

nicht anheischig, durch meine Ausführungen etwas Abgeschlossenes über das Besenried gegeben zu haben, dazu ist der Reichtum an Formen viel zu groß und der Beobachtungen noch zu wenig. Ich möchte auch auf die Lücken in unserer Kenntnis des Grases hingewiesen und zur Ausfüllung dieser angeregt haben; dies ist der eigentliche Zweck meines Aufsatzes.

#### Benutzte Literatur:

- Arbeitsgemeinschaft für forstliche Vegetationskunde. Bericht über die südbayerische Lehrwanderung vom 21.—24. August 1935 (Manuskript).
- Ascherson-Graebner. Synopsis der mitteleuropäischen Flora II, 1898—1902.
- Gams, H. Remarques ultérieures sur l'histoire des Pinales du Valais comparées à celles de l'Europe orientale. Bull. de la Murithienne, 46. 1929.
- Hegi, G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 1.
- Jessen C., Deutschlands Gräser. 1863.
- Paul, H. Beobachtungen über Streuwiesen. Die Moor- und Ödlandkultur in Bayern. Landw. Jahrb. für Bayern 1934 Nr. 11/12.
- und v. Schoenau, K. Die Naturwissenschaftliche Durchforschung des Naturschutzgebietes Berchtesgaden VI. Jahrb. d. Ver. z. Schutze der Alpenpflanzen. 4. Jahrg. 1932.
- Ruoff, S. Das Dachauer Moor. Ber. d. Bayer. Bot. Ges. XVII. 1922.
- Schrank, Fr. v. P. Baiersche Flora Bd. I. 1789.
- — Naturhistorische und ökonomische Briefe über das Donaumoos. 1795.
- Stebler, G. Die besten Streupflanzen. 1898.
- Vollmann, F. Flora von Bayern. 1914.

## Neubürger der Flora Münchens und seiner Umgebung.

Von L. Gerstlauer in München.

Wenn man die heutige Flora Münchens und seiner näheren und weiteren Umgebung mit jener Flora Münchens vergleichen würde, die der erste bedeutende bayerische Botaniker Schrank in seiner „Flora monacensis vom Jahre 1811—1818“ verzeichnet hat, so würden gewaltige Unterschiede ins Auge fallen. Selbst ein Vergleich mit Woerleins Flora von München und Umgebung aus dem Jahre 1893 zeigt, daß die Flora Münchens und seiner Umgebung eine ständige Umwandlung in dem Sinne erleidet, daß einheimische Pflanzen verschwinden und vorher nicht einheimisch gewesene im Pflanzenbild erscheinen und dauernd bleiben.

Von den „Zigeunern“ unter den Pflanzen, die plötzlich auftauchen und alsbald wieder verschwinden, den sog. Adventivpflanzen, um mich im wissenschaftlichen deutschen Rotwelsch auszudrücken, soll hier nicht die Rede sein.

Es liegt eben im Wesen einer wachsenden Großstadt, daß sie die ehemals in Wald und Flur heimisch gewesene alte Flora vernichtet. Die Großstadt verwandelt Wiese, Feld, Wald und Ödung, die Heimstätte der alten Flora, in Häuserviertel, Gärten, Straßen und Anlagen. Soweit noch Plätze für Pflanzen übrig wären, werden sie in Zier- oder Gemüsegärten verwandelt. Schuttplätze und verlassene Kiesgruben, in die sich noch einige Reste der dem Untergang geweihten Heimatflora geflüchtet haben, verfallen auch der Stadtkultur. Öffentliche Straßen und Plätze werden wohl mit Bäumen und Zierpflanzen bepflanzt, aber man folgt bei der Auswahl der herrschenden Mode, die in Deutschland von jeher das Ausländische bevorzugt, wenn auch gegen eine mäßige Verwendung ausländischer Gewächse gewiß nichts einzuwenden ist. Doch bricht sich die Überzeugung, daß dabei schon um der Heimat-

pflüge willen die einheimische Flora Berücksichtigung verdient, immer mehr in den deutschen Städten Bahn.

Immerhin verdanken wir der Gartenbaukunst manche Neubürger, die eine neue Note in das heimische Pflanzenbild bringen. Vor allem aber bringt der Verkehr mit dem Ausland ungewollt viele Pflanzen, die anderswo in Europa oder in Asien oder in der Neuen Welt ihre Heimat haben, zur dauernden Ansiedelung. Dadurch wird natürlich das Pflanzenbild einer Großstadt wesentlich verändert, und zwar schon in wenigen Jahrzehnten.

Eine solche Veränderung ist auch für München festzustellen. Im folgenden sollen einige der bemerkenswertesten Neuzugänge aufgeführt werden.

1. *Bromus inermis* Leysser. Dieses Gras ist in wärmeren Gegenden Bayerns beheimatet. Vollmann führt es in seiner ausgezeichneten Flora von Bayern für die obere Hochebene nur bei Tölz an, wo es vielleicht auch nicht einheimisch ist. Er bemerkt, daß es früher in München adventiv gewesen sei. Ich beobachte es nun schon seit Jahren am linken Jsarufer bei Großhesselohe und am rechten zwischen Bogenhausen und Oberföhring. Die Pflanze, die sonst nur eine Höhe von 80 cm erreicht, weist aber an diesen Standorten eine Höhe von 100—150 cm auf. Im Schachentobel bei Vorderhindelang sah ich voriges Jahr sogar einige, wohl adventive Stücke, die über 2 Meter maßen. Man muß diese außergewöhnliche Form, die vielleicht erblich ist und etwas an *Bromus Benekeni* Lange erinnert und auch sonst von der Norm etwas abweicht, *f. gigantea* nennen. Ihre Unterscheidungsmerkmale sind: Caulis 100—200 cm altus, folia latiora, rami longiores.

2. *Festuca heterophylla* Lam. Dieses Gras wird zwar für das Würmtal oberhalb Münchens angegeben. Was aber von dort unter diesem Namen in den Sammlungen liegt und was ich dort selbst gesehen habe, ist *Festuca rubra*. Die echte *F. heterophylla* wurde im Jahre 1935 bei einem Studien- und Lehrausflug der B.B.G. auf der Ludwigshöhe bei Herrsching entdeckt. Das ist bisher der einzige sichere natürliche Standort auf der oberen Hochebene und damit bei München.

3. *Tunica prolifera* (L.) Scop., eine Nelkenart, die die warmen Jurafelsen liebt, wird von Vollmann nach Wörlein als adventiv für Harlaching und Berg am Laim angegeben. Sie ist aber schon längst einheimisch. Mitglieder der B.B.G. haben sie schon öfter gefunden. Ich traf sie bei Moosach und Großhesselohe. Sie hat aber wie andere Pflanzen das Eigentümliche, daß sie, vielleicht aus Nahrungsmangel, ihre Standorte oft wechselt, aber doch in ihrer Nähe bleibt.

4. *Rumex aquaticus* L. Von dieser Ampferart berichtet Wörlein, daß sie früher im Würmkanal bei Nymphenburg gewesen sei, aber seit 20 Jahren, also seit dem Jahre 1870, nicht mehr gefunden worden sei. Diese Riesenpflanze wäre keinem Botaniker entgangen, wenn sie dagewesen wäre. Seit Jahren beobachte ich sie wieder am Würmkanal bei Gern in mehreren Stücken. Wo kam sie her? Sie muß sich doch an der Würm irgendwo finden.

5. *Anemone narcissiflora* L. ist in Bayern nur aus den Alpen bekannt. Vor Jahren wurde sie auf einem Hügel in der Moränenlandschaft zwischen dem Starnberger und Ammersee in stattlicher Zahl entdeckt. Man hält sie für ein versprengtes Glied unserer Alpenflora. Sie weicht aber durch ihre Höhe von der Alpenform ab. Ich möchte sie eher für einen Überrest jener wärmeliebenden Flora ansprechen, die nach der Eiszeit, etwa in der subborealen Zeit, unsere Hochebene besiedelte und heute noch seltene Überbleibsel auf dem Lechfeld, der Garchinger Heide, der Rosenau bei Dingolfing und an der Jsarmündung aufzuweisen hat. Denn diese Moränenlandschaft enthält in *Hieracium macranthum* N. P. noch einen solchen Überrest. Leider

fallen diese „Archive der Florengeschichte“ immer mehr der Kultur zum Opfer. Die deutsche Heimat verliert damit unersetzliche Urkundenschätze.

6. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) D. C. ist seit Jahren an Bahndämmen einheimisch geworden. Auffallend ist, daß sich seit Jahrzehnten wärmeliebendere Pflanzen in München angesiedelt haben. Sollte das eine Klimaänderung anzeigen?

7. *Veronica filiformis* Sm. Diese Gartenpflanze, deren Heimat der Kaukasus sein soll, hat sich seit einigen Jahren aus Gärten und Friedhöfen weiter verbreitet. Meines Wissens hat sie zuerst Herr Dr. Harz, der eifrige und erfolgreiche Erforscher der Münchener Flora, im Freiland entdeckt. Seitdem hat sie ihre Standorte gewaltig vermehrt. Man findet sie im Frühjahr fast auf jedem größeren Grasfleck. Aber auch außerhalb Münchens hat sie sich eingebürgert. Ich traf sie bei Tölz, Tutzing, Seeshaupt, Herrsching und bei Rimsting und Grub am Chiemsee.

8. *Galium saxatile* L. = *G. hercynicum* Weigel. Diese Art war bisher auf der bayerischen Hochebene nicht bekannt, wenigstens nicht in der Münchener Flora. Vor einigen Jahren entdeckte sie Herr Geheimrat Hepp im Perlacher Forst, dann auch im Haager Forst bei Hohenlinden. Auf seine Mitteilung von dem Funde forschte man weiter nach. Man fand sie fast überall im Perlacher Forst, namentlich im Hochwald und weiter hinaus auch im Deisenhofener Forst. Jedenfalls ist sie in der Umgebung weiter verbreitet. Merkwürdig an der Sache ist, daß ihr Dasein den kenntnisreichen, fleißigen und scharfsichtigen früheren Münchenern Botanikern wie Sendtner, Wörlein, Arnold, Vollmann usw. entgangen sein soll. Das ist nicht wohl anzunehmen. Aber wann und wie kam die Pflanze in die Münchener Flora? Daß sie von der Forstbehörde in jüngster Zeit mit fremden Forstpflanzen eingeschleppt wurde, ist nicht anzunehmen. Denn sie steht ja meist in dem mindest 50 Jahre alten Hochwald. Sie ist somit noch ein florengeschichtlich und pflanzengeographisch ungelöstes Rätsel.

9. *Cephalaria pilosa* Gren. war anfangs des vorigen Jahrhunderts in München vorhanden, dann aber nicht mehr gefunden worden. Auch Vollmann führt sie nicht auf. Seit mehr als 10 Jahren ist sie in Neuhausen, Gern und Nymphenburg an Gartenzäunen und auf Ödplätzen anzutreffen. Werden ihre Standorte durch Bebauung oder Straßenanlagen usw. vernichtet, so taucht sie anderswo wieder auf.

Ob *Cephalanthera Tatarica* (L.) Schrad., die von Herrn Kaplan Dr. Höller hier gefunden wurde und ihre Heimat in Kleinasien hat, sich hält, ist fraglich. Die leidige Unsitte ungebildeter Leute, hochwüchsigen Pflanzen die Gipfeltriebe abzuschlagen, wird sie, auch wenn sie unser Klima vertragen sollte, was wahrscheinlich ist, bald zum Absterben bringen. Dazu kommt die Liebhaberei der „Naturfreunde“, die jede auffallende Blume abreißen und in armdicken Sträußen fortschleppen, um sie bald wieder wegzwerfen oder zu Hause verwelken zu lassen. Viele graben solche seltene Pflanzen aus, weil sie sie in ihrem Garten haben müssen.

10. *Solidago serotina* Aiton. Diese nordamerikanische Art ist wie *Solidago canadensis* ein häufiger Gartenflüchtling. In den Jsarauen unterhalb Münchens ist sie vollständig eingebürgert. Man findet sie an Dutzenden von Standorten zu Tausenden. Die Angabe Vollmanns, daß sie von den Jagdbesitzern als Fasanenfutter angepflanzt werde, ist nach Ansicht ernster Jägerkreise irrig.

11. *Solidago graminifolia* (L.) Elliot. Diese Herbstpflanze wird von Vollmann als adventiv von der Hirschau angegeben. Dr. Harz fand sie vor einigen Jahren unterhalb Jsmaning. Als er, Herr Ministerialrat Hundsdorfer und ich vor drei Jahren den Standort untersuchten, war sie zu Tausenden da. Wir forschten nach, ob sie nicht isarabwärts weiterverbreitet sei, und fanden zu unserer Überraschung wohl ein Dutzend ebenso reicher Standorte, auch links der Jsar.

12. *Galinsogaea quadriradiata* Ruiz et Pavon. (= *G. hybrida* Benth.) Diesen Fremdling hat Vollmann noch nicht in seinen Listen. Er stammt aus den heißen Ländern Amerikas und wurde im Jahre 1915 in München zum erstenmal beobachtet. Seitdem hat er sich mit großer Schnelligkeit verbreitet. Man trifft ihn wie *Impatiens parviflora*, die bereits die Jsarauen bis Freising hinab unkrautartig besiedelt und sich auch schon auf der Rottmannshöhe am Starnberger See festgesetzt hat, fast auf allen Schuttplätzen und in vernachlässigten Gärten und an Zäunen in München. Die Pflanze gilt als lästiges Unkraut. Ich sah sie auch in einem Garten in Breitbrunn am Ammersee.

Da sie in unseren landläufigen Florenwerken nicht aufgeführt ist, gebe ich von ihr eine Beschreibung nach Hegis Flora von Mitteleuropa.

Meist auch oberwärts behaart, oberwärts von langen, abstehenden Haaren rauhaarig-zottig. Kopfstiele (und meist auch die Hülle) außerdem mit dunkelköpfigen Stieldrüsen. Pappuschuppen der Scheibenblüten am Rande feinfransig zerschlitzt, entweder fast so lang wie die Frucht und deutlich zugespitzt und begrannt stachelspitzig oder nur etwa einhalb so lang wie die Frucht und stumpf. Pappus der Strahlblüten zuweilen verkümmert. Spreublätter meist ungeteilt, nicht dreispaltig.

13. *Sonchus paluster* L. Von dieser Pflanze war vor 12 Jahren den Münchener Botanikern nur ein Stock in den Jsarauen bei Jsmaning bekannt, den man für adventiv hielt. Bald darauf fand Dr. Harz unterhalb Jsmaning weitere 12 Pflanzen, eine Zahl, die sich bei dem oben erwähnten Studienausflug auf etwa 100 isarabwärts erweiterte. Außerdem ist *Sonchus paluster* seit Jahren in einigen Stücken am Würmkanal anzutreffen. Leider werden ihm dort ständig die Gipfeltriebe abgeschlagen.

14. *Hieracium aurantiacum* L. Diese schöne Art wurde zwar früher schon gefunden, aber nur als verwilderter Gartenflüchtling betrachtet, also nicht als einheimisch. Sie wurde früher oft in Gärten gezogen, ob jetzt noch, weiß ich nicht. Bisher sah ich in den sog. Alpinum nur das verwandte *H. substoloniflorum* N. P.

Herr Geheimrat Hepp fand die Pflanze vor mehr als 30 Jahren zahlreich bei Milbertshofen, und seitdem findet man sie immer wieder. Nur wechselt sie ihre Standorte. Es ist, als ob sie vor den Naturfreunden flüchtete, die sie wegen ihrer auffallenden Blüten bis auf den letzten Rest mitzunehmen pflegen. Sie war früher auf vielen unserer Moore häufig, verlor aber durch deren Entwässerung ihre alte Heimat und scheint sich so eine neue zu suchen. Jedenfalls ist sie einheimisch geworden.

15. *Hieracium caesium* Fr. ssp. *macro-Sendtneri* Harz, Gerstlauer und Zahn. Siehe Ascherson und Gräbners Synopsis Bd. XII Abt. 2 S. 686.

Diese Pflanze ist zwar kein zugezogener, sondern ein eingeborner Münchener Bürger. Sie muß erst seit der Erbauung des Oberföhringer Stauwerkes entstanden sein und ist daher für die Art, wie heute noch neue Arten entstehen können, von Bedeutung, und darum schien es mir angezeigt, ihre Geschichte mitzuteilen.

Vor etwa 5 Jahren brachte mir Herr Kaplan Dr. Höller in München, damals stud. theol., ein Hieracium, das er nicht kannte. Er hatte es an der Jsar unterhalb Bogenhausen gefunden. Ich bestimmte es als ein *H. caesium* Fr., fand aber in den größten Florenwerken keine nähere Beschreibung. Im nächsten Jahre suchte ich die Pflanze in der angegebenen Gegend und traf sie nach vielen Hunderten an. Mein alter Freund Dr. Harz, den ich darauf aufmerksam machte, sandte ein paar Stücke an den berühmten Spezialisten Hermann Zahn nach Karlsruhe. Dieser bezeichnete die Pflanze als eine neue Varietät der ssp. *Sendtneri* Nägeli. Da mich diese Deutung nicht befriedigte, sandte ich ihm mein reiches Material. Dieses gestattete

ihm eine genaue Prüfung der seltsamen Pflanze. Er bezeichnete sie nun als eine neue Unterart, als Übergang zu *H. ramosum* = *H. caesium-Sabaudum*, das aber in Bayern noch nicht gefunden wurde. Er nannte sie *ssp. macro-Sendtneri*.

Seitdem beobachte ich die Pflanze, die bisher die einzige ihrer Art ist, an ihrem Standort eingehend. Sie wächst dort alljährlich zu Hunderten auf einer Strecke von etwa 500 m. Leider wird sie in den nächsten Jahrzehnten durch Bebauung des Standortes vernichtet werden und damit eines der eigenartigsten Naturdenkmäler verschwinden. Der Umstand, daß sich diese Pflanze nur an dieser einzigen Stelle findet — bisher wurde sie noch nirgends in der Welt gefunden —, zwingt zu dem Schlusse, daß sie hier durch Bastardierung entstanden ist. Ober- und unterhalb steht *H. caesium* Fr. *ssp. galbanum* Z. in reicher Zahl. An ihrem Standort kommt *H. Sabaudum ssp. nemorivagum* Z. vor. Da die Pflanze Merkmale von diesen beiden hat, so kann es nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft nicht wohl anders sein, als daß die genannten Arten ihre Eltern sind. Das Eigentümliche an ihr ist nur, daß sie vollkommen gleichförmig ist, also nicht nach Art der Bastarde aufspaltet. Zudem fruchtet sie sehr reichlich. Eine Mutante ist sie sicherlich nicht. An Florenfälscher ist auch nicht zu denken. Das sind nämlich „Naturfreunde“, die die einheimische Flora dadurch bereichern wollen, daß sie Samen von fremden, namentlich auffallenderen Pflanzen, im Freien aussäen und dann sich rühmen, eine neue seltene Pflanze gefunden zu haben. Die Pflanze wurde aber bisher noch nirgends in der Welt gefunden, und wer kümmert sich selbst unter den Botanikern viel um die schwierigen und unscheinbaren Hieracien?

Bis auf weiteres muß daher angenommen werden, daß es sich hier um eine an Ort und Stelle neuentstandene Art handelt.

München, 1. August 1936.



*Hypericum helodes* mit *Hydrocotyle*, *Vaccinium Oxycoccus* und *Drosera rotundifolia*  
bei Heigenbrücken im Spessart.

Aufnahme von Alfred Ade, Gemünden.

(Zum Aufsatz: Das Vorkommen atlantischer Pflanzen im Spessart S. 42.)