

Das Nuolener Ried

Von

P. JOH. HEIM, Nuolen

Als kleiner Rest eines weiten Riedlandes, welches ein ehemaliges Schwemmland der Linth und der Wägitaler Aa überdeckt, liegt das Nuolener Ried am Südufer des Zürcher Obersees (Abb. 1). In 5 Zonen offenbart sich zwischen der Mündung der Wägitaler Aa und dem Buechberg ein Verlandungsprozess, wie man ihn selten in solcher Vollkommenheit zu sehen bekommt (Abb. 2).

I. Flora

Ein durchschnittlich 7 m breiter Schilfgürtel (*Phragmitetum*) leitet mit der Vegetationszone I die Verlandung ein. Am West- und Ostzipfel ist *Phragmites communis* von der Seebinse (*Schoenoplectus palustris*) so stark durchsetzt, dass man von einem *Schoenoplecto-Phragmitetum* sprechen könnte. Nur an einer Stelle ist noch *Nuphar*

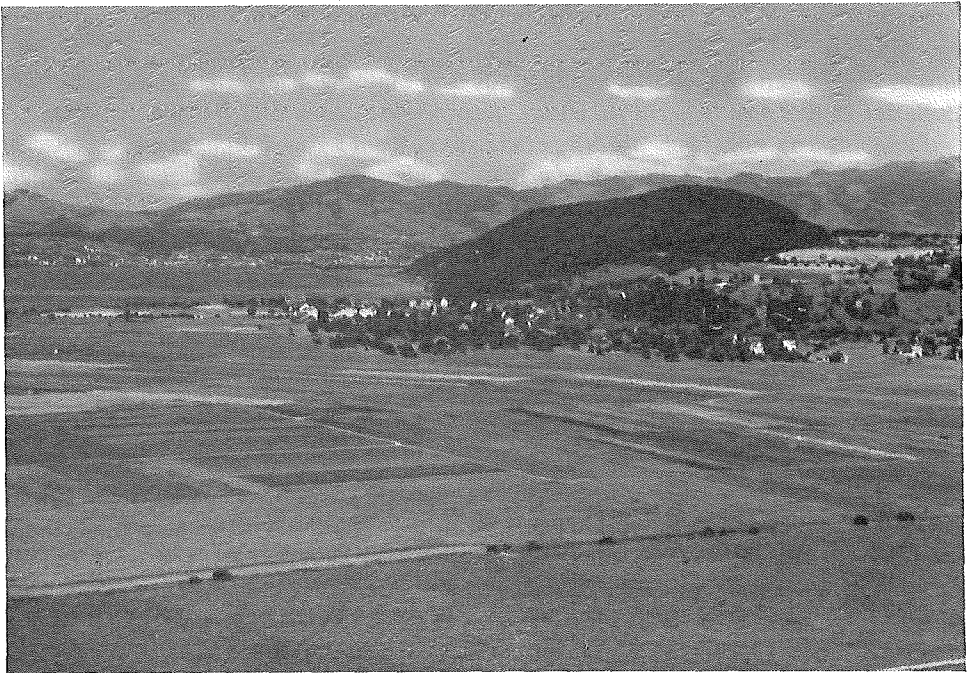


Abb. 1. Das weite, ehemalige Ried ist bis auf einen kleinen, aber kostbaren Teil am See zusammengeschrumpft. Foto: P. HEIM.

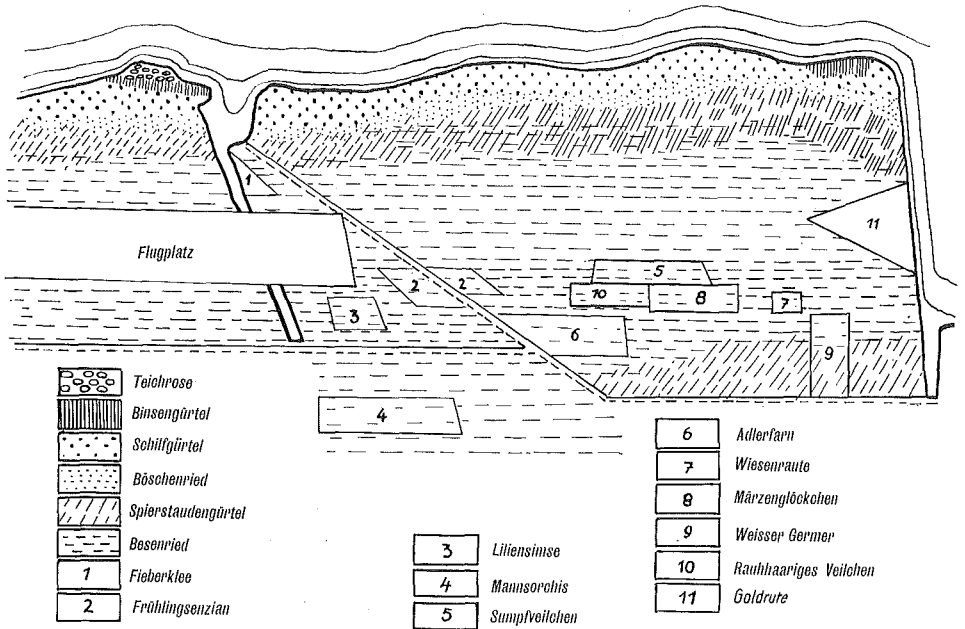


Abb. 2. Verlandungsprozess zwischen der Wägitaler Aa und dem Buechberg.

luteum vorgelagert. Ab und zu leuchtet aus dem eintönigen Röhricht das leuchtende Gelb der Blüten von *Senecio paludosus*, *Ranunculus Lingua* und *Iris pseudacorus*.

Landeinwärts reiht sich als Vegetationszone II das Böschenried, das *Carex elatae* an, benannt nach der vorherrschenden Pflanze *Carex elata*. Ausser den Begleitpflanzen dieser Pflanzenassoziation tritt schon vereinzelt *Iris sibirica* auf und zwischen den Seggenstöcken schleicht *Caltha palustris* und ab und zu auch *Hydrocotyle vulgaris*.

Nun folgt als Vegetationszone III scheinbar eine Spierstaudenzone, der aber die Charakterarten des eigentlichen Filipenduletums fehlen und die daher ein Pseudo-Filipenduletum darstellt. Dieser Gürtel erreicht eine Breite von 15 m und fällt meist mit der durch schwer faulende Anschwemmstoffe erhöhte Terrainwelle zusammen. *Colchicum autumnale*, *Valeriana dioeca*, *Hemerocallis fulva* wachsen in dieser oft trockenen Zone, während *Iris sibirica* (Abb. 3), *Phragmites communis* und auch schon der Vertreter der nächstfolgenden Assoziation, *Molinia coerulea*, sich keck in die Reihen wagen.

Während die bisher beschriebenen Pflanzengürtel insgesamt eine Breite von 23—30 m beanspruchen, dehnt sich die anschliessende Vegetationszone IV, das Besenried (Molinetum) über einen ca. 300 m breiten Streifen aus. Ausser *Molinia coerulea* (Pfeifengras) wachsen in dieser Pflanzengesellschaft Schilf, die Sibirische Schwertlilie, *Gentiana Pneumonanthae*, *Inula salicina*, *Selinum Carvifolia*, *Pulicaria dysenterica*, *Lysimachia vulgaris*, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula eutinctoria* etc. Je nach Feuchtigkeitsgrad des Molinetums wechseln die Charakterpflanzen, so dass

man hier von Subassoziationen sprechen kann. Allein 78 Pflanzenarten gelten als Differential- und Begleitpflanzen dieser artenreichen Zone.

Zwischen Kulturwiesen und Besenried schiebt sich der Spierstaudengürtel, das echte Filipenduletum mit einem im Frühling auffallend blütenreichen Bodenteppich von *Anemone nemorosa*, Primeln und Scharbockskraut als Vegetationszone V, während sich hier im Herbst ein undurchdringliches Gewirr von Hochstauden breitmacht. Nur vom Schilf überragt, lehnt sich Hochstaude an Hochstaude. Vor allem wachsen Spierstaude, *Geranium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, Färberscharte, Gelbe Schwertlilie, *Stachys palustris*, Pfeifengras, *Achillea Ptarmica*, *Convolvulus sepium*, *Orchis maculata*, *Hypericum maculatum* und *acutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Valeriana officinalis*, *Lythrum Salicaria*, *Rhinanthus Alectorolophus*, Lungen-Enzian, *Vicia Cracca ssp. vulgaris*, *Galium palustre*, *Galium Mollugo*, *Stellaria graminea*, *Agrostis alba* etc. Aus den angrenzenden, fetten Kulturwiesen drängen sich dazwischen *Heracleum Sphondylium ssp. australe*, das dem Wiesenfuchsschwanz ähnliche Timotheegras (*Phleum pratense*) und seit einigen Jahren auch die spätblühende Goldrute (*Solidago gigantea var. leiophylla*). Gerade diese Goldrutenart bereitet grosse Sorgen, denn wo sie auftritt, vernichtet sie die artenreiche einheimische Flora. Eingehende Studien sollen den Weg zur Eindämmung weisen. Vielleicht fehlt der biologische Schädling, der eben mit der Pflanze auch hätte eingeführt werden müssen.

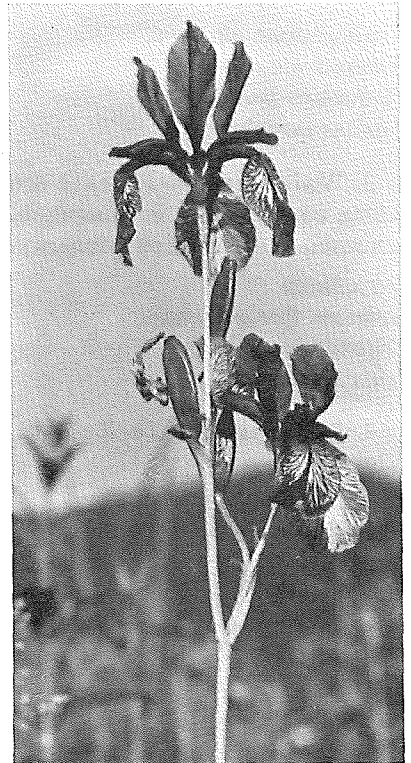


Abb. 3. Zweifellos gilt die Sibirische Schwertlilie als schönster botanischer Schmuck des Nuolener Riedes.

Foto: P. HEIM.

Betrachtet man die Pflanzenwelt des Nuolener Riedes florensgeschichtlich, so bereitet dieser leider stark vernachlässigte Aspekt Erlebnisse ganz eigener Art.

1. Glazialrelikte, die während der Eiszeit zwischen den schneebedeckten Bergen des Wägitales und den Talgletschern ein Refugium fanden, sind einige anzutreffen, so z. B.:

<i>Tofieldia calyculata</i>	Kelchliliensimse
<i>Gentiana verna</i>	Frühlingsenzian
<i>Primula farinosa</i>	Mehlprimel
<i>Parnassia palustris</i>	Herzblatt
<i>Veratrum album</i>	Weisser Germer
<i>Aconitum lycococtum</i>	Wolfswurz
<i>Gypsophila repens</i>	Gipskraut

Am Lachener Horn, unweit des Nuolener Riedes, sind anzutreffen:

<i>Pinguicula alpina</i>	Alpen-Fettkraut
<i>Thesium alpinum</i>	Alpen-Bergflachs
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wundklee
<i>Dryas octopetala</i>	Silberwurz
<i>Saxifraga mutata</i>	Molasse-Steinbrech

2. Subalpine Relikte, die aus der Nacheiszeit stammen, sind vertreten durch:

<i>Trichophorum alpinum</i>	Alpenhaargras
<i>Gymnadenia odorata</i>	Wohlriechende Handwurz
<i>Pedicularis palustris</i>	Sumpfläusekraut
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume

3. Waldsteppen-Relikte deuten vielfach auf menschliche Eingriffe hin: Kahlschlag eines Waldes in Sumpfnähe, oder auch auf Überschwemmungen oder Rutschungen. An diese Zeit erinnern:

<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie (Abb. 3)
<i>Gentiana Pneumonanthe</i>	Lungen-Enzian
<i>Trifolium montanum</i>	Bergklee
<i>Inula salicina</i>	Weiden-Alent

4. Laubmischwald-Relikte gemahnen an die Zeit der Pfahlbauer des Neolithikums:

<i>Ranunculus reptans</i>	Wurzelnder Hahnenfuss
<i>Gentiana officinalis</i>	Gnadenkraut
<i>Leucojum vernum</i>	Märzenglöckchen
<i>Orchis Morio</i>	Kleine Orchis
<i>Herminium Monorchis</i>	Einorche
<i>Orchis militaris</i>	Helmorchis
<i>Typha latifolia</i>	Breiter Rohrkolben
<i>Ranunculus Lingua</i>	Zungen-Hahnenfuss
<i>Lathyrus paluster</i>	Sumpf-Platterbse

<i>Viola hirta</i>	Rauhhaariges Veilchen
<i>Viola odorata</i>	Wohlriechendes Veilchen
<i>Viola palustris</i>	Sumpfveilchen
<i>Viola canina</i>	Hundsveilchen

5. Submediterrane Relikte konnten bis in unsere Gegend eindringen; insbesondere gelang es einigen Spätblühern, festen Fuss zu fassen. Zu ihnen gehören folgende drei Arten:

<i>Centaurium umbellatum</i>	Echtes Tausendguldenkraut
<i>Centaurium pulchellum</i>	Kleines Tausendguldenkraut
<i>Ononis spinosa</i>	Hauhechel

Drei weitere Arten vermögen sich mehr oder weniger zu halten:

<i>Ophrys fuciflora</i>	Hummelblume
<i>Loroglossum hircinum</i>	Riemenzunge
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre

6. Relikte der Waldflora unterstreichen die Ansicht, dass insbesondere der Ostteil des Nuolener Riedes bis anno 1360 Wald gewesen war. Dies bestätigen auch alte Flurnamen, wie Bannholz, Hau, Hinterwaldstrasse und Holzbächli. Die Überlieferung weiss zu berichten, dass die Eichen, die zur Errichtung der Brücke von Rapperswil nach Hurden vom Bruggholz, einem alten Riedteil geholt wurden. Aus dieser Zeit stammen die Schattenblume (*Majanthemum bifolium*) und der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*).

7. Rezente Flora. Auch sie bietet uns nicht alltägliche Arten dar, so z. B.:

<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee
<i>Tetragonolobus maritima</i>	Spargelerbse
<i>Taraxacum palustre ssp. palustre</i>	Sumpflöwenzahn
<i>Senecio paludosus</i>	Sumpf-Kreuzkraut
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel
<i>Lycopodium inundatum</i>	Sumpf-Bärlapp
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Fettkraut
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau
<i>Drosera anglica</i>	Langblättriger Sonnentau

II. Fauna

Doch nicht nur die Flora, sondern auch die Fauna, speziell die Avifauna, bietet dem Forscher Möglichkeiten, der Natur Geheimnisse abzuringen. Von den 60 Brutvogelarten, die im Ried oder in unmittelbarer Nähe brüten, hat der Kiebitz, *Vanellus vanellus* (Abb. 4), grösstes Interesse gefunden. Von 1948 bis und mit 1963 standen insgesamt 379 Gelege dieses Bodenbrüters unter Kontrolle. Meist waren es Vierer-gelege; nur 30 Dreiergelege, 5 Zweier-, 4 Einer- und 1 Fünfergelege wichen von der



Abb. 4. Behutsam betreibt der Kiebitz das Brutgeschäft. Die Bauchfedern werden gesträubt, damit die Körperwärme direkt das Gelege zu erwärmen vermag; zugleich wird das seitliche Abfliessen der Wärme verhindert, denn die Federn schliessen ringsum ab. Foto: H. GRAF.

Vierzahl ab. Der Durchschnitt von 638 gemessenen Eiern ergab einen Längsdurchmesser von 46,2 mm und einen Querdurchmesser von 33,4 mm. Das bis anhin längste Ei mass 51,5 mm, während das kürzeste nur 41,0 mm aufwies. Von den 1389 kontrollierten Kiebitz-Eiern waren 28 unbefruchtet, 129 wurden von den Bruttieren verlassen, 290 sind zerstört worden. Von den 942 geschlüpften Jungen konnten 690 beringt werden. Beobachtungen und Versuche lassen vermuten, dass die Farbe und Fleckungsart der Eischalen vom Bruttier der näheren Umgebung angepasst werden können. Die Brutdauer beträgt entgegen Meldungen anderer Forscher im Durchschnitt 27 Tage. Es mag dies eine Spezialität der Population des Nuolener Riedes sein. Das Gewicht der Kücken am Tage der Geburt bewegt sich zwischen 14 und 21 Gramm. Bis zu einem Alter von 4 Wochen konnte eine Gewichtszunahme von 5,3 g pro Tag festgestellt werden, während bis zur Flugfähigkeit das Gewicht nur noch 5,2 g pro Tag zunahm. Zwischen dem 35. und 40. Lebenstage wird das Tier flugfähig. Der Fang von Alttieren erwies sich für die Forschung äusserst vorteilhaft. Die Beringung brachte etwa Klarheit über den Kiebitzzug. Schon die erste Rückmeldung



Abb. 5. Gravitätisch durchschreitet der Grosse Brachvogel sein Brutgebiet. Foto: H. GRAF.

bewies, dass nicht nur beim Star, *Sturnus vulgaris*, sondern auch beim Kiebitz ein sog. Sommer- oder Zwischenzug eingeschaltet wird, denn am 19. August 1948 wird in Belgien der erste im Nuolener Ried beringte Kiebitz aufgefunden. Im Januar wurde schon zweimal ein Nuolener Kiebitz bei Cadix in Südspanien festgestellt.

Eine weitere, ebenfalls nordische Vogelart, der Grosse Brachvogel, *Numenius arquata* (Abb. 5), ist das «Opfer» intensivster Forschung geworden. Bis anhin standen 20 Gelege unter Kontrolle. Von den 70 Eiern waren 10 unbefruchtet. Die eingegangenen Rückmeldungen lassen vermuten, dass diese Vogelart nicht wie der Kiebitz den Westen, sondern den Süden als Winteraufenthaltsort bevorzugt.

Während der Periode von 16 Jahren konnten der Zwergtaucher (*Podiceps ruficollis*), der Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), die Grauammer (*Emberiza calandra*) und die Fluss-Seeschwalbe (*Sterna hirundo*) als neue Brutvögel festgestellt werden, während die Wachtel (*Coturnix coturnix*) und der Wachtelkönig (*Crex crex*) stark zurückgingen. Doch nicht nur die Brutvögel ziehen den Ornithologen ins Nuolener Ried, sondern auch die vielen Durchzügler, von denen 129 Arten beobachtet werden konnten.

Wohl scheint zur Zeit das Interesse für grossräumige Naturschutzgebiete recht rege zu sein; sollten nicht auch kleine, wie z. B. das Nuolener Ried als eine Art «Konzentrat» die Aufmerksamkeit der Naturschützer auf sich ziehen?

Zum Naturschutzobjekt Rheinfall

Aus dem Bericht der Naturschutzkommission der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, 1962

Am 8. November befasste sich die Naturschutzkommission mit der geplanten Gemeinschaftskläranlage, nachdem sie vorher nie zu einer Stellungnahme aufgefordert worden war. Nach gewalteter Diskussion gelangte sie zum Schluss, dass der Bau in der Röti nicht tragbar sei, da der Eingriff in allernächster Nähe des Rheinfalls erfolgt und diesem Naturdenkmal keine weitere Schmälerung zugemutet werden dürfe. Eine Schmälerung des Rheinbettes und eine ganz unnatürliche Aufschüttung des Rötiareals durch die SIG seien mit dem Naturdenkmal Rheinfall unvereinbar. Eine Kläranlage im Bereich des Fischerhölzlis wäre dem Projekt Röti vorzuziehen. Es wird einstimmig eine Resolution in diesem Sinne beschlossen und eine Unterstützung des Komitees gegen den Bau der Kläranlage in der Röti zugesagt.

Anmerkung der Redaktion: Die Bewegung gegen den Standort der Kläranlage 300 m ob dem Rheinfall, ausgehend von einer Handvoll sich für die einzigartige Landschaft einsetzender Schaffhauser und Neuhauser Bürger, ist in der Volksabstimmung ganz knapp unterlegen, in Neuhausen mit 1162 Nein gegen 1219 Ja.