BERICHTE DER SCHWYZERISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

Sechstes Heft

1966

Redaktion: Dr. P. Coelestin Merkt

ETZEL-DRUCK AG EINSIEDELN

Berichte der Schwyz. Naturforschenden Gesellschaft
Redaktion: Dr. P. Coelestin Merkt

BERICHTE DER SCHWYZERISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

Sechstes Heft

1966

Redaktion: Dr. P. Coelestin Merkt

ETZEL-DRUCK AG EINSIEDELN

Die Riedlandschaft Segel am Lauerzersee

Dr. med. W. Merz, Kantonsarzt, Zug

I. Die Geschichte

Am Westufer des Lauerzersees, 450 m hoch gelegen, dehnt sich eine Riedlandschaft aus, welche allein schon durch ihre Grösse einen imposanten Eindruck macht. Die grösste Breite am Seeufer beträgt zwischen Lauerz und Bachen 1,5 km, die Tiefe westwärts 1,2 km. Ganz besonders wertvoll ist die Möglichkeit, ihre Entstehungsgeschichte im zeitlichen Ablauf zu verfolgen. Am 2. September 1806 erfolgte der Goldauerbergsturz. 35—40 Millionen m^3 stürzten vom Südhang des Gnippen auf das Dorf Goldau, prallten an die Nordwand der Rigi und wurden im Auslauf ostwärts bis in den Lauerzersee abgedrängt. Die Vegetationsdecke wurde vollständig zerstört und mit einem riesigen Trümmerhaufen von Nagelfluhblöcken und Mergel bedeckt. Die Westgrenze des Lauerzersees wurde ebenfalls wesentlich verschoben, wie aus der Karte im Schuttbuch des Dr. C. Zai «Goldau und seine Gegend, 1807» ersichtlich ist. Damals lag die Seegrenze 100 m westlich der Kirche Lauerz, heute 250 m östlich davon. Klausen- und Goldbach mit ihren Zuflüssen beteiligten sich an der Aufschüttung durch ihre jährlichen Materialtransporte aus den Flanken von Rigi und Rossberg ins Mündungsgebiet während 160 Jahren. Die Folgen sind deutlich sichtbar. Das Gebiet «im Schutt» westlich Goldau ist noch stark hügelig zerklüftet und mit einer Menge grosser und riesiger Nagelfluhblöcke durchsetzt. Das Mündungsgebiet «Segel» dagegen ist wellig, flachhügelig bis ganz flach; nur noch spärlich erscheinen an der Oberfläche Nagelfluhblöcke.

Das ganze Gebiet von Gnippen (Rossberg), 1560 m bis Goldau, 500—550 m und von da bis zum Lauerzersee, 450 m war also 1806 eine vollständig vegetationslose Schuttlandschaft mit Nagelfluh-durchsetzten Mergelschichten. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit beschäftigen wir uns zur Hauptsache mit der Riedlandschaft «Segel». Wertvoll sind uns dabei die Angaben aus dem «Schuttbuch» von 1807 und diejenigen von J. Rhiner in seiner Flora der Urkantone, 1893.

Über die genaue Gliederung der Vegetationsdecke um 1800 wissen wir aus der Karte im «Schuttbuch», dass die Talregion zwischen Goldau und See fast völlig unbewaldet war. Im Gesamten herrschte eine Riedlandschaft vor, nur an den Ausläufen von Rigi und Rossberg, bei Businger (Bossingen) und Bachen war Kulturland. Es muss sich in der Hauptsache

um Wiesland gehandelt haben, da zu jener Zeit fast ausschliesslich Viehzucht getrieben wurde. Der Kartenvergleich zeigt, dass bis heute die ursprünglichen Verhältnisse im Wesentlichen wieder hergestellt sind. In der Hauptsache herrscht Riedlandschaft; die Matten bei Busingen und Bachen sind zurückgewonnen. Zusätzlich erfolgten am Rande und im Ried selber einige Meliorationen. Der Neuaufbau des Riedes erfolgte bei gleicher Bodenbeschaffenheit, gleichem — sehr hohem — Grundwasserstand, gleichen klimatischen Bedingungen aus den Überresten der Florenelemente, welche in Randbezirken bestimmt noch vorhanden waren.

Über den zeitlichen Ablauf der Neubesiedelung und die Entwicklung der Pflanzengesellschaften können wir aus den Angaben von J. Rhiner über die Verbreitung von Equisetum limosum, Sparganium minimum, Eleocharis acicularis, Carex diandra, Typha minima u. a. schliessen, dass das ganze Gebiet am Ende des 19. Jahrhunderts bis Goldau noch weitgehend von ersten Verlandungsgesellschaften besiedelt war. Der Vergleich älterer Siegfriedkarten mit dem heutigen Zustand lässt durch das Verschwinden vieler kleinster und kleiner Seelein in der Gegend «im Schutt», auf weit fortgeschrittene Verlandung innert weniger Jahrzehnte schliessen.

II. Der heutige Zustand

a) allgemeine Übersicht

Treten wir, von Goldau nach Steinen marschierend, aus dem Schuttwald heraus, so überrascht uns der Blick auf den tief blaugrünen Lauerzersee und sein Westende, das Riedland «Segel». In der Herbstansicht beeindruckt es uns als mächtige, eintönige Schilflandschaft, erst beim mühsamen Durchwandern der bis 2 m hohen Schilfbestände fallen Unterschiede in der pflanzlichen Gesellschaft auf. Viel deutlicher erkennbar sind sie aber im Frühjahrs- und Vorsommerkleid. Der Segel ist wegarm. Ein schmales Strässchen durchzieht ihn von Süd nach Nord, beginnend ca. 300 m westlich Lauerz, bei Bachen einmündend in die Strasse Goldau—Steinen. Östlich davon führt ein Feldweg von Lauerz nach Bachen. Im übrigen sind nur ganz wenige, schmale Feldweglein vorhanden. Von West nach Ost fliessen 2 Bäche in den Lauerzersee, der südliche, Klausenbach, vom Rigi über Bossingen, der nördliche, Goldbach, vom Rossberg aus dem Schutt kommend. Beide sind ziemlich stark kanalisiert, fliessen ziemlich rasch und sind arm an Wasserpflanzen. Von den einst zahlreichen Seelein und Tümpeln sind nur noch wenige vorhanden; westlich des Strässchens einige kleine Tümpel, östlich ein Seelein und 2—3 Tümpel. Nur ganz wenige kleine, künstliche Gräben durchziehen das Gebiet.

Der Boden ist sandig-lehmig, vielfach anmoorig und seeufernahe oft schlammig. Der hohe Grundwasserspiegel führt zeitweise und regelmässig, besonders seenahe, zu Überschwemmungen. Die Nähe der hohen Bergzüge der Rigi im Süden und des Rossberges im Norden führt zu einer relativen Sonnenarmut, welche zusammen mit der starken winterlichen Bodenauskühlung zu einer Verkürzung der Vegetationsperiode führt.

b) Die Pflanzengesellschaften

Von 1963 bis 1965 habe ich das Gebiet einigemale untersucht und wohl die wesentlichsten Elemente erfasst. Es ist aber durchaus möglich, dass im Laufe der Zeit noch einige wertvolle Arten aufgestöbert werden.

Wasserpflanzengesellschaften

Das Ufer des Lauerzersees ist im «Segel» scharf abgeschnitten und steil abfallend. Flache, kiesige und sandige Uferzonen finden sich nicht, auch kein ausgesprochenes Delta der beiden Bäche. Die Wasserpflanzengesellschaft des Lauerzersees weist hier nicht viele Arten auf, dafür aber grossartige, dichte Bestände, gelegentlich bis 100 m in den See hinausreichend. Vorhanden sind:

Nuphar luteum	Grosse, gelbe Seerose
Nymphaea alba	Weisse Seerose
Potamogeton natans	Schwimmendes Laichkraut
Potamogeton lucens	Glänzendes Laichkraut

Najas marina ist schon angegeben worden, war mir aber im trüben Wasser nicht sichtbar. Der noch vor wenigen Jahren oligotrophe See ist heute stark eutrophisch. Um seine Flora zu erhalten bedarf es umfassender Schutzmassnahmen.

Auffallend ist ein schmaler Saum im Übergang zum festen Boden mit Mengen von:

Sparganium minimum	Kleiner Igelkolben

Das Seelein zwischen Klausen- und Goldbach, 350 m östlich des Strässchens misst 100 x max. 40 m, ist 6 bis 8 m tief und enthält reichlich Potamogeton natans
Nuphar luteum und
Sparganium minimum.
In den Tümpeln dominiert
Potamogeton natans, dazu hie und da kleine Kolonien von

Utricularia minor	Kleiner Wasserschlauch

An 2 Tümpeln westlich der Strasse, im Tümpel und am Rande, kleine Gruppen von

Cladium Mariscus	Sumpfried

Die Verlandungsgesellschaften

Der Uferrand ist zum überwiegenden Teil überwachsen mit Schilf. Abwechselnd sind bis 1 Meter hohe Bülten der steifen Segge (Carex elata), oder Kolonien der gemeinen Seebinse (Schoenoplectus lacustris) eingestreut.

In verschiedener Häufigkeit kommen vor:

Menyanthes trifoliata	Bitterklee
Phalaris arundinacea	Rohrglanzgras
Lycopus europaeus	Wolfsfuss
Alisma Plantago aquatica	Gemeiner Froschlöffel
Iris Pseudacorus	Gelbe Schwertlilie
Ranunculus Lingua	Grosser Sumpfhahnenfuss
Scutellaria galericulata	Sumpf-Helmkraut
Rorippa amphibia	Wasserkresse

Hinter dem Ufergürtel bis hinauf zum «Schutt» lässt sich besonders im Frühling und Sommer, wenn der Schilf noch wenig gewachsen ist, eine mannigfaltige Pflanzendecke erkennen, von den ersten Verlandungsgesellschaften bis zum Pfeifengrasried und den Übergängen in die Halbtrocken- und Grünwiesen. Einzelne typische Assoziationen sind gut abgrenzbar, aber die Übergänge sind zahlreich, in dem flachbuckligen Gelände bedingt durch die Unterschiede von Staunässe und periodischen Überschwemmungen. Die Rieder werden im Herbst regelmässig geschnitten.

Das Steifseggenried, Caricetum elatae

Es ist an verschiedenen Stellen vorhanden; die mächtigste Ausdehnung hat es seewärts, südlich des Klausenbaches, auf flachem, bis in den Frühling überschwemmtem Boden. Dominierend sind wuchtige Bülten von

Carex elata

Dazwischen ist der Boden nackt oder mit Moos bedeckt, vor allem:

Acrocladium cupidatum	
Campylium stellatum	hie und da Cratoneurum commutatum
Drepanocladus vernicosus	
Drepanocladus intermedius	Calliergon giganteum
Drepanocladus revolvens	Bryum ventricosum
Climacium dendroides	Mnium Seligeri

Diese Moose sind übrigens auch in anderen Gesellschaften mehr oder weniger stark vertreten und Facies bildend.

Immer sind vorhanden Schilf und verschiedene Gross-Seggen, hie und da

Dryoptoris Thelypteris	Sumpf-Wurmfarn
Eleocharis uniglumis	Sumpf-Binse
Phalaris arundinacea	Rohrglanzgras
Poa palustris	Sumpf-Rispengras
Iris Pseudacorus	Gelbe Schwertlilie
Menyanthes trifoliata	Fieberklee
Galium palustre ssp. elongatum	Sumpf-Labkraut
Peucedanum palustre	Sumpf-Haarstrang
Senecio paludosus	Sumpfkreuzkraut

Die Gross-Seggen sind meistens locker eingestreut, aber in Gräben und Mulden bilden sie hie und da dichte Horste oder gar, mit Übergängen zum Caricetum elatae, das eigentliche

Gross-Seggenried

mit reichlich

Carex gracilis	Schlanke Segge
Carex appropinquata	Gedrängtährige Segge
Carex paniculata	Rispige Segge
Carex acutiformis	Scharfkantige Segge,

dazu kommen hie und da

Calamagrostis lanceolata	Lanzettliches Rietgras
Mentha aquatica	Bach-Minze
Mentha verticillata.	Quirlblütige Minze u. a.
Carex rostrata	Aufgeblasene Segge, Schnabelsegge
Carex inflata	Blasensegge (s.)

sind vorhanden, da und dort eingestreut; ein eigentliches Schnabelseggenried ist nicht sicher auszumachen. Mit den nötigen soziologischen Kenntnissen lassen sich bestimmt einige Gross-Seggenassoziationen erkennen. Auch für den Nicht-Soziologen aber gut erkennbar sind die grossen Flächen, bedeckt mit einem

Fadenseggenried, Caricetum lasiocarpae

Es gibt in weitem Umkreise keine Rieder mit so grossen Reinbeständen dieser Assoziation mit Dominanz von

Carex lasiocarpa	Behaartfrüchtige Segge

und reichlicher Beimischung von

Eriophorum gracile	Schlankes Wollgras
Carex diandra	Draht-Segge

nebst anderen Arten.

Südwärts gegen den Klausenbach geht das Fadenseggenried über in das *Pfeifengrasried*. Seine Charakterarten gehen zurück; das Pfeifengras kommt mehr und mehr auf, und zuletzt entsteht das reine Pfeifengrasried.

In den beschriebenen Gesellschaften gelegen, flächenmässig nicht sehr bedeutend, aber um so interessanter in der Zusammensetzung, sind die verschiedenen Formen der

Kleinseggenrieder

Sie weisen verschiedene Entwicklungsstadien auf und enthalten eine Reihe schöner und wertvoller Arten. Zum Teil kommen sie auch in anderen Gesellschaften vor, fallen hier aber mengenmässig besonders auf, weshalb sie namentlich erwähnt werden.



Carex elata — Bülten

In besonders nassen Tümpeln mit nacktem, schlammigem Boden oder einer dichten Moosschicht blühen

Carex dioeca	Zweihäusige Segge
Carex flava ssp. Oederi	Gelbe Segge

Liparis Loeselii	Glanzkraut
Viola palustris	Sumpf-Veilchen
Pedicularis palustris	Sumpf-Läusekraut
Valeriana dioeca	Sumpf-Baldrian

In und an Tümpeln und Gräben sind noch erwähnenswert:

Polygonum amphibium	Wasserknöterich
Nasturtium officinale	Brunnenkresse
Ranunculus aconitifolius	Eisenhutblättriger Hahnenfuss
Sium erectum	Kleiner Merk
Mentha longifolia	Ross-Minze
Veronica Anagallis-aquatica	Wasser-Ehrenpreis
Sparganium minimum	Kleiner Igelkolben
Utricularia neglecta	Verkannter Wasserschlauch

Nördlich des Seeleins, in einer flachen Mulde mit zeitweise trockenem Boden ist eine Gesellschaft erkennbar, in welcher im Frühling Seggen dominieren, wie:

Carex Davalliana	Davall's-Segge
Carex Hostiana	Host's-Segge
Carex panicea	Hirse-Segge
Carex flacca	Schlaffe Segge
Carex fusca	Braune Segge
Carex tomentosa	Filz-Segge
Carex pallescens	Bleiche Segge

Dazu kommen:

Eleocharis pauciflora	Armblütige Sumpfbinse
Eleocharis palustris	Sumpfbinse
Eriophorum latifolium	Breitblättriges Wollgras
Equisetum palustre	Sumpf-Schachtelhalm
Tofieldia calyculata	Gemeine Liliensimse
Orchis Morio	Kleine Orchis
Orchis militaris	Helm-Orchis
Orchis maculata	Gefleckte Orchis
Orchis incarnata	Fleischrote Orchis
Orchis Traunsteineri	Traunsteiners Orchis
Gymnadenia conopea	Langspornige Handwurz
Gymnadenia odoratissima	Wohlriechende Handwurz
Caltha palustris	Bachbunge
Ranunculus Flammula	Kleiner Sumpf-Hahnenfuss
Primula farinosa	Mehlprimel

Im Herbst dominiert hier Molinia coerulea Pfeifengras in einer kleinwüchsigen Form.

Haarbinsenried, Trichophoretum alpini

Im Seenbereich des Goldbaches, westwärts gegen den «Schutt» finden sich an zwei Stellen verlandete Tümpel mit dichtem Rasen von:

Trichophorum alpinum	Alpenhaarbinse

untermischt mit einigen Kleinseggen, ferner

Tofieldia calyculata	Gemeine Liliensimse
Primula farinosa	Mehl-Primel

Der Boden ist noch zu untersuchen, es ist zu erwarten dass er torfig ist.

Pfeifengrasried Molinietum

Molinia coerulea	Pfeifengras

ist dominant, meist sehr wuchtig und hochwüchsig. Stellenweise sind im Herbstaspekt zwischen den Schilfbeständen fast reine, bis 2 m hohe, dichteste Kolonien von
Molinia coerulea ssp. litoralis
feststellbar. Alle Seggen und viele schon genannte Arten sind vorhanden. Dazu kommen eine ganze Reihe von Arten, von denen ich die wichtigen oder häufigen in systematischer Zusammenstellung aufführe:



Am Seelein
Molinia coerulea ssp. litoralis im Phragmitetum

Scirpus silvaticus	Waldsimse
Agrostis canina	Sumpfstraussgras
Agrostis alba	Fioringras
Calamagrostis varia	Buntes Reitgras
Briza media	Zittergras
Schoenus ferrugineus	Rostrote Kopfbinse (s. u. sp.)
Eriophorum angustifolium	Schmalblättriges Wollgras
Juncus effusus	Flatter-Binse
Juncus alpinus	Alpen-Binse
Juncus articulatus	Glieder-Binse
Luzula multiflora	Vielblütige Hainsimse
Veratrum album	Weisser Germer
Colchicum autumnale	Herbstzeitlose
Iris sibirica	Sibirische Schwertlilie (s. u. sp.)
Listera ovata	Wiesenzweiblatt
Herminium Monorchis	Einorchis
Epipactis palustris	Gemeine Sumpfwurz
Spiranthes aestivalis	Sommer-Wendelähre
Lychnis Flos-cuculi	Kuckucksnelke
Trollius europaeus	Trollblume
Anemone nemorosa	Busch-Windröschen
Aquilegia vulgaris	Gemeine Akelei
Ranunculus nemorosus	Wald-Hahnenfuss
Cardamine pratensis	Wiesenschaumkraut
Parnassia palustris	Studentenröschen
Potentilla erecta	Tormentill
Sanguisorba officinalis	Gebräuchlicher Wiesenknopf
Lathyrus pratensis	Wiesenplatterbse
Vicia Cracca	Vogelwicke
Lotus corniculatus	Wiesenschotenklee
Lotus uliginosus	Sumpf-Schotenklee
Trifolium montanum	Berg-Klee
Polygala amarella	Bittere Kreuzblume
Polygala vulgaris	Gemeine Kreuzblume
Linum catharticum	Purgierlein
Viola hirta	Rauhhaariges Veilchen
Lythrum Salicaria	Blut-Weiderich
Selinum carvifolia	Silge
Angelica silvestris	Wilde Brustwurz
Gentiana asclepiadea	Schwalbenwurz-Enzian
Gentiana Pneumonanthe	Lungen-Enzian
Lysimachia vulgaris	Gewöhnlicher Gilbweiderich

Stachys officinalis	Gebräuchlicher Ziest
Euphrasia Rostkaviana	Wiesen-Augentrost
Rhinantus minor	Kleiner Klappertopf
Rhinantus glaber	Grosser Klappertopf
Galium Mollugo	Gemeines Labkraut
Galium palustre	Sumpf-Labkraut
Scabiosa Columbaria	Gemeine Skabiose
Succisa pratensis	Abbisskraut
Centaurea Jacea	Gemeine Flockenblume
Achillea Ptarmica	Sumpf-Schafgarbe
Inula salicina	Weiden-Alant
Buphthalmum salicifolium	Rindsauge
Cirsium oleraceum	Kohldistel
Hieracium umbellatum	Goldiges Habichtskraut

Ziemlich häufig westlich des Strässchens treten auf:

Ophioglossum vulgatum	Natterzunge
Platanthera bifolia	Weisses Breitkölbchen
Platanthera chlorantha	Grünliches Breitkölbchen

Mähdesüss-Uferfluren, Filipendulo-Geranietum

Auf nährstoffreichen Böden, bach- und grabennahe entwickelt sich eine Hochstaudenflur, welche neben schon genannten Hochstauden enthält:

Filipendula Ulmaria	Moorspierstaude
Stachys palustris	Sumpf-Ziest
Thalictrum aquilegifolium	Akeleiblättrige Wiesenraute
Geranium palustre	Sumpf-Storchenschnabel
Convolvulus sepium	Zaunwicke
Valeriana officinalis	Gebräuchlicher Baldrian

Halbtrockenrasen, Mesobrometum

Übergänge dazu sind stellenweise in kleinem Ausmass vorhanden. Als neue Arten sehen wir:

Bromus erectus	Brustgras
Brachypodium pinnatum	Fiederzwecke
Ophris muscifera	Fliegenorchis (S.)
Ophris fuciflora	Hummelblume (s. s.)
Ranunculus Steveni	Scharfer Hahnenfuss
Trifolium medium	Mittlerer Klee

Ajuga reptans	Kriechender Günsel
Prunella vulgaris	Gemeine Brunelle
Primula veris	Frühlings-Schlüsselblume
Primula elatior	Wald-Schlüsselblume

Grünwiesen

An mehreren Stellen sind künstliche Grünwiesen geschaffen. Sie entsprechen keiner sicheren Assoziation.

Strauch- und Baumschicht

Durch die regelmässige Mahd ist die Entwicklung einer Strauch- und Baumschicht unterbunden. Erst in hügeligem Gelände, wo die Mahd schwierig und ertragsarm ist, haben sich Gebüsche entwickeln können. So südlich des Klausenbaches gegen Rüti und im «Schutt». Es kommen vor:

Salix triandra	Mandelweide
Salix caprea	Salweide
Salix cinerea	Aschgraue Weide
Salix purpurea	Purpurweide
Salix nigricans	Schwarz-Weide
Alnus incana	Grau-Erle
Cornus mas	Kornelkirsche
Viburnum Opulus	Gemeiner Schneeball
Viburnum Lantana	Wolliger Schneeball
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Rhamnus cathartica	Gemeiner Kreuzdorn

In ihrem Bereiche finden wir:

Allium ursinum	Bärlauch
Ranunculus Ficaria	Scharbockskraut
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz
Lathyrus silvester	Wilde Platterbse u. a.

Längs der Bäche findet sich ein schmaler Saum von

Alnus incana	Grauerle
Alnus glutinosa	Schwarzerle

und schon genannte Sträucher.

Die eigentliche Baumschicht entwickelt sich erst im «Schutt», nur an wenigen Stellen sind im «Segel» vorhanden:

Pinus Mugo	Berg-Föhre
Pinus silvestris	Wald-Föhre
Picea excelsa	Rottanne

und einige andere.

Weggesellschaften

Ziemlich spärlich ist die Riedlandschaft durchzogen von Riedwegen, welche nur wenig begangen und selten befahren werden zum Abtransport der Streue und zur Zufahrt zu den wenigen Grünlandflächen. Wir finden die für unsere Gegenden typische Gesellschaft mit:

Agrostis tenuis	Gemeines Straussgras
Agrostis stolonifera	Fioringras
Poa annua	Spitzgras
Blysmus compressus	Quellried
Carex hirta	Haar-Segge
Juncus tenuis	Zarte Binse
Juncus bufonius	Krötenbinse
Juncus inflexus	Seegrüne Binse
Juncus articulatus	Gliederbinse
Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich
Capsella Bursa pastoris	Gemeines Hirtentäschchen
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut
Plantago major	Grosser Wegerich

Neuerdings erfolgt die Streueabfuhr nicht mehr durch Vieh-bespannte Karren, sondern durch schwerere Traktoren-gezogene Vehikel. Zwangsläufig mussten die Wege durch Bekiesung den neuen Verhältnissen angepasst werden, so dass die Wegflora immer spärlicher wird. Ganz besonders haben die für unsere Riedwege charakteristischen Arten gelitten. Spärlich kommen noch vor:

Cyperus fuscus	Braunes Cyperngras
Cyperus flavescens	Gelbes Cyperngras
Centaurium pulchellum	Kleines Tausendguldenkraut
Centunculus minimus	Kleinling, kommt an der Steiner-Aa

vor, kann auch hier noch gefunden werden, ebenso

Trifolium fragiferum	Erdbeerklee

Die Wegränder sind eingerahmt von üppig gedeihenden Stauden. Neben Pfeifengras und Schilf kommen vor:

Agrostis alba	Fioringras
Agrostis tenuis	Gemeines Straussgras
Melilotus alba	Weisser Honigklee
Melilotus altissima	Hoher Honigklee
Melilotus officinalis (s.)	Gebräuchlicher Honigklee
Lathyrus silvestris	Wilde Platterbse
Rumex crispus	Krauser Ampfer
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer

Daucus Carota	Mohrrübe
Phyteuma spicatum	Ährige Rapunzel
Plantago media	Mittlerer Wegerich
Galium Aparine	Klettenlabkraut
Pulicaria dysenterica	Ruhrwurz
Dechampsia flexuosa	Waldschmiele
Dactylis glomerata	Knäuelgras
Poa trivialis	Gemeines Rispengras
Rhinantus stenophyllus	Linealblättriger Klappertopf
Rhinantus Alectorolophus	Zottiger Klappertopf

Schlussbemerkung

Vor drei Jahren hat mich der Präsident des Naturschutzbundes des Kantons Schwyz, Herr Wendelin Fuchs, ersucht, eine Beschreibung der Riedlandschaft Segel vorzunehmen. Er hat mich auch tatkräftig unterstützt, nicht zuletzt indem er mich auf den modernsten Einheiten der Lauerzerseeflotte — Fischer- und Schlauchboot — dem Ufer entlang ruderte. Seine Hilfe verdanke ich bestens. Die vordringliche Beendigung der «Flora des Kantons Zug» verzögerte die Herausgabe der Arbeit. Ich bin überzeugt, dass die Bearbeitung sich rechtfertigte. Die Landschaft Segel darf ohne Überheblichkeit als eine der wertvollsten Riedlandschaften in weitem Umkreise bezeichnet werden. Es rechtfertigt sich unbedingt, die Landschaft unter Naturschutz zu stellen. Doch muss gleichzeitig die regelmässige Mahd gesichert werden, ebenso die Sanierung des Wassers im Lauerzersee. Im übrigen erscheint es mir wichtig, dass das ganze Schuttgebiet bis hinauf zum Gnippen ebenfalls unter Naturschutz gestellt wird.

Die Vegetationsdecke unterliegt starken Veränderungen auch durch natürliche Entwicklung. Ohne Mahd wären heute schon grosse Partien längst verstraucht und verwaldet. Aus Rhiner «Flora der Urkantone und des Kantons Zug» ist ersichtlich, dass einige Arten eingegangen sind, so:

Triglochin palustris	Dreizack
Typha minima	Kleiner Igelkolben

Andere sind in ihrer Verbreitung stark eingeschränkt, so

Typha latifolia	Breitblättriger Rohrkolben,

welcher von Rhiner auch für Segel angegeben ist.

Equisetum fluviatile	Schlammsegge
Eriophorum gracile	Schlankes Wollkraut
Sparganium minimum	Kleiner Igelkolben

welche früher auch im Gebiet des «Schutt» vorhanden waren.

Vorkommen und Bestandesgrösse der Iris sibirica L im Kanton Schwyz

P. J. Heim, Nuolen

Verschiedene Gründe, wie z. B. das allmähliche Verschwinden der Sibirischen Schwertlilie, das grosse Vorkommen in unmittelbarer Nähe (Nuolener Ried), aber auch die faszinierende Pracht dieser «blauen Ilge» bewogen uns, die Verbreitung und die Bestandesgrösse dieser Pflanzenart zu erforschen.

Leider ist der Lebensraum der Iris sibirica L. durch die Melioration sehr gefährdet. Sind es doch die Rieder, die sog. Moose, die unsere Art beherbergen. Diese Terrains laufen besonders heutzutage Gefahr, zugeschüttet oder drainiert zu werden.

Sämtliche Vorkommen befinden sich in der Nordostecke, an der Sihl (Studen), in der Linthgegend (Reichenburg, Tuggen) am Zürcher Obersee (Nuolen, Galgenen, Lachen, Altendorf) und am Zürichsee (Pfäffikon).

Studen, 898 m ü. M. Einige Exemplare im Ried. Gelten zum Glück als Giftpflanze! Dritthöchster Iris-Bestand der Schweiz, und zugleich höchstes Iris-Vorkommen der Innerschweiz und damit des Kantons Schwyz! Höchstes Vorkommen in der Schweiz am Lac de Joux, und zweithöchstes in der Gemeinde Grabs SG.

Reichenburg, 438 m ü. M. Durch die Melioration der Linthebene ist seit 1960 diese prachtvolle Irisart bis auf wenige Exemplare verschwunden.

Tuggen, 416 m ü. M. Zwischen Tuggen und Grynau war noch 1941 links der Strasse ein grosses, in sich geschlossenes Iris-sibirica-Gebiet vorhanden (Dr. H. Noll). Doch im Jahre 1944 war die blaue Pracht wie weggefegt, was u. a. auch dem Weidgang der Schafe und Rinder zuzuschreiben ist. Gegen die Linthebene hin haben noch einige Exemplare Iris sibirica eine Gnadenfrist erhalten.

Wangen, 438 m ü. M. Bis 1944 war die Umgebung der Alten Linth und ihrer Nebenbäche voller Iris. Doch heute findet sich dort kein einziges Exemplar mehr (Dr. Benedikt Hegner). Leider ist somit die Iris sibirica ausgestorben. Wohl nicht in der Gemeinde, denn das anschliessend besprochene Vorkommen in Nuolen, gehört in die politische Gemeinde von Wangen.

Nuolen, 415 m ü. M. Der erste Beleg der Iris sibirica stammt aus dem Jahre 1913, ist mit P. Jakob signiert und im Herbar der Universität Zürich einzusehen. Wir hatten seit 1936 Gelegenheit zu beobachten, wie ein ursprünglich grosses Iris-sibirica-Gebiet durch Melioration, Anbau, Weidgang und Frühschnitt langsam verschwand. Heute werden noch etwa 0,5% des ehemaligen Terrains von der blauen Schwertlilie bewohnt. Nach Dr. M. A. Gutzwiller ist im Nuolener Ried der dichteste Irisbestand der Schweiz anzutreffen. Durch ein sog. Reglement, das die löbliche Genossame Wangen am 13. März 1949 erliess, ist der kleine Rest des Irisbestandes für jeweils ein Jahr unter Schutz gestellt. Zu unserer grossen Genugtuung schlug die kant. Natur- und Heimatschutzkommission das Nuolener-Ried laut Verordnung vom 29. Juni 1965 als kantonales Pflanzenschutzgebiet vor. Zudem hat die Kommission, die das Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung zusammenzustellen hat, beschlossen, das Ried bei Nuolen in den Katalog aufzunehmen (Ziff. 237). Übrigens finden sich auch weisse Iris sibirica, was aber selten ist und nur noch in der Maschwander Allmeind und im Gippinger Schachen beim Klingnauer Stausee angetroffen wird. Aus dem Ausland werden Vorkommen von weissen Blüten nur aus dem Tirol gemeldet.

Galgenen, 430 m ü. M. Früher traf man sie noch im sog. Feldmoos, südlich der Bahnlinie Lachen-Siebnen. Jetzt findet man die Iris nur noch in der Gegend der sog. Risleten in ca. 700 m Höhe (W. Schmid).

Lachen, 420 m ü. M. In einzelnen Exemplaren zwischen der Kleinen Aa und dem Dorf. Ebenfalls findet man im Lachner Horn, dem Deltagebiet der Wägitaler-Aa, noch vereinzelte Stöcke (W. Schmid), die aber durch die Errichtung eines kant. Pflanzenschutzgebietes «Lachner Horn» gesichert sind.

Altendorf, 429 m ü. M. In kleinen Herden sind noch Iris zu finden auf der sog. Schillingsrüti (820 m), im sog. Tschuoppis in 440 m Höhe und in der sog. Lidwil.

Pfäffikon, 419 m ü. M. Der sog. Frauenwinkel, Eigentum des Klosters Einsiedeln, stellt ein grösseres Kontingent unserer Schwertlilie. Das Gebiet steht unter Naturschutz. Zudem ist mit Recht dieses grossartige Stück Heimat, von den Mönchen behütet, in das Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung aufgenommen worden, und zwar unter der Ziffer 2.31.

Zusammenfassung

Von 8 Orten des Kantons Schwyz hat nur einer (Wangen) die Iris sibirica total ausrotten lassen. Zwar sind die wenigen Vorkommen in Reichenburg, Tuggen, Lachen sehr gefährdet und stellen einen verschwindend kleinen Rest des ehemaligen Bestandes dar, während einzig das Gebiet im Frauenwinkel durch ein Bauverbot bis 1999 und dadurch, dass einzelne Parzellen Eigentum des Verbandes zum Schutze des Landschaftsbildes geworden sind, auf weitere Jahrzehnte hin den Bestand der Iris sibirica im Kanton Schwyz sichert. Einen Lichtblick stellt das neue Pflanzenschutzgesetz vom 29. Juni 1965 dar, weil dadurch auch die Iris sibirica unter Schutz steht. Gesamtschweizerisch betrachtet, steht der Kanton Schwyz von 7 Kantonen, in denen unsere blaue Schwertlilie noch vorkommt, an vierter Stelle. Im Kanton Zürich kennt man 20 Vorkommen, im Aargau sind an 14 Orten noch Bestände anzutreffen und im Kanton St. Gallen noch deren 10. Leider verschwand in den letzten Jahrzehnten in 8 Kantonen die Iris sibirica aus der Flora. Eine Verarmung, die nicht notwendig gewesen wäre. Um so gebieterischer drängt sich der Wunsch auf, dass die Schätze der Natur ein Asyl in unserm Kanton fänden.

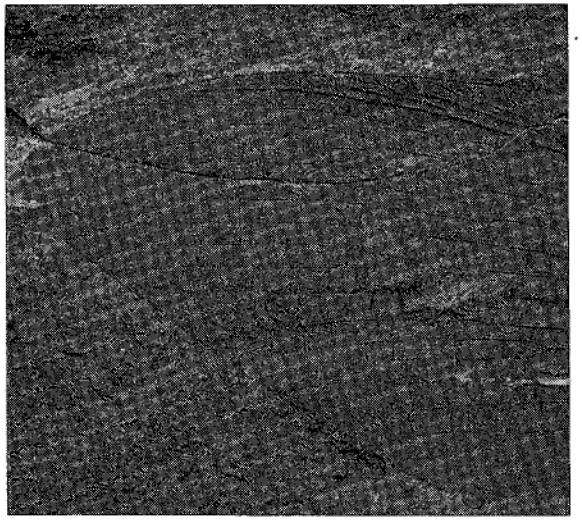
Appertia besairieri, PAULIAN

Aus Madagaskar kommt die Meldung, dass einer unserer Schwyzer Missionare, Pater Otto Appert, das Genus einer neuen Insektenart entdeckt hat.

Im Südwesten Madagaskars, bei Sakoa, fand Pater Appert in den Glossopteris-Schichten des Perm-Karbon (man nimmt an, dass sie vor ca. 250 Millionen Jahren entstanden sind) einen Vertreter eines bis dahin unbekannten Insektes.

In den «Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris» war zu lesen, dass der Direktor der ORSTOM in Brazzaville das neue Insekt zu Ehren des Pater Appert APPERTIA genannt haben will. Zudem wurde festgestellt, dass dieses Insekt vermutlich einer bis anhin unbekannten Familie angehöre. Die Familie selber würde dann den Namen Appertiiden erhalten. Wir gratulieren dem Pater recht herzlich zu seinem Erfolg.

P. J. Heim



Flügelfragment einer Appertia (ca. 2mal vergrössert)