©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Dr. W. Issel, oft von seiner Gattin unterstützt, die Vereinstätigkeit organisiert, Redner für Vortragsabende vermittelt, Räume beschafft, Exkursionen veranstaltet, Berichte, Einladungen verschickt: unser Verein dankt Herrn Dr. Issel und seiner Gattin für diese immerwährende Arbeit, für ihre nimmermüde Tätigkeit.

Dr. W. Issel plant auch im Ruhestand seine wissenschaftliche Tätigkeit fortzusetzen und insbesondere das Vorkommen, die Lebensweise der Fledermäuse zu erforschen. Sein Haus am Stadtrand gibt ihm die Möglichkeit, Gäste aus dem Tierreich aufzunehmen und nahezu pausenlos zu beobachten. Unser Verein wünscht ihm vollen Erfolg bei seinen Forschungen.

Einiges über die Pflanzenwelt auf dem Eisenbahngelände sowie am Bahneinschnitt bei Kutzenhausen – eine floristische Rarität

von Fritz Hiemeyer

Die Pflanzenwelt im Bereich unserer Bahnanlagen im weiteren Sinne, möge es sich um Bahnhofsgelände, um Bahndämme, Bahnhänge oder Bahneinschnitte handeln, spielt in der Floristik eine nicht unbedeutende Rolle.

Dies ist einerseits dadurch bedingt, daß die Schotterunterlage der Gleisanlagen manche Pflanze gedeihen läßt, die mit diesem kargen Nährboden auskommt und nicht durch die Konkurrenz von anspruchsvolleren Arten beeinträchtigt bzw. unterdrückt wird; auf der anderen Seite bleiben diese vom Menschen künstlich geschaffenen Flächen im weiteren Verlauf von menschlicher Einwirkung weitgehend verschont: keine Düngung oder Mahd beeinflußt die dort angesiedelten Pflanzen. Allerdings existiert die z. T. reichhaltige Flora, die in früheren Zeiten im unmittelbaren Bereich der Schienenstränge wuchs, großenteils nicht mehr, denn sie wird durch wiederholtes Besprühen mit chemischen Mitteln in regelmäßigen Abständen vernichtet. So sind es vor allem Abstellgleise, Lokalbahnanlagen und das Gelände im weiteren Nutzungsbereich der Eisenbahn, auf dem sich Arten, die sonst in unserem Bereich nicht vorkommen, angesiedelt und erhalten haben.

Manchmal sind es Pflanzen wärmerer Länder. Sie haben sich auf dem freien, der Sonne ausgesetzten Gelände festsetzen können und Bedingungen gefunden, die sie in ihrer Heimat zur Verfügung haben. Infolge der Verbindung mit der weiten Welt, die durch den Bahnverkehr gegeben ist, kamen sie – so muß man wohl annehmen – in unser Gebiet. Geringe Ansprüche an den Boden waren eine weitere Voraussetzung für die Ansiedlung. So kennen wir im Bereich der näheren und weiteren Augsburger Umgebung eine Reihe von Arten, die wir nur auf Bahnanlagen finden.

Vor einigen Jahren entdeckte Oblinger am Bahndamm b. Westheim das Gestreifte Leinkraut *Linaria repens Mill.* in einem schönen Bestand. Diese niedliche Pflanze hat ihre Heimat in atlantischen Ländern und steht hier an der Ostgrenze ihrer Verbreitung. Ein Vorkommen im weiteren Umkreis ist nicht bekannt geworden.

Die Sandkresse – *Cardaminopsis arenosa Hayk* – ist ein seltener Bewohner von Steinschuttfluren. In ihrer ssp. arenosa wurde sie von Kluczniok und Cramer am Bahndamm bei Horgau an mehreren Stellen aufgefunden; sie scheint sich weiter zu verbreiten. Inzwischen wurde ein neues Vorkommen bei Laugna beobachtet. Diese Art gilt als typische Eisenbahnwanderpflanze.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Seit Jahren bekannt und erstmals von Bresinski beobachtet ist die Ungarische Riesenrauke *Sisymbrium altissimum L.* Sie findet sich in einem ausgedehnten Bestand im Lokalbahngelände von Göggingen. Wie schon der Name sagt, stammt sie aus östlichen Ländern. Mit ihren sparrig abstehenden, fast meterlangen Ästen ist sie in unserer heimischen Pflanzenwelt ein ausgesprochener Fremdling. Eben dort wächst an einem Bahnhang eine hübsche blaublütige Pflanze, die Behaarte Platterbse *Lathyrus hirsutus L.;* sie wurde an diesem Standort von Gerstlauer schon vor Jahrzehnten beschrieben und stellt ein Zeugnis für die Kontinuität der Pflanzen unter ungestörten Bedingungen dar.

Im Frühjahr 1977 fand ich am Westheimer Bahnhang einen frühblühenden Kreuzblütler, die Öhrchen-Gänsekresse *Arabis recta Vill.* Es handelt sich um eine mediterrane Art, die bisher in unserem Gebiet noch nicht beschrieben wurde.

Auf Neusässer Bahngelände beobachtete ich weiter das seltene Klebrige Hornkraut *Cerastum dubium Guep.,* das bisher nur aus der Rheingegend bekannt ist. Auf unserem Bahngelände nimmt es einen ausgedehnten Standort ein.

Eine Reihe anderer Arten, die in unserer Umgebung bisher nur auf Bahngelände beobachtet wurden, sollen hier aufgeführt werden:

Berteroa incana (L.) DC.	Grau-Kresse,
Eragrostis minor Host	Kleines Liebesgras,
Lepidium virginicum L.	Virginische Kresse,
Panicum capillare L.	Haarästige Hirse,
Papaver somniferum L.	Schlaf-Mohn,
Rumex physiflorus Fingerhuth	Straußblütiger Sauer-Ampfer,
Silene dichotoma Ehrh.	Gabel-Leinkraut.

Eine Anzahl weiterer Pflanzen ist vorzugsweise in Bahnanlagen angesiedelt, findet sich aber auch an anderen Orten, z. B. an Straßenhängen, auf Schutthalden oder Uferdämmen. Hierzu gehören:

Chaenarrhinum minus Lange	Kleines Leinkraut,
Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh.	Rainfarn,
Erigeron annuus L.	Einjähriger Feinstrahl,
Lepidium campestre L.	Feld-Kresse,
Lepidium ruderale L.	Weg-Kresse,
Linaria vulgaris L.	Gewöhnliches Leinkraut,
Oenothera biennis L.	Gewöhnliche Nachtkerze.
Oenothera erythrosepala Borb.	Lamarck's Nachtkerze,
Oenothera parviflora L.	Kleinblütige Nachtkerze,
Picris hieracioides L.	Gewöhnliches Bitterkraut.

Über ein Bahnareal in unserem Gebiet soll nun im folgenden ausführlich berichtet werden, das floristisch sehr interessant ist. Es handelt sich um den Bahneinschnitt bei Kutzenhausen an der Eisenbahnlinie Augsburg – Ulm.

Bei dem Bau der Bahnstrecke um die 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts war es notwendig, ca. 800 m südl. Kutzenhausen den dort gelegenen Hühnerberg an seiner Nordseite zu durchstechen. Dieser stellt eine flache, bewaldete, etwa 40 m hohe Kuppe dar, wie sie in unserem westlichen Hügelland zahlreich zu finden ist. Der Einschnitt liegt ca. 8 m tief und erstreckt sich über eine Länge von ungefähr 1000 m, wobei sich die jeweiligen Enden allmählich in der Landschaft verlieren. Die Bahnlinie läuft hier fast genau von Osten nach Westen, so daß dadurch eine nördliche und südliche Hanglage gegeben ist. Der Neigungswinkel des Hanges ist relativ groß; er beträgt ungefähr 35° Die Breite des Einschnitts beläuft sich auf ca. 60 m.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb. 1: Spargelschote *Tetragonolobus maritimus (L.) Roth* phot. F. Hiemeyer

Nördlich grenzt an das Gelände Kulturland; derzeit wird dort hauptsächlich Mais angebaut. Südlich des Einschnitts findet sich eine ca. 20 bis 30 m breite, wohl beim Bau künstlich geschaffene ebene Fläche, an welcher die Straße Gessertshausen – Maingründl entlang führt. Diese wiederum stößt an den südlich begrenzenden, sanft ansteigenden Hühnerberg. An der Nordseite des Bahnhanges hat sich nun eine Flora angesiedelt, die in unserem westlichen Hügelland sonst kaum vorkommt und vor allem in der Lech-Wertachebene zu finden ist. Da wächst die Seltene Spargelschote *Tetragonolobus maritimus (L.) Roth.* (Abb. 1) in einem ausgedehnten Bestand. Wir beobachten sie sonst zerstreut im Lech-Wertachtal. Der Zarte Hufeisenklee *Hippocrepis comosa L.*, ein Bewohner der Kalkmagerrasen, hat hier einen isolierten Standort, ebenso der Echte Wundklee *Anthyllis vulneraria L.*, der auf dem Kalkboden des Lechs häufiger zu beobachten ist.

Erstaunlich ist das Vorkommen einer Reihe von Orchideenarten an der Hangsohle auf begrenztem Raum: Wir stellen dort das Kleine Knabenkraut *Orchis morio L.*, das Gefleckte Knabenkraut *Dactylorchis maculatus Soo.* und das Breitblättrige Knabenkraut *Dactylorchis majalis Hunt et Summ.* (Abb. 2) fest. Das Große Zweiblatt *Listera ovata L.* ist in üppigen Exemplaren vertreten, ebenso das Helmknabenkraut *Orchis militaris L.* (Abb. 3), das sich in unseren Lech- und Wertachauen in deutlichem Rückgang befindet.

Auf der südlich begrenzenden Planfläche sowie an der Hangkuppe finden wir zahlreiche Exemplare der Weißen Waldhyazinthe *Platanthera bifolia Rich.*, während sich im unteren Hangbereich an feuchten Stellen die Echte Sumpfwurz *Epipactis palustris Crantz* (Abb. 4) wohlfühlt.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb. 2: Breitblättriges Knabenkraut
Dactylorchis majalis Hunt et Summ. phot. F. Hiemeyer

Dort können wir das Gewöhnliche Fettkraut *Pinguicula vulgaris L.* an sickernassen Stellen in einem größeren Standort beobachten. Diese fleischfressende Pflanze findet sich in unserem westlichen Bereich nur in einigen Kalkhangmooren.

Einige nicht sofort ins Auge fallende Arten entdeckten wir hier bei genauerem Nachforschen: die Vogelfuß-Segge *Carex ornithopoda Willd.* ist häufig auf den Schotterböden unserer großen Flüsse, aber sonst im Gebiet sehr selten anzutreffen, weiter die Echte Mondraute *Botrychium lunaria Sw.*, ein Überbleibsel aus der ersten Entwicklungszeit der Pflanzengeschichte. Im Herbst fällt die Gebirgs-Simse *Juncus alpinus Vill.* durch ihre dunkle Blütenrispe mit starr aufgerichteten Ästen auf. Auch sie ist in der westlichen Umgebung von Augsburg auf einige wenige Standorte beschränkt.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

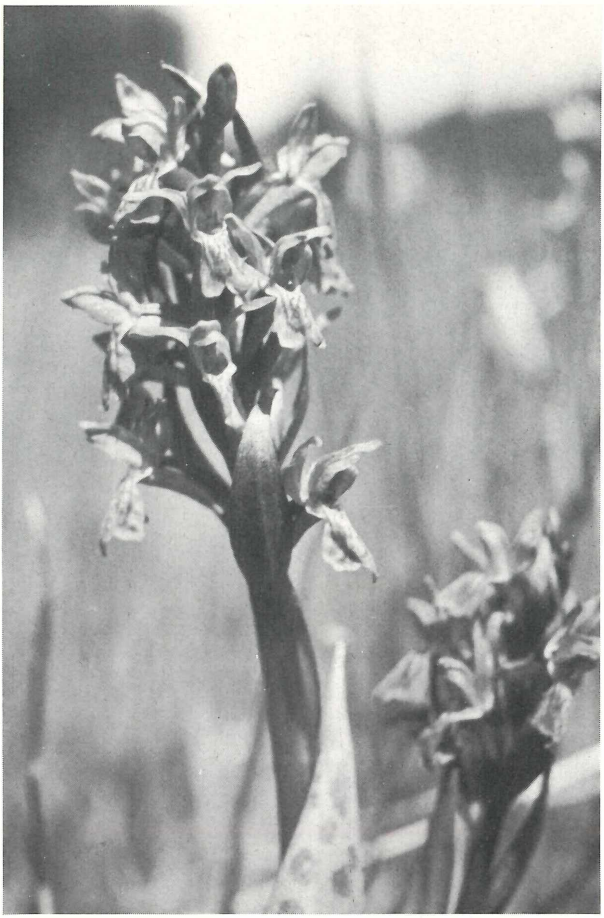


Abb. 3: Helmknabenkraut
Orchis militaris L. phot. F. Hiemeyer

Im völligen Gegensatz dazu zeigt der Nordhang unseres Bahneinschnittes ein gänzlich anderes floristisches Bild. Der Hang ist der Sonne viel mehr ausgesetzt, ist trocken und hat ausgesprochenen Sandboden. Hier herrscht eine Pflanzenwelt vor, wie sie dem Gebiet des Augsburger Westens entspricht. Doch haben sich auch dort einige Arten angesiedelt, die wir sonst in unserem näheren Bereich nicht beobachten können. Pfarrer Vogg aus Kutzenhausen hat im Jahre 1919 im Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben in einem Aufsatz bereits über einige kleine Areale in der Umgebung von Kutzenhausen berichtet. Es handelte sich um dort noch bestehende Moorwiesen, die bald darauf den Entwässerungsmaßnahmen zum Opfer gefallen sind. Es ist ihm dabei auch die

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb. 4: Echte Sumpfwurz
Epipactis palustris Crantz phot. F. Hiemeyer

Flora des Kutzenhausener Bahneinschnittes aufgefallen und er erwähnt zwei Arten, die er sonst nirgendwo in der weiteren Umgebung angetroffen hatte. Es sind dies die Sprossende Felsennelke *Petrorhagia prolifera Ball et Heyw.* sowie das Silbergras *Corymephorus canescens P. B.* Beide Arten lieben Sandrasen und Dünen, stehen also im Gegensatz zu den beschriebenen Pflanzen des Südhanges. Ich konnte sie nach über 50 Jahren dort wieder auffinden, wiederum ein Beweis für die Kontinuität unserer Pflanzenwelt, wenn sie in Ruhe gelassen wird. Die Sprossende Felsennelke stellten wir in den letzten Jahren in unserem Beobachtungsgebiet auch auf dem Gögginger Lokalbahngelände fest. Als nächsten Standort des Silbergrases gibt Rehmböck die Sandhänge bei Schrobenhausen an.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Einige weitere Sandanzeiger lassen sich hier an unserem Südhang registrieren: Die Rispen-Flockenblume *Centaura stoebe L.* wächst hier in einem ausgedehnten Bestand, weiter die kalkmeidende Pechnelke *Lychnis viscaria Bernh.*

Vogg erwähnt am Einschnitt zwei weitere Arten, die früher in unserem Gebiet weit verbreitet waren: Den Frühlingsenzian *Gentiana verna L.* und das Katzenpfötchen *Antennária dioeca Gaertn.* Beide Pflanzen wurden von Weinhart um die Jahrhundertwende in die Verbreitungs- bzw. Häufigkeitsstufe V 4 bzw. V 5 eingereiht. Dies entspricht ungefähr dem heutigen Vorkommen unseres Buschwindröschens oder der Dotterblume. Ihr allmähliches Aussterben in unserem Gebiet war eine Folge sowohl der Einwirkung durch den Menschen wie auch ihrer Kleinheit, durch die sie dem Überwuchern durch größere Arten nicht gewachsen waren.

Nun zurück zu unseren Bahnhängen. Wie ist die so gänzlich verschiedene Pflanzenwelt an diesen nur wenige Meter voneinander getrennten Bahnhängen zu erklären?

In unserer westlichen Umgebung bestehen einige kleine Kalkhangmoore, z. B. bei Burgwalden und Waldberg, die eine ähnliche Flora aufweisen, wie sie an unserem Kutzenhausener Nordhang besteht. Von den donaueiszeitlichen, kalkhaltigen Schotterriedeln der umgebenden Höhen kam es an den flachen Hängen zum Austritt von kalkhaltigem Wasser, das eine entsprechende Pflanzenwelt begünstigte. Auch die Kuppe des Hühnerberges trägt alteiszeitlichen Kalkschotter. Durch den künstlich geschaffenen Einschnitt traten Wasseradern zutage, die im Bereich der Hangsohle eine kalkliebende Flora aufkommen ließen. Der nördliche Bahnhang hat in seinem unteren Bereich an manchen Stellen ausgesprochenen Kalkmoorcharakter.

Trotzdem, so manche Fragen bleiben offen. Der Bahnbau erfolgte vor rund 120 Jahren. Wie ist es möglich, daß sich hier isoliert eine Reihe von Orchideenarten einbürgern konnten? Die Versuchung liegt nahe, hier auch menschliches Zutun in Betracht zu ziehen. Man erlebt es manchmal, daß Naturfreunde in guter Absicht Pflanzen an Orten ansiedeln, an denen sie ursprünglich nicht zu finden waren. Letztlich ist dies aber eine Verfälschung der Natur. Es gibt aber auch hier Ausnahmen. In einem unmittelbar bedrohten Gebiet ist es u. U. gerechtfertigt, eine dort wachsende seltene Art auszusiedeln. Daß dies zuweilen notwendig ist, dafür gibt es in unserem Gebiet Beispiele.

Nun ist es außerordentlich unwahrscheinlich, daß irgendjemand sich diese Hangsohle ausgesucht hat, um dort eine Lechflora anzusiedeln. Dagegen spricht auch das Vorkommen der Kleinen Vogelfuß-Segge sowie der Alpen-Simse, die sicher nicht hierher verpflanzt wurden. Vogg hat am Kutzenhausener Hang manche dort heute vorkommenden Orchideenarten nicht erwähnt, diese aber in den naheliegenden, damals noch bestehenden Moorwiesen angeführt. War es vielleicht so, daß diese Arten sich erst später in diesem ihnen verbliebenen letzten Refugium ansiedelten? Es muß wohl angenommen werden, daß sich kalkholde Arten aus den damals noch vorhandenen Flachmooren der Kutzenhausener Gegend an unserem Bahnhang festgesetzt und bis heute erhalten haben.

Der Bahneinschnitt von Kutzenhausen macht so in deutlicher Weise die Mannigfaltigkeit unserer Flora auf kleinstem Gebiet unter verschiedenen Bodenbedingungen deutlich und zeigt das Beharrungsvermögen unserer Pflanzenwelt, wenn nur die zu ihrem Lebensunterhalt notwendigen Voraussetzungen erhalten bleiben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: 81

Autor(en)/Author(s): Hiemeyer Fritz

Artikel/Article: Einiges über die Pflanzenwelt auf dem Eisenbahngelände sowie am Bahneinschnitt bei Kutzenhausen - eine floristische Rarität 40-46