, Kreis Mörs, steht ein noch grünender 2 m hoher Eichenstumpf, auf dem eine stattliche Birke wächst. Wenn der hohle Baum abstirbt und im Laufe der Zeit vermodert und zerfällt, so bleibt der Überbaum nicht selten am Leben, falls nämlich seine Wurzeln vorher den Erdboden erreicht hatten und hinreichend erstarkt waren, um den Überbaum zu tragen, der dann wie auf einem hohen Gestell auf dem oberen, freigelegten Teile seiner Wurzeln steht. Diese sogenannten Stelzenbäume können aber auch auf die Weise entstehen, daß die Wurzeln am Bergabhang oder am Flußufer stehender Bäume durch Fortspülen des Erdreiches

entblößt werden. Stelzenbäume finden sich mehrfach erwähnt, wenn auch nicht von besonders auffälligem Bau.

5. Kandelaberbäume. Bricht der Gipfel eines Nadelbaumes ab, so richten sich bekanntlich die Spitzen des obersten Astwirtels aufwärts und der am schnellsten wachsende Zweig des Wirtels bildet eine neue Krone. In den Fällen aber, wo das Aufrichten der Zweige so gleichmäßig geschieht, daß keiner die Oberhand über die anderen erhält, entstehen gelegentlich sehr schöne Baumformen. So steht im Jagen 70 der Oberförsterei Kempfeld eine Kandelaberfichte von 1,87 m Stammumfang. Der Stamm ist bis $2\frac{1}{2}$ m ohne Zweige, an dieser Stelle aber biegen sich sieben starke Äste wie die Arme eines riesigen Leuchters nach oben und jeder dieser Äste, deren stärkster einen Umfang von 0,70 m besitzt, hat die Gestalt einer normal gewachsenen stattlichen Einzelfichte.

6. Harfenbäume. Werden Bäume durch Schneedruck oder Sturm umgeworfen, aber nicht ganz entwurzelt, so daß sie weiter wachsen, so richtet sich der fortwachsende Gipfel in einem eleganten Bogen aufwärts und die nach oben stehenden Zweige nehmen allmählich die Form eines aufrecht wachsenden Stammes mit horizontal ausgebreiteten Ästen an, was besonders bei Fichten zu recht malerischen Bildungen führt. Solche Harfenfichten trifft man nicht selten; recht schöne Exemplare z. B. in der Oberförsterei Rötgen, im Kottenforst bei Bonn und an anderen Orten. Eine Harfenkiefer findet sich auf dem Lüderich bei Hoffnungsthal, Kreis Mülheim a. Rh., eine Harfenbuche in der Oberförsterei Osburg nahe am Jagdhaus Weidmannsheil, eine Harfenhainbuche im Distrikt Schnuppenbrüche im Hanielschen Forst bei Münstereifel.

7. Bäume mit Hexenbesen. Durch Pilze, *Aecidium*, *Peziza* bei Nadelhölzern, *Exoascus*, *Taphrina* bei Laubhölzern wird eine eigentümliche Vermehrung und Wucherung der Zweige hervorgebracht, die auch ihrerseits wiederum vielfache Verästelungen bilden, so daß ein besenartiges Gebilde entsteht. In anderen Fällen entstehen

Hexenbesen auch ohne Einwirkung von Pilzen durch Knospenvariation, z. B. an der Fichte, Kiefer und Lärche. Ein interessanter Hexenbesen an einer Fichte, *Picea excelsa* Link, wurde uns von Herrn Oberförster Schmanck gezeigt. Der Hexenbesen befindet sich an einem ungefähr $\frac{1}{3}$ m über dem Boden abgehenden Seitenast der Fichte, der frisch geblieben ist, während die übrigen Äste bis über Manneshöhe abgeworfen sind. Er bildet ein kugliges, dichtes Astgewirr von $1\frac{1}{2}$ m Durchmesser und sieht genau so aus, als ob er wie die Baumfiguren unserer Rokokoparke künstlich durch regelmäßiges Beschneiden hergestellt worden sei.

8. Knollen- oder Warzenbäume. Die als pathologische Bildungen auftretenden Verdickungen des Stammes oder der Zweige erreichen mitunter sehr beträchtlichen Umfang. So an der Knollenbuche im königlichen Wald Schalkenbusch in der Gemeinde Romersheim bei Prüm, deren Maße aber noch nicht festgestellt sind, da sich die Verdickung hoch oben am Stamm befindet. Unter den angeführten Knolleneichen steht die ansehnlichste (eine *Quercus sessiliflora* Smith) oberhalb Dottendorf bei Bonn. Sie trägt ungefähr 1 m über dem Boden eine Knolle von 3,18 m Umfang; der Stammumfang unterhalb der Knolle beträgt 1,35 m.

9. Bäume und Sträucher mit Verbänderungen (Fasciationen). Dem Berichte des Landratsamtes in Solingen liegt die Photographie einer schönen Verbänderung an einer Esche (*Fraxinus excelsior* L.) bei. Sie befindet sich in Landwehr bei Aufderhöhe. Außerdem werden noch angegeben Verbänderungen an einer Erle (*Alnus glutinosa* Gaert.) am Kümmelberg bei Metternich in der Nähe von Koblenz und an *Salix viminalis* L. bei Schwarz-Rheindorf in der Nähe von Bonn.

10. Varietäten, Formen. Ein besonderes Interesse hat das Auftreten von neuen Pflanzenformen durch Knospen- oder Samenvariation, und auf diesem Gebiete kann durch sorgfältige Beobachtungen noch mancher

wertvolle Beitrag für die Lösung der Frage nach der Entstehung neuer Varietäten und deren Erblichkeit geliefert werden. Man möge nicht versäumen, die Samen seltener Varietäten zu sammeln und genaue Beobachtungen darüber anzustellen, wie sich die aus der Aussaat hervorgegangenen Pflänzchen verhalten.

Die in unsern Gärten und Parkanlagen als sehr beliebte Zierbäume verwendeten Blutbuchen (*Fagus sylvatica* L. *forma purpurea* Ait.) stammen zum größten Teil von einem Exemplar ab, welches spontan im Walde entstanden ist und jetzt noch als ein ungefähr 200 Jahre alter Baum mit einem Umfang von 3 m und einer Höhe von 27 m im Hainleiter Forst bei Sondershausen steht. Diese Blutbuche, der zum ersten Male im Jahre 1772 Erwähnung geschieht, galt lange Zeit als die Stamm-mutter aller unsrer Blutbuchen, aber 1894 wies Professor Jäggi in Zürich nach, daß schon fast 100 Jahre früher, nämlich 1680, drei beieinander stehende Blutbuchen auf dem Stammberg bei Buch am Irchel im Kanton Zürich beschrieben worden sind. Von diesen ist jetzt noch eine am Leben, die 2,91 m Umfang, aber nur 5 $\frac{1}{2}$ m Höhe hat. In der Schilderung vom Jahre 1680 wird ausdrücklich hervorgehoben, daß ähnliche Buchen mit rotem Laub bis dahin nirgends anderwärts gefunden worden seien. Daß die Blutbuche früher in der Tat eine ganz ungewohnte Erscheinung in unsrer Pflanzenwelt war, geht auch aus der Beschreibung Scheuchzers in seiner Naturgeschichte des Schweizer Landes, Zürich 1706, hervor. Er berichtet darin, wie uns Jäggi mitteilt, von „drey Buchen, welche von der gemeinen, in gantz Europa bekannten Art, darinn abweichen, dass sie ihr buntes Kleid beyzeiten, zu anfang des Sommers anlegen und sonderlich um das H. Pffingst-Fäst eine verwunderlich schöne Röthe dem Gesicht vorstellen, so dass die rund in die zwey Stund umher wohnende Bauren dannzumal häufig sich herbey sammeln, um von disen blutrothen Bäumen Blätter und Aestlein abzubrechen und auf den Hüten nacher Hauss zu

tragen.“ Da die drei erwähnten Blutbuchen nahe beieinander stehen, so vermutet Jäggi, daß sie aus dem Samen eines einzigen Baumes aufgegangen sind, der früher an derselben Stelle stand. Danach wäre also das vermutlich erste Auftreten der Blutbuche in der Schweiz noch geraume Zeit früher anzusetzen. Die erste Nachricht von kultivierten Blutbuchen in der Schweiz findet sich nach Jäggi bereits im Jahre 1763. Es ist aber nach Lutze sehr unwahrscheinlich, daß die Blutbuche von Sondershausen von der zu Buch am Irchel stammt, „denn wenn man vor mehr als 200 Jahren zum ersten Mal Blutbuchensamen von der Schweiz nach Thüringen gebracht hätte, würde man denselben sicherlich nicht an einem so abgelegenen Orte, in der Hainleite, sondern gewiß als Kuriosität, in der Nähe menschlicher Wohnungen, der besseren Beobachtung wegen, ausgesät haben“. Es gilt daher als ziemlich sicher ausgemacht, daß Blutbuchen an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten von selbst entstanden sind, denn auch in Tirol kennt man eine Stelle bei Roveredo, an der wahrscheinlich die Blutbuche spontan aufgetreten ist. Es ist nicht ohne Interesse, das Vorkommen einzelner älterer Blutbuchen in unseren Wäldern daraufhin näher zu prüfen, ob diese angepflanzt oder ebenfalls von selbst entstanden sind. So befindet sich bei Buchholz in der Gemeindeoberförsterei Manderscheid eine Blutbuche, deren Alter auf 200 Jahre geschätzt wird. Nach der uns von Herrn Oberförster Beerman auf besondere Anfrage freundlichst erteilten Auskunft ist sie zweifellos nicht an der Stelle gepflanzt, sondern von selbst dort entstanden. In der Oberförsterei Rötgen zeigte uns Herr Oberförster Schmanck eine junge 5–6jährige Blutbuche, die aus der natürlichen Aussaat einer grünen Buche entstanden ist; in weiter Umgebung ist dort keine alte Blutbuche vorhanden.

Eine eigentümliche Wuchsform der Buche, die gleichfalls an verschiedenen Orten spontan aufgetreten ist, wird als Schlangenbuche (*Fagus silvatica* L. forma

tortuosa hort.) bezeichnet. Sie ist dadurch auffällig, daß ihre Äste korkzieherartig gedreht oder eigenartig geschlängelt sind. Sie bilden ein buschiges, dichtes Blätterdach, weswegen man diese Varietät auch als Schirmbuche bezeichnet hat. Bei einzelnen, mehr strauchartig gewachsenen Exemplaren kommen auch schon die zahlreichen einzelnen Stämmchen in schraubigen Windungen aus der Wurzel hervor und das Ganze bildet ein fast undurchdringliches Dickicht. Die Schlangenbuche ist ziemlich selten. Sie kommt auf dem Süntel horstweise vor, zugleich mit unverkennbaren Übergangsformen zum normalen Baume; ferner findet sie sich in Westfalen bei Salzkotten und auf Gut Brinke bei Borgholzhausen, in Nassau bei Rauschenberg, in Lothringen bei Daim in der Nähe von Metz. Auch in der Rheinprovinz kennt man einen Standort und zwar in einem Privatwalde auf dem Bann Fleringen bei Prüm in der Eifel. Hier sind es zwei nahe bei einander stehende Bäume mit geradem Stamm, deren Äste die beschriebenen wunderlichen Drehungen und Schlängelungen zeigen.

Eine interessante Varietät der Wintereiche (*Quercus sessiliflora Smith forma mutabilis Hanst.*) wurde als junges Bäumchen ums Jahr 1875 von Dr. Borggreve im Kottenforst bei Bonn entdeckt und einige Jahre später in den Botanischen Garten zu Bonn verpflanzt, wo sie jetzt zu einem Baume von 56 cm Umfang und etwa 10 m Höhe herangewachsen ist. Sie ist dadurch merkwürdig, daß sie im ersten und zweiten Trieb ganz verschiedene Blattformen hervorbringt. Die ersten Triebe besitzen 20—30 cm lange, stark zerschlitzte, die Sommertriebe aber völlig normale Blätter, so daß der Baum dann durch die zweierlei Belaubung ein recht eigentümliches Aussehen erhält.

Aus dem Norather Gemeindewald in der Oberförsterei St. Goar wird eine 150jährige Stieleiche (*Q. robur L.*) erwähnt, die taubeneigroße Früchte trägt, während die umstehenden Eichen sämtlich Früchte von gewöhnlicher Größe haben.

Unter den Nadelhölzern zeigt sich die Fichte (*Picea excelsa* Link) sehr geneigt Abänderungen zu bilden. Eine recht auffällige Form ist die Schlangenfichte (*P. excelsa* Link forma *virgata* Caspary). Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form der Fichte dadurch, daß keine regelmäßigen Astwirtel zur Ausbildung gelangen, sondern an den betreffenden Stellen nur wenige, mitunter nur ein Ast. Diese Seitenäste wachsen nicht horizontal, sondern krümmen sich in unregelmäßigen Windungen, sie verzweigen sich entweder gar nicht oder nur spärlich und die Zweige verhalten sich wiederum wie die Äste, indem auch sie in schlängelnden Krümmungen nach verschiedenen Seiten hin durcheinander wachsen. Der ganze Baum gewinnt dadurch ein so absonderliches Aussehen, daß der Unkundige schwer davon zu überzeugen ist, daß es sich um unsere gewöhnliche Fichte und nicht um eine zufällig in den Wald geratene ausländische Conifere handelt. Die Schlangenfichten sind nicht besonders selten und es liegen bereits 14 Angaben aus der Rheinprovinz vor. Schöne Exemplare stehen in den Oberförstereien Kottenforst bei Bonn, Dhronacken und St. Goar.

Eine andere, von der normalen Fichte ebenfalls recht abweichende Form ist die Trauerfichte (*P. excelsa* Link f. *pendula* Jacques et Hérincq). Bei dieser krümmen sich die kurzen Äste mit ihren Zweigen am Stamm herab und erst ihre Spitzen breiten sich horizontal aus oder biegen sich ein wenig aufwärts. Die ganze Fichte gewinnt dadurch eine schlanke, säulenförmige Gestalt. Ein prächtiges Exemplar ist von Conwentz in dem Forstbotanischen Merkbuch für Westpreußen auf Seite 7 aus der Oberförsterei Pelplin abgebildet. In der Rheinprovinz ist diese Form, soweit sich bis jetzt beurteilen läßt, noch nicht sicher nachgewiesen, denn obschon in verschiedenen Berichten Trauerfichten angegeben werden, so handelt es sich doch in den Fällen, die vom Bearbeiter des Merkbuches für die Rheinprovinz bis jetzt nachgeprüft wurden, nicht um die echte Trauerfichte, sondern um die

Hängefichte (*P. excelsa* Link f. *viminalis* Caspary). Bei dieser sind die Äste nicht, wie bei der Trauerfichte, stark abwärts gekrümmt, sondern horizontal gerichtet, wie bei der gewöhnlichen Form, aber die Seitenzweige dieser Äste, welche sich bei der gewöhnlichen Fichte ebenfalls horizontal ausbreiten, hängen hier strickartig herunter, sind sehr dünn und wenig verzweigt. Sie können bei älteren Hängefichten bis 3 m lang werden. Wie uns Herr Oberförster Schmanck zeigte, kann sie sich, in dichtem Bestande stehend, allmählich in die gewöhnliche Form umwandeln, indem die strickartig herabhängenden Zweige vertrocknen und dafür die kurzen dazwischen stehenden Triebe heranwachsen und sich horizontal ausbreiten. Die Hängefichte tritt ziemlich häufig auf, wie es scheint hauptsächlich in den hochgelegenen, regenreichen Teilen der Provinz, im Hohen Venn und im Hochwald.

Von der Edeltanne (*Abies alba* Mill.) und der Kiefer (*Pinus silvestris* L.) sind besondere Formen auf den beantworteten Fragebogen nicht erwähnt, was wenigstens in bezug auf letztere auffällig ist, da die Kiefer fast in demselben Maße wie die Fichte geneigt ist abzuändern.

11. Durch die Forstkultur zurückgedrängte einheimische Pflanzenarten. Wie zwischen den Feldern die kleinen Gehölze und die mit Strauchwerk bestandenen Raine immer mehr verschwinden, so bringt es auch die intensive Bewirtschaftung des Waldes mit sich, daß die weniger ertragsfähigen und früher sich selbst überlassenen Stellen immer spärlicher werden und damit auch eine Reihe von Holzarten, die für den ursprünglichen deutschen Wald charakteristisch sind. So ist der *Taxus*, der früher allenthalben verbreitet war, in den Rheinlanden schon so selten geworden, daß es nicht möglich ist anzugeben, ob die jetzt noch vorhandenen Exemplare die letzten Reste älterer natürlicher Bestände sind, oder ob der *Taxus* bei uns völlig verschwunden war und erst wieder

eingeführt worden ist. Die nur geringen Nutzen gewährenden Weichhölzer verschwinden immer mehr aus den Forsten und das natürliche Bild des Waldes hat sich durch die Kultur schon so stark verändert, daß von verschiedenen Seiten der lebhafteste Wunsch geäußert wird, wenigstens hier und dort noch eine Stelle zu schonen und in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit zu erhalten. So wird z. B. in einem der eingelaufenen Berichte erwähnt: Die Birkenbrüche des Hochwaldes, welche stellenweise noch urwaldähnlichen Charakter tragen, sind in ihrem Fortbestehen bedroht. Infolge der allgemeinen Neigung, in fast allen Hochlagen die Laubholzbestände in Fichtenbestände umzuwandeln, werden diese interessanten Waldbilder bald verschwunden sein.

Zu denjenigen Holzpflanzen, die zum Teil in unsern rheinischen Forsten schon recht selten geworden sind und deren gegenwärtige Verbreitung festzustellen ein gewisses Interesse hat, gehören die Kornelkirsche, *Cornus mas* L., die Mehlbeere, *Pirus aria* Ehrh., die Elsbeere, *P. torminalis* Ehrh.; auch über das Vorkommen des Speierlings *P. domestica* Smith in den Wäldern sind nähere Angaben recht erwünscht.

Der Vorschlag, die urwüchsigen Holzarten in kleinen Beständen an einzelnen Stellen zu erhalten, läßt sich wohl nicht schwer mit dem im Interesse des Schutzes der insektenfressenden Vögel gemachten vereinigen, der darauf hinzielt, zwischen ausgedehnten Hochwäldern einzelne lichte Vogelschutzgehölze anzulegen, in denen das Unterholz erhalten bleibt, um den in geringer Höhe brütenden Vögeln günstige Nistgelegenheiten zu bieten.

Als Beilage zu dem Merkbuch, das sich in erster Linie mit den Holzgewächsen befaßt, soll auch ein Verzeichnis der durch die fortschreitende Kultur bedrohten Standorte seltener sonstiger Pflanzen beigefügt werden. Die gegenwärtige Verbreitung der Pflanzen ist das Ergebnis eines langen, wechselvollen Entwicklungsganges, den die Pflanzenwelt durchlaufen hat, und aus gewissen Eigen-

tümlichkeiten der gegenwärtigen Verteilung der Pflanzenarten kann der Botaniker nicht selten ganze Kapitel der interessanten Vorgeschichte der Pflanzenwelt entziffern. Aber dies wird immer schwieriger, je mehr die ursprünglichen natürlichen Verhältnisse unter der Hand des Menschen umgewandelt oder ganz zerstört werden. Aus diesen und verschiedenen anderen Gründen ist es daher sehr erwünscht, daß auf solche Örtlichkeiten, an denen sich besonders seltene und pflanzengeographisch interessante Gewächse befinden, so weit es sich mit dem Betrieb der Forstwirtschaft vereinigen läßt, eine gewisse Rücksicht genommen wird, damit die Seltenheiten vor dem Zugrundegehen bewahrt bleiben. Dabei kommen nicht bloß Pflanzen in Betracht, die an und für sich in der Rheinprovinz selten sind oder gar nur noch an einer einzigen Stelle vorkommen, wie z. B. der 1903 an der Talwand des Perlenbaches bei Kalterherberg von Dr. Hugo Fischer entdeckte Rollfarm (*Cryptogramme crispa* R. Br.), ein Farnkraut, das sich wahrscheinlich als ein Überbleibsel der Eiszeitflora dort erhalten hat, sondern unter Umständen auch Pflanzen, die an anderen Stellen häufig sind, deren Vorkommen in einer bestimmten Gegend aber von wissenschaftlichem Interesse ist, wie z. B. der einzige Horst von der Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum* L.) nordöstlich vom Erbeskopf bei Bischofsdhron, auf den der Kgl. Oberförster Freiherr von Metternich in dem von ihm beantworteten Fragebogen aufmerksam macht. Die Rauschbeere ist auf dem Hohen Venn zwar eine ganz gewöhnliche Pflanze, am Erbeskopf aber verdient sie als interessante Seltenheit in Schutz genommen zu werden, da sie im ganzen übrigen Hundsrückgebirge fehlt und ihr vereinzelt Vorkommen am Erbeskopf zusammen mit anderen pflanzen- und tiergeographischen Eigentümlichkeiten ihres Standortes ein gewichtiges Zeugnis dafür ablegt, daß der jetzt dicht bewaldete Rücken des Hochwaldes in vorgeschichtlichen Zeiten höchst wahrscheinlich gar nicht oder nur spärlich bewaldet war und einen sumpfigen, Venn-artigen Charakter hatte. Es findet

sich in den Fragebogen eine ganze Reihe von Angaben über das bereits erfolgte oder nahe bevorstehende Verschwinden von Pflanzen, die zwar in anderen Teilen der Rheinprovinz noch in geringerer oder größerer Menge vorkommen, deren Erhaltung man aber in den bedrohten Gegenden nach Kräften anstrebt, um einer Verarmung der Lokalfloora vorzubeugen.

Besonders die Sumpfflora und die Flora der kleineren Tümpel und Weiher bedarf an manchen Stellen sehr der Schonung, da durch ihr Trockenlegen manche seltene Pflanze ganz aus den Rheinlanden zu verschwinden droht. Die sehr seltene Wassernuß (*Trapa natans* L.) soll im Deutschmühlenweiher bei Saarbrücken, ihrem letzten Standort im Rheinland, infolge von Veränderungen, die am Weiher vorgenommen wurden, fast völlig vernichtet worden sein. Daß man in manchen Gegenden mit dem Trockenlegen der Sümpfe und Lachen zu scharf vorgegangen ist, bemerkt man hier und da in den benachbarten Wäldern an dem Kränkeln und Absterben der Bäume, deren Wurzeln nun, nachdem der Stand des Grundwassers gesunken ist, die feuchten tieferen Bodenschichten nicht mehr erreichen können; das sieht man ferner an dem Schwächerwerden oder Versiegen weiter abwärts gelegener Quellen; und auch die in einzelnen Gegenden bei stärkeren Regengüssen auftretenden Überschwemmungen sind eine Mahnung, daß man dem Boden die in den Sümpfen gegebenen natürlichen Wasserbehälter, welche die Niederschläge zurückhalten, nicht überall ungestraft entziehen darf. Das Wasser läßt sich freilich in solchen Fällen wieder aufstauen und zurückhalten, aber die oft sehr wertvolle Flora und eine nicht minder wichtige Fauna ist dann schon in der Regel völlig zugrunde gerichtet.

Da des schnelleren Ertrages wegen der Laubwald in immer ausgedehnterem Maße durch Nadelwald ersetzt wird, sind eine große Anzahl zum Teil sehr schöner Pflanzenarten in starkem Rückgang begriffen. So wird z. B., um von den zahlreichen Klagen hier nur eine anzu-

führen, mitgeteilt, daß die bei Linz a. Rh. vorkommenden seltenen Orchideenarten infolge der Aufforstung des Waldes mit Nadelholz, Rodung oder Entwässerung, und außerdem auch noch durch unbefugtes Abpflücken und Ausgraben zum Teil bereits ausgerottet sind. In vielen Fällen wird sich ohne Schwierigkeiten ein Schutz der bedrohten Pflanzenbestände erreichen lassen, wenn nur rechtzeitig das Interesse für deren Erhaltung erweckt wird, denn oft erfordert es so geringe Opfer, daß der Grundeigentümer sie gern bringen wird, wenn er in richtiger Weise über das, worauf es ankommt, aufgeklärt wird. Wo es sich aber um größere Opfer handelt und die materiellen Interessen der Besitzer mit den Bestrebungen zur Erhaltung der Naturdenkmäler in Widerstreit kommen, da wird bei dem Rheinländer, der mit Recht stolz auf die Schönheit seines Heimatlandes ist, auch ein Aufruf zur Erhaltung von dessen Naturmerkwürdigkeiten nicht leicht ungehört verhallen. Wie es im großen gelungen ist, die Mittel zur Erhaltung der durch Steinbruchbetrieb bedrohten landschaftlichen Schönheit des Siebengebirges zu beschaffen, so wird im kleinen die Opferwilligkeit um so weniger versagen, wenn es gilt, ein interessantes Naturdenkmal zu erhalten. Mit freudiger Genugtuung können wir zur Bestätigung dessen hier schon darauf hinweisen, daß es vor kurzem den eifrigen Bemühungen der Herrn Oberlehrers Geisenheyner in Kreuznach gelungen ist, durch Anregung zu freiwilligen Spenden die Mittel zusammenzubringen, daß ein Bergeshang gegenüber der Ruine Schloßböckelheim mit einem wertvollen Bestand seltener und interessanter Pflanzen, der durch die sich immer mehr ausbreitenden Weinberganlagen bedroht war, angekauft wurde, um als Naturschutzbezirk erhalten zu werden. Auch von seiten der Behörden wird derartigen Bestrebungen ein wohlwollendes Interesse entgegengebracht. Daß in allen Fällen, wo es sich um die Erhaltung eines bedrohten Pflanzenbestandes handelt, auch energische Schritte getan werden müssen, um die seltenen Pflanzen vor der Habgier ungebildeter Sammler und in der Nähe

der Städte vor dem sträußepflückenden Publikum zu schützen, ist selbstverständlich und leicht zu erreichen.

Es ist eine ebenso wichtige wie dankenswerte Aufgabe der einzelnen naturwissenschaftlichen Vereine, über die Erhaltung der Flora ihres Vereinsgebietes zu wachen und die Pflanzengemeinschaften nach jeder Richtung hin zu durchforschen und zu studieren. Der Vorstand des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens möchte den sich hier bietenden Anlaß nicht vorübergehen lassen, ohne darauf hinzuweisen, wie förderlich zur Erreichung dieser Aufgabe ein engerer Zusammenschluß der verschiedenen Vereine und Gesellschaften zu gemeinsamer planmäßiger Arbeit sich erweisen würde. Er wiederholt hier seine bereits oben ausgesprochene Bitte, seine Bestrebungen nach besten Kräften zu unterstützen. Fragebogen stehen den Mitarbeitern auf Wunsch zur Verfügung, ebenso wie jederzeit nähere Auskunft über die aus den einzelnen Gegenden bisher eingegangenen Nachrichten durch die Bearbeiter des Merkbuches, Oberlehrer Ludw. Geisenheyner in Kreuznach, der so freundlich war, dem Verein vor kurzem seine bewährte Kraft für die Förderung der mühsamen und zeitraubenden Arbeiten zur Verfügung zu stellen, und Apotheker Ferd. Wirtgen in Bonn, gern erteilt wird.

Zum Schluß sprechen wir, zugleich auch namens des Vorstandes, allen, welche die ihnen zugesandten Fragebogen mit so regem Interesse an der Sache und großer Sorgfalt ausgefüllt haben, nochmals unsern verbindlichsten Dank aus!

Das Seltenerwerden und Verschwinden einzelner Pflanzenarten der Rheinischen Flora.

Von

Ferdinand Wirtgen

in Bonn.

Die Aufgabe des forstbotanischen Merkbuches ist in erster Linie auf seltene und merkwürdige Bäume und Sträucher in den Forsten aufmerksam zu machen und sie dem Schutze der Forstbehörden oder Privateigentümer zu empfehlen. Außer den Holzgewächsen bedarf aber auch noch eine sehr große Anzahl anderer Pflanzen, meist von krautartigem Wuchs, des Schutzes, da sie an ihren natürlichen Verbreitungsstellen ebenso bedroht sind, wie manche seltene Holzgewächse. Wie man in höchst anerkannter Weise seitens der Forstverwaltung sich bemüht, weniger verbreitete Holzgewächse zu schonen und zu schützen, so sollte den selteneren Krautgewächsen, wenigstens an solchen Stellen, die für Zwecke der Kultur sich wenig eignen, auch einige Rücksicht zuteil werden.

Bei Gelegenheit der Umfragen nach bemerkenswerten Holzpflanzen, die der Erwähnung im forstbotanischen Merkbuche wert wären, wurden gleichzeitig auch Erkundigungen eingezogen, ob auch andere seltene Pflanzen von botanischem Interesse durch Aufforsten, Urbarmachen, Drainieren oder desgl. in ihrer Existenz bedroht oder im Verschwinden begriffen seien. Eine genaue Beantwortung dieser Frage konnte nur von seiten solcher Personen erwartet werden,

die sich eingehender mit Botanik beschäftigen. Ihre Zahl ist aber leider nur eine geringe. Daher sind die Auskünfte über diese Frage auch sehr dürftig ausgefallen. Wo aber Antworten gegeben wurden, da wiederholte sich stets derselbe Grund des Verschwindens der ursprünglichen Vegetation: Urbarmachen der Ödländereien, fortschreitende Entwässerung und Aufforstung. Mitunter scheint die Bodenentwässerung auch nicht den Erfolg und Nutzen zu bringen, den man erwartet hatte, vielleicht sogar Nachteile. Wenigstens muß man einen solchen Eindruck gewinnen, wenn man eine Stelle sieht, an der eine solche begonnen, aber nicht durchgeführt worden ist. So wurde in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zu Sellerich in der Schneifel ein ausgebreiteter sumpfiger Abhang unter jedenfalls ganz erheblichen Kosten mit einer Anzahl breiter und tiefer Gräben durchzogen, die den Zweck hatten das überflüssige Wasser abzuleiten. Das Resultat muß kein zufriedenstellendes gewesen sein, denn die Gräben sind jetzt völlig verschlammte und verwachsen. Würde die Trockenlegung durchgeführt worden sein, so wären ihr auch verschiedene weniger verbreitete Pflanzen zum Opfer gefallen. Es seien hier nur *Carex laevigata* Smith und *Osmunda regalis* L. erwähnt. Erstere kommt für ganz Deutschland nur in einigen Gebieten der Rheinprovinz vor, letztere besitzt zwar eine weit größere Verbreitung, für die Eifel ist dies aber ihr einziger Standort. Die Umgebung von Saarbrücken beherbergte einst eine große Anzahl der interessantesten Sumpf- und Wasserpflanzen. Der sich ausbreitenden Industrie mußten sie weichen. Die zur Kultur sich nicht eignenden Sümpfe sind jetzt mit mächtigen Schlackenbergen und Halden bedeckt, die ganze Vegetation zerstört. Das Gangelter Bruch, wohl das interessanteste botanische Sumpfgebiet der Provinz, ist, wie ich mich kürzlich zu meinem großen Bedauern überzeugen mußte, schon zur Hälfte trocken gelegt, teilweise mit Haferfeldern bedeckt. Von den zahlreichen seltenen Pflanzen sind jetzt schon mehrere eingegangen. Nach völliger Durchführung der Trockenlegung

die in den nächsten Jahren vor sich gehen soll, wird der Rest auch allmählich verschwinden.

Die meisten unserer seltenen Orchideen lieben sonnige, mit niedrigem Buschwerk bestandene Abhänge. Diese schönen Pflanzen sind allenthalben im Verschwinden, nicht allein, daß ihnen von seiten der Bevölkerung sehr nachgestellt wird — oft werden sie ausgegraben und in den Garten verpflanzt, in der Hoffnung sie dort weiter kultivieren zu können; sie gehen aber schnell ein, weil ihre Kultur eine sehr schwierige, für den Laien völlig unmögliche ist — auch einzelne gewissenlose Botaniker zerstören aus selbststüchtigen Zwecken die Standorte, indem sie die Pflanzen mit den Knollen nehmen und, als Herbariumspflanzen getrocknet, zum Tausch oder Verkauf bringen. Am meisten leiden die Orchideen aber dadurch, daß ihnen durch Urbarmachen oder Aufforsten alle Daseinsbedingungen entzogen werden. *Cypripedium calceolus* L., der bekannte Frauenschuh, wuchs früher in Menge bei Ochtendung auf dem Maifeld, zu Remagen, an verschiedenen Stellen der Umgegend von Linz und bei Gerolstein in der Eifel. An beiden erstgenannten Orten ist er durch die Kultur völlig verschwunden, ältere Leute in Ochtendung erinnern sich der Pflanze noch, dort „Herrgottsschühchen“ genannt, der Jugend ist aber der Name nicht mehr bekannt. Nach Melsheimers Flora wird die Pflanze bei Linz auch immer seltener und es ergeht ihr dort, wie der noch weniger verbreiteten *Aceras anthropophora* R. Br., von welcher nur noch einige Exemplare vorhanden sein sollen. *Liparis Loeselii* Rich. und *Malaxis paludosa* Sw., zwei Sümpfe und Torfbrüche bewohnende Orchideen, gehen mit dem Trockenlegen ihrer Standorte dem völligen Untergange entgegen. Ohnehin auf nur wenige Standorte beschränkt, sind die der ersteren bei Trier eingegangen, letztere kommt auch nicht mehr bei Saarbrücken und im Gangelter Bruch vor. Ebenso verhält es sich mit einer ganzen Reihe weiterer Arten, deren Verbreitungsgebiet ein immer beschränkteres wird; manche von ihnen wird in nicht langer Zeit in der Provinz über-

haupt nicht mehr vorhanden sein, wenn nicht, wenigstens an einigen Stellen, für deren Erhaltung Sorge getragen wird.

Unser beliebter Waldmeister gedeiht nur in Buchenwäldern; wo diese durch Nadelholz ersetzt werden, da verschwindet er und mit ihm viele andere Pflanzenarten, die auch nur unter Buchen oder in verwesendem Buchenlaub leben können.

Neben dem oft geringen Nutzen, den die Kultivierungsversuche an dazu ungeeigneten Stellen nach Aufwendung häufig recht erheblicher Mittel gewähren, leidet aber auch die landschaftliche Schönheit, auf die im Interesse unserer Nachkommen auch Rücksicht zu nehmen ist.

Es kann keinem Menschen in den Sinn kommen zu verlangen, daß in botanischem Interesse künftig von seiten der Forst- und Landwirtschaft weitgehende Rücksichten auf die Erhaltung des ursprünglichen Pflanzenbestandes genommen werden sollen, aber wo es möglich ist ohne besondere Schwierigkeiten den verschiedenartigen Interessen einigermaßen gerecht zu werden, sollte man lebhafter als bisher für die Erhaltung botanischer Seltenheiten eintreten.

Im Interesse des Schutzes der weniger verbreiteten Pflanzen unserer rheinischen Flora möchte ich auf einige Arten hinweisen, die mir in der Rheinprovinz überhaupt oder in einzelnen Teilen derselben der Schonung und Fürsorge mehr oder weniger bedürftig erscheinen.

Die Zahl der nachweislich aus der Rheinprovinz bereits verschwundenen Pflanzen ist, um dies vorauszuschicken, bis jetzt glücklicher Weise noch eine geringe. *Lavandula officinalis* Chaix mußte Weinbergsanlagen weichen, *Primula acaulis* Jacq. fiel zu Deutz der Landwirtschaft zum Opfer, während ihre Standorte in der Gegend von Elberfeld (nach Hahne) aus nicht bekannten Ursachen eingegangen sind. *Cyperus badius* Desf., in Burtscheid bei Aachen früher an einer Stelle in Menge, ging durch Wegeanlagen und Bauten zugrunde. *Lythrum hyssopifolia* L. wuchs früher an den Ufern der Saar und Nahe. Es ist seit vielen Jahren an keinem der beiden Flüsse ein Exemplar

gefunden worden; Ursache des Verschwindens unbekannt. Durch Trockenlegen ist im Hülser Bruch bei Krefeld *Cirsium anglicum* DC. zugrunde gegangen, durch Aufforsten auf der Muffendorfer Höhe bei Bonn *Potentilla recta* L.

Viel erheblicher ist die Zahl derjenigen Arten, die früher auch schon nur an wenigen Stellen der Provinz vorkamen, jetzt aber auf eine oder ein paar beschränkt und auch dort im Verschwinden sind. Ich will nur nennen: *Trapa natans* L. im Deutschmühlenweiher bei Saarbrücken. *Teucrium scordium* L. bei Kreuznach, *Elatine alsinastrum* L. bei Trier, *Potentilla canescens* Bess auf der Muffendorfer Höhe bei Bonn. *Trapa natans* L. soll nach Löhrs Flora von Cöln ehemals auch bei Bensberg vorgekommen sein, doch sind in keinem der mir bekannten Herbarien Exemplare von dort vertreten. Von Leydig erwähnt in seinen *Horae zoologicae*, daß er sie im Jahre 1875 in einem Weiher zu Endenich bei Bonn gefunden habe. Auch hier ist sie jetzt nicht mehr vorhanden. Ebenfalls nach Löhrs Flora wuchs *Elatine alsinastrum* L. mit den drei weiteren deutschen *Elatine*-Arten im Merheimer Bruch bei Cöln, dieser existiert aber schon lange nicht mehr; und über den Trierer Standpunkt schreibt Rosbach (Flora von Trier, 1880) „unbeständig und am Verschwinden“. *Teucrium scordium* L. fand man früher zu Bornheim bei Bonn und zu Saarbrücken, jetzt nur noch in einem Graben bei Kreuznach. Der einzige rheinische Standort von *Oxytropis pilosa* L. bei Waldböckelheim ist durch die Bemühungen von Oberlehrer Geisenheyner in Kreuznach vor Vernichtung gesichert, denn ihm ist es zu verdanken, daß die die Pflanze beherbergende Felspartie durch Mittel, die von privater Seite zur Verfügung gestellt wurden, angekauft werden konnte. Die Pflanze möchte jetzt wohl gesichert sein, nachdem die Parzelle Eigentum des Kreises Kreuznach geworden ist.

Sehr groß ist die Zahl derjenigen Arten, die früher in der ganzen Provinz oder weiten Gebieten derselben vorkamen, jetzt aber sehr zurückgedrängt, mitunter auf nur

wenige Standorte beschränkt sind. Allein aus der Flora von Saarbrücken und damit zum größten Teile auch aus den südlichen Gebieten der Rheinprovinz sind verschwunden: *Carex limosa* L., *C. filiformis* L., *Drosera anglica* Huds., *Eriophorum gracile* Koch, *Hippuris vulgaris* L., *Juncus capitatus* Weig., *Lysimachia thyrsiflora* L., *Scheuchzeria palustris* L., *Polystichum thelypteris* Roth. In der Umgebung von Cöln, namentlich der rechten Rheinseite, die ehemals reich an Sumpfgebieten war, sind diese und mit ihnen naturgemäß alle Sumpfpflanzen verschwunden. Die Hauptgebiete dieser sind jetzt nur noch die Sümpfe des Niederrheins, von denen aber auch schon mehr oder weniger große Strecken durch Trockenlegen ihre ursprüngliche Vegetation eingebüßt haben.

Ungewiß, ob überhaupt noch an den in den Floren angegebenen Standorten vorhanden, sind: *Carum verticillatum* Koch bei Heinsberg, *Endymion non scriptus* Garcke bei Jülich, *Gladiolus paluster* Gaud. bei Tegelen (Reg.-Bez. Aachen), *Lobelia Dortmanna* L. bei Wesel und *Schoenus nigricans* L. in der Hildener Heide.

Nach Feststellung, ob die genannten Pflanzen an den angegebenen Standorten noch vorhanden sind, müßte deren Sicherung angestrebt werden. Dasselbe müßte geschehen bei folgenden nur an einer Stelle vorkommenden Arten: *Anthriscus nitida* Garcke im Großen Hau am Stegskopf bei Daaden, *Erica cinerea* L. auf dem Venusberg bei Bonn, *Petasites albus* Gaertn. zu Knaufspesch (Schneifel), *Pleurospermum austriacum* Hoffm. auf dem Gänsehals bei Mayen und *Potentilla canescens* Bess. auf der Muffendorfer Höhe bei Bonn. Letztere war vor zwölf Jahren dort noch in großer Menge vorhanden, durch Aufforstung einer lichten Parzelle mit Fichten hat sie aber sehr gelitten und kommt jetzt nur noch in wenigen Exemplaren dort vor, die mit dem weiteren Heranwachsen der Fichten in einigen Jahren aber auch zugrunde gehen müssen.

Es muß ferner angestrebt werden, daß wenigstens einige der jetzt noch vorhandenen Sumpfgebiete in ihrer

jetzigen Gestalt erhalten bleiben, namentlich solche, die eine größere Zahl unserer weniger verbreiteten Arten beherbergen. Es würden dadurch Reservate geschaffen, auf denen der interessanteste Teil unserer heimischen Flora geschützt bliebe.

Einem einzelnen ist es nicht möglich, über alle Wandlungen unserer rheinischen Flora durch den Augenschein sich zu überzeugen. In der ganzen Provinz finden sich aber Botaniker und Freunde der Botanik, die in der Umgebung ihres Wohnortes mit den botanischen Verhältnissen vertraut sind. Die meisten von ihnen haben sicherlich schon Beobachtungen der Art, wie sie oben angeführt sind, gemacht, auch das Seltenerwerden oder völlige Verschwinden einzelner Arten feststellen müssen. An alle diese Naturfreunde wende ich mich mit der Bitte, mich mit Material zu unterstützen, Beiträge aus dem Gebiete der rheinischen Flora zu liefern, gefährdete Standorte anzugeben und gleichzeitig vielleicht auch Mittel, wie Abhilfe erzielt werden kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [62](#)

Autor(en)/Author(s): Voigt Walter, Wirtgen Ferdinand Paul

Artikel/Article: [Bericht über die Vorarbeiten zur Herausgabe eines Forstbotanischen Merkbuches für die](#)

Rheinprovinz 65-93