© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

# II. Beiträge zur Floristik des Tessins.

## II.

Von **Alban Voigt**, Dresden.

---

Die nachfolgenden Mitteilungen sind das Ergebnis von Exkursionen, welche im Jahre 1921 im südlichen Teile des Kantons Tessin ausgeführt wurden, in jenem „Sottoceneri" genannten Stück der Südalpen und des Vorlands, das keilförmig in das italienische Gebiet dringt und das sich vom Monte Ceneri im Norden auf eine Entfernung von ungefähr 40 km bis zu einem Moränenzuge bei Chiasso erstreckt, der die Grenze gegen Italien bildet.

Lugano, Mendrisio und Chiasso, alle an der Gotthardbahn, sind die einzigen Städte dieses Tessiner Unterlands; um so zahlreicher sind dafür kleinere Ortschaften, Gehöfte und Kirchlein, malerisch zwischen Rebterrassen, Kastanienhainen und Buschwäldern über Berg- und Hügelflanken gestreut, und alle euphonisch, aber nur zu oft mit verwirrender Ähnlichkeit benannt: Vezio, Vezia, Bogno, Bidogno, Bigogno, Biogno, Bioggio mögen als Beispiel genügen.

Der höchste Gipfel des Sottoceneri, der Monte Generoso, erreicht nur 1704 m; es fehlen der Flora also viele alpine Elemente, deren sich der nördliche und weit größere Teil des Kantons erfreut. Dieser Mangel wird aber reichlich durch zahlreiche südliche Einstrahlungen aufgewogen.

Die große Mannigfaltigkeit der geognostischen Unterlage (kristalline Schiefer, dunkle Porphyrite, roter Quarzporphyr, Buntsandstein, Dolomit und Kalk in verschiedener Ausbildung) und vier Seen mit vielgestaltigen Uferbildungen bieten Möglichkeiten für die Ansiedlung von Pflanzen mit stark differenzierten edaphischen Anforderungen.

Optimale Verhältnisse existieren ferner besonders für die mediterranen Anklänge der insubrischen Flora; denn trotz reichlicher Niederschläge (ca. 1700 mm jährlich) erreicht doch die Insolationsdauer die erstaunliche Zahl von durchschnittlich 2300 Stunden — das absolute Maximum der Schweiz. Die Süd- und Ostküsten Spaniens weisen zwar noch höhere Insolationsziffern auf, dafür müssen diese Gegenden aber extremere Hitze, geringere Regenmenge und gelegentliche afrikanische Glutwinde mit in den Kauf nehmen.

Außerordentlich wichtig für das Pflanzenleben ist das nur seltene Eintreten der ohnehin nicht tiefen absoluten Temperatur-Minima unseres Gebiets.

Für das verflossene Jahr wird sich allerdings die Niederschlagsmenge trotz der am 21. August gefallenen 135 mm auf wenig über ein Viertel

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


des Durchschnitts stellen, was die im Tessin nur allzu häufigen Waldbrände diesen Winter mit verheerender Wirkung auftreten ließ.

Infolge dieser abnormen Trockenheit versprachen in der zweiten Jahreshälfte Herborisationen auf allen nicht reichlich bewässerten Böden so gut wie gar keinen Erfolg, weshalb ich mir denn auch während dieser Zeit nur die Untersuchung der Seeufer und einiger anderer ausgeprägt hygrophiler Bestände angelegen sein ließ. In der ersten Jahreshälfte hatte ich meine Aufmerksamkeit wieder der Adventivflora zugewandt, die nach der 1919 erfolgten ansehnlichen Einfuhr italienischen Heus 1920 in einer Fülle der Arten und Individuen aufgetreten war, wie sie in der Geschichte der schweizerischen Flora einzig dastehen dürfte. Von den 137 für das Tessin neuen Sippen, die ich bis 1920 gesammelt und im genannten Jahr in den Ber. Schweiz. Bot. Ges. Heft XXVI/XXIX publiziert hatte, entfällt ungefähr die Hälfte auf die Adventivflora, die aber außerdem noch zahlreiche Arten einschloß, welche schon vor längerer Zeit, öfters nur in einem einzigen Exemplar, im Kanton gefunden worden waren, so z. B. vor ca. 120 Jahren die 1920 wieder aufgetauchte *Aira capillaris*. Dieses ungemein zarte Pflänzchen erschien mit seinem Begleiter *Psilurus aristatus* auch 1921 wieder, und mit verschwindenden Ausnahmen taten das alle im Vorjahre von mir notierten Adventiven. Besonders auffällig war dabei, daß die Nachkommenschaft der meist etwas kleinen und schwächlichen 1920er Einwanderer sich nun recht frohwüchsig und üppig erwies. Hatte ich z. B. 1920 an einem Stock von *Trifolium resupinatum* sorgfältig die daran befindlichen 57 Blütenköpfe gezählt, so erregten im vergangenen Jahre solch reichblütige Exemplare von erwähnter und anderen Klee-Arten infolge ihrer Häufigkeit kein besonderes Interesse mehr. Auch die Höhe der gesammelten Exemplare stimmte gewöhnlich mit den Angaben der „Flora analitica d'Italia" überein und übertraf sie in zahlreichen Fällen.

Betrachten wir nun das italienische Areal der tatsächlich wieder in Masse aufgetretenen Spezies, wie solches in Fiori und Paolettis eben genanntem Werke angegeben ist.

*Phalaris coerulescens* Desf. — Süd- und Mittelitalien; bei Genua; Friauler Küstenland.

*Gaudinia fragilis* (L.) Pal. — Ganz Italien, aber „selten im Norden".

*Koeleria panicea* (Lam.) Domin — Süd- und Mittelitalien; Ligurien; Piemont.

*K. phleoides* (Vill.) Pers. — Ganz Italien.

*Vulpia ligustica* (All.) Link — Süd- und Mittelitalien; bei der Veroneser Klause.

*Haynaldia villosa* (L.) Schur — Süd- und Mittelitalien; an einzelnen vorgeschobenen Posten bei Verona und an der venetianischen Küste.

*Trifolium squarrosum* L. — Süd- und Mittelitalien; bei Pavia; in Piemont.

*T. maritimum* Huds. — Süd- und Mittelitalien; Ligurien; Istrien.

*T. resupinatum* L. — Ganz Italien, aber „im Norden nicht gemein".

*T. nigrescens* Viv. — Ganz Italien, aber „im Norden selten".

*Picris echioides* L. — Ganz Italien.

*Lagoseris nemausensis* (Gouan) Koch — Ligurien; Toskana.

Von diesen 12 häufigsten unserer Adventiven sind 2 fast kosmopolitische *Koeleria phleoides; Picris echioides*) über ganz Italien verbreitet. Die übrigen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


fehlen entweder der Lombardei vollständig, oder sie sind dort ± selten. Solch ein scharfes Abbrechen des nördlichen Areals, diese Vermeidung der lombardischen Tiefebene läßt sich nur mit dem Mangel günstiger Existenzbedingungen erklären, und man geht wohl kaum fehl, wenn man als größtes Hemmnis einer Ansiedelung die in der Poebene herrschende und in ihren Wirkungen durch extreme Sommertemperaturen nicht abgeschwächte schneidende Winterkälte ansieht. Die Poebene ist für zahlreiche südliche Spezies ein Graben, den sie mit ihren eigenen Verbreitungsmitteln nicht zu überschreiten vermögen. Aber die Eisenbahn überbrückte ihn. Durch Bahntransport gelangten all die erwähnten Arten aus ihrer Heimat, den toskanischen Maremmen, direkt in das insubrische Gebiet, wo sie ein ozeanisches Klima fanden, ähnlich dem, das z. B. *Trifolium maritimum* und *T. resupinatum* der Küste Frankreichs entlang bis nach England, *Lagoseris nemausensis* bis an die Loire zu wandern erlaubte.

Innere Konstitution und andere geheimnisvolle Einwirkungen, die eine kausale Erkenntnis der Pflanzenverbreitung so sehr erschweren, mögen diese und jene der neu angekommenen Arten an der Einbürgerung hindern; aber die Zahl der wieder erschienenen Individuen, ihr kräftiges Wachstum und die reichliche Samenbildung berechtigen zur Annahme, daß der Tessiner Flora mit der besprochenen Massenverschleppung ein bleibender Zuwachs geworden ist, der sich besonders durch das Vorherrschen des allerliebsten *Trifolium resupinatum* auch physiognomisch sehr bemerkbar machen wird, war doch dieser Klee, mit den schönen rosenfarbigen Blüten, an den Straßenborden von Lugano-Paradiso häufiger als alle anderen Klee-Arten zusammen.

Wichtig ist auch, daß die Samen der importierten Pflanzen mit dem Dünger der auf die Weide getriebenen Tiere an Stellen gelangen, wo die Keimpflanzen nicht, wie z. B. an Bahnhöfen, häufig zu einer ephemeren Existenz verdammt sind. *Trifolium resupinatum* und *T. nigrescens* bemerkte ich schon öfters in Wiesen und Feldern, erstere Art sogar ein wenig oberhalb der ungefähr 900 m hoch gelegenen Alpe di Melano, am Westhang des Monte Generoso, neben *Paeonia officinalis* *Asphodelus albus* und *Lychnis Flos-Jovis*, also in einer Gesellschaft, die an die Temperatur kaum geringere Ansprüche stellt als genannte Klee-Arten. Bedauerlich ist es allerdings, daß eine Unmenge schön entwickelter Stöcke durch die neue Kabellegung entlang der großen Verkehrsader, der Straße von Chiasso nach Lugano, Bellinzona usw., vernichtet wurden. Die Strecke Lugano—Melide, am S. Salvatore entlang, war eine der ergiebigsten Fundstellen für Adventiven, und ich gestatte mir, sie allen nach dem Tessin kommenden Botanikern angelegentlichst zu empfehlen. —

Bei Bestimmung der nun aufzuführenden Funde sind mir die Herren D. D. Eugen Baumann und Albert Thellung, Zürich, mit gewohnter Liebenswürdigkeit beigestanden. Ich statte ihnen hierfür meinen herzlichsten Dank ab.

Für das Sottoceneri neue Sippen sind mit einem Stern bezeichnet, eingesessene Arten aber mit neuen Standorten nur dann angeführt, wenn sie bisher nur von wenig Stellen bekannt waren.

*Pteris multifida* Poiret — Zierpflanze aus Ostasien, an Gartenmauern in Lugano.

*Adiantum Capillus Veneris* L. — An Mauer gegenüber dem landwirtschaftlichen Institut bei Mendrisio.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Equisetum ramosissimum* Desf. var. *altissimum* A. Br. — Im Magnocaricetum am Ostufer des Luganersees bei Ponte Tresa.

**Cephalotaxus Fortunei* Hook. — Buschartig wachsende chinesische Conifere, im Tessin viel angepflanzt, sät sich reichlich aus, doch ist, wo der die Stöcke umgebende Rasen kurz gehalten wird, den Keimpflanzen natürlich nur kurzes Leben beschieden. Rollten die Früchte an Stellen wo die Pflänzchen nicht gestört werden, so wachsen diese kräftig empor.

*Potamogeton polygonifolius* Pourr. — In Tümpel am Origliosee; in Wiesengraben bei Bedigliora im Malcantone. Trat auf trocken gewordenem Schlamm in einer terrestren Form auf.

**P. lucens* × *perfoliatus* (× *P. decipiens* Nolte z. T.) — Im Luganersee bei Ponte Tresa.

*P. crispus* L. forma *serrulatus* Rchb. — Auf Schlamm im Luganersee bei Riva S. Vitale, Agno, Torrazza.

*Elodea canadensis* Michaux forma **repens* Sanio. — In einer kleinen seichten Bucht ca. 1 km nördlich von Riva S. Vitale.

Wenn ich in meiner vorjährigen Publikation, bei Erwähnung meines Fundes, die Wasserpest als neu für den Luganersee anführte, so geschah das in Unkenntnis der Dissertation des Herrn Dr. Steiner, die mir erst 1921 zu Gesicht kam.

**Phalaris paradoxa* L. — Perimedit. Art, die im nördlichen Italien nur Istrien und das Trentino bewohnt. Adventiv in Lugano und Melide.

**Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. — Fast in allen wärmeren Ländern verbreitet. Adventiv in Mendrisio in 75 cm hohen Exemplaren.

*Dactylis glomerata* L. var. **abbreviata* (Bernh.) Drej. — Det. Thellung. Adventiv Melide.

**Bromus tectorum* L. — Am Bahnhof Balerna, vermutlich adventiv, da diese sonst so weit verbreitete Art bisher im Gebiete nicht bemerkt wurde.

**Br. japonicus* Thunb. — In Menge längs der Via al Fiume, Lugano, und auf dem Bahnkörper der Ponte-Tresa-Linie bei Station Sorengo.

*Lolium temulentum* L. var. *macrochaeton* A. Br. subv. **laeve* Thellg. Det. Thellung. Adventiv Bahnhof Lugano.

**Arundinaria japonica* Sieb. — Verwildert auf der Sohle der Tassino-Schlucht in Lugano.

*Cyperus longus* L. — In einem Bestand von *Equisetum majus* bei Coldrerio.

*C. longus* L. var. **pallidus* Boiss. — Eine ostmediterrane Varietät, die ich im Tessin nur an einer einzigen Stelle, am Straßenrand in Lugano-Calprino, beobachtet habe. Neu für die Schweiz.

*C. Michelianus* (L.) Link. — Im Jahre 1918 als für die Schweiz neue Art gefunden; trat 1919 wieder auf, fehlte 1920, erschien aber 1921, wenn auch spärlich, am Fundorte wieder.

*C. glomeratus* L. — Im Bette der Faloppia bei Chiasso 1919 zu Tausenden; fehlte 1920, und war 1921 nur spärlich vorhanden. Die periodische Reinigung des ausgemauerten Bettes von allen darin angesammelten Pflanzen dürfte mit diesem verschiedenen Auftreten in Verbindung stehen. Eine neue Fundstelle ist die feuchte Wiese zwischen der Faloppia und der Breggia.

**Carex vulpina* L. var. *nemorosa* Rebent. — In der Nähe des Bahnhofs Lugano, wahrscheinlich adventiv, da weder der Typus noch die Varietät im südlichen Tessin je beobachtet wurden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Trachycarpus Fortunei* Wendl. — Von allen im Tessin kultivierten ostasiatischen Zierpflanzen sät sich diese Palme am reichlichsten aus. Unter schattenspendenden Bäumen bilden die Keimpflanzen oft dicht geschlossene Bestände und sind eine Plage der Gärtner.

*Juncus bufonius* L. forma **giganteus* A. u. G. — Im Röhricht an der Mündung des Vedeggio-Kanals.

*J. articulatus* L. var. **repens* (Aschers.) Thellg. — Ebenda.

*J. bulbosus* L. var. **fluitans* Fr. — Im Origliosee.

*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl. var. **glauca* Blocki — Im Buschwald an den Dolomitfelsen von Casoro.

**Yucca filamentosa* L. — An den Steilwänden der Schlucht von Gentilino in zahlreichen Stöcken verwildert.

*Narcissus biflorus* Curtis — Im Tale der Magliasina bei Pura.

**Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. — Ostasiatischer Zierbaum, verwildert im Ufergebüsch der Faloppia.

**Kochia scoparia* (L.) Schrader var. *culta* Voß — Zahlreich auf Schutt am See, Lugano.

*Silene pendula* L. — Subspotan auf grasigem Hang bei Chiasso.

*Cerastium latifolium* L. forma *lanceolatum* (Fenzl) Br.-Bl. — Herrn Dr. Josias Braun-Blanquet verdanke ich die präzisere Bestimmung des in den Ber. Schw. B. Ges. 1920 p. 346 nur mit dem Speziesnamen angezeigten Fundes.

**Anemone japonica* S. u. Z. — Subsp. auf Mauer in Tesserete.

*Ranunculus Flammula* L. var. **serratus* DC. — In Graben bei Bioggio.

*R. repens* L. var. **villosus* Lamotte — Am Seeufer bei Bissone. Scheint für die Schweiz neu zu sein.

*R. flaccidus* Pers. forma **terrestris* Gr. und Godr. — Auf trocken gewordenem Seeboden bei Melide.

*Thalictrum Bauhini* Crantz var. **latifolium* Rikli — Am Bache des Pian Scairolo unweit Figino; an der Mündung des Vedeggio-Kanals.

*Mahonia japonica* (Thunb.) DC. var. **Bealei* (Fortune) Fedde — Sät sich in Tessiner Gärten reichlich aus.

**Papaver apulum* Ten. — Zahlreich in einem Graben entlang einer Handelsgärtnerei in Lugano, vermutlich aber adventiv, da mit *Ranunculus arvensis* und *Alchemilla arvensis* vergesellschaftet, beides im Gebiet nicht häufige Arten.

*P. Rhoeas* L. var. **strigosum* (Bönningh.) Schur — Adventiv in Balerna und Melide.

*Sisymbrium Loeselii* L. forma **pallidiflorum* mihi — Differt a typo: flores pallide nec saturate lutei. Sehr zahlreich in dem großen Bestande der Art am Cassarate, Lugano. Die Form sticht so sehr vom Typus ab, daß man sie, aus einiger Entfernung gesehen, für eine andre Spezies halten könnte. Blühte 1921 von Mai bis Anfang Dezember.

*S. orientale* L. forma **irioides* Thellg. — Völlig eingebürgert am See bei Capolago.

**Calepina irregularis* (Asso) Thellg. — Adventiv entlang der Bahn bei Balerna.

**Barbarea verna* (Miller) Aschers. — Adventiv auf Ruderalstellen bei Lugano, Melide und Pazzallo.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Vogelia paniculata* (L.) Hornem. — Bei Locarno, also außerhalb des hier behandelten Gebiets, aber für die Lokalität neu.

*Arabis arenosa* (L.) Scop. forma **albiflora* Rchb. — Am Bahnhof Lugano, und ferner außerhalb des Gebiets bei Giubiasco.

**Cakile maritima* Scop. — Am Seeufer bei Lugano.

*Reseda lutea* L. var. **longifolia* Ten. — In großen, dem Boden angedrückten Stöcken am Bahnhof Lugano; aufrecht am Vedeggio-Kanal.

*Deutzia scabra* Thunb. var. *crenata* (S. et Z.) K. Schn. — Der beliebte japanische Strauch ist an Mauern und Terrassen in Lugano verwildert. Außerhalb des Gebiets im Bette der Ramogna bei Locarno.

*Prunus Laurocerasus* L. — Der im Tessin zahlreich kultivierte Kirschlorbeer verwildert sehr selten. Freuler, zitiert von Chenevard, sagt, er habe ihn nirgends naturalisiert gefunden. Zwei strauchförmige Stöcke stehen aber an der einen Steilwand der Schlucht gegenüber der Villa Florida, Lugano, zwischen zahllosen Sämlingen von Palmen und Lorbeer.

*Trifolium striatum* L. var. **tenuiflorum* Ten. — Det. Thellung. Adventiv bei Canobbio, mit Exemplaren von mehr als 50 Blütenköpfen; schon 1919 eingeschleppt.

**T. ligusticum* Balbis — Ebenda.

**T. hirtum* All. — Ebenda.

*T. lappaceum* L. — Ebenda.

**T. angustifolium* L. — Adventiv Bahnhof Melide.

**Coronilla scorpioides* (L.) Koch — Ebenda.

**Malva parviflora* L. var. *microcarpa* (Pers.) Loscos — Adventiv bei Canobbio.

**M. crispa* L. — In Wiesengräben bei Casoro. Gartenflüchtling.

**Elatine Hydropiper* L. — Det. Thellung. Von dieser für den Luganersee neuen Art sammelte ich am 28. Dezember 1921 drei submers wachsende 2—3 cm hohe Pflänzchen an einer Stelle des Ponte Tresa Beckens, die unter normalen Verhältnissen wenigstens 1 m unter dem Wasserspiegel liegt und also seit vielen Jahrzehnten nicht trocken war. Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Art bei kleistogamer Befruchtung submers existieren kann, denn da ich einige Jahre nach *Elatine* fahndete und den betreffenden Teil des Sees zu verschiedenen Jahreszeiten öfters genau absuchte, hätte ich die Pflänzchen trotz ihrer Winzigkeit wohl kaum übersehen, wenn sie an der Grenzzone je vorgekommen wären. Vgl. auch Rep. Bot. Exch. Club 1919 p. 551.

**Elaeagnus pungens* Thunb. — Dieser unglaublich schnell-wüchsige japanische Strauch ist jetzt im Tessin geradezu die Modepflanze für Lebhäge, da die im Oktober erscheinenden Blüten einen besonders des Abends weit bemerkbaren lieblichen Duft verbreiten. Die Früchte lassen sich für Marmelade verwenden. Keimpflänzchen sind zahlreich.

*Trapa natans* L. ssp. *natans* (L.) Schinz — In Tümpel bei Agnuzzo an der Agno-Bucht des Luganersees.

Die Entdeckung neuer Fundorte von einer Pflanze, deren Stationen in der Schweiz nach und nach bis auf zwei erloschen waren, böte ein gewisses Interesse, selbst wenn es sich dabei nicht um eine für Systematiker, Phytopalaeontologen, Pflanzengeographen und Kulturhistoriker merkwürdige Spezies handelte. So möge es mir denn gestattet sein, auf den hier angezeigten Neufund der Wassernuß etwas näher einzugehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Im Jahre 1912 waren von der *Trapa natans* in der Schweiz nur zwei Fundstellen bekannt, nämlich der Muzzanersee bei Lugano, mit der jetzt nur ihm eigenen ssp. *muzzanensis,* die in ähnlichen Formen aus pliocänen Schichten Portugals und Thüringens bekannt ist, und subfossil in Ostpreußen gefunden wurde, und der Origliosee ebenfalls unweit Luganos, mit der häufigeren ssp. *natans.*

Allerdings hatten Gaudin in der „Flora helvetica", Comolli in der „Flora Comense" und Lenticchia in seinen Beiträgen zu Franzonis „Le Piante fanerogame della Svizzera insubrica" die Bucht von Agno des Luganersees als einen weiteren Fundort verzeichnet, aber vollständige Pflanzen waren bei Agno nicht gesammelt worden, sondern nur Früchte, und zwar, wie Schröter in seiner Abhandlung über *Trapa natans* (Arch. des sciences phys. et nat. 4ième période t. VIII 1899) sagt, „en abondance par le Dr. Amberg de Zürich en 1898". (Vgl. auch Schinz in Viertelj. Nat. Ges. Zürich 1907 S. 474 u. folg.)

Nun schreibt aber H. Steiner in der Dissertation „Das Plankton und die makrophytische Uferflora des Luganersees", Zürich 1912, er habe *Trapa natans* in der Bucht von Ponte Tresa, im nördlichen Drittel des Ostufers, nahe am Ufer gesehen. Es ist bedauerlich, daß über den Umfang des Vorkommnisses keine Angabe gemacht ist, aber jedenfalls ist ein Irrtum fast ausgeschlossen, denn die Wassernuß stellt mit ihrer schwimmenden, in eine Ebene ausgebreiteten und aus lauter Rhomben gebildeten Blattmosaik eine zu eigenartige Erscheinung dar, als daß man sie mit irgendeiner anderen Pflanze verwechseln könnte. Steiner konstatiert also, daß der Luganersee, gleich dem Muzzaner-, Langen- und Origliosee, und den auf dem benachbarten italienischen Gebiet gelegenen Seen von Varese und Monata die Wassernuß beherbergt, wenn auch die von ihm genannte Fundstelle (Ponte Tresa-Bucht) nicht mit der der älteren Autoren (Agno-Bucht) übereinstimmt.

Vergangenen Sommer machte Herr Dr. Gunnar Samuelsson-Upsala einige botanische Exkursionen im Tessin, und zeigte mir unter seiner Ausbeute auch *Trapa natans* mit zweispitzigen Früchten, welche er in einem 14 Individuen enthaltenden Tümpel an der Agno-Bucht gesammelt hatte. Die von derselben Lokalität mitgebrachte *Oryza oryzoides* und *Scirpus maritimus* bestätigten die Ortsangabe. Ich kannte den Standort dieser beiden Arten und wunderte mich nur, daß ich noch nicht auf die Wassernuß gestoßen war, glaubte ich doch das Gebiet zu kennen, in dem ich schon mehrere dafür nicht angegeben gewesene Spezies *(Schoenoplectus mucronatus, Oenanthe peucedanifolia, Utricularia vulgaris)* gefunden hatte. Das war allerdings ein Irrtum, denn bei gründlicherer Durchsuchung des zwar etwas meliorierten und bepflanzten, aber teilweise noch recht urwüchsigen Geländes fand ich, daß mir durch mächtig aufgeschossenes Röhricht, *Filipendula Ulmaria, Peucedanum palustre* usw. doch noch verschiedene ± verlandete alte Wasserläufe und Tümpel verborgen geblieben waren. Jedes dieser Gewässer hat seine besondere dominierende Pflanze: z. B. *Riccia fluitans, Potamogeton pusillus, Ceratophyllum demersum, Ludvigia palustris, Myriophyllum verticillatum, Utricularia vulgaris.* In solch einem Altwasser fand ich neben Massen von *Ceratophyllum* auch drei Exemplare der *Trapa natans* ssp. *natans,* deren wenige noch an den Stöcken sitzende Früchte allerdings verkümmert erschienen. Auf diesen Fund, den ich Herrn Prof. Dr. Schinz in situ zeigte, bezieht sich die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


Angabe am Kopfe dieser Ausführung. Inzwischen war die Zeit herangekommen, in der die *Trapa*-Pflanzen zerfallen; die Gewässer bedeckten sich mit Massen von Platanenblättern, und es ist also nicht verwunderlich, daß ich den Tümpel nicht finden konnte, dem der ungemein scharfsichtige schwedische Forscher die Pflanzen mit zweispitzigen Früchten entnommen hatte.

Die Existenz der Wassernuß im Luganersee, bzw. in dessen Ufergebiet ist nun genügend dokumentiert. Wahrscheinlich sind die noch vorhandenen Stationen nur Reste ehemaliger größerer Kolonien, die durch Meliorierung zerstört wurden.

*Myriophyllum spicatum* L. forma **terrestris* Neilr. — Auf trocknem Seeschlamm zahlreich, aber von kurzer Lebensdauer.

**M. alterniforum* DC. — Auf sanft geneigten Ufern des Luganersees, besonders zahlreich dem großen *Litorella*-Bestande bei Magliaso beigemengt; ferner in der Stretta di Lavena und am Ostufer des Beckens von Ponte Tresa. Die Vermehrung scheint nur auf vegetativem Wege zu erfolgen, denn ich bemerkte nie Blüten oder Früchte.

**Oenanthe peucedanifolia* Pollich — Diese Umbellifere mit vorwiegend westlichem Areal war vor vielen Jahren in wenig Exemplaren in der Umgegend von Magadino am Langensee gesammelt worden, wo sie aber verschollen zu sein scheint. Einer Anregung des Herrn Dr. Baumann zufolge hielt ich in hygrophilen Beständen besondere Ausschau nach der in der Schweiz sonst nirgends weiter notierten Art und fand sie am 25. Juni 1921 blühend bei Agno, am 17. Juli mit reifen Früchten in den nassen Wiesen bei Casoro. Diese Lokalitäten dürften die nördlichsten Vorposten des italienischen Areals sein.

**Ptychotis Ammoides* (Gouan) Koch. — Adventiv bei Canobbio.

**Tordylium apulum* L. — Adventiv Bahnhof Lugano.

**Ligustrum lucidum* Ait. — Chinesischer, viel kultivierter Zierbaum; verwildert an der Felswand bei Morcote; sät sich auch in Gärten reichlich aus.

*Buddleia variabilis* Hemsl. — In Lugano subsp. auf Ödland.

*Cuscuta Cesatiana* Bertol. — Bei Agno auf *Polygonum Hydropiper* und *P. minus*.

**Symphytum asperrimum* M. B. — Längs einer Hecke unweit des Cassarate in Lugano, vermutlich Kulturrelikt.

*Lithospermum arvense* L. — In Chenevards Katalog der Tessiner Gefäßpflanzen noch als „peu commun" angegeben, bedeckt jedes Frühjahr den Bahnkörper bei Melide und Lugano.

**Stachys arvensis* L. Adventiv Bahnhof Melide.

**St. Ocymastrum* L. var. *purpureiflorus* Thellg. n. var. —

Cor. labium super. purpureum, inf. albidum maculis et lineis purpureis notatum. Differt a St. marrubiifolio Viv. calycis dentibus subaequalibus et cor. labis sup. bifido. Thellung.

Am 16. Juni 1921 adventiv Bahnhof Melide.

**Physalis peruviana* L. var. esculenta (Salisb.) F. et P. — Mehrfach auf Schutt am Seeufer bei Lugano.

*Gratiola officinalis* L. forma **submersa* Glück — Im Origlio- und Luganersee sehr zerstreut. Eine für Mitteleuropa neue Form.

**Utricularia minor* L. — In Tümpel am Origliosee mit *Potamogeton polygonifolius*; im Laghetto d'Astano zwischen den Horsten von *Carex elata*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


*Tecoma radicans* (L.) DC. — Die amerikanische „Klettertrompete" und ihre chinesische Schwesterart werden im Tessin viel kultiviert. Von ersterer fand ich zahlreiche Keimpflanzen, die an geschützten Stellen etwa 50 cm hoch wurden. Sie fielen der S. 13 erwähnten Kabellegung zum Opfer.

*Litorella uniflora* (L.) Aschers. — In vereinzelten Kolonien im Luganersee bei Melide; in dicht geschlossenen ausgedehnten Beständen am Ostufer des Beckens von Ponte Tresa. Flutende Kolonien sind häufig.

**Viburnum Tinus* L. — Dieser Strauch, ein Element der mediterranen Macchien, blüht im Tessin ± das ganze Jahr hindurch und hat sich deshalb in den Gärten gegen die Konkurrenz der zahllosen ostasiatischen Arten zu halten vermocht. Keimpflanzen sind häufig zu finden.

**Leycesteria formosa* Wall. — Zierstrauch vom Himalaya; verwildert auf Mauer in Lugano.

**Aster lanceolatus* W. Massenhaft an Bahnböschung bei Magliaso.

*A. Tradescanti* L. — Entlang der Breggia bei Chiasso.

*Erigeron annuus* Pers. var. **persicinus* Wagenb. — An der Mauerböschung entlang der Tesserete-Bahn.

**Inula viscosa* (L.) Ait. — Ein fast strauchartig gewordenes Exemplar steht an geschützter Stelle beim Bahnhof Lugano.

**Zinnia elegans* Jacq. — Beliebte mexikanische Zierpflanze, subsp. am See bei Lugano.

**Cosmos bipinnatus* Cav. — Zierpflanze gleicher Herkunft, verwildert am Ufer bei Caslano.

**Tagetes patulus* L. — Ebenfalls mexikanisch; bildet oft förmliche Kolonien in Dorfstraßen.

*Achillea Ptarmica* L. — Im Auenwald bei Agnuzzo, der einzige mir bekannte Standort der Spezies im südlichen Tessin.

*Crepis vesicaria* L. — War bisher im Tessin nur einmal gefunden worden, trat aber 1921 zahlreich entlang der Gotthardbahn auf.

*Cr. vesicaria* L. ssp. *taraxacifolia* Thuill. — Fand sich voriger Art beigesellt, augenscheinlich adventiv; ferner vermutlich mit fremden Grassamen eingeschleppt massenhaft auf einer Wiese bei Mendrisio.

*Cr. biennis* L. — Eine im Tessin nicht häufige Art, wurde, wie ich vom Besitzer des Grundstücks erfuhr, durch Bezug von ital. Grassamen auf einer Wiese am Muzzanersee eingeführt.

**Cr. neglecta* L. var. *corymbosa* Ten. — Adventiv Bahnhof Melide.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden

Jahr/Year: 1920-1921

Band/Volume: 1920-1921

Autor(en)/Author(s): Voigt Alban

Artikel/Article: II. Beiträge zur Floristik des Tessins 1011-1019