

# Der alte Reusslauf bei Fischbach, ein aargauisches Naturschutzgebiet : Pflanzengeographische Studie

Autor(en): **Thurnheer, Anna**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **18 (1928)**

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-172087>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# **Der alte Reußlauf bei Fischbach, ein aargauisches Naturschutzgebiet.**

## **Pflanzengeographische Studie**

von **Anna Thurnheer.**

79

Im Mai 1926 wurde ein Teil der Reußaltwässer bei Fischbach zu einem Naturschutzgebiet gemacht. Diesem «meinem alten Reußlauf» möchte ich ein paar Worte zum Geleite in seine neue Stellung mitgeben. Er macht nämlich einen Teil meiner Diplomarbeit aus, die ich 1920 an der Universität Zürich Herrn Prof. Dr. H. Schinz eingereicht habe. («Reußgebiet von Bremgarten bis Mellingen, spez. die Altwässer der Reuß bei Fischbach und Sulz.»)

1920 habe ich die regelmäßigen Beobachtungen abgeschlossen. Diesen Sommer (1926) konnte ich das Gebiet wieder besuchen und habe einige interessante Entwicklungen der zu nennenden Sukzessionen konstatiert. Das Gebiet ist klein. Durch nachfolgende Studie möchte ich aber zu zeigen versuchen, daß es trotzdem mancherlei Verhältnisse aufweist, die einen Botaniker zum Studium reizen müssen.

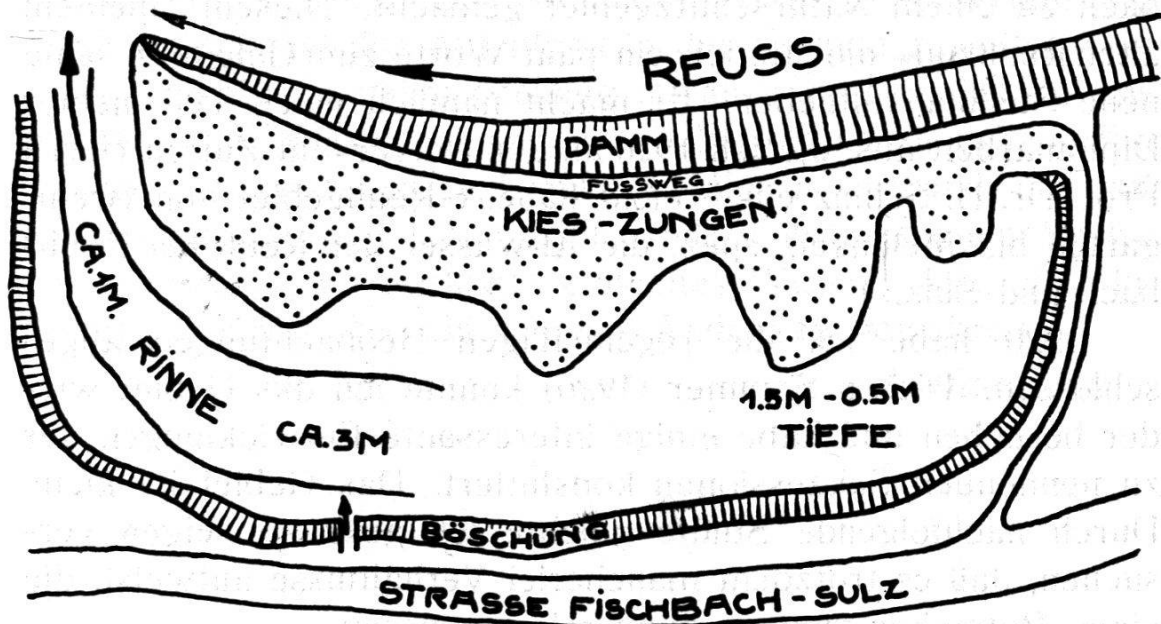
Ich mache folgende Einteilung:

1. Geschichte des Gebiets.
2. Die Verlandungen und Sukzessionen.
3. Die Assoziationen.
4. Pflanzengeographische Notizen.
5. Die Florenliste.

### **1. Geschichte des alten Reußlaufs.**

Er ist 1910/11, durch Erstellung eines Dammes entstanden. Nach mündlichen Mitteilungen stürzte dieser vor Beendigung ein, wurde aber wieder aufgebaut. So entstanden die Kieszungen, die sich jetzt in den alten Reußlauf hinein erstrecken. In den Archiven von Künten-Sulz, von Göslikon-Fischbach und von Bremgarten konnte ich nichts über diesen Teil der Altwässer finden. Er ist der jüngste im Gebiet. Die «alte Reuß» ist zirka 100 Jahre, die «Sulzer-Reuß» 105 Jahre alt.

Der alte Reußlauf stellt einen Bogen dar, nach Nordwesten offen. Reußabwärts steht er mit der laufenden Reuß in Verbindung, ist aber bis aus einen Graben durch Sandbänke abgeschlossen. Der nordöstliche Arm ist ein seichtes Wasser. Die tiefsten Stellen messen zirka 1,5 m. Sie ziehen sich in einer schmalen Rinne dem äußern Bogen entlang. Ihnen gegenüber stoßen die Verlandungszungen vor, so daß das Altwasser in der Breite schwankt zwischen 8 m und 20 m. Die Länge beträgt zirka 350 m.



Gesamtansicht.

## 2. Verlandungen und Sukzessionen.

Durch den Einsturz des Dammes ist der natürliche Boden zumteil überdeckt mit Kies und Schutt. Dieser Umstand und das schon genannte geringe Alter des Bodens bedingen eine eigene Gesellschaft von Uferbegleitern und Verlandern.

### 1. Die Dammseite:

Gegen Süden ist dem Damm eine Kiesfläche vorgelagert. Bei Hochwasser ist sie vollständig unter Wasser. Fällt das Wasser, so machen sich die Verlander an die Arbeit. Den Hauptstoß führt *Agrostis alba*, und zwar *var. genuina*, *subvar. flavida* und *var. prospens f. fluitans*. Zu ihnen gesellt sich *Phalaris arundinacea*. Sie dringen mit ihren langen Ausläufern auf der nackten Kiesfläche vor, fassen Wurzel, und hinter ihnen folgt *Carex elata* in spärlichen Exemplaren. Auf der ganzen

Linie behauptet sich als nicht zu unterschätzender Verlander *Juncus articul.*, *var. repens*. Er kriecht bis an die äußersten Spitzen der Kieszungen. Ist eine kleine Humusschicht gebildet, so läßt sich darauf *Eleocharis acicularis* in großen Rasen nieder, um *Alisma Plantago aquarica* bildet Primärblätter. Ganz anspruchslos ist *Equisetum variegatum*, der alle kiesigen Böschungen vollständig bedeckt.

Das wäre in großen Zügen die Verlandung auf den *feuchten Kiesflächen*.

Gegen die Reußmündung hin senkt sich der Boden etwas. Es bilden sich *schlammige Stellen*. Da ist es interessant, zu sehen, wie sich darauf sofort *Phragmites* entwickelt. Damit nicht genug, sendet der Ansiedler mächtige Legehalme aus und sucht sich auch die Kiesdecke zu erobern. Photo 3 zeigt Legehalme und das geschlossene Vordringen der Kolonie.

Beobachtungen aus diesem Sommer haben mich aber gelehrt, daß *Agrostis* mit seiner Kleinarbeit das *Phragmitetum* zurückgehalten hat. Ist doch die Kiesfläche, auf der Photo nackt, heute ein richtiges *Agrostidetum*. Ein Beweis mehr, daß das Sinken des Grundwasserspiegels die Entwicklung des *Phragmitetums* nicht fördert.

Weiter gegen die Reuß hin, hat sich eine *Typha minima* Kolonie gebildet. 1919 habe ich schon konstatiert, daß sie dem *Phragmitetum* weichen muß. Diesen Sommer habe ich umsonst nach ihr gesucht. Ein paar spärliche Exemplare zeugen von ihrem frühern Bestehn.

Ins offene Wasser hinaus wagt sich *Schoenoplectus lacustris*. Er leistet dem *Phragmitetum* Vorarbeit. Siehe Photo 1. Diese Bestände sind sich ungefähr gleich geblieben.

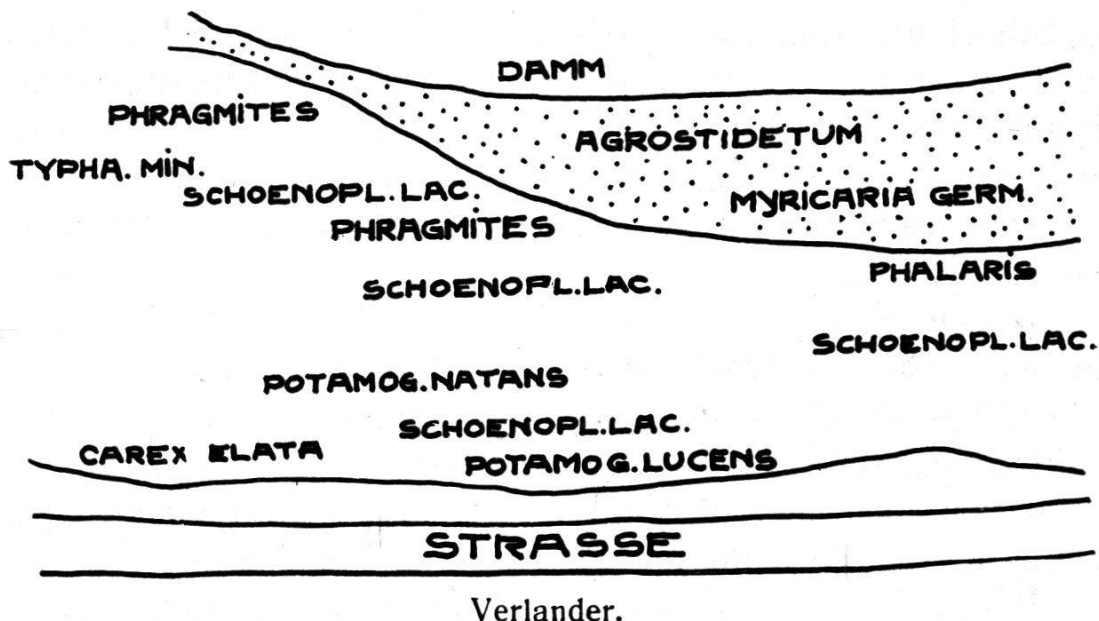
Nachfolgende Skizze soll die geschilderten Verhältnisse deutlicher machen:

## 2. Verlandung gegen die Straße:

Die Strömung ist hier so stark, daß die Verlandung ohne große Bedeutung ist. Zudem steigt hinter dem schmalen Verlandungsgürtel unmittelbar die Straßenböschung an. Die Hauptarbeit leistet *Carex elata*.

Die Böschung selber ist besiedelt von Weiden: *Salix alba*, *triandra* und *nigricans*. Als typische Bewohner solcher Stand-

orte finden sich ein: *Crepis paludosa*, *Senecio erucifolius*, *Melilotus altissimus* und off. und viele Auswanderer aus Feld und Wiese.



An einigen Uferstellen haben sich kleine *Tümpel* gebildet, die bei Hochwasser überspült sind. Hier hat sich eine prächtige Grenzzonen-Assoziation entwickelt. Darüber einläßlich in einem andern Abschnitt.

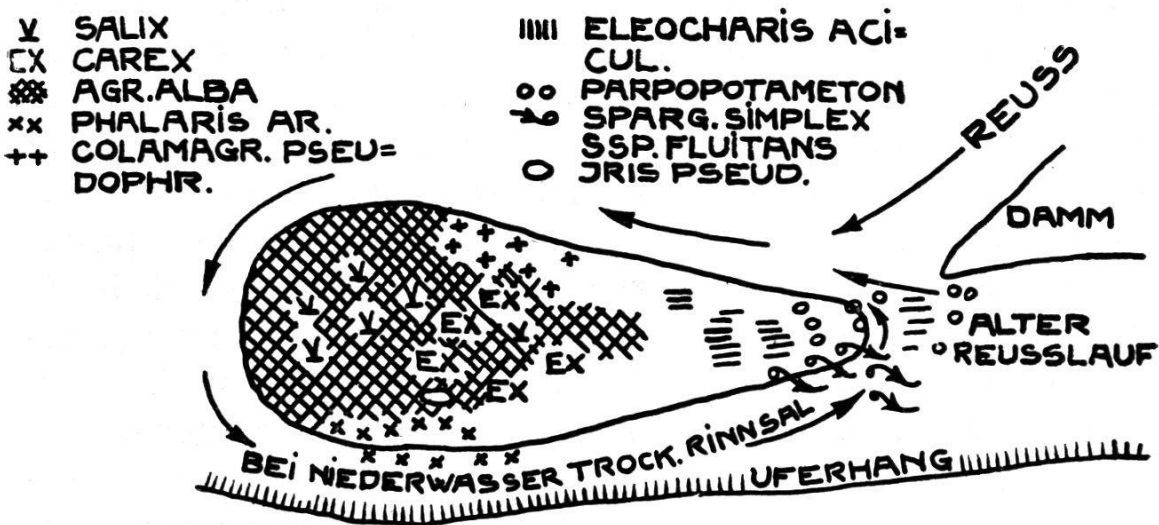
### 3. Die Sandbänke:

Wie schon erwähnt haben sich bei der Mündung des Altwassers in die laufende Reuß 2 Sandbänke gebildet. Siehe Photo 4 und 5. Daraus ist ersichtlich, daß die Alluvionen gänzlich unbewohnt sind. (Sommer 1918. Recht deutlich ist die Schichtung des Sandes zu sehen.) Im Sommer 1920 ist die eine vollständig überwachsen, die andere aber noch nackt. Bei Hochwasser werden da selbst die Weidenkeimlinge zerstört. So bietet erstere Gelegenheit zum Studium einer *Sukzession auf Sandalluvion*.

Die ersten Besiedler waren Weidenkeimlinge und zwar *Salix purp.* Gleichzeitig bildete sich ein *Juncetum articulati var. repentis* und *bufonii* und kleinere Rasen von *Eleocharis acicularis*. Vereinzelt standen *Agrostis alba*, *Phalaris arundinacea* und *Calmagrostis Pseudophragmites*. Am Rande hatten sich einige Landformen von *Myriophyllum verticillatum* und *Ranunculus circinatus* entwickelt. Trocken gelegt waren Pota-

mogeton pectinatus var. scoparius und var. interruptus und perfoliatus.

So war der Zustand am 12. August. Am 28. August finde ich in meinen Notizen: Die Sandalluvion ist grün überwachsen mit Eleocharis acicularis. In Blüte sind allerdings nur spärliche Exemplare. Ein Beweis für das unglaublich rasche Wachstum dieses Grenzzonenbewohners, wenn er darin nicht gestört wird. Trotzdem wird er nicht dominieren. Agrostis alba, dieser zähe Ansiedler macht sich breit im Rasen, begleitet von Junco alpinus und Mysotis scorpioides. Die Weiden sind zirka 1 m hoch, bereichert durch Salix alba und triandra. Davor ein Magnocaricetum: Carex acutiformis mit Scirpus silvaticus. Ganz am Uferrand hat sich ein Parvopotametum gebildet: Potamogeton pectinatus und var. pannormitanus, Zannichellia palustris var. repens und Ranunculus circinatus. Als ganz neuer Ansiedler gesellt sich dazu: Sparganium simplex ssp. fluitans, an dieser Stelle besonders reichlich fruchtend.



Sandbank 1920.

Hervorheben möchte ich noch das für die Besiedlungsfrage typische Verhalten von Phalaris arundinacea und Calamagrostis Pseudophragmites. Phalaris tritt am Rande eines Rinnsals auf, das bei Niederwasser trocken ist. Calamagrostis hingegen hält sich auf dem höchsten Punkt der Alluvion und stößt allmählich gegen das Ufer vor. Sie ist also Bodenfestigerin und Uferbewohnerin, nicht Verlanderin wie Phalaris.

Die Verhältnisse sind ja klein. Aber doch sind sie eine Bestätigung dessen, was Siegrist von solchen Sukzessionen sagt: «Die Gräser gehören überall zu den ersten Besiedlern. Der Boden muß von keiner andern Art für sie vorbereitet werden. Sie sind infolge ihres geselligen Auftretens für diese Stufe typisch und verleihen ihr die Physionomie.» Die Auenwälder der Aare p. 136.

### 3. Die Assoziationen.

In diesem Abschnitt möchte ich versuchen, die einzelnen Assoziationsindividuen herauszusuchen und zu beschreiben. Zwei Arbeiten haben mich dazu angeregt: J. Braun-Blanquet, Gesellschaftstreue in der Pflanzensoziologie (Vierteljahrsschrift der Naturforsch. Gesellsch. Zürich 1925, 1. und 2. Heft) und Walo Koch, Die Vegetationseinheiten der Linthebene. Separatdruck aus dem 61. Bd., 2. Teil des Jahrbuchs der St. Gallisch Naturwiss. Gesellschaft 1926. Braun, als Leiter der Zürcher Schule, hat die neuen Richtlinien gezogen. Koch hat praktisch in diesem Sinne gearbeitet. Die Assoziation ist die Einheit, die heute einer pflanzengeographischen Studie zu Grunde gelegt wird. Sie ist eine Gesellschaft von Pflanzen, die sich unter bestimmten Bedingungen immer wieder zusammen findet und sich in hohem Maße die Treue hält. Das Studium der Assoziation verlangt also vor allem gründliche floristische Kenntnisse. Es folgt die vergleichende Arbeit zwischen den verschiedenen Standorten, und durch Abstraktion schält sich der Begriff Assoziation heraus. Mathematisches Zählen und Messen sind von sekundärer Bedeutung. Die folgenden Begriffe entnehme ich den oben genannten Arbeiten: Die Arten, die sich stets zusammenfinden und sich die Treue halten sind die Charakterarten. Dazu gesellen sich die Begleiter. Sie können von einem Assoziationsindividuum zum andern ändern. Dadurch aber, daß sie bei verschiedenen Charakterarten in ungefähr gleicher Zusammensetzung vorkommen, weisen sie auf eine Zusammengehörigkeit genannter Ch. Arten hin, genetisch oder geographisch. Sie verbinden sie zu einem sogenannten Assoziationsverband. Der alte Reußlauf ist zu klein, um Assziationsverbände aufweisen zu können. Ich kann nur die wichtigsten Assoziationen nennen.

1. *Cyperetum flavescens*.

Im folgenden lasse ich immer zuerst die Zusammensetzung nach W. Koch in der Linthebene folgen, daneben zum Vergleich die am alten Reußlauf.

L = Linth, R = Reuß.

L	<i>Charakterarten:</i>	R
Cyperus flavescens		Cyperus flavescens
Carex distans var. neglecta		
C. Oederi cf. ssp. pulchella		C. Oederi
Juncus compressus		J. compressus
J. tenuis		
Trifolium fragerifum		
Charakterarten des Verbandes: ( <i>Nanocyperion flavescens</i> )		
Cyperus fuscus		C. fuscus
Panicum Ischaemum		
J. bufonius		J. bufonius
Centunculus min.		
Centaurium pulchellum		Centaurium pulchellum
Stete Begleiter:		
Panicum Crus galli		
Agrostis alba		Agrostis alba
Carex panicea		
Eleocharis pauciflora		
J. articulatus		J. articulatus
Potentilla erecta		P. erecta
P. reptans		P. anserina
P. anserina		P. reptans
Linum catharticum		Lin. catharticum
Prunella vulg.		Prunella vulg.
Leontodon autumnalis		

Die Zusammensetzung am alten Reußlauf ist fragmentarisch, aber doch deutlich. Ich kann es nicht unterlassen, über die Grenzen des Naturschutzgebietes hinauszugreifen, um zu zeigen, daß das Reußgebiet in dieser Beziehung besseres leisten kann. Ich meine im Feldweg der «Sulzer-Insel». Von den Charakterarten fehlt nur *J. tenuis*. Die Charakterarten des



Verbandes sind vollständig vorhanden. Selbst der kleine Centunculus fehlt nicht. Die Begleiter sind alle vorhanden, auch Carex pauciflora. Dazu kommt, daß hier wie sonst noch im aarg. Reußtal, Isolepsis setacea in großer Zahl auftritt, als neues Glied der Assoziation.

## 2. Das Eleocharetum acicularis.

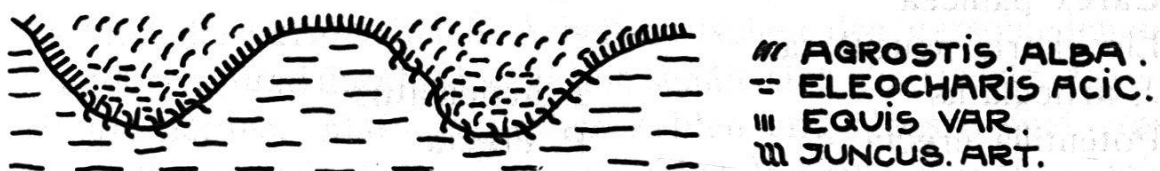
Es findet sich in der Grenzzone und umfaßt alles typische Verlander.

L Eleocharis acicularis      R Eleocharis acicularis  
Litorella uniflora  
Ran. reptans

Stete Begleiter:

Agrostis alba	Agrostis alba
Equisetum variegatum	Equis, varieg.
J. alpinus var. fusco-ater	
J. articulatus	J. articul.
Carex Oederi	

Auf den Kieszungen konnte ich diese Vergesellschaftung immer konstatieren, auch an andern Stellen im Reußtal. Eine Skizze vom Oktober 1926 gibt die Bestätigung.



Eleocharetum acicularis.

Carex elata im Hintergrund ist ein Glied einer neuen Assoziation. Diese kann vorschreiten bei Sinken des Wasserstandes, das Eleocharetum zurück — nicht aber verdrängen. Die Grenzzone ist dauernd seine Heimat.

Im großen Assoziations-Verband «Potamion eurosibiricum» fällt es mir schwer, eine typische Assoziation herauszufinden. Es handelt sich hier hauptsächlich um siphonogame Wasserpflanzen. Am deutlichsten scheint mir die höchst entwickelte Assoziation ausgebildet zu sein:

3. Das Myriophylleto verticillati-Nupharetum.

L	<i>Charakterarten:</i>	R
Nuphar luteum		
Nymphaea alba		Nymphaea alba
Myriophyllum verticillatum		Myriophyllum verticillat.
Potamogeton natans var. vulg.		P. natans var. vulg.
Begleiter:		
Pot. lucens var. nitens		P. lucens var. vulg.
Pot. crispus		P. crispus
Ceratophyllum demersum		C. demersum
Utriculabria neglecta		
Spirodela polyrrhiza		
Hippuris vulg.		

Diese Assoziation gewinnt stets an Ausdehnung und wird bald den größten Teil des Altwassers beherrschen. Ausgenommen die wenigen Stellen mit strömendem Wasser. Hier könnte sich vielleicht Sparganium fluitans, der jetzt schon reichlich vorkommt, ausdehnen. Bleiben ihm Pot. fluitans, Pot. perfoliatus und Pot. pectinatus var. interruptus treu, so sind die Ansätze zu einem Ranunculeto fluitantis sparganietosum gegeben. An Stelle von Ran. fluitans würde wohl Ran. circinatus treten. Ist doch jetzt schon das ganze Becken von seinen weißen Blütensternen übersät. Das ist somit eine Frage der Zeit und der vom Naturschutz verbürgten Ruhe.

Nicht so fragmentarisch wie die Zwischenstufen ist die niederste Assoziation des Potamion entwickelt, zwar wieder nicht in der Quantität, wohl aber in der Qualität. Auch nicht dadurch, daß es mit den Angaben von der Linth sehr übereinstimmt, wohl aber durch seine scharfe Umgrenzung. Sie findet sich in seichten Tümpeln, der Straßenböschung entlang. Die Gefahr der Verlandung ist dort wegen schwacher Strömung klein.

4. Das Parvopotameto-Zannichellietum tenuis.

L	<i>Charakterarten:</i>	R
Naias flexilis		
N. minor		
Zannichellia paulust. var. tenuis		Zannichellia pal. var. repens
Potamog. panormit. var. minor		P. panorm. var. minor

L	R
P. pectinatus var. scoparius	P. pectinatus var. scop.
Nitella hyalina	
N. syncarpa	
Begleiter:	
Pot. gramineus	
Naias intermedia	
Chara aspera	Chara spec.

Immer wieder, auch an der Sulzer-Reuß habe ich die Chara spec. Gesellschaft in unveränderter Form bei einander gefunden und jedesmal hatte ich Freude an der zarten Zannichella und an den eigenartigen Zeichnungen von Potamogeton scoparius. Ob meine Zannichellia repens das Recht hat, an Stelle der Z. tenuis zu stehen, vermag ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls kann ich die Gesellschaft bei keiner andern Assoziation unterbringen.

#### 5. Das Scirpeto-Phragmitetum.

Damit ist das Röhricht gemeint. Über die Zusammensetzung gibt die Liste Aufschluß:

L	<i>Charakterarten:</i>	R
Sparganium polyedrum		
Typha angustifolia		
Caldesia parnassifolia		
Acorus Calamus		
Typha latifolia		Typha latifolia
Ran. Lingua		
Schoenoplectus lac.		Sch. lacustris
Verbandscharakter-Arten:		
Phragmites communis		Phragmites communis
Phalaris arundinacca		Phalaris ar.
Gryza oryzoides		
Glyceria aquatica		
Veronica anagallis aquatica		
Begleiter:		
Equisetum limosum		
Alisma Pl. aquatica		Alisma Pl. aq.
A. stenophyllum		

L	R
Iris Pseudacorus	Iris Ps.
Hippuris vulgaris	
Polygon. hydropiper	Pol. hydropiper
P. mite	P. mite
Myosotis scorpioides	Myos. scorp.
Lycopus europalus	L. eur.
Convolvulus sepium	C. sepium

Diese Vergesellschaftung ist, wenn auch nicht vollzählig, typisch für ein verlandendes Altwasser. Auf der einen Seite steht sie im Kampf mit den schon genannten Vertretern des Potamions, auf der andern folgt ihm das Magnocaricetum. Dies letztere ist hier aber so schlecht entwickelt, daß eine Scheidung in Assoziationen unmöglich ist.

Ebensowenig kann von einem Molinietum die Rede sein. Zuerst müßte es sich aus dem Agrostidetum entwickeln.

Es bleibt noch der Damm. Nach Süd-Südosten exponiert, hat sich, aus kiesiger Unterlage, eine sonnige, trockene Magermatte entwickelt. Dominierend ist Bromus erectus und seine Begleiter stimmen mit den Gliedern des Mesobrometums erecti überein. Diese Assoziation ist sogar besser entwickelt als an der Linthebene und gleicht viel mehr der von Max Scherer im Limmattal beschriebenen. (M. Scherer, Vegetationsstudien im Limmattal. Veröffentl. Geobot. Institut Rübel 2, Zürich 1925.)

#### 6. Das Mesobrometum erecti.

L	<i>Charakteristische Arten:</i>	R
Bromus erectus		Br. erectus
Carex verna		C. verna, digitata, ornithopoda und ihr Bastard
Erucastrum nasturtiifolium		
Trifol. montanum		
T. dubium		
Echium vulgare		E. vulgare
Salvia pratensis		S. prat.
Thymus serpyllum		Th. serpyll. ssp. ovat. u. alpestris
Scabiosa Columbaria		Scabiosa Col.
Centaurea Scabiosa		Cent. Scab.

Dazu nenne ich:

Hippocrepis comosa, Ran. bulbosus, Anthyllis vulneraria, Hieracius pilosa, Helianthemum nummul., Pimpinella saxifraga, Arenaria serpyllifolia, Erigeron acer, Asperula cynanchica. Crepis taraxacifolia.

L	Begleiter	R
Equisetum arvensis		
Anthoxantum odoratum	Anth. odoratum	
Briza media	Br. media	
Brachypodium pinnatum		
Orchis militaris		
Ran. breyninus		
Lotus corniculatus	Lotus corn.	
Medicago lupulina	Medicago lup.	
M. sativa	M. sat.	
Trifol. pratensis	Trifol. prat.	
Linum catharticum		
Polygala amara	P. amarella	
Origanum vulgare		
Rhinanthus alectorolophus		
Galium mollugo	G. Mollugo	
Chrysanth. Leuc.	Chr. Leuc.	
Achillea millefolia	A. millefol.	
Centaurea jacea	Cent. jacea ssp. jungens	
C. jacea var. pectinata		
Tragopogon orientalis		

Es müssen noch erwähnt werden:

Sanguisorba minor, Daucus carota, Euphorbia cyparissias, Hypericum perforatum, Ononis repens, Onobrychis viciifolia, Myosotis collina, Senecio erucifol., Stachys officinalis.

Damit hätte ich die am deutlichsten erkennbaren Assoziationen umschrieben. Zahlen, die den Häufigkeitswert angeben, habe ich weggelassen, weil ich sie in der Diplomarbeit zu wenig berücksichtigt habe.

Vielleicht erscheint es etwas «gewollt», um auf so kleinem Gebiet 6 Assoziationen herauszudüfteln. Das wäre es, wenn ich nicht an andern Orten: an der alten Reuß, an der Sulzerreuß, in den verschiedenen Flachmooren des Reußgebietes, in

Feld- und Rietwegen usw. dieselben Vergesellschaftungen gefunden hätte. Durch Vergleich ließen sich leicht die genannten Assoziationen herauschälen. Ferner bietet der alte Reußlauf durch seine vielfältigen Wachstumsbedingungen reichlich Gelegenheit zu deren Entwicklung. Daß der Naturschutz verdienstlich wird, brauche ich nicht zu betonen. Mir scheint gerade die Tatsache wichtig, daß selbst auf räumlich sehr beschränktem Areal bestimmte Pflanzen einander finden und sich die Treue halten. Solche Studien «im kleinen» sind für den Ausbau der Theorie nicht zu unterschätzen.

#### 4. Pflanzengeographisches.

Der Vollständigkeit halber lasse ich noch einige pflanzengeographisch interessante Funde folgen:

Aus der Westmediterran-atlantischen Gruppe: *Anacamptis pyramidalis*, Sommer 1919, in der Trockenwiese beim alten Reußlauf.

Aus der Pontischen Gruppe: *Cerastium brachypetalum*, *Saxifraga tridactylites*, *Myosotis collina*.

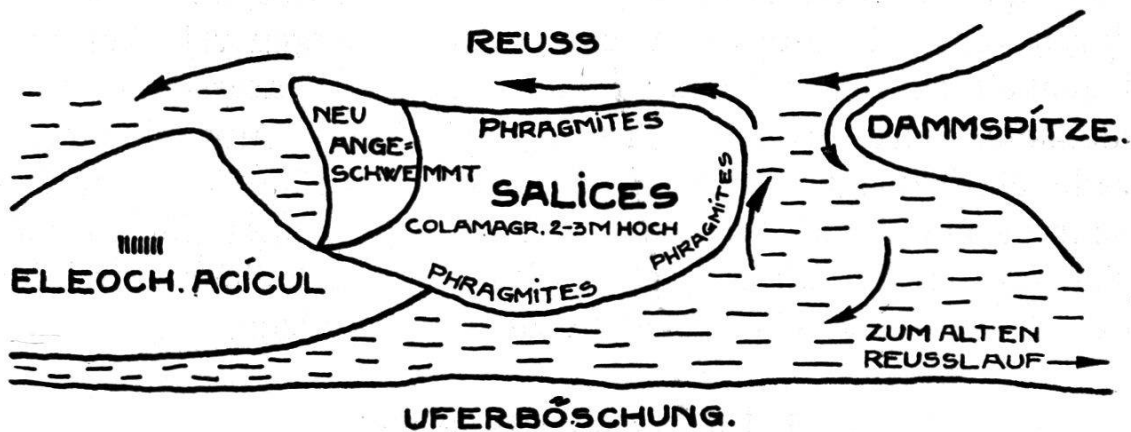
#### *Zusammenfassung.*

Zum Schluß die Frage: was ist in botanischer Hinsicht vom Naturschutzgebiet zu erwarten. Aus dem Gesagten ergibt sich folgender Arbeitsplan:

1. *Studium der Sukzessionen auf den Kiesbänken.* Das *Agrostidetum albae* von 1920 ist jetzt stark durchsetzt von *Myricaria* und *Salix*. Nach Beobachtungen im Sommer 1926 hat sich *Myricaria* wohl verzehnfacht. Die Stauden sind alle kräftig und reichlich fruchtend. Starke Strömung und heftigen Wasseranprall haben sie hier nicht zu fürchten, ein Verdrängen durch Sanddorn auch nicht. Selbst die Weiden scheinen zurückzutreten, hat sich doch ihre Zahl innert 6 Jahren nicht vermehrt. Ein *Myricarietum* wäre jedenfalls ein erfreulicher Gewinn für den Aargau.

2. *Die Besiedlung der Sandbänke.* Sie scheint ihren gewohnten Verlauf zu nehmen. Ich lasse hier ein Skizze folgen vom Sommer 1926. Ein Vergleich mit der ersten Skizze lehrt, daß die Sandbänke sich bedeutend vergrößert haben, die Be-

siedlungsmöglichkeit dadurch erhöht ist. Es sind auch deutliche Anfänge einer Weidenau daraus ersichtlich.



Sandbänke 1926.

3. Möglich wäre, wie schon erwähnt, eine Vervollständigung der Assoziationen oder wenigstens eine bessere Entwicklung der Charakterarten.

4. Der Naturschutz begünstigt sicher die Ansiedlung von herabgeschwemmten Alpenpflanzen und von Adventiva.

Als Funde kann ich vorläufig nur erwähnen: *Potentilla intermedia* und *Pot. norvegica*, beide auf der geschützten Kiesbank. *P. intermedia* hat innert 2 Sommern einen kleinen Bestand gebildet.

So hoffe ich, das pflanzliche Werden und Vergehen am alten Reußlauf einigermaßen deutlich gemacht zu haben. Wenn immer möglich, werde ich das Altwasser im Auge behalten. Vielleicht habe ich aber auch sonst zu interessieren vermocht — wenn nicht — so ist doch sicher so viel erreicht: der alte Reußlauf ist kein unbekannter mehr in Naturschutzkreisen. Möge er im Laufe der Zeiten manch interessanten Aufschluß geben über den Wandel seiner Vegetation

#### Floren-Liste.

*Equisetum palustre* L.

— *variegatum* Schleicher ex Weber u. Mohr.

*Typha latifolia* L.

— *minima* Hoppe.

- Sparganium simplex* Hudson ssp. *fluitans* (Gren u. Godron)  
Schinz u. Keller.  
— *erectum* L.
- Potamogeton natans* L.  
— var. *vulg.* Koch et Ziz., f. *typ.* Fischer.  
— — f. *protensus* Fischer.  
— *fluitans* Roth.  
— *perfoliatus* L.  
— var. *densiflorus* Weyler.  
— — *cordatolanceolatus* Wert u. Koch.  
— *lucens* L. var. *vulgaris* Cham.  
— *crispus* L.  
— *pusillus* L.  
— Ssp. *panormitanus* (Biv.) Fischer var. *minor* (Biv.) F.  
— *pectinatus* L. var. *vulg.* Fischer.  
— — *scoparius* Wallr.  
— — *interruptus* (Kit.) Ascherson.
- Zannichellia pal.* L. var. *repens* Koch.
- Alisma Plantago aquatica* L.
- Phalaris arundinacea* L.
- Agrostis Spica venti* L.  
— *alba* L. var. *maior* Gaudin.  
— — *genuina* (Schur) A. u. G. subv. *flavida* (Schur) A. u. G.  
— — *prorepens* Koch (Ascherson f. *fluitans* Schröter.
- Calamogrostis Pseudophragmites* (Haller) Baumg.  
— var. *laxa*.
- Phragmites communis* Trin.
- Molinia coerulea* (L.) Mönch.
- Festuca gigantea* (L.) Vill.  
— *arundinacea* Schreber.
- Agropyron repens* (L.) Pal.
- Cyperus flavescens* L.  
— f. *compactus*.  
— *fuscus* L.
- Scirpus silvaticus* L.
- Eleocharis palustris* (L.) R. u. S.  
— *acicularis* (L.) R. u. S.  
— var. *longicaulis* (Dennaz.).



*Carex elata* All.

- *gracilis* Curtis.
- *verna* Vill.
- *digitata* L.
- Ornith. × *digitata*.
- *ornihopoda* Willd.
- *flava* L. var. *Marsonii* (Auersw.) Richter.
- *distans* L.
- *vesicaria* L.

*Juncus inflexus* L. var. *typ.* (A. u. G.)

- *effusus* L. var. *typ.* A. u. G.
- *bufonius* L.
- *subnodulosus* Schrank.
- *alpinus* Vill.
- *articul.* L. var. *repens* (Ascherson) Thellung.

*Luzula campestris* (L.) Lam. u. DC.

*Iris Pseudacorus* L.

*Orchis Morio* L.

*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.

*Platanthera bifolia* (L.) Rich.

*Salix alba* L.

- *triandra* L.
- *incana* Schrank.
- *purpurea* L.
- var. *Lambertiana* (Sm.) Koch.
- *nigricans* Sm. var. *sericea* Wimmer.

*Alnus nicana* (L.) Mönch.

*Rumex conglomeratus* Murray.

- *acetorella* L.

*Polygonum aviculare* L.

*Silene vulgaris* (Mönch) Garcke.

*Stellaria media* (L.) Vill.

*Cerastium glomeratum* Thuill.

*Minuartia tennifolia* (L.) Hiern.

*Nymphaea alba* L.

*Ceratophyllum demersum* L.

*Ranunculus Flammula* L.

- *bulbosus* L.
- *repens* L.

- Ranunculus acer. L.  
— circinatus Sibth.  
Brassica oleracea L.  
— Rapa L.  
Barbarea vulg. R. Br.  
Cardamine hirsuta L.  
— pratensis L.  
— erbescens Peterm.  
Capsella Bursa Past. (L.) Medikus.  
Potentilla sterilis (L.) Garcke.  
— norvegica L.  
— intermedia L.  
— erecta (L.) Hampe.  
— reptans L.  
— anserina L.  
Filipendula Ulmaria (L.) Maxim.  
Sanguisorba off. L.  
— minor Scop.  
Ononis repens L. var. fallax (Greml) Sch. u. K.  
Medicago sativa L.  
— lupulina L.  
Melilotus albus Desr.  
— altissimus Thuill.  
Trifolium pratense L.  
— fragiferum L.  
— repens L.  
Anthyllis Vullneraria L.  
Lotus uliginosus Schkuhr.  
— corniculatus L.  
Hippocrepis comosa L.  
Onobrychis viciifolia Scop.  
Vicia Cracca L.  
— sepium L.  
Polygala amarella Crantz.  
— vulg. L.  
— Ssp. comosa (Schlenks) Chodat var. pyramidalis Chodat.  
Euphorbia stricta L.  
— Cyparissias L.  
— Peplus L.

- Hypericum hirsutum* L.  
— *montanum* L.  
— *perforatum* L.  
— var. *vulgare* Neilr.  
— — *angustifolium* DC.  
*Myricaria germanica* (L.) Desr.  
*Helianthemum Nummul.* (L.) Miller.  
— Ssp. *ovatum* (Viv.).  
*Viola hirta* L.  
— *silvestris* Lam. em. Rchb.  
— *Riviniana* x *silvestris*  
*Lythrum Salicaria* L.  
*Epilobium hirsutum* L.  
— *montan.* L.  
*Oenothera biennis* L.  
*Myriophyllum verticill.* L.  
*Chaerephol. silvestre* (L.) Sch. u. Thell.  
*Torilis Anthriscus* (L.) Gmelin.  
*Carum Carvi* L.  
*Pimpinella Saxifraga* L.  
*Daucus Carota* L.  
*Primula elatior* (L.) Schreber.  
*Lysimachia nemorum* L.  
*Centaureum pulch.* (Sw.) Druce.  
— f. *palustre* (Gaudin)  
*Gentiana ciliata* L.  
*Convolvulus sepium* L.  
*Symphitum* off. L.  
— var. *bohemicum* (F. W. Schmidt) Pers.  
*Myosotis scorpioides* L. em Hill.  
*Lithospermum* off. L.  
*Echium vulgare* L.  
*Ajuga reptans* L.  
*Prunella vulgaris* L.  
*Stachys palustre* L.  
*Origanum vulgare* L.  
*Thymus Serpyllum* L.  
— Ssp. *ovatum* (Miller) Briq.  
— — *alpestris* (Tausch) Briq.

- Lycopus europaens L.  
Linaria Minor (L.) Desf.  
Euphrasia Rostkoviana Hayne.  
Rhinanthus maior Ehrh.  
— Crista galli L.  
Pedicularis palustris L.  
Utricularia minor L.  
Plantago media L.  
— lanceolata L.  
Asperula Cynanchica L.  
— Ssp. encynanchica Fiori u. Paoletti.  
— var. rupicola (Jordan) Rouy.  
Galium palustre L.  
— var. lanceolatum Uechtr.  
Valeriana off. L.  
— diveca L.  
Succisa pratensis Mönch.  
Campanula rotundifolia L.  
— Rapunculus L.  
— patula L.  
Solidago virga-aurea L.  
— sorotina Aiton.  
Erigeron annuus (L.) Pers.  
— canadensis L.  
— acer L.  
— Ssp. acer L.  
— var serotinus (Weihe) Wirtgen  
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.  
Achillea millefolium L.  
Tussilago Farfara L.  
Senecio Paludosus L.  
— vulgaris L.  
— erucifolius L.  
Cirsium lanceolatum (L.) Hill.  
— var. vulgare Näg.  
— arvense (L.) Scop.  
— palustre (L.) Scop.

Centaurea Jacea L.

— Ssp. jungens Gugler.

— Scabiosa L.

— Ssp. euscabiosa Gugler.

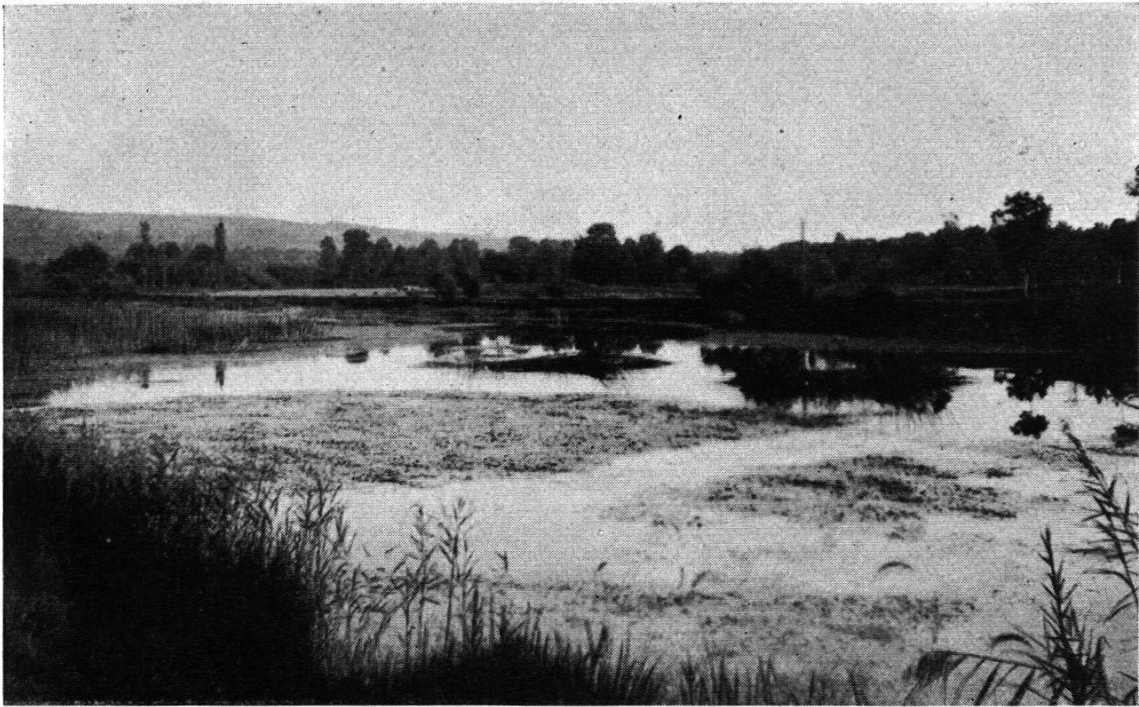
Cichorium Intybus L.

Lapsana communis L.

Picris hieracioides L.

Crepis capillaris (L.) Walls.

---



1. Ansicht gegen den Damm nach W.



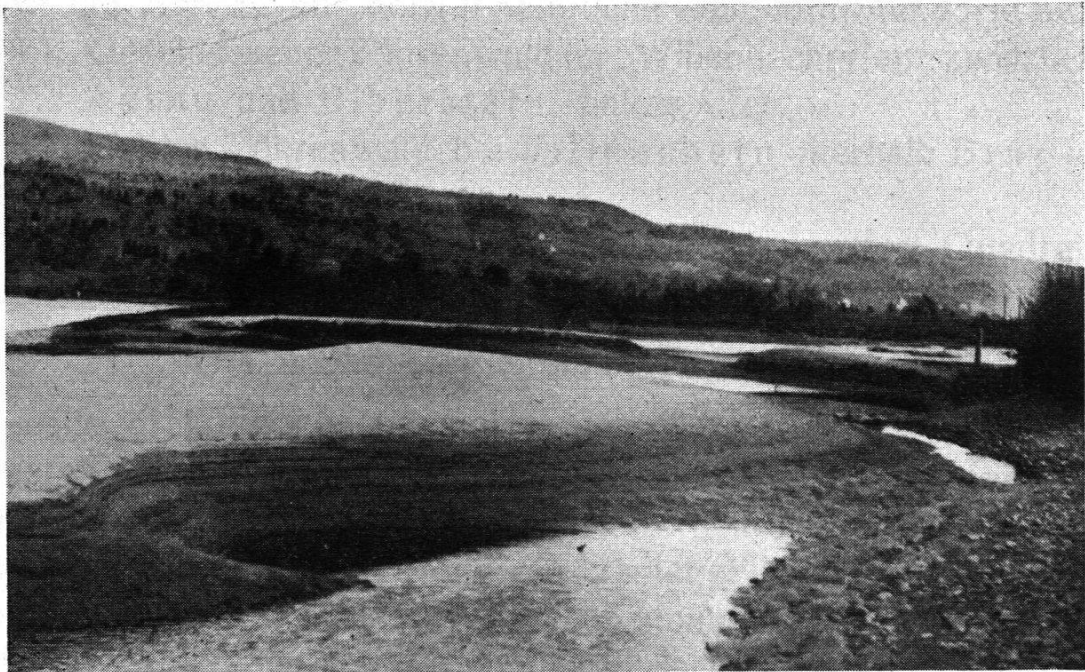
Ansicht gegen O.

2. Vorstoßende Kieszungen mit den Verlandern. Davor das Potamion.





3. Phragmites mit den Legehalmen auf der nackten Kiesdecke.



4. Sandbank und Dammspitze. Ganz links die Reuß; rechts das Altwasser.



