

Jahresbericht 1988

# Stiftung Reusstal

## Inhalt

Bericht des Präsidenten	3
Allgemeine Tätigkeit und Vollzug des Reusstalgesetzes	8
Zieglerhaus Rottenschwil	14
Das Zuger Seesaniierungsprojekt – auf Kosten der Reuss?	18
Nässerwerden von Streuland durch Stauhaltung der Reuss	22
Verzeichnis des Stiftungsrates	35

## Impressum

Jahresberichte der Stiftung Reusstal,  
26. Jahrgang, 1989  
Redaktion: Erich Kessler, Busslingerstr.10, 5452 Oberrohrdorf  
Nachdruck unter Quellenangabe erwünscht

## Bericht des Präsidenten

Das Jubiläumsjahr «25 Jahre Stiftung Reusstal 1962–1987» hat uns nach langjähriger Frontarbeit ein paar Momente des Innehaltens gewährt. Wir durften erfahren, dass unser Einsatz zugunsten der gefährdeten Werte von Natur und Landschaft im Reusstal – ein steter Kampf gegen den waltenden Zeitgeist –, nicht nur im nationalen Bezugsfeld, sondern darüber hinaus Beachtung fand.

Nun ist wieder der Alltag eingekehrt, mit weiterhin anstehenden Vollzugsproblemen. Formell mag das Reusstalwerk als abgeschlossen gelten: de facto müssen gerade im Bereich der Landschaftsgestaltung noch zahlreiche Aufgaben gelöst werden. Viele Naturschutzgebiete und Elemente der Schutzgebietsvernetzung sind erst im Aufbau begriffen. Ständig werden auch von aussen Probleme an das Reusstal herangetragen. Dies alles hat uns in ausgedehnten Sitzungen des Arbeitsausschusses beschäftigt.

Von besonderer Tragweite für unsere Tätigkeit ist der im Berichtsjahr vollzogene Wechsel in der Leitung des Zieglerhauses. *Pavel Broz*, der bisherige Leiter des Informationszentrums in Rottenschwil, hat seine Tätigkeit auf Ende des Jahres aufgegeben, um lange gehegte Pläne im Ausland verwirklichen zu können. Für seine seit 1981 geleistete Aufbauarbeit sind wir ihm zu grossem Dank verpflichtet. Wir danken auch seiner Gemahlin Regina Broz, die das Wirken ihres Gatten mit Hingabe und Sachkenntnis unterstützt hat. Wir wünschen dem scheidenden Leiterehepaar alles Gute für die weitere Zukunft.

Der Stiftungsrat hat unter etwa zehn Bewerbern *Josef Fischer* als Nachfolger designiert. Der neue Leiter des Zieglerhauses, der sein Amt am 1. 1. 1989 antrat, stammt aus dem benachbarten Luzernbiet und hat an der Universität Bern sein Biologiestudium mit dem Interessenschwerpunkt «Moorschutz» absolviert. Im Anschluss an diese Ausbildung hat er unter anderem im Auftrag des vormaligen Bundesamtes für Forstwesen und Landschaftsschutz an einem bedeutenden nationalen Naturschutzprojekt mitgewirkt. Josef Fischer ist 30-jährig und Vater von zwei Mädchen. Wir wünschen ihm und seiner Familie einen guten Start und rasches Wurzelfassen in der Freiamter Bevölkerung und Landschaft.

Die ordentliche Jahresversammlung wurde am 18. Juni 1988 in Windisch im Festsaal der Klinik Königsfelden durchgeführt. Stiftungsrat Robert Kühni verstand es in trefflicher Art, die Tagungsstätte in seiner Einführung wie auch auf der anschliessenden Exkursion historisch, künstlerisch und landschaftlich lebendig werden zu lassen. Nochmals wurde der Schuldenerlass des Kantons Aargau von Fr. 40 000.– gegenüber der Stiftung gewürdigt. Rücktritte aus dem Stiftungsrat mussten von Martin Bernet, Cham, Vertreter des SBN und Oberst im Generalstab Ivo Tondini, Waffenplatzkommandant, Bremgarten, entgegengenommen werden. Neu in den Stiftungsrat vorgeschlagen und gewählt wurden Dr. Stefan Bieri, Direktor des Aargauischen Elektrizitätswerkes (AEW), Aarau, Andreas Grünig, Baden, als Vertreter des Schweizerischen Bundes für Naturschutz (SBN), Hans Zobrist, Direktor der Schweizerischen Bankgesellschaft, Wohlen, sowie Hans Kel-



ler, Hirschthal, seinerzeitiger Sachbearbeiter des AEW für die Reusstalsanierung. Dr. Max Werder, früherer Direktor des AEW, wird auf Wunsch des Stiftungsrates diesem weiterhin angehören und so seine profunden Kenntnisse auch in Zukunft zur Verfügung stellen.

Leider haben wir im Berichtsjahr durch Todesfall eine Reihe von verdienten Stiftern und Gönnern verloren: Jeanne Kaiser, Beinwil am See, Dr. Richard v. Capeller, Zofingen. An der am 10. Juni 1988 in Zürich erfolgten Abdankung für Prof. Dr. Konrad Escher vertrat Vizepräsident Erich Kessler den Stiftungsrat. Mit Konrad Escher ist ein hervorragender Biologielehrer und Naturschützer von uns gegangen, aber auch ein grosser Freund der Reusslandschaft, dem wir viel verdanken. Als Mitglied der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) hat er in namhafter Weise an den Fundamenten des Reusstalwerkes mitgestaltet.

Als neue Stifterin des Jahres 1988 dürfen wir willkommen heissen:  
Gemeinde 5452 Oberrohrdorf Fr. 1000.–

Damit haben insgesamt 49 Kommunalbehörden oder 42% der im Rahmen unserer Jubiläumssammlung angeschriebenen Stadt- und Landgemeinden positiv auf unseren Aufruf reagiert, was wir als beachtenswerten Erfolg werten dürfen. Wir hoffen, dass mehrere dieser Gemeinwesen auch in Zukunft zu unseren dauernden Sympathisanten zählen werden. Von den engagierten Gemeinden sind uns insgesamt Beiträge in der Höhe von Fr. 27 350.– zugeflossen, wofür wir uns herzlich bedanken.

*Abb. 1 Pavel Broz, Leiter des Zieglerhauses von 1981–1988, anlässlich einer gemeinsam mit SBN, ABN und ALA durchgeführten Veranstaltung im Jubiläumsjahr 1987. Das Ehepaar Broz nimmt Abschied vom Reusstal, um sich seit längerer Zeit verfolgten Plänen zu widmen.*

Diese wertvolle Unterstützung wird erfreulicherweise ergänzt durch zahlreiche weitere Einzelspenden aus der Gemeinschaft unserer Stifter und Gönner. Sie stärken unseren Willen, in unseren Anstrengungen zugunsten des Reusstalschutzes fortzufahren. Ich weiss mich darin des weiteren Engagements meiner Mitarbeiter sicher und danke ihnen herzlich für ihren Einsatz.

Wohin aber steuert unser gesellschaftlicher Kurs? In einer Zeit der rasanten und unsicheren Entwicklung, gerade im Bereich der Boden- und Bevölkerungspolitik, wird eine verantwortungsbewusste Landschaftspflege stets vordringlicher und bedeutsamer, wenn auch zunehmend problematisch. Auf der politischen Ebene werden sich demnächst einschneidende Massnahmen aufdrängen. Noch begreifen erst wenige, dass der Boden ein einmaliges und unvermehrbares Gut ist wie Luft und Wasser.

Unser Land ist an seinen Brennpunkten und in deren Einzugsbereichen schon heute überbevölkert. Die Ansprüche jedes einzelnen führen zu einer Übernutzung des gesamten Landes, zu einer komplexen Überlagerung und Kumulation demographischer, wohlstandsabhängiger, raumplanerischer, spekulativer und anderer Wirkungen und Erscheinungen. Noch niemand hat bisher einen gangbaren Weg aufzeigen können, wie wir aus dieser Ballung von Problemen herauskommen können. Gegenwärtig hilft nur der Dialog zwischen den Beteiligten weiter, wenn Konfrontationen vermieden werden sollen. Das geordnete Überleben unserer Gesellschaft, unter Wahrung echter Lebensfreude mit Hilfe der Natur und ihrer Elemente, ist zu einer dringenden und unaufschiebbaren Aufgabe der Gesellschaft von heute und morgen geworden. Sie ist noch gar nicht gelöst, aber den Schweiß der Edlen wert.

*Rolf Mauch*

## Verzeichnis der weiteren Spender 1988

Aus Platzgründen können wir leider wie gewohnt nur die Zuwendungen von Fr. 50.– an aufführen:

Armin Haase, Wohlen	500.–
Eduard Nef, Schwyz	500.–
Schweizerische Bankgesellschaft, Wohlen	500.–
Roland Wyss, Brugg	500.–
Cementfabrik «Holderbank», Rekingen/ AG	350.–
Schweizerischer Bankverein, Wohlen	300.–
Walter Gerber, Suhr	270.–
AMAG, Automobil- und Motoren-A. G., Schinznach-Bad	250.–
Rotary-Club Zürich-Knonaueramt, Affoltern a. A.	250.–
Aargausche Kantonalbank, Aarau	200.–
Pavel Broz, Nussbaumen	200.–
Regina Broz, Nussbaumen	200.–
Paul Ernst, Notar, Lenzburg	200.–
L. Kohler, Fislisbach	200.–
Schweizerische Sprengstoff-Fabrik AG, Dottikon	200.–
Gemeinde Widen, Widen	200.–
Dr. Paul Accola, Nussbaumen	150.–
R. + Y. Häfner, Muri	125.–
DIE ALLGEMEINE, Allg. Aarg. Ersparniskasse, Aarau	100.–
Aargauer Tagblatt AG, Aarau	100.–
DISCH AG, Confiseriefabrik, Othmarsingen	100.–
Dr. Max Disteli-Walser, Olten	100.–
FRANKE-Stiftung für kulturelle, soziale und Bildungszwecke, Aarburg	100.–
Freisinnig-demokratische Volkspartei des Kantons Aargau, Aarau	100.–
Theo Gull, Obengstringen	100.–
HOWAG AG, Wohlen	100.–
Lina Hitz, Baden	100.–
Fred Isler-Zweifel, Ingenieur, Wildegg	100.–
Kraftwerk Laufenburg	100.–
Kupferdraht-Isolierwerk AG, Wildegg	100.–
Lista Mellingen AG, Compactus-Lagersysteme, Mellingen	100.–
J. A. Meier-Prince, Basel	100.–
Gemeinde Merenschwand	100.–
Hans Merz, Wohlen	100.–
Metron AG, Orts/Regionalplanung, Windisch	100.–
Gemeinde Niederrohrdorf	100.–
Gemeinde Oberwil-Lieli	100.–
Arthur Peyer, Forsting. ETH/SIA, Ruppenswil	100.–
Gemeinde Risch, Rotkreuz	100.–
Dr. Conrad Roth, Zofingen	100.–
Hans Roth-Müller, Zofingen	100.–
Römer-Apotheke, FrI. Beatrice Bianchi, Winterthur	100.–
Hedwig Scherer, Wohlen	100.–

Spinnerei Kunz AG, Windisch	100.–
Advokaturbüro Dr. Leo Weber, Fürsprecher, Muri AG	100.–
Winterthur-Versicherungen, Generalagentur Wohlen, Karl Koch, Wohlen	100.–
Beatrice Zehnder, Neuenhof	100.–
Ernst Zimmerli, Zofingen	100.–
Anna Hungerbühler-Hemmig, Brugg	70.–
Aargauer Heimatschutz	50.–
Arnold Bosshard, Zürich	50.–
Alice Constantin, Baden	50.–
Gemeinde Fischbach-Göslikon	50.–
Werner Gugelmann, Papeterie, Wohlen	50.–
Sigi Hartmann, Wohlen	50.–
Hämmerli AG, Sportwaffenfabrik, Lenzburg	50.–
Louis Kägi, Uitikon	50.–
Robert Kühnis, Windisch	50.–
Edi Müller, Baden-Dättwil	50.–
Natur- und Vogelschutzverein, Aarau	50.–
Anna Nüssli, Mellingen	50.–
Dr. Friedrich Oelhafen, Gymnasiallehrer, Ruppenswil	50.–
Dr. F. Paesi, Basel	50.–
F. & T. Rohr, Gränichen	50.–
Sauerstoffwerk Lenzburg AG, Lenzburg	50.–
A. Schaffner, Pratteln	50.–
Erhard Seiler, Wald	50.–
Walter Trottmann-Rusca, a. Bezirksammann, Aarau	50.–
Verband der Aarg. Natur- und Vogelschutzvereine, Obererlinsbach	50.–
Gerhard Vonwil, Dietwil	50.–
Zeiler AG, Lenzburg	50.–

P. Broz

# Allgemeine Tätigkeit und Vollzug des Reusstalgesetzes

## **Kahlschlag von Silberweiden am Reussufer bei Rottenschwil – die Intervention der Stiftung Reusstal zeitigt Folgen**

Im Vorjahr hat die Stiftung gegenüber dem Vorsteher des Baudepartementes ihre Empörung über den sinnlosen Kahlschlag an der Reuss zwischen Rottenschwil und Werd durch die Unterhaltsequipe der Abteilung Gewässer Ausdruck gegeben. Regierungsrat Dr. U. Siegrist hat daraufhin eine Administrativuntersuchung angeordnet. In der Antwort vom 22. April 1988 kündigte er organisatorische Änderungen innerhalb des Baudepartementes an, welche auch solche Koordinationsprobleme, wie sie hier aufgetaucht sind, lösen sollen. Diese Änderungen sind vom Regierungsrat im September 1988 zum Beschluss erhoben worden: Die bisherige Abteilung Gewässer wurde auf Ende 1988 aufgeteilt. Während der Grundwasserschutz der Abteilung Umweltschutz angegliedert wurde, entsteht mit den Sektionen Wasserbau/Wasserwirtschaft/Gewässerunterhalt und der Sektion Natur und Landschaft der Abteilung Raumplanung eine neue Abteilung Landschaft und Gewässer. Damit soll auch die Zusammenarbeit der Unterhaltsdienste verbessert werden.

Abb. 2 Klägliches  
Rest der abgeholz-  
ten Silberweiden am  
Reussufer bei Rot-  
tenschwil (Winter  
1986/87).



## **Vernässungen am Rande des Naturschutzgebietes Schorenschachen**

In Mühlau leidet ein Landwirtschaftsbetrieb – der Sunnmatthof – unter starken Vernässungen, da die Vorflut nach dem veränderten Grundwasserregime nicht mehr gewährleistet ist. Die Bodenvernässungen in Mühlau, Merenschwand und Rottenschwil wurden von einem qualifizierten Geologiebüro untersucht. Das inzwischen abgelieferte Gutachten gibt nicht nur Auskunft über die Vernässungsursachen, es versucht auch eine Aufschlüsselung der Verantwortlichkeiten in Prozentzahlen. In Mühlau ist «der Naturschutz», mithin auch die Stiftung Reusstal solidarisch mit 30% betroffen. Der Arbeitsausschuss hat sich im Herbst zu diesen Analysen vernehmen lassen. Dem Versuch verschiedener Kreise, die Schuld für die aufgetretenen Schwierigkeiten auf die Ausscheidung und die Massnahmen zur Erhaltung des Naturschutzgebietes Schorenschachen abschieben zu wollen, muss energisch entgegengetreten werden. Auch das Schutzgebiet hat unter den veränderten hydrogeologischen Verhältnissen Schaden erlitten: So ist der wertvolle Schwingrasen weitgehend abgetrocknet. Ausserdem haben die Vertreter des Naturschutzes unterhalb des Reservates stets einen offenen Kanal gefordert, was von landwirtschaftlicher Seite mit Hinweis auf den Landverlust abgelehnt worden ist. Die nun vorgeschlagene Sanierung des Areals – auf detaillierten hydrogeologischen Grundlagen beruhend – sieht nun einen neuen offenen Kanal vor, für den auch die Stiftung ca. 30 Aren Land beisteuern muss!

Die genaue Analyse des Untergrundes unter dem Schwingrasen hat bei dieser Gelegenheit ergeben, dass hier zwei voneinander unabhängige Grundwasserstockwerke vorliegen; das obere mit den wertvollen Verlandungsgesellschaften ist durch die Verlegung des Landbaches ausgetrocknet, so dass nach Möglichkeiten für eine neue Wasserzufuhr gesucht werden musste. Im vergangenen Frühjahr nun wurde die Vegetation an zwei Stellen bis auf den Lehm abgetragen, so dass der Verlandungsprozess in den beiden Wasserflächen auf tieferem Niveau erneut einsetzen kann.

## **Schutzdekrete schützen Aargauer Landschaft**

In seiner Legislaturperiode 1985–89 hat der aargauische Grosse Rat drei Landschaftsschutzdekrete verabschiedet. Sie betreffen die Gebiete Hallwilersee, Klingnauer Stausee und den Zusammenfluss Aare/Reuss/Limmat (Wasserschloss). Das Dekret für den Schutz des Klingnauer Stausees konnte noch nicht in Kraft gesetzt werden, da die entsprechende Volksinitiative nicht zurückgezogen worden ist. Das Wasserschlossdekret berührt auch den Tätigkeitsbereich unserer Stiftung. Der Erlass stellt die natürliche Dynamik in den Vordergrund. Die Erholungsnutzung soll eingedämmt statt gefördert werden. Die Entwicklung des Gebietes soll von einer beratenden Kommission mitgestaltet werden. Das Dekret wird dem vorliegenden Jahresbericht beigelegt.

## **Fischbacher Moos: Hochmoorbiotop von nationaler Bedeutung**

Das Fischbacher Moos enthält neben dem Taumoos Niederrohrdorf die

letzten Hochmoorreste von Bedeutung im Kanton Aargau. Es leidet unter dem Druck der Erholungssuchenden. In mehrjährigen Arbeiten wurden zwischen Gemeinderat und Baudepartement neue Massnahmen entwickelt, die einen besseren Schutz ermöglichen sollen. Dazu gehören die Nutzungsentflechtung im Gebiet, ein neues Kulturwehr für einen höheren Einstau des Wassers, neue rechtliche Bestimmungen, die von der Gemeinde am 6. 3. 89 in Kraft gesetzt wurden, neue Orientierungstafeln sowie eine verbesserte Aufsicht. Den aggressiven Formen der heutigen Freizeitgestaltung muss entschieden entgegengetreten werden. Die Stiftung zollt dem Gemeinderat Hochachtung für seine konsequente Politik. Sie befürwortet diese Massnahmen vorbehaltlos.

*Richard Maurer*

### **Nutzung und Bewirtschaftung des Waldes in den Naturschutzzonen der Reusebene**

Diverse grössere Waldkomplexe befinden sich innerhalb der ausgeschiedenen Naturschutzgebiete in der Reusebene. Entlang der Reuss handelt es



Abb. 3 Auenwald im Rottenschwiler Moos: im Rahmen eines nationalen Schutz- und Forschungsprogramms als Totalreservat eingestuft (Aufnahme 1983)

sich teilweise um nicht standortgemässe, ca. 45–70jährige, fast reine Fichtenbestände, die im Zusammenhang mit der früheren Wuhrpflicht der Gemeinden kulturhistorisch bedingt sind. Obwohl vom Wasserstand der Reuss beeinflusst, handelt es sich, abgesehen von Partien innerhalb der Hochwasserdämme, nicht mehr um Auenstandorte im ursprünglichen Sinne. Der Wald ist mehrheitlich im Eigentum von Staat/Stiftung Reusstal. Daneben besitzen die Ortsbürgergemeinde Aristau sowie einige wenige Private noch Wald in der Naturschutzzone (Gebiet Vordererlen).

Die Zielsetzungen, die Nutzung und Bewirtschaftung des Waldes in der Reusebene und speziell in den Naturschutzzonen sind im Reusstaldekret und in der Reusstalverordnung festgeschrieben: «Die Nutzung des Waldes erfolgt nach den Vorschriften der Forstgesetzgebung. Sie nimmt durch standortgemässe Bewirtschaftung Rücksicht auf die landschaftliche Bedeutung des Reusstales» (§4 Reusstaldekret).

«In den *Naturschutzzonen* sollen natürliche Bestockungen bzw. Bestände erhalten bleiben. Entwicklungen und Veränderungen im Bestandesgefüge sollen möglichst naturnah ablaufen können. In den Waldungen des Staates Aargau und der Stiftung Reusstal sind Eingriffe nur aus forstpolizeilichen Gründen oder aber zur Sicherstellung der natürlichen Verjüngung zulässig» (§3 Reusstalverordnung). Die Bewirtschaftungsvorschriften für den Gemeindewald werden im Waldwirtschaftsplan zu integrieren sein, für den Privatwald ist durch das zuständige Kreisforstamt zusammen mit der Sektion Natur und Landschaft des Baudepartementes ein Bewirtschaftungsreglement erarbeitet worden.

Im Gemeinde- und Privatwald innerhalb der Naturschutzzone soll eine forstliche Nutzung, unter Berücksichtigung der natürlichen Standortverhältnisse grundsätzlich weiterhin möglich sein.

Das Rottenschwiler Moos andererseits ist als Totalreservat Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen und Beobachtungen durch die ETH Zürich.

In den stiftungseigenen Wäldern entlang der Reuss im Bereich der Ottenbacher Brücke werden seit einigen Jahren die fast reinen Fichtenbestände forciert umgewandelt. Zumeist stellt sich dabei genügend Laubholznaturverjüngung ein. Wo diese fehlt, werden Eschen, Eichen und Erlen in die reichliche Strauchschicht eingepflanzt.

### **Kormorane am Flachsee Unterlunkhofen**

Seit einigen Jahren überwintern auch im Reusstal, insbesondere im Gebiet des Flachsees Unterlunkhofen Kormorane in unterschiedlicher Zahl. Die Sportfischer der Region betrachten die dadurch neu entstandene Konkurrenzsituation als nicht mehr tragbar.

Aus einem Artikel in der Regionalpresse anfangs Februar 1988 musste die Stiftung mit etwelchem Erstaunen entnehmen, dass durch vereidigte Fischereiaufseher die Schlafbäume der Kormorane auch im Reusstal mit Knallkörpern gestört werden sollen oder bereits gestört worden sind.

Die gesamte Staustrecke zwischen Kraftwerk Zufikon und Rottenschwiler Brücke ist gemäss Reusstalverordnung Wasservogelschutzgebiet. «Störungen, welche die Brut-, Rast-, Mauser- und Überwinterungsfunktion des Gebietes für Wat- und Wasservogel beeinträchtigen, sind untersagt.» Ein selektives Erschrecken der Kormorane dürfte zudem nicht ganz einfach sein.

Eine von Dritten eingereichte Strafanzeige gegen Unbekannt ist ergebnislos verlaufen. Auf Bitte des Arbeitsausschusses hat im Frühjahr 1988 mit den zuständigen kantonalen Amtsstellen eine Aussprache stattgefunden, an wel-

cher versichert wurde, dass solche Vorkommnisse keinesfalls geduldet werden könnten.

Anfangs Dezember 1988 sind am Flachsee nun wiederum Knallpetarden durch Fischer gegen Kormorane eingesetzt worden. Ein entsprechendes Strafverfahren beim Bezirksamt Bremgarten läuft gegenwärtig (diesmal nicht nur gegen Unbekannt!). Damit ereignete sich nun genau das, was anlässlich der Aussprache im Mai 1988 mit der Jagd- und Fischereiverwaltung unsererseits befürchtet wurde, dass sich nämlich mangels ausreichender Kenntnisse der Sportfischer über die Rechtslage ähnliche Aktionen wiederholen werden. Die notwendige Klarstellung durch die zuständige Abt. Forstwirtschaft an die Adresse des Sportfischer-Vereines Bremgarten erfolgte leider erst anfangs Februar 1989.

Ohne die Problematik Fischerei/Kormorane bestreiten zu wollen, ist doch ernsthaft zu bezweifeln, dass solche Aktionen sachlich gerechtfertigt noch verhältnismässig sind. Zu einer tragfähigen Lösung des Kormoranproblems führen sie mit Bestimmtheit nicht.

#### **Fussgängersteg Dominiloch Hermetschwil/Zufikon**

Anfangs November konnte der als gedeckte Holzbrücke ausgeführte Fussgängersteg über die Reuss zwischen Hermetschwil und Zufikon feierlich eingeweiht werden.

Ein Unwetter hatte am 10. August 1984 den früheren, durch Pontoniere errichteten Fussgängersteg zerstört und weggeschwemmt. Unter Federführung der Repla Mutschellen wurde 1985 ein Projekt für einen neuen Reussübergang ausgearbeitet. In der Vernehmlassung zu diesem ersten Projekt, einer dreifeldrigen Schrägseilbrücke aus Stahl mit zwei 11 m hohen Stützen, hatte die Stiftung eine bessere Eingliederung des Bauwerkes in Umgebung des Klosters Hermetschwil verlangt und vor allem auch den Bau einer Holzbrücke an Stelle der Stahlkonstruktion angeregt.

Mit der Wiedereröffnung dieses Reussüberganges ist zweifellos einem Bedürfnis breiter Bevölkerungskreise entsprochen worden. Dass mit dem ohne jeden Zweifel gelungenen Bauwerk aber auch eine eigentlich nicht erwünschte Steigerung der Attraktivität des Flachseegebietes, d. h. weiteren Zunahme der Besucherströme einherging, sei allerdings nicht verschwiegen.

*Robert Häfner*

#### **Arbeitsgruppe «Erholung an der Reuss» – Stand der Realisierungs- und Umsetzungsarbeiten**

Die Arbeitsgruppe «Erholung an der Reuss», der auch die Stiftung Reusstal angehört, hat von 1983–1986 die Erholungsnutzung und ihre Auswirkungen im unteren Reusstal untersucht und detaillierte Vorschläge zur Lösung der Konflikte erarbeitet. Den für die Realisierung zuständigen Stellen (insbesondere den Gemeinden und dem Kanton) wurde 1986 eine umfassende Zusammenstellung der vorgeschlagenen Massnahmen übergeben.

Nach zwei Jahren wurde nun als «Erfolgskontrolle» eine Erhebung über die realisierten Massnahmen durchgeführt und im Dezember 1988 an einer

Arbeitsgruppensitzung behandelt. Dabei zeigte es sich, dass ein ansehnlicher Teil der tragenden Elemente und zahlreiche Detailverbesserungen bereits ausgeführt worden sind. So wurden beispielsweise 19 einheitliche Orientierungstafeln aufgestellt. Die neue Beschilderung der Naturschutzzonen und Reussinseln ist demnächst abgeschlossen. Die Zufahrtsregelungen an den neuralgischen Punkten im Reussdörfli Gebenstorf und im Bereich Höll – Tote Reuss in Fischbach-Göslikon wurden im Sinne der Vorschläge neu gelöst. Zahlreiche Einzelfragen wie etwa Wanderwegverlegungen oder Zugangsbeschränkungen wurden ebenfalls einer Lösung entgegengeführt. In den allerdings mit wenigen Ausnahmen erst im Entwurf vorliegenden kommunalen Nutzungsplanungen Kurland wurden die Vorschläge ebenfalls berücksichtigt.

Einige wichtige Problembereiche wurden bisher noch nicht konkret angegangen, so etwa der vorgeschlagene Wanderweg Gnadenthal – Fähre Sulz, die Zugangsprobleme im Bereich Wildenau/Stetten oder die Ausbootstelle in Birnenstorf. Auch das zentrale Problem der Aufsicht ist nach wie vor ungelöst.

Zurzeit werden durch die Arbeitsgruppe verschiedene Abklärungen zu den weiteren vorgesehenen Massnahmen getroffen. Anschliessend soll das weitere Arbeitsprogramm beschlossen werden. *Jörg Hartmann*

# Zieglerhaus Rottenschwil

## 1. Ausstellungen

Neben der ständigen Ausstellung über die Reusstalsanierung wurde vom 16. Mai bis Ende Jahr die Ausstellung «Schmetterlinge» des Schweizerischen Bundes für Naturschutz (SBN) im Zieglerhaus gezeigt. Diese wie vor allem auch die dazugehörige Tonbildschau veranschaulichten sehr schön die Lebensweise und die heutige Gefährdung unserer einheimischen Sommervögel.

Aus Anlass von «100 Jahre Landwirtschaftliche Berufsbildung» und «150 Jahre Aargauische Landwirtschaftliche Gesellschaft» wurde von den Aargauer Landfrauen zusammen mit der Bäuerinnenschule Frick die Ausstellung «Leinen aus dem Aargau» gestaltet. Sie wurde nacheinander in Rottenschwil, Ruppertschwil und Gipf-Oberfrick gezeigt. Im Zieglerhaus fand am 17. August deren Eröffnung statt und sie konnte hier noch bis am 21.8. besichtigt werden. In dieser kurzen Zeit haben 580 Personen die Ausstellung besucht. Selbst die Initiantinnen waren von diesem schönen Erfolg überrascht.

## 2. Besuche, Führungen, Veranstaltungen

Im Berichtsjahr haben insgesamt rund 2600 Personen das Zieglerhaus besucht. Neben 650 Einzelpersonen waren es 125 verschiedene Gruppen. Der Berichterstatter leitete 71 Führungen und Exkursionen. Davon waren 14 öffentliche, auch im Veranstaltungsprogramm der aargauischen Natur- und Umweltschutzorganisationen publizierte naturkundliche Exkursionen. Bei den meisten der Führungen wurden auch Elemente der Reusstalsanierung erläutert.

Wie üblich werden im folgenden einige Anlässe speziell erwähnt:

- Zusammenkunft der Tierschau-Experten des Kantons Aargau in Islisberg: Der Leiter des Zieglerhauses zeigte einen Dia-Vortrag über die Tier- und Pflanzenwelt der Reusebene.
- Primarschule Unterlunkhofen/Rottenschwil, 4./5. Klasse: Arbeit mit Binokularen im Zieglerhaus zum Thema «Lebewesen im Wasser» sowie drei naturkundliche Exkursionen in der näheren Umgebung.
- Lehrerinnen und Lehrer des Oberstufenschulhauses Bachmatten Muri, arbeitsplatzbezogene Lehrerfortbildung, Thema: «Unser Reusstal»: Dreitägiger Kurs unter Führung des Leiters des Zieglerhauses (Ausstellung, Exkursionen, Arbeit mit Binokularlupen).

Es gibt bereits eine ganze Anzahl Gruppen, welche immer wieder die Räumlichkeiten und Einrichtung des Hauses benützen oder eine Führung wünschen. Daneben kommen jedes Jahr neue Gruppen dazu, so auch 1988. Die folgende Auswahl soll die weiterhin grosse Vielfalt etwas veranschaulichen:

- Aargauischer Dachdeckermeisterverband
- Lehrerfortbildung Aargau, Kaderkurs «Natur – Umwelt – Medien»
- Jugendnaturschutzgruppe Baden

- Veteranenvereinigung der kantonalen Verwaltung Zug
- Männerriege Schmiedruef
- Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte
- Rotary-Club Zürich-Knonaueramt
- Obst- und Gartenbauverein Brugg-Windisch und Umgebung
- Ski- und Touristenclub Bockmattli Horgen
- «Winterthur»-Versicherungen, Generalagentur Wohlen
- Vorstand der CVP-Kelleramt
- Pfadfinderverband Aargau, «Ehrenlegion»
- Atheneum-Club
- Lehrerfortbildung verschiedener Schulen
- Schweizerischer Bankverein Wohlen
- AEW Stab Leitungsbau und Abt. Kreisbetriebe
- Quartierverein Oberstrass, Zürich
- Architekturbüro Burckhardt & Partner
- Treffen der Ostschweizer Kantonsingenieure
- Vereinigung «Pro Pfäffikersee», Aufsichtsdienst
- PTT-Lehrlingslager im Reusstal
- AEW Leitungsbau Überlandnetze

## Besuche im Zieglerhaus Rottenschwil 1988

### Zusammenfassende Übersicht:

	Anzahl Gruppen	Anzahl Besucher
Benützung der Räumlichkeiten:		
– Schul-, Jugend- und Studentengruppen	21	191
– andere Gruppen	10	68
Verschiedene Veranstaltungen (Benützung Sitzungszimmer, Vorhalle, usw.), mit Führung und/oder Besichtigung der Ausstellung:		
– Schul-, Jugend- und Studentengruppen	5	156
– andere Gruppen	12	251
Führungen, Exkursionen (meist mit Besichtigung der Ausstellung):		
– Schul-, Jugend- und Studentengruppen	23	467
– andere Gruppen	25	490
– öffentliche Exkursionen	14	67
Besichtigung der Ausstellung:		
– Schul-, Jugend- und Studentengruppen	10	193
– andere Gruppen	5	65
– Besucher während den 48 normalen Öffnungszeiten		100
– Besucher ausserhalb der Öffnungszeiten		557
<b>Total 1988</b>	<b>125</b>	<b>2605</b>

### **3. Übrige Tätigkeit**

Nach wie vor leitete der Schreiber im Auftrag des Kantons die Gruppe Information und Aufsicht Reusstal und half nach Bedarf bei Unterhaltsarbeiten in den Naturschutzgebieten, vor allem am Flachsee Unterlunkhofen.

### **4. Weitere Dienstleistungsfunktionen**

Wie bisher diente das Zieglerhaus der Ornithologischen Arbeitsgruppe Reusstal sowie der Gruppe Information und Aufsicht als Stützpunkt.

### **5. Gebäude, Einrichtung und Umgebung**

Anlässlich der periodischen Kontrolle der Blitzschutzanlage wurde auch eine Nestunterlage für Störche auf dem Dach befestigt. Dieses wurde bei der Gelegenheit kontrolliert und einige beschädigte Ziegel wurden ersetzt. Der Anstrich aller Fensterläden wurde mit einem Auffrischöl behandelt. Ebenfalls musste der Zufahrtsweg etwas ausgebessert werden.

Neben vielen kleineren Anschaffungen konnte auch die Bibliothek durch verschiedene Neuerwerbungen erweitert werden. Das bisher private Kopiergerät und die Kühl-/Tiefkühlkombination wurden Ende des Jahres von der Stiftung als Occasion übernommen.

Wie bereits im Jahresbericht 1987 der Stiftung Reusstal erwähnt wurde, hat das Aargauische Elektrizitätswerk den Ostteil der das Zieglerhaus umgebenden Parzelle als Schenkung an die Stiftung Reusstal abgetreten, ebenso das Miteigentum an der Parzelle für die Zufahrt. Im gleichen Vertrag trat auch der Kanton Aargau das Grundstück und die Liegenschaft Zieglerhaus an die Stiftung ab. Nachdem bereits die Renovationskosten des Hauses in der Rechnung der Stiftung Reusstal enthalten sind, wurde mit diesen beiden Schenkungen die rechtliche Situation bezüglich Grundstück und Liegenschaft sehr vereinfacht. Ich möchte an dieser Stelle nochmals für das grosszügige Entgegenkommen des AEW und des Kantons Aargau recht herzlich danken.

### **6. Finanzen**

Die Ausgaben für Anschaffungen lagen im Berichtsjahr wesentlich tiefer als in den Vorjahren, dafür nahmen diejenigen für Unterhalt zu. Die Gesamtausgaben stiegen nur wenig. Weil auch die Einnahmen auf sehr hohem Niveau blieben, ist der Ausgaben-Überschuss mit 43 850 Franken nur rund 250 Franken höher als im Vorjahr.

Der Kanton Aargau, das Aargauische Elektrizitätswerk (AEW) und die Eidgenossenschaft haben wiederum über 80% des Betriebsdefizites übernommen. Ich danke an dieser Stelle dafür ganz herzlich.

### **7. Rückblick und Dank**

Mit diesem Jahresbericht verabschiedet sich nun der Schreiber als Leiter des Zieglerhauses. Er ist der Stiftung Reusstal dankbar, dass er in den

vergangenen acht Jahren am Aufbau der Institution «Zieglerhaus» beteiligt sein durfte. Er möchte diese Zeit nicht missen. Obschon er noch viele Ideen und Pläne für die Tätigkeit im Zieglerhaus gehabt hätte, erforderte der Wunsch nach Verwirklichung eines bereits seit längerem geplanten Vorhabens die Aufgabe der Tätigkeit im Zieglerhaus.

Der Schreiber dankt allen beteiligten Personen für die gute Zusammenarbeit und der Betriebskommission Zieglerhaus und dem Stiftungsrat und Arbeitsausschuss für das ihm entgegengebrachte Vertrauen. Er wünscht seinem Nachfolger, dem «Zieglerhaus» und der Stiftung Reusstal viel Glück bei der Erfüllung der ideellen Aufgaben.

*Pavel Broz*

## Das Zugerseesaniierungs-Projekt – auf Kosten der Reuss?

Das «Gesetz über die freie Reuss», welches 1965 durch Volksabstimmung angenommen worden ist, will mit dem Verbot einer weiteren wirtschaftlichen Nutzung der Reuss einen Beitrag an ein weitgehend natürlich erhalten gebliebenes Flusssystem leisten. Damit hat der Kanton Aargau einen freiwilligen Verzicht auf wirtschaftliche Vorteile geleistet – aus Verpflichtung gegenüber der Natur. Über den Landschaftsschutz hinaus hatte und hat dieses Gesetz eine exemplarische Wirkung. Es ist nicht ein verbales, sondern ein reales Bekenntnis zur Natur.

Das 1982 geschaffene «Dekret über den Schutz der Landschaft und die Nutzung im Gebiete der Reusstalsanierung» und die dazugehörige Verordnung von 1983 sind konsequente Weiterentwicklungen des Schutzgedankens im Flussabschnitt oberhalb von Zufikon. Die nachfolgenden Überlegungen zu den Zugerseesaniierungs-Absichten sind vor diesem für die Reuss bedeutungsvollen Hintergrund zu verstehen.

### Das Zugerseesaniierungs-Vorhaben

Die Bemühungen des Kantons Zug um die Verbesserung der Seewasserqualität durch eine Abwasserringleitung um den See und die Propagierung von Masshalten in der Düngepraxis reichen bei weitem nicht aus, den Nährstoffüberschuss im See zu reduzieren. Im Interesse der Wasserqualität, der Fischerei und des Naturschutzes sollen weitere Massnahmen für eine Seesaniierung ergriffen werden. Im wesentlichen geht es darum, nährstoffarmes Wasser vom Vierwaldstättersee in den Zugersee zu leiten und aus diesem belastetes Tiefenwasser in die Reuss über einen Stollen abzuführen.

Was ist nun für die Reuss aus dieser Sanierungsvariante zu erwarten? Das Zugerseewasser ist viel zu nährstoffreich (eutroph) und insgesamt zu sauerstoffarm. Vor allem der Phosphatgehalt muss vermindert werden, damit das Algenwachstum, welches seinerseits beim Absterben des Pflanzenmaterials den im Wasser ohnehin zu gering vorhandenen Sauerstoff entzieht, nicht weiter zunimmt. Die mittlere Phosphatkonzentration beträgt etwa das Siebenfache des zuträglichen Wertes von  $30 \text{ mg P/m}^3$ . Mit der Zuleitung von weniger belastetem Wasser aus dem Vierwaldstättersee und der Ableitung in die Reuss soll der Jahr für Jahr weiterhin in den See gelangende Phosphatüberschuss auf einen für die Natur erträglichen Gleichgewichtszustand gedrückt werden. Das in die Reuss abzuleitende Tiefenwasser würde aus etwa 45 Metern unter Seespiegel entnommen werden. Dieses etwa  $4^\circ\text{C}$  warme Wasser würde in einer Quantität von  $21 \text{ m}^3/\text{s}$  in einem 4,8 km langen Stollen bei Meisterswil über ein Auslaufbauwerk in die Reuss geleitet. Die Hauptwassermenge soll im Sommer abgeführt werden. Rund 9% der aus dem Vierwaldstättersee in die Reuss fliessenden Wassermenge würde umgeleitet. Die durchschnittliche Wasserführung der Reuss von  $110 \text{ m}^3/\text{s}$  schwankt zwischen  $138 \text{ m}^3/\text{s}$  (25% über dem Mittel) und  $77 \text{ m}^3$  (30% unter dem Mittel).

### Bedenken

Massnahmen, welche innerhalb eines grossräumigen Ökosystems ein Teilproblem zu lösen haben, müssen ausgewiesenenmassen *problemlösend* und nicht problem *verteilend* sein. Dieser Grundsatz muss heute sowohl aus ökologischen wie aus freundschaftlichen Gründen Geltung haben. Ein Gutachten der EAWAG (Eidgeössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz), welches 1984 gewisse Grundlagen für die Beurteilung verschiedener Seesaniierungs-Varianten aufgearbeitet hatte, meldete keine ökologischen Bedenken gegen die Tiefenwasserabgabe in die Reuss an.

Fischereibesitzern, aber auch dem Baudepartement des Kantons Aargau vermochte das EAWAG-Gutachten vor allem in bezug auf die Projektauswirkungen auf das Ökosystem Reuss viele Fragen nicht zu beantworten. Die STIFTUNG REUSSTAL hat von allem Anfang an die Diskussion um die Zugerseesaniierung verfolgt. Aus diesen Gründen hat der Schreiber die nachfolgenden Gedanken im Rahmen einer Fernsehendung zum Thema Zugerseesaniierung am 12. Dezember 1988 zum Ausdruck gebracht.

Wissenschaftlich einwandfreie Antworten auf den 13seitigen Fragenkatalog, welchen das Aarg. Baudepartement in Zusammenhang mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung an den Kanton Zug gerichtet hat, sind uns im Moment noch nicht bekannt. Es gibt aber noch grundsätzliche Bedenken, welche sich der quantitativen Erfassbarkeit entziehen, weil sie ethische Werte berühren, an die sich zu erinnern so berechtigt ist, wie es die heute im Vordergrund stehenden kooperativen Schadenbilanzierungen, d. h. wissenschaftlichen Abklärungen, sind.

1. Der zur Diskussion stehende «Lösungsansatz» des Problems geht davon aus, den jährlich in den See eingetragenen Phosphat- und Düngerüberschuss durch Verdünnung (Wasserzufluss aus dem Vierwaldstättersee) und Tiefenwasserabgabe (TWA) in die Reuss zu lösen. Die anfangs der 1980er Jahre festgestellte jährliche Gesamtposphatzufuhr von etwa 56 Tonnen sollten gemäss Gutachten nach vollständiger Abwassersanierung 1986 auf 23,6 t reduziert werden können (1). Selbst bei dem der EAWAG zugrundeliegenden Modell von einem jährlichen Phosphoreintrag von 15 t/Jahr können die Zielvorstellungen bezüglich Phosphorbelastung und Sauerstoff nur mit Wasserzufuhr und Tiefenwasserableitung an die Reuss gelöst werden. Diese «Lösung» bedeutet für die Reuss ein für alle Male, dass bei einem Nichterreichen der Ziele bezüglich Nährstoffeintrag in den Zugersee oder bei neuen über das Wasser weitergeleiteten Schadstoffe die Reuss in höherem Masse als zuvor belastet wird.
2. Die Verschlechterung der Seewasserqualität hatte vom «Ökosystem Zugersee» aus Warnsignale ausgesendet, die die verantwortlichen Gremien

(1) EAWAG, Gutachten über die Sanierung des Zugersees mit besonderer Berücksichtigung des Projekts zur Seesaniierung. Januar 1984, p. 13 ff.

zum Handeln drängten. Die bisher beachtenswerten, aber nicht genügenden Resultate sagen nichts anderes, als dass das sehr labile «Immunsystem» des Zugersees noch immer überfordert ist. Mit der jetzt vorliegenden Lösung wird das natürliche Warnsystem umgangen. Die Lösungen von Problemen müssen an der Quelle angegangen und zu Ende geführt werden.

3. Obwohl der Reussfluss ein grundlegend anderes Ökosystem ist als der Zugersee, meinen selbst Fachleute, sie könnten aufgrund von quantitativen Schadstoff-Konzentrationsvergleichen die Harmlosigkeit des Vorhabens beweisen. Im Zugersee hat das Wasser eine lange Verweildauer, daher kommt es zu Schadstoffanreicherungen. In der Reuss ist alles «im Fluss», deshalb verdünnen sich eingeleitete Abwässer tatsächlich relativ schnell – nur kommt dies auf der Länge des gesamten Flusslaufes oft vor, so dass die Unterlieger eben auch mit einem *überlasteten* Fluss zu rechnen haben.

Unterlieger beziehen zum Teil ihr Grundwasser direkt über infiltrierendes Flusswasser. Solchen Gemeinden liegt auch aus Gründen des Trinkwasserschutzes an einer *Verbesserung* der Flusswasserqualität und nicht an einer schrittweisen Verschlechterung desselben.

4. Spätestens seit Schweizerhalle musste das Verursacherprinzip neu zur Kenntnis genommen werden. Die «Lösung» der Zugerseesanie rung ist nicht eine zukunftsgerichtete, weil sich alle «Aus dem Auge – aus dem Sinn»-Ansätze bei ganzheitlicher Betrachtung als falsch erweisen.

Aus Gründen des Gewässerschutzes unternehmen zurzeit Kanton, Bund und Gemeinden, dies auch im Gebiet des unteren Reusstales, grosse Anstrengungen. Die bisher gebräuchlichen Regenentlastungsstränge von den Kanalisationen in die Vorfluter haben sich als schlecht erwiesen, weil die Spülschüsse und die Durchwirbelung des Kanalisationswassers den Flüssen zuviel Belastungen brachten. Die zur Lösung dieser Problematik vorgesehenen Regenklärbecken von grossen Volumina werden kostspielig sein. Auch stehen verschiedene Kläranlagen vor grundsätzlichen Sanierungsaufgaben. – Vom Hintergrund dieser Anstrengungen wirkt die Zuger-Lösung wenig motivierend, weil dem Vorhaben der Ruch der Problemabwälzung anhaftet, was zugegebenermassen immer einfacher, aber nicht gut war.

5. Im «Dekret über den Schutz der Landschaft und die Nutzung im Gebiet der Reusstalsanierung» vom Januar 1982 will der § 5 die «Erhaltung und Förderung der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt» rechtlich absichern. Dazu werden für die Landwirtschaft folgerichtig sogar Nutzungseinschränkungen erlassen (§ 5, Abs. 2). Zwischen Reuss und Hochwasserschutzdamm gibt es Pflanzengesellschaften, die nur unter oligotrophen (nährstoffarm) Verhältnissen überleben können. Vom Gesetz her können wir es nicht auf einen «Versuch» ankommenlassen.

6. Reuss- und Reusstalschutz beinhalten auch das Wasser und seine Qualität. Chemische Neubelastungen sind nicht sofort in ihren Auswirkungen erkennbar, können aber in ihrer Wirkung Riesen sein, welche zwar auf

leisen Füssen kommen, aber um so nachhaltiger in ihrer Wirkung werden. Es ist zu befürchten, dass die Auswirkungen des Zugerseesanie rungs-Projektes auf die Reuss gar nicht im voraus quantifiziert werden können, weil die ökologischen Zusammenhänge zu komplex sind. In solchen Situationen täuschen Teilvorhersagen immer wieder falsche Sicherheiten vor.

Seitens der STIFTUNG REUSSTAL sind wir verpflichtet, sowohl die Lösungsansätze von Vorhaben, die Auswirkungen im Reusstal haben wie auch die möglichen erkennbaren Einzelprobleme mit Aufmerksamkeit weiterhin zu verfolgen.

*Robert Kühnis*

# Nässerwerden von Streuland durch Stauhaltung der Reuss

Kartiererergebnisse aus dem Rottenschwiler Moos, erarbeitet durch das Geobotanische Institut der ETH Zürich<sup>1)</sup>

## 1. Einleitung: Ausgangslage, Erfassung der Zustände

Wie erinnerlich war der Aufstau des Reuss-Flachsees ein Ergebnis zäher, aber fruchtbarer Verhandlungen zwischen Elektrizitätswirtschaft, Wasserbau, Landwirtschaft und Naturschutz. Unzweifelhaft konnten dank der Anhebung des Grundwasserspiegels die Stille Reuss und das Rottenschwiler Moos in einem naturschützerisch günstigeren feuchten Zustand erhalten werden als ohne die ab 1976 voll wirksamen zusätzlich zugeführten Wassermengen. Trotzdem stellt sich gleichzeitig die Frage nach den Auswirkungen einer veränderten Wasserführung auf die Vegetation.

Im folgenden soll auf die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen im Bereich des Mooses eingegangen werden. Einflüsse veränderten Wasser- und Nährstoffhaushalts in der Stillen Reuss sollen später in ähnlicher Weise aufgezeigt werden.

Diese Kontrolle der Wasserführung im Moos und ihre Auswirkungen auf die Vegetation konnte unschwer in Übungen eingebaut werden, die ich seit 1969 mit Agronomie-Studenten der ETH im Moos und anderen Feuchtgebieten der unteren Reussebene abhalte. Wegen der günstigen Lage und der hohen Diversität an Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften hat man diese Gebiete als Übungsgelände für die Einführung in die Methoden der Vegetationskartierung verwendet. Diese durch den Verfasser und seine Assistenten kontrollierten Teil-Kartierungen wurden später kompiliert, auf Veränderungen ausgewertet und schliesslich zu einer vergleichbaren Serie von Vegetationskarten zusammengefasst. Statistisch gestützte Auswertungen von Kartierunterschieden sind an dieser Stelle nicht notwendig: Die Unterschiede und Trends sind offensichtlich, und die Ergebnisse aus den einheitlich kontrollierten Kartierungsübungen liefern rein optisch schon genügend Information. Freilich wären für die Erfassung der einzelnen Schritte bei den Vegetationsveränderungen zu einem späteren Zeitpunkt detailliertere Auswertungen zu überlegen. Auch wäre dann die Methode der hier vorgelegten Auswertung zu überprüfen.

1) Die Erkenntnisse und Schlussfolgerungen dieser langjährigen Untersuchungen unseres Stiftungsratsmitgliedes Frank Klötzli und seiner Helferinnen und Helfer werden bereits weitgehend in der Pflegeplanung des Schutzgebiets berücksichtigt. Die Auswirkungen des Höherstaus der Reuss auf den Auenwald (ETH-Waldreservat) dieses Gebiets sollen in einem kommenden Jahresbericht zur Darstellung gelangen. E. Kessler

## Legende zu den kartierten Vegetationseinheiten

(vgl. Abb. 1,2,3 und 4)

- 11 **Rohrpfeifengraswiese**  
Saturejo-Molinietum serratuletosum  
(ausgesprochen trockener Standort)
- 1 **Filzseggen-Pfeifengraswiese**  
Stachyo-Molinietum caricetosum tomentosae  
(massig trocken)
- 2 **Typische Pfeifengraswiese**  
Stachyo-Molinietum typicum  
(wechselfeucht)
- 3  **Feuchte Pfeifengraswiese**  
Stachyo-Molinietum caricetosum hostianae
- 3 r  **Hostseggenrasen**  
Ranunculo-Caricetum hostianae  
(nasser Standort)
- 8  **Grosseggenrieder und Schilfbestände**  
meist mit Carex elata, Carex gracilis, C. acutiformis  
(sehr nass)  
P = Schilf
- 6 **Hochstaudenrieder**  
wechselnde Ausbildung verschiedener Nässestufen

### Literatur:

Klötzli F. (1969): Die Grundwasserbeziehungen der Streu- und Moorwiesen im nördlichen Schweizer Mittelland. Beitr. geobot. Landesaufn. d. Schweiz, 52, 296 S., Bern

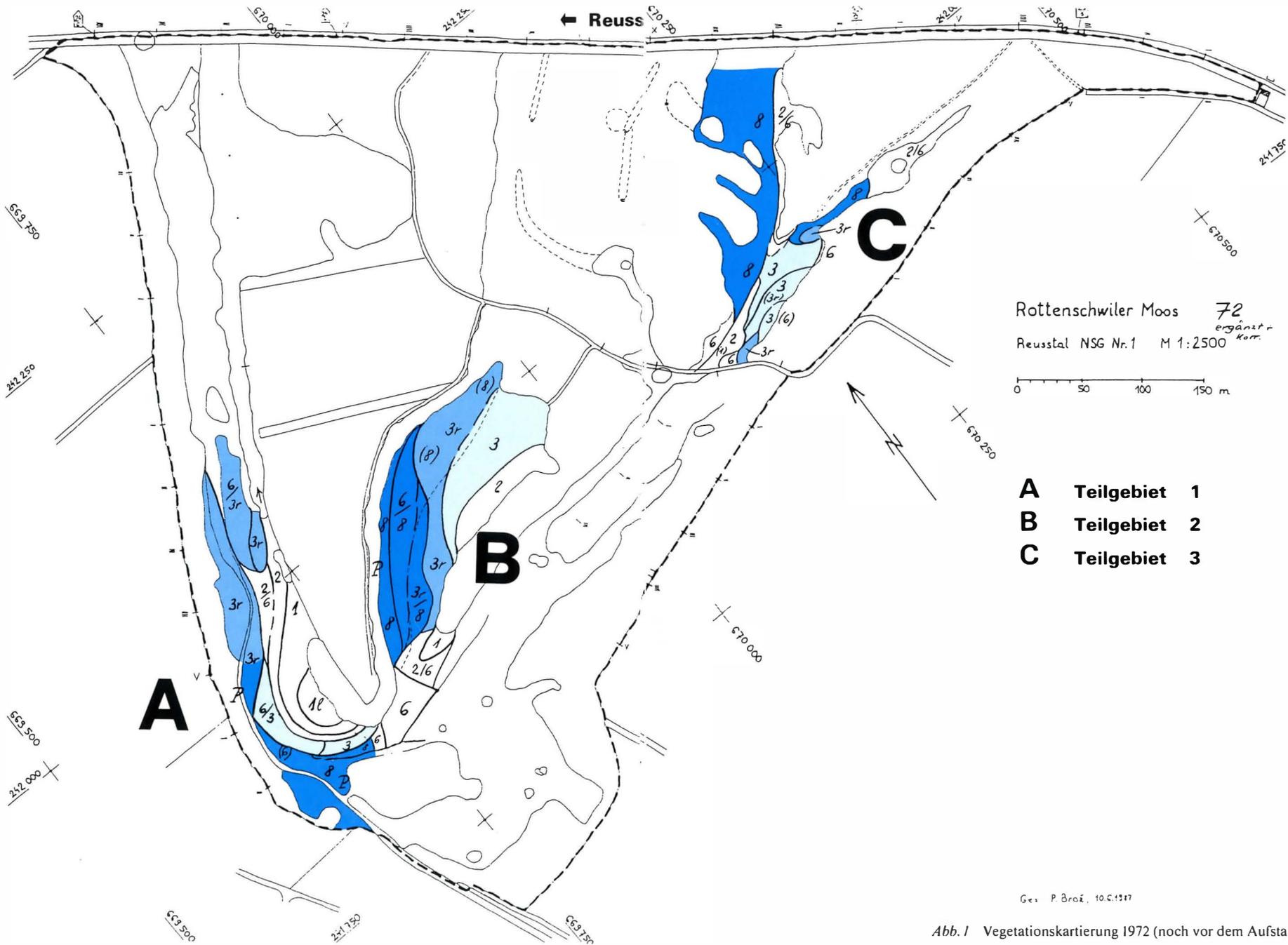


Abb. 1 Vegetationskartierung 1972 (noch vor dem Aufstau der Reuss)







1. Die vor allem reusswärtig zunehmende Vernässung der Gebiete 1–3 ist klar ersichtlich. Je nach Lage stieg der Grundwasserspiegel um eine Wasserstufe (von ca. 30 cm) und verwandelte Streu- und Moorwiesen nach folgendem Schema:

3 → 3r: Entstehung von Hostseggenrasen aus Pfeifengraswiese

3r → 8: Entstehung von Steif- (u. a. Gross-)seggenriedern aus Hostseggenrasen

8 → P: Entstehung von Röhricht aus Grossseggenriedern



2. Diese Verschiebung in Richtung feuchtere Standorte hat die Anteile von Hostseggenrasen und Grossseggenried bedeutend aufgewertet, aber bisher noch keine Grund-Einheit zum Verschwinden gebracht.
3. Die Umwandlungsgeschwindigkeit stieg reusswärts in den letzten Untersuchungsjahren stark an. Am schnellsten verschwand die feuchte Pfeifengraswiese 3 und der Hostseggenrasen 3r im Teilgebiet 3. Verschiebungen im Teilgebiet 1 sind als nur graduell anzusprechen ausser im Altlaufteil.
4. Molinion wurde nur seewärts von Magnocaricion abgelöst, und zwar in Gebieten, wo die Erhöhung des Grundwasserstandes mehr als 30 (–50cm) beträgt. Dadurch kam es in diesen Gebieten zum Verlust an typischen Arten der Pfeifengraswiesen:

*auf feuchten Standorten:*

*Gentiana pneumonanthe*  
*Parnassia palustris*

Abb. 6  
Teilbereich I  
des Untersuchungs-  
gebietes mit sich gut  
abhebendem  
Schilfbestand (Blick  
gegen Osten,  
Aufnahme vom  
10.5.1980)

*Epipactis palustris*  
*auf trockeneren Standorten:*

*Inula salicina*

*Orchis morio*

*Carex tomentosa*

*sowie von:*

*Gymnadenia conopsea*

*Orchis latifolia* u. a.

*Selinum carvifolia*

*Polygala amarella*

*Iris sibirica*

*Dafür breiteten sich Grossseggen und Hochstauden aus:*

*Carex elata*

*Carex gracilis*

*Carex acutiformis*

*und auch:*

*Filipendula ulmaria*

*Lysimachia vulgaris*

*Valeriana officinalis*

*Senecio paludosus*

5. Eine Ausbreitung von Eutrophierungszeigern erfolgte insbesondere in den Altlaufteilen, so dass allein durch diese Standortsänderung Hochstauden und verschiedene Grossseggen Kleinseggenrasen grösstenteils ersetzt haben. Diese Wirkung dürfte auf die Kombination von Auteutrophierung (durch liegengelassene Streu) und eutropheres durchsickerndes oder durchfliessendes Reusswasser zurückgeführt werden und noch anhalten.
6. Als Ganzes gesehen hat das Gebiet in bezug auf die Vielfalt an Arten und Gesellschaften keinen Schaden genommen. Indessen hat doch durch Förderung von Hostseggenrasen und Grossseggenried die «Gleichförmigkeit» (equitability) zugenommen. Naturschützerisch gesehen ist das Gebiet trotz dieser tiefgreifenden Verschiebungen noch immer in gutem Zustand.

Zur Veranschaulichung der bisher abgelaufenen Vegetationsentwicklung werden die Kartierungen der Jahre 1972, 1981 und 1988 abgedruckt (S. Abb. 1, 2, 3). Zur besseren Lesbarkeit sind einige wichtige nasse bis feuchte Vegetationseinheiten durch eine abgestufte Blautönung hervorgehoben. (Erläuterungen s. Kästchen). Die Untersuchungsgebiete 1–3 sind auf den Karten mit A, B und C gekennzeichnet.

#### 4. Diskussion der Umwandlung

1. Bedingt durch Auteutrophierung und stärkere Gleichförmigkeit müsste generell den Eutrophierungsvorgängen entgegengesteuert werden. Somit ist anzuraten, namentlich Teilgebiet 3 früher zu schneiden und dies möglichst jedes Jahr ab Oktober. Eine weitere Ausdehnung der Hochstaudenrieder ist zu vermeiden (Abschirmung von Eutrophierungseinflüssen).

2. Die Ausbreitung von Röhricht und Pseudoröhricht in den Altläufen ist aus ornithologischen Gründen zu tolerieren. Relativ kleinflächige Teilbereiche in nasseren Altlauftteilen (z. B. östliche und nordwestliche Altläufe) können ungeschnitten belassen werden.
3. Eine weitere Erhöhung des Grundwasserspiegels ist nicht ratsam, da sonst die Einheiten 1–3 (Pfeifengraswiesen) nur noch sehr kleinflächig im Teilgebiet 1 und Einheit 3r im Teilgebiet 2 überdauern würden.
4. Zur Verbesserung des Naturschutzwertes wäre somit das Wasser in den Teilgebieten 2+3 eher beschleunigt abzuführen und die Streue häufiger, also jedes Jahr zu mähen (möglichst ab Mitte September). Denn Einheit 3 und 3r garantieren die Existenz einer Vielzahl von bemerkenswerten und seltenen Arten.



Abb. 7 An verschiedenen Stellen des Rottenschwiler Mooses (ausserhalb Teilgebiet 3) haben die Bestände des Lungenezians und des Sumpfläusekrautes unter den feuchteren Verhältnissen deutlich zugenommen (Aufnahme 1986).

### Zusammenfassung

Der Aufstau des Flachsees ab 1975 ergab in 13 Jahren eine deutliche Verschiebung im Spektrum der Pflanzengesellschaften zugunsten feuchterer Standorte und zu einer Einengung der Existenzmöglichkeiten von Pfeifengraswiesen. Ein eigentlicher Verlust an Vielfalt trat jedoch nicht ein.

Bewirtschaftungsmassnahmen müssen eine weitere Erhöhung des Wasserspiegels im Moos und die stärkere Eutrophierung feuchteren Streulandes verhindern.

*Prof. Dr. Frank Klötzli*

Bildnachweis: Alle Fotos dieses Jahresberichtes: *E. Kessler*

## Stiftungsrat der Stiftung Reusstal

- \* Dr. Rolf Mauch, Nationalrat, 5042 Hirschthal, Präsident
- \* Erich Kessler, Busslingerstr. 10, 5452 Oberrohrdorf, Vizepräsident
- \* Robert Häfner, Kreisoberförster, 5630 Muri, Aktuar
- \* Dr. Richard Maurer, Kirchrain, 5113 Holderbank, Delegierter des Regierungsrates
- \* Romano Galizia, Bildhauer, 5630 Muri
- \* Armin Haase, Bezirkslehrer, Fischbacherstr. 2, 5610 Wohlen
- \* Robert Kühnis, Kantonsschullehrer, Ländestr. 20, 5200 Windisch
- \* Anne Oettli, Kantonsschullehrerin, Steindlerstr. 2, 5610 Wohlen
- Dr. Paul Accola, Kantonsschullehrer, Yumopark 11, 5415 Nussbaumen
- Dr. Stephan Bieri, Aargauisches Elektrizitätswerk, 5001 Aarau
- Thomas Burkard, Stegmattweg 8, 5610 Wohlen
- Ernst Busslinger, alt Stadtmann, Bahnhofstr. 50, 5507 Mellingen
- Paul Ernst, Notar, Postfach 210, 5600 Lenzburg 2
- Walter Fricker, Informationschef des Kantons Aargau, Regierungsgebäude, 5001 Aarau
- Hansruedi Gilgen, Schweizerisches Zentrum für Umwelterziehung, 4800 Zofingen
- Andreas Grünig, Obere Kehlstr. 4, 5400 Baden
- Dr. Alphons Hämmerle, Bezirkslehrer, Zelgli, 5452 Oberrohrdorf
- Dr. Johann Hegelbach, Zoologisches Museum der Universität, Winterthurerstr. 190, 8057 Zürich
- Dr. Dr. h. c. Robert Käppeli, Bettingerstr. 106, 4125 Riehen
- Hans Keller, Zelgliackerstr. 238, 5042 Hirschthal
- Prof. Dr. Frank Klötzli, Gartenstr. 13, 8304 Wallisellen
- Leonz Küng, Försterhaus, 5628 Althäusern
- René Lehner, Im Grüt 10, 8902 Urdorf
- Leonz Leuthard, Gemeindeschreiber, 5634 Merenschwand
- Ulrich Lienhard, kant. Jagd- und Fischereiverwalter, Ulmenweg 2, 4805 Brittnau
- Jean-François Matter, dipl. Forst-Ing. ETH, Institut für Wald- und Holzforschung, ETH-Zentrum, 8092 Zürich
- Franz Neff, Rebmoosweg 69, 5200 Brugg
- Albert Rüttimann, Nationalrat, Mattenhof, 8916 Jonen
- Dr. Annemarie Schaffner, Grossrätin, im Wygarte 3, 5611 Anglikon
- Dr. Luc Schifferli, Schweiz. Vogelwarte, 6204 Sempach
- Beate Schnitter, dipl. Architektin BSA/SIA, Am Itschnacherstich 1, 8700 Itschnach
- Dr. Guido Wähli, Kantonsschullehrer, Schützenstr. 209, 5454 Bellikon
- Dr. Armin Wassmer, Rebhaldenweg 8, 5000 Aarau
- Dr. Max Werder, Signalstr. 26, 5000 Aarau
- Louis Wicki, Sekundarlehrer, Mythenstr. 10, 5630 Muri
- Markus Wiedmer, Waffenplatzverwalter, 5620 Bremgarten
- Hans Zobrist, Schweizerische Bankgesellschaft, 5610 Wohlen

### \* Arbeitsausschuss

- Leiter des Zieglerhauses: Josef Fischer, Zieglerhaus, 8919 Rottenschwil
- Rechnungsrevisoren: Hans Rösch, Leiter Visura Treuhand AG, 5000 Aarau  
Gottfried Saxer, Bezirkslehrer, Sentenhübel 9, 5620 Bremgarten
- Postcheckkonto: 50-302-2 bzw. 50-3373-2 (Reservatsfonds)
- Briefadresse: Stiftung Reusstal, Zieglerhaus, 8919 Rottenschwil, Tel. 057/34 21 41