

Jahresbericht 1981

# Stiftung Reusstal

## Bericht des Präsidenten

Dem unbeteiligten und unbeschwerten Beobachter scheint es, das grosse Werk der sogenannten Reusstalsanierung sei abgeschlossen, im wesentlichen vollendet. Es sei vielleicht allerdings noch da und dort über Güterzusammenlegung und Um- und Zuteilung im Rahmen der Güterregulierung zu verhandeln. Das Reusstal aber als grosser aargauischer Garten, als Erholungslandschaft, das sei nun zur Freude vieler sozusagen eine vollendete Sache. Das ist nun aber nur eine Teilwahrheit. Abgesehen davon, dass Arbeit in der Natur und an der Natur nie «fertig» sein kann, sondern sich immer neu stellt, ist auch die Stiftung Reusstal hineingestellt in ein Spannungsfeld, in einen Zielkonflikt mit grossen Problemen. Die Reusstalbauern zum Beispiel können nicht nur als Landschaftsgärtner betrachtet werden. Sie müssen ausserhalb aller Romantik für ihr Auskommen hart kämpfen und arbeiten. Sie selbst wiederum – und damit bis zu einem gewissen Grade auch unsere Stiftung – haben Teil an der Problematik der europäischen und vor allem der schweizerischen Landwirtschaft. Dazu nur ein paar Stichworte: Der weltweite Trend zum Grossbetrieb, weg vom Klein- und Mittelbetrieb. Die gewaltige Verschuldung, verbunden mit dem Hypothekenzinsproblem. Der maschinelle Betrieb, der so kostspielig ist! Der Mangel an Arbeitskräften! Sorgen und noch mehr Sorgen! Unsere so notwendige Zusammenarbeit mit den Reusstalbauern muss sich immer wieder in Kenntnis all dieser Tatsachen vollziehen. Keine leichte Aufgabe, wobei das Menschliche, Allzumenschliche noch hineinspielt.

Unser Bemühen ist immer wieder darauf gerichtet, den Landschafts- und Naturschutzgedanken in der Bevölkerung zu verankern und zu festigen. Ein Nahziel ist, die Mitarbeit der Schulen und der Jugend zu erreichen. Diesen Zielen dient eine in diesem Jahre vollendete Institution: das *Zieglerhaus in Rottenschwil*.

Am 21. Mai 1981 konnte, nach Jahren intensiver Aufbauarbeit, dieser vielversprechende Informationsstützpunkt seiner Zweckbestimmung übergeben werden. Besonders zu würdigen ist dabei das Engagement des Kantons, der sich vom Verfechter eines früheren Abbruchprojektes zum entschiedenen und – unter persönlichem Einsatz von Baudirektor Dr. Jörg Ursprung – ebenso tatkräftigen wie ideenreichen Förderer dieser Stätte der Information und Begegnung gewandelt hat. In seinem Eröffnungswort gab Regierungsrat Ursprung seiner Hoffnung Ausdruck, die neue Institution möge den Grundgedanken der verantworteten Partnerschaft zwischen den Trägern des Reusstalwerkes weiter festigen und in die Zukunft tragen. Dankbar wurde auch das Votum von Gemeindeammann A. Schumacher aufgenommen, der die Anerkennung und die Wünsche der Standortgemeinde für das wohlgelungene Werk überbrachte.

An einem von P. Ernst und F. Rohr organisierten Treffen durften wir auch unsere Stifter und Gönner über das neue Werk und seine Ziele und Aufgaben orientieren und dafür den Beweis dankbarer Freude und weiterer Hilfsbereitschaft entgegennehmen.



ZIEGLERHAUS  
ROTTENSCHWIL



Dieses 1793 erbaute Freiamterhaus wurde vom Kanton Aargau 1980 mit Unterstützung des Bundes und von Organisationen des Naturschutzes restauriert.

Abb. 1 Die Vollendung und Einweihung des Zieglerhauses in Rottenschwil bildet eindeutig einen Höhepunkt in der bisherigen Tätigkeit unserer Stiftung und einen hoffnungsvollen Aufbruch in wichtige neue Aufgaben der Zukunft.

Der erste Rechenschaftsbericht (s. Seite 14) zeigt eindrücklich, dass das Zieglerhaus einem höchst aktuellen Bedürfnis entspricht und aus der Tätigkeit unserer Stiftung nicht mehr wegzudenken ist. Wir danken dem Architekten E.G. Streiff für die fachkundige Ausführung der Renovationsarbeiten und der Betriebskommission unter der zielsicheren Leitung von Dr. Richard Maurer für den grossen Einsatz. Dem Leiter des Hauses, Pavel Broz, der sein Amt am

1. Januar angetreten hat, wünschen wir für sein Wirken Kraft, Ausdauer und eine gute Hand.

Auch dieses Jahr durften wir eine grosse Zahl von Spenden entgegennehmen, vor allem für das Zieglerhaus. Wir möchten für diese grosszügigen Beiträge herzlich danken. Zu besonderem Dank sind wir Bund und Kanton, aber auch der Pro Natura Helvetica AG, dem Aargauischen Elektrizitätswerk und Herrn Hans Roth, Fabrikant, Zofingen, verpflichtet. Nur dank dieser finanziellen Unterstützungen war es möglich, dringend notwendige Investitionen und Anschaffungen im Zieglerhaus zu tätigen und unsern Anteil an die Betriebskosten zu leisten. Leider sind noch nicht alle Investitionen bezahlt, und weitere erforderliche Anschaffungen stehen bevor. Sie sind unumgängliche Voraussetzung dafür, dass die Tätigkeit unseres Informationsstützpunktes voll zum Tragen kommt. Wir sind deshalb nach wie vor sehr auf die Spendenfreudigkeit unserer Stifter und Freunde angewiesen.

Als neue Stifter des Jahres 1981 können wir willkommen heissen:

P. Weiss & Co. AG, 5630 Muri	Fr. 1200.-
A. Peyer, Fliederweg 950, 5102 Ruppenswil	Fr. 300.-
E. Busslinger, Bahnhofstr. 50, 5507 Mellingen	Fr. 260.-

Der Stiftungsrat hielt seine Jahresversammlung im Beisein von Gemeindeamann und Grossratspräsident Walter Leuthard in Merenschwand ab, in jener Gemeinde, in der nicht nur die landwirtschaftlichen Erfolge der Reusstalsanierung besonders augenfällig in Erscheinung treten, sondern – absolut gesehen – der höchste Anteil an Reservatsfläche (rund 70 Hektaren) zu erbringen ist. Die Neuzuteilungs- und Landschaftsgestaltungspläne stehen auch hier in intensiver Bearbeitung, und es darf auf die gute Zusammenarbeit zwischen den Gemeindebehörden und den Organen von Kulturtechnik und Naturschutz hingewiesen werden. Die Aufgabe des Landschaftsschutzes gestaltet sich nicht leicht, da ein Teil des Gemeindegebietes als «ausgeräumt» zu taxieren ist und Elemente der Parklandschaft unbedingt wieder neue eingebracht werden sollten.

Als Nachfolger von Prof. Dr. H. Leibundgut, der in den Ruhestand getreten ist und dessen langjährige Mitarbeit bestens verdankt wird, bestätigt der Stiftungsrat Jean-François Matter, dipl. Forsting. ETH, vom Institut für Wald- und Holzforschung als Vertreter der ETH Zürich.

Stiftungsrat und Ausschuss hatten sich mit zahlreichen weiteren Geschäften zu befassen. Wiederholt beschäftigten wir uns mit den Umfahrungen von Bremgarten und Sins. Im Auflageverfahren «Erneuerung der Reussbrücke Windisch» nahmen wir mit einer Eingabe die Gelegenheit wahr, zu einer gestalterischen Lösung beizutragen, die der heimatkundlichen und landschaftlichen Situation des traditionsreichen Flussübergangs möglichst weitgehend Rechnung trägt.

Von grosser Tragweite war die Behandlung des Reusstaldekretes durch die hierfür bestimmte Grossratskommission (Leitung: Grossrat F. Wille). An einem Hearing in Merenschwand konnten wir aktiv an den Beratungen teilnehmen und uns zugleich von der eingehenden und den Interessen des

Natur- und Landschaftsschutzes wohl gewogenen Kommissionsarbeit überzeugen.

Im Zusammenhang mit den Sparbeschlüssen des Bundes intervenierte das Bundesamt für Forstwesen, Abteilung Natur- und Heimatschutz, bei der Eidgenössischen Finanzkontrolle und erreichte, dass die einseitig nur für den Naturschutzbereich verfügte Herabsetzung der Bundesbeiträge an das Reusstalwerk wieder rückgängig gemacht wurde. Allerdings wurden Beiträge an die Unterhaltskosten des Zieglerhauses gestrichen, und wir sind dem Kanton sehr zu Dank verpflichtet, dass er über den Lotteriefonds grosszügig in die Lücke sprang.

*Albert Räder*

## Spenden

Aus Platzgründen führen wir wie gewohnt nur die Spenden von Fr. 50.– an auf:

Staat Aargau: Beitrag an Zieglerhaus	Fr. 20700.-
Bundesbeitrag an Zieglerhaus	Fr. 20000.-
Pro Natura Helvetica AG, Zürich	Fr. 20000.-
Aarg. Elektrizitätswerk Aarau	Fr. 10000.-
Hans Roth, Fabrikant, Zofingen	Fr. 5000.-
Rotary-Club Zürich-Knonaueramt, Affoltern a.A.	Fr. 1500.-
Kabelwerke Brugg AG, 5200 Brugg	Fr. 1200.-
P. Weiss & Co. AG, 5630 Muri AG	Fr. 1200.-
Cellpack AG, 5610 Wohlen	Fr. 1000.-
Genossenschaft Migros Aargau/Solothurn (Klubschulen)	Fr. 1000.-
ETH Zürich (Prof. Dr. U. Flury)	Fr. 600.-
E. Enderes, Architekt, Rottenschwil	Fr. 300.-
A. Peyer, Ruppenswil	Fr. 300.-
Schweizerische Sprengstoff-Fabrik AG, Dottikon	Fr. 300.-
E. Busslinger, Mellingen	Fr. 260.-
AMAG, Automobil- u. Motoren AG, Schinznach Bad	Fr. 250.-
Paul Ernst, Notar, Lenzburg	Fr. 200.-
Walter Fricker, Erlinsbach	Fr. 200.-
Confiserie Sprüngli AG, Zürich	Fr. 200.-
Fred Isler, Ingenieur, Wildegg	Fr. 150.-
Möbel Pfister AG, Suhr	Fr. 150.-
Aargauische Kantonalbank, Aarau	Fr. 100.-
Karl Aeschbach, Aarau	Fr. 100.-
Hans & Walter Bechtler, Zürich	Fr. 100.-
Hans Brennwald, Wetzikon	Fr. 100.-
Direktion der AG des Aargauer Tagblatts Aarau	Fr. 100.-
Dr. Konrad Escher, Zürich	Fr. 100.-
Irma Fäh, Wohlen	Fr. 100.-
Franke AG, Aarburg	Fr. 100.-

Dr. G. A. Frey-Bally, Aarau	Fr. 100.-
Howag AG, Wohlen	Fr. 100.-
L. Kägi-Hubmann, Uitikon	Fr. 100.-
Frau Jeanne Kaiser, Beinwil am See	Fr. 100.-
Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg	Fr. 100.-
Dr. Walter Mäder, Killwangen	Fr. 100.-
Ulrich Matter AG, Wohlen	Fr. 100.-
Hans Merz, Wohlen	Fr. 100.-
Dr. C. Roth, Zofingen	Fr. 100.-
F. Schädelin, Schaffhausen	Fr. 100.-
H. Scherer, Wohlen	Fr. 100.-
Dr. med. Andres Schwyter, Küttigen	Fr. 100.-
Fräulein Anita Wild, Leukerbad	Fr. 100.-
Winterthur-Versicherung, Wohlen	Fr. 100.-
Fritz Baumann, Aarau	Fr. 50.-
Dr. F. Häuptli-Widmer, Kölliken	Fr. 50.-
Dr. A. Huber, Sins	Fr. 50.-
Albert Nüssli-Stutz, Mellingen	Fr. 50.-
Dr. med. F. Paesi, Basel	Fr. 50.-
Siegfried AG, Zofingen	Fr. 50.-
Hans Wyser, Buchs	Fr. 50.-
Zeiler AG, Lenzburg	Fr. 50.-

#### Spenden zugunsten des Reservatsfonds

E. Kessler, Oberrohrdorf	Fr. 300.-
Volkshochschule Oberes Freiamt	Fr. 200.-
Dr. Sergio Formi, Bellinzona	Fr. 50.-
R. Maurer, Holderbank	Fr. 50.-

*Paul Ernst*

## Allgemeine Tätigkeit und Vollzug des Reusstalgesetzes

### Naturschutzprobleme in Mühlau

Der Schorenschachen Mühlau verwandelte sich 1981 mit der Inangriffnahme des Kanalausbaus in eine ausgedehnte Baustelle. Der Bauvorgang im heiklen Grenzbereich des Schorenreservates stellte hohe Anforderungen an die Wasserbautechnik. Die Abteilung Wasserbau des Baudepartementes setzte in Zusammenarbeit mit der Firma Rothpletz, Lienhard + Cie. AG, alles daran, das Grundwasserregime des Schutzgebietes wenig zu tangieren. Entsprechend den Ergebnissen eines parallel laufenden Messprogramms war es erforderlich, den Kanal auf einer Strecke von 775 Metern Länge abzudichten. Dies geschah durch Einlegen einer wasserundurchlässigen Folie, was bei den Landanstössern anfänglich Unwillen und Widerstand auslöste. Der Naturschutz seinerseits war beunruhigt durch eine unmittelbar an das Reservat herangeführte Sickerleitung. Weitere Messprogramme und eine eingehende Geländebeobachtung werden nun dazu führen müssen, ein akzeptables Grundwasserregime für dieses auf Wasserstandsänderungen höchst empfindliche Gebiet festzulegen.

Zur Unterstützung dieser Abklärungen wurden im Rahmen eines Dauerflächenüberwachungsprogramms auch im Schorenschachen eine Reihe von



*Abb. 2* Die baulich aufwendige Abdichtung des Reusskanals A 6 (Einlegen einer Folie auf einer Strecke von 775 Metern Länge) ist in Mühlau anfänglich auf Widerstand gestossen. Die Massnahme war jedoch notwendig, um nachteilige Auswirkungen der Sohlenabtiefung auf die empfindliche, stark grundwasserabhängige Vegetation des Schorenreservates zu verhindern.

Flächen bezeichnet, die laufend wissenschaftlich beobachtet werden und Aufschluss über die Auswirkungen der Vorflutkorrektur auf die geschützte Vegetation geben werden.

Mit der Ortsbürgergemeinde Mühlau konnte nach mehreren Verhandlungen und Augenscheinen ein Abtausch- und Parzellierungsvertrag unter Dach gebracht werden. Danach wird ein in der Bauzone der Gemeinde liegendes Grundstück der Stiftung Reusstal mit mehrfachem Flächenzuschlag in die Naturschutzzone des Schorenschachens umgelegt. Dieses sehr vielfältige Naturschutzgebiet ist damit seiner Verwirklichung wieder einen Schritt näher gerückt. Während unserer Kontakte mit den Mühlauer Behörden gewannen wir zudem den Eindruck, dass sich in der Einstellung der Gemeinde zu den Naturschutzproblemen eine Wandlung vollzieht, die uns hoffnungsvoller in die Zukunft blicken lässt.

### Neuzuteilung und Landschaftsschutz

Die Neuordnung des Grundeigentums, die auch für den Natur- und Landschaftsschutz von ausschlaggebender Bedeutung ist, beanspruchte einen wesentlichen Teil der Anstrengungen im Berichtsjahr. In Aristau und in Ober- und Unterlunkhofen wurden die Neuzuteilungspläne aufgelegt. Gleichzeitig gelangten auch die Landschaftsgestaltungspläne zur öffentlichen Auflage. Die Sicherung einiger wichtiger Anliegen des Landschaftsschutzes erfolgte über das Einspracheverfahren bzw. über Vorgabeentscheide des Regierungsrates. In der Zusammenarbeit mit den Organen der Neuzuteilung war es hin und wieder erforderlich, Verständnis dafür abzurufen, dass in der sehr langen Zeitspanne seit Inkrafttreten des Reusstalgesetzes durch verschiedene Wellen von Bau und Sanierungsmassnahmen, aber auch durch unerlaubte Einzelvorfälle viele charakteristische *Elemente der Parklandschaft Reusstal* weichen mussten. Die noch vorhandenen Reste können deshalb nicht immer wieder neu in Frage gestellt werden. Neben ihrer Erhaltung müssen auch Neupflanzungen an für die Landwirtschaft geeigneten Stellen ermöglicht werden. Die an Bächen, Kanälen und Flurwegen neu angelegten Bestockungen müssen aber so ausgestaltet und notfalls durch Nachpflanzungen ergänzt werden, dass sie ihre ökologische und landschaftsgliedernde Funktion auch wirklich erfüllen können.

Im Grunde sollte die Landwirtschaft selber daran interessiert sein, diese «biologische Infrastruktur» der genutzten Landschaft auch in Zukunft zu erhalten und zu fördern, sind doch z. B. gerade die *Greifvogelbestände* in starkem Masse auf Landschaftselemente wie Baumhecken, in der Flur verteilte Einzelbäume und Feldgehölze angewiesen. Wir verweisen auf die im Anhang wiedergegebenen Untersuchungsergebnisse unseres Stiftungsrates Dr. E. Fuchs.

### «Volkszählung» der *Iris sibirica*

Im vergangenen Jahr wurden die Bestände der Sibirischen Schwertlilie in der aargauischen Reussebene und im übrigen Kantonsgebiet neu aufgenommen.



Abb.3 *Iris sibirica* – Charakterpflanze der Reussebene: 1981, 10 Jahre nach Beginn der Sanierungsarbeiten wurden im Perimeter des Meliorationswerkes noch weit über 100000 Blütenstände der seltenen Schwertlilienart festgestellt.

Dabei fand dieselbe Aufnahmemethode Verwendung, mit der die Iris-Vorkommen schon im Jahre 1969 – also noch vor Beginn der Reusstalsanierung – erfasst worden waren. Die genauere Auswertung der Ergebnisse ist noch im Gange.

Der deutliche und nicht unerwartete Rückgang der Bestände ist auf eine ganze Reihe von Ursachen zurückzuführen. Die Rationalisierungsmassnahmen erforderten die Bereitschaft, isolierte Standorte innerhalb der landwirtschaftlichen Vorranggebiete aufzugeben. Umgekehrt konnten über das Instrument der Gebietsumlegung getrennte Einzelvorkommen zu neuen Schwerpunktgebieten zusammengefasst werden. Hier darf mittelfristig, das heisst nach dem Neuantritt des Grundeigentums und nach Einführung der erforderlichen Extensivbewirtschaftung, wieder mit einem Anwachsen der Iris-Bestände gerechnet werden. Grössere Einbussen sind durch Veränderungen des Wasserhaushaltes entstanden. Sowohl das Absinken wie auch das Ansteigen des Grundwasserspiegels hat zu Verlusten, in einigen Fällen aber auch zu Bestandeszunahmen geführt.

Nicht ausser acht zu lassen sind jene Bestandeseinbussen, die durch eine unsachgemässe Behandlung der Riedwiesen (s. Abb. 4 und 5) oder durch das völlige Ausbleiben der Streuenutzung verursacht werden. Eine Streuwiese, die nicht mehr bewirtschaftet wird, destabilisiert sich in kurzer Zeit. Nicht nur



Abb. 4 Vorzeitige Mahd oder Düngung der Streue führen zu schweren Schädigungen der geschützten Riedvegetation. Wir waren gezwungen, gegen solche Verstösse den Rechtsmittelweg zu beschreiten (Aufnahme vom Juni 1981; die Streue dürfte erst im Spätherbst geschnitten werden).

die Iris sibirica-Bestände brechen zusammen, es verschwinden mit ihr eine Vielzahl von weiteren schützenswerten Pflanzen- und Tierarten, die mit zur vielfältigen Lebensgemeinschaft der Riedwiese gehören. Leider lässt sich dieser Abbauprozess an manchen Stellen des Reusstals in Flächen beobachten, die mit öffentlichen und privaten Mitteln zu Naturschutzzwecken erworben wurden oder definitiv im Reservatsperimeter liegen.

Gewässer, Gebäude, Strassen – sie bedürfen eines ständigen und selbstverständlichen Unterhaltes. Dass auch die gefährdete Natur auf eine sachgerechte Pflege und Betreuung angewiesen ist, sollte ebenso zum allgemeingültigen Erfahrungsschatz gehören. Die geforderte Anstellung eines Landschaftspflegers für das Reusstal gewinnt im Lichte der durchgeführten Erhebungen jedenfalls eine neue Aktualität.



Abb. 5 In einem der herrlichsten Irisfelder der Reussebene (Reservatsgebiet der Gemeinde Merenschwand) wurde ein neu errichteter Fussballplatz vorgefunden. Wir danken Gemeindeammann und Grossratspräsident Walter Leuthard für sein unverzügliches Einschreiten. Aufgrund dieser Intervention konnte der schwerwiegende Eingriff, der zum Glück noch nicht irreversiblen Charakter angenommen hatte, wieder rückgängig gemacht werden.

#### Neue Standorte seltener Arten

Bei der Bestandesaufnahme der Iris sibirica konnten erfreulicherweise auch neue Fundstellen seltener Pflanzenarten lokalisiert werden. Besonders bemerkenswert sind zwei neue Standorte des Moor-Veilchens (*Viola stagnina* Kit., s. Abb. 6). Diese Art war 1960 gemeinsam von H. U. Stauffer und dem Berichtersteller im Gebiet Sibeneichen, Gemeinde Merenschwand, als Neufund für das Reusstal und den Aargau festgestellt worden. Wissenschaftliche Untersuchungen dokumentieren, dass es sich bei dieser Art um eine Tieflandpflanze und um einen der seltensten Vertreter der Flora unseres Landes handelt. Das Moor-Veilchen ist ausserhalb des Reusstals lediglich in 4 der ca. 600 Aufnahmeflächen der «Kartierung der Schweizer Flora» – die voraussichtlich 1982 publiziert werden wird\* – durch aktuelle Kartierangaben belegt.

Nachdem der eine der beiden Standorte sich ausserhalb des Reservatsperimeters befand, wurden sogleich Anstrengungen unternommen, um die betreffende Riedwiese, die ebenfalls einen schönen Iris sibirica-Bestand auf-



Abb.6 Das Moor-veilchen (*Viola stagnina* Kit.) mit grossen milchblauen Blüten ist einer der seltensten Bewohner schweizerischer Feuchtgebiete. 1981 brachte die Entdeckung von zwei neuen Fundstellen im aargauischen Reusstal.



Abb.7 Riedwiese mit Standort von *Viola stagnina*. Obschon in diesem Bereich die Neuzuteilungsarbeiten praktisch vollendet waren, konnte dank der aktiven Mithilfe von Gemeindeammann und Grossratspräsident Walter Leuthard (der die Pflanze persönlich an Ort und Stelle visitierte) und dank der Aufgeschlossenheit der Kulturingenieure R. Wernli und P. Bühler (beide im Bild) wie auch der Schätzungskommission noch eine Reservatserweiterung erwirkt werden. Hiezu war eine Verlegung von Flurwegen und Zuteilungen erforderlich. Neben der Riedwiese wurden auch die im Hintergrund erkennbaren Hecken und Baumgruppen neu in das Naturschutzgebiet einbezogen. Wir danken den Behörden und Fachorganen für die gewährte Unterstützung!  
Aufnahmen: E. Kessler

weist, nachträglich noch in das benachbarte Schutzgebiet «Schorengrindel» einzubeziehen. Diese Bemühungen waren glücklicherweise von Erfolg begleitet (s. Abb. 7).

\*Wir danken Herrn Dr. R. Sutter vom Systematisch-geobotanischen Institut der Universität Bern bestens für die Aushändigung der wissenschaftlichen Unterlagen.

#### Amphibienreservat «Eberich», Mellingen

Wegen eines raschen Überhandnehmens von Fischen, die das Wiederaufleben der vielfältigen Amphibienpopulationen weitgehend verunmöglichten, war eine Ausfischaktion in diesem Reservat unumgänglich geworden. In einem dreitägigen, von E. Busslinger militärisch vorbereiteten Einsatz (19.–21. März) wurden alle Weiher leergepumpt und die Fische, zwei- bis dreitausend an der Zahl, vollumfänglich entfernt, in Fässer verpackt und abtransportiert.

Bei einem Grossteil der Tiere handelte es sich um Goldfische, Schleierschwänze und andere Zierfische, im Biotop von vermeintlichen Naturfreunden ausgesetzt, die wohl kaum ahnten, was für einen Schaden sie dem Naturschutzgebiet mit dieser unbedachten Tat zufügten. An der erfolgreichen «Weiherfischete» beteiligten sich neben der Feuerwehr auch Firmen und ehrenamtliche Helfer von Mellingen, deren grosse Leistung zugunsten der Naturerhaltung herzlich verdankt wird. Wir danken aber vor allem Stiftungsrat E. Busslinger, der das Reservat «Eberich» seit seiner Gründung als Kommissionspräsident betreut und dafür ein grosses Mass an Hingabe, Aufwendungen und Arbeitsstunden eingesetzt hat. Die Leitung der Reservatskommission ist nun in verdankenswerter Weise von E. Vögeli, Bezirkslehrer in Mellingen, übernommen worden.

Erich Kessler

# Zieglerhaus Rottenschwil

## A. Allgemeines

### 1. Betriebsaufnahme

Am 21. Mai konnte im Beisein von Vertretern der Gemeinden und Bodenverbesserungsgenossenschaften des Reusstalperimeters, privater Organisationen des Natur- und Landschaftsschutzes, der Projektleitung Reusstalsanierung, der ETH sowie kantonaler Amtsstellen das Zieglerhaus durch Herrn Regierungsrat Dr. J. Ursprung sowie den Präsidenten der Stiftung Reusstal, A. Räber, eröffnet werden. Die Akten über Vorgeschichte und Entstehung der Institution «Zieglerhaus» wurden bei dieser Gelegenheit in einer Kassette in den Grundstein eingemauert. Der halbtags eingestellte Betriebsleiter P. Broz hatte die Tätigkeit bereits bei Jahresbeginn aufgenommen, um verschiedene Arbeiten im Sinne des von Stiftungsrat und Kanton verabschiedeten Pflichtenheftes erledigen zu können (Jahresbericht 1980 der Stiftung Reusstal).

### 2. Ausstellung, Besuche, Exkursionen

Die Eröffnungsausstellung, die den ganzen Sommer über blieb, bot eine Kombination von Resultaten der Reusstalforschung der ETH Zürich, die anlässlich des Jubiläumjahres 1980 gezeigt worden war, mit Ergänzungen zur Reusstalsanierung. Die Beiträge dazu wurden von den einzelnen Fachabteilungen des Kantons und des AEW geliefert. Daneben konnten Bilder und Zeichnungen von M. Hersberger gezeigt werden, einem verstorbenen Mitglied der Projektorganisation Reusstalsanierung.

In technischer Hinsicht war es Ende Jahr möglich, Elemente des Ausstellungssystems SYMA zu erwerben. Das Format ist mit den naturhistorischen Museen in der Schweiz abgesprochen, so dass später allfällige Wanderausstellungen übernommen werden können.

Das Gästebuch legt Zeugnis ab von der grossen Zahl an Besuchergruppen (ca. 70), die sich für die Ausstellung interessierten, darunter Schulen, Behörden, private Naturschutzorganisationen, Klubs und Parteien, Universitätsinstitute usw. Folgende ausländischen Delegationen seien namentlich erwähnt: Delegation des spanischen Ministeriums für Umweltschutz (26.5.), Radag/AEW (18.6.), Institut für Landespflanze der Universität Freiburg (19.6.), 5th Japanese Mission of Nature Conservation and Environmental Creation (11.9.), Professoren und Studenten der Landwirtschaftlichen Akademie Krakau, Polen (6.10.).

Der 24. April war für die Gemeinde Rottenschwil Tag der offenen Tür. Er wurde von ca. 150 Einwohnern genutzt.

Zu ergänzen sind noch die zahlreichen Einzelbesuche sowie die öffentlichen Exkursionen im Reusstalperimeter, geführt durch den Betriebsleiter des Zieglerhauses.



Abb.8 Zieglerhaus Rottenschwil – vielversprechendes neues Bindeglied zwischen Bevölkerung und Naturschutz im Reusstal

### 3. Arbeitslager, Aufsicht

Im Auftragsverhältnis mit dem Kanton hat Herr Broz zwei Arbeitslager (total 3 Wochen) für Unterhaltsarbeiten in Naturschutzgebieten geleitet, das eine im Sommer mit einer Kantonsschulklasse, das andere im Herbst mit Lehrlingen der Migros Aargau/Solothurn. Das Zieglerhaus als Stützpunkt hat dabei hervorragende Dienste geleistet und war Voraussetzung für den reibungslosen Ablauf einer abwechslungsreichen Tätigkeit, bei der unter anderem folgende Arbeiten verrichtet wurden: Mähen von Schilf und Streu, Entbuschungen, Säubern von Flachseeinseln, Abfuhr von Teichrosenrhizomen aus der Stillen Reuss, Zusammenbau und Montage von Fledermauskästen im Rahmen eines von Kanton und EAFV durchgeführten Untersuchungsprogramms. P. Broz koordiniert vom Zieglerhaus überdies den Einsatz der Arbeitsgruppe Information und Aufsicht, die im Reusstalperimeter tätig ist.

### 4. Wissenschaftliche Tätigkeit

P. Broz wirkte an der Internationalen Fachtagung über Verlandung von Stauhaltungen und Speicherseen im Alpenraum am 22./23. Oktober 1981 an der ETH Zürich, mit einem Referat «Die Bedeutung von verlandenden Stauräu-

men für die Vogelwelt am Beispiel der Stauseen Klingnau und Bremgarten-Zufikon» mit. Mit der gleichen Thematik befasste sich ein Aufsatz für die Berichte des ICOLD (Int. Com. of large Dams).

Das Zieglerhaus bot im Berichtsjahr Gastrecht für eine Arbeitsgruppe, die unter der Leitung der Vogelwarte Sempach ein Forschungsprogramm über den Alpenzug von Vögeln betreut, wobei Beringung und Zielfolgeradar gemeinsam eingesetzt werden. 1981 ging es darum, erste Erfahrungen zu sammeln.

#### 5. Weitere Dienstleistungsfunktionen

Das Zieglerhaus war Vertriebsstelle für das Lehrmittel «Opteryx» des SLK V, eine Einführung in Vogelkunde und Vogelschutz mit Arbeitsheft und Ordner für Kursleiter und Lehrer. Zudem leitete Herr Broz die Ornithologische Arbeitsgruppe Reusstal sowie eine vergleichbare Gruppe am Klingnauer Stausee.

Über die Koordination von Kursen wurden Gespräche mit den einschlägigen privaten Organisationen des Natur- und Landschaftsschutzes geführt.

#### 6. Gebäude

Im ersten Betriebsjahr zeigte sich, dass bei der Elektroheizung einige Änderungen vorzunehmen sind. Insbesondere muss die Wohnung des Betriebsleiters mit einem separaten Zähler ausgestattet werden.

### 7. Finanzen

#### Investitionskosten und Betrieb 1981

<b>1. Investitionen</b> (exkl. Land und Gebäude)	
Ausgaben bis 31. 12. 1981	Fr. 529 127.65
Beiträge	
– zugesicherte Beiträge	Fr. 51 094.00
– Ertrag Sammelaktion	Fr. 19 700.00
	<hr/>
	Fr. 530 640.00
Überschuss	Fr. 1 512.35
(reserviert für Anschaffungen, die in der Investitionsphase vorgesehen, aber erst in der Betriebsphase realisiert werden können).	
<b>2. Betriebsrechnung 1981</b>	
Ausgaben	Fr. 42 340.30
(inkl. Anschaffungen im Wert von 5 113.25)	
Einnahmen	Fr. 5 282.00
(davon Mietzins 4 320.00)	
	<hr/>
Ausgabenüberschuss	Fr. 37 058.30
Verteiler:	
Stiftung Reusstal 20%	Fr. 7 411.65
(inkl. Beitrag PNH für 1981–1983)	
Kanton (inkl. Beitrag AEW von 5 000.00)	Fr. 17 046.80
Lotteriefonds	Fr. 12 599.05
	<hr/>
	Fr. 37 058.30

#### 8. Ausblick

Für die Zukunft ist vermehrt auch die Landwirtschaft am Zieglerhaus zu interessieren. Die Grundaussstellung – bis jetzt ein Provisorium – muss so rasch wie möglich technisch und thematisch neu konzipiert werden. Das Dienstleistungsangebot gegenüber Schulen ist laufend zu verbessern, unter anderem mit Belegmaterial, Schriften und Unterrichtshilfen. Zudem ist vorgesehen, die technische Ausrüstung für die Tonbildschau zu vervollständigen.

*Betriebskommission Zieglerhaus  
Richard Maurer*

## B. Übersicht über die Veranstaltungen

22. 1. Prof. Benz mit Studenten der ETH Zürich: Exkursion im Reusstal
29. 3. Ficedula, Società pro avifauna della Svizzera italiana: Exkursion am Flachsee Unterlunkhofen
31. 3. Lehrergruppe aus Zürich: Exkursion am Flachsee Unterlunkhofen
5. 4. Natur- und Vogelschutzverein Gontenschwil: Exkursion am Flachsee Unterlunkhofen
16. 5. Schulklasse aus Wildeggen: Exkursion an der Stillen Reuss
21. 5. Eröffnung
22. 5. ETH Zürich, Studenten Abteilung VIII (Kulturtechnik und Vermessung), 8. Sem.: Besichtigung der Ausstellung  
Ambassador-Club Zug: Besichtigung der Ausstellung
23. 5. SIA-Tag, Exkursion Reusstalsanierung: Besichtigung der Ausstellung  
Stifter und Gönner der Stiftung Reusstal: Besichtigung der Ausstellung und des Hauses  
Treff GSt Of F Div 8: Besichtigung der Ausstellung
24. 5. Einwohner von Rottenschwil-Werd: Tag der offenen Tür
26. 5. Delegation des spanischen Ministeriums für Umweltschutz: Besichtigung der Ausstellung und Vorführen der Diaschau «Reusstalsanierung»
30. 5. Società Ornitologica Locarno e dintorni: Besichtigung der Ausstellung und Exkursion am Flachsee Unterlunkhofen
1. 6. Bezirkslehrer von Sins: Besichtigung der Ausstellung und Exkursion im Reusstal
4. 6. Vertreter des Thurgauischen Naturschutzbundes und der Thurgauischen Vogelschutzvereinigung: Besichtigung des Hauses
10. 6. Gruppe von der Abt. Tiefbau des Kantons Aargau: Besichtigung der Ausstellung
11. 6. Vorstand der Aargauischen Industrie- und Handelskammer: Besichtigung der Ausstellung
12. 6. Zoologisches Institut der Universität Basel: Besichtigung der Ausstellung, Besprechung der Forschungsmöglichkeiten im Reusstal und Exkursion
13. 6. Klassentagung der Gemeinde Rottenschwil: Besichtigung des Hauses  
Gruppe mit Heinz Meier: Besichtigung der Ausstellung
14. 6. SBN, Exkursion im Reusstal anlässlich der Delegiertenversammlung: Besichtigung der Ausstellung  
Klassenzusammenkunft der Gemeinde Rottenschwil: Besichtigung des Hauses
18. 6. Zusammentreffen RADAG/AEW: Besichtigung der Ausstellung
19. 6. Institut für Landespflege der Universität Freiburg i. B., Exkursion in der Schweiz: Besichtigung der Ausstellung und Exkursion im Reusstal
20. 6. Stiftungsrat der Stiftung Reusstal: Besichtigung des Hauses
21. 6. FDP Ersigen, Familienausflug: Besichtigung der Ausstellung und Exkursion am Flachsee
24. 6. Alt-Pfadfinderinnen Baden: Besichtigung der Ausstellung  
Interkantonales Technikum Rapperswil, Exkursion: Besichtigung der Ausstellung
26. 6. ETH Zürich, Abt. I (Architektur), Exkursion Landschaftsgestaltung I + II: Besichtigung der Ausstellung
15. 7. R. Wiederkehr (WWF) mit Freunden aus Österreich: Besichtigung der Ausstellung
7. 8. Baudepartement AG, CK + KNHK: Besichtigung der Ausstellung
18. 8. Grossrätliche Kommission für das Reusstaldekret und das Naturschutzgesetz: Besichtigung der Ausstellung
21. 8. Vereinigung Schweizerischer Krankenhäuser, Aarau, Betriebsausflug: Besichtigung der Ausstellung
22. 8. Kantonalleitung Pfadi Aargau: Besichtigung der Ausstellung
24. 8. Lehramtsschule Windisch: Besichtigung der Ausstellung und Exkursion im Reusstal
25. 8. Club 41 – Old Tablers, Aarau: Besichtigung der Ausstellung, Vorführen der Diaschau «Reusstalsanierung» und Exkursion im Reusstal
2. 9. Gymnasium Langenthal, Geografie-Exkursion: Besichtigung der Ausstellung und Exkursion im Reusstal  
Treffen der «Reusstal-Frontkämpfer» und Nachtessen
4. 9. Verkehrsverein Schaffhausen: Besichtigung der Ausstellung

- 5. 9. Städtische Verwaltung Aarau, Personalausflug: Besichtigung der Ausstellung  
FDP-Ortspartei Dottikon: Führung im Haus und Exkursion am Flachsee Unterlunkhofen
- 6. 9. Aargauischer Natur- und Vogelschutzverband, Exkursionsleitertagung: Besichtigung der Ausstellung und der Beringungsstation Reusstal
- 9. 9. Klasse 2cR der Kanti Baden, Arbeitslager im Reusstal: Treffen im Haus
- 11. 9. 5th Japanese Mission of Nature Conservation and Environmental Creation: Besichtigung der Ausstellung
- 13. 9. ALA, Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz, Herbstversammlung im Reusstal: Besichtigung der Ausstellung und der Beringungsstation Reusstal, Exkursion im Reusstal  
OAR, Ornithologische Arbeitsgruppe Reusstal: Treffen des «harten» Kerns anlässlich des 10jährigen Bestehens der Gruppe 1971–1981
- 17. 9. Info-Tag der EAWAG: Besichtigung der Ausstellung
- 21. 9. Kantonsschule Zelgli Aarau, Klasse PSG Ia: Exkursion im Reusstal und Besichtigung der Ausstellung
- 23. 9. Jungornithologen Strengelbach: Besichtigung der Beringungsstation Reusstal
- 29. 9. Rotary-Club Zürich-Knonaueramt: Exkursion im Reusstal und Führung in der Ausstellung
- 5.10. Lehrlingsgruppe der Genossenschaft Migros Aargau/Solothurn, Arbeitslager im Reusstal: Führung durch die Ausstellung und Exkursion im Reusstal
- 6.10. Professoren und Studenten der Landwirtschaftlichen Akademie Krakau, Polen: Besichtigung der Ausstellung  
IVDS HTL Brugg, Klasse 2P/81: Führung durch die Ausstellung
- 15.10. Schweizerisches Kulturgüterschutz-Komitee: Besichtigung der Ausstellung
- 18.10. Natur- und Vogelschutzverein Neunforn TG: Führung durch die Ausstellung und Exkursion am Flachsee Unterlunkhofen
- 21.10. Sektion Strukturverbesserungen, Kanton Aargau: Besichtigung der Ausstellung
- 23.10. Angestellten-Gruppe des Migros-Genossenschafts-Bundes: Besichtigung der Ausstellung
- 28.10. Gymnasium Langenthal, Geografie-Exkursion: Besichtigung der Ausstellung und Exkursion im Reusstal

- 14.11. Pfadfinderverband Aargau, Panoramakurs 1981: Führung in der Ausstellung
- 23.11. Gemeinsame Sitzung VAV-ANV-Vorstände
- 25.11. Herbsttagung der Ortsvertreterinnen der Bäuerinnenvereinigung des Bezirks Muri: Vorführen der Diaschau «Reusstalsanierung» und Besichtigung der Ausstellung
- 26.11. ETH-Zürich, Abt. II (Bauingenieurwesen), Exkursion Wasserbau: Führung durch die Ausstellung
- 14.12. Bezirksschule Mutschellen, Biologisches Praktikum: Besichtigung der Ausstellung

Ausserdem haben zu den öffentlichen Öffnungszeiten mindestens weitere 178 Personen die Ausstellung besichtigt.  
*Pavel Brož*

## Ornithologische Arbeitsgruppe (OAR)

Im Berichtsjahr konnte die OAR auf ihr zehnjähriges Bestehen zurückblicken. Aus diesem Anlass organisierte sie am 12./13. September 1981 die Herbstversammlung der ALA (Schweiz. Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz), deren Hauptthema die Arbeit der OAR war. In mehreren Kurzreferaten berichteten die Mitglieder der Gruppe über bisherige Ergebnisse der Untersuchungen. An zwei Exkursionen wurde den Teilnehmern ein Einblick in die Vogelwelt und Landschaft des Reusstales geboten.

Infolge anhaltend starker Belastung des Schreibenden war die Tätigkeit der Gruppe im Jahre 1981 eher eingeschränkt. Die wichtigsten Feldaufnahmen konnten aber dennoch durchgeführt werden. Vor allem die regelmässigen Zählungen am Flachsee Unterlunkhofen und am Stausee Bremgarten-Zufikon wurden ohne Unterbruch weitergeführt. Allen Beteiligten ist an dieser Stelle herzlich zu danken!

Es brüteten diesmal nur zwei Paare des Flussregenpfeifers am Flachsee Unterlunkhofen. Die nördliche Obere Insel blieb offensichtlich verwaist; der Grund ist nicht bekannt. Im Herbst konnten dank zwei Arbeitslagern von Schülern und Lehrlingen grössere Teile der Kiesinseln vom Pflanzen- und Baumbewuchs befreit werden. Man darf also auf die weitere Entwicklung des Flussregenpfeifer-Bestandes gespannt sein. Nach Mitteilung von H. Kälin, Baar, ist in der Reusebene inzwischen ein weiterer Flussregenpfeifer-Brutplatz entstanden. In der grossen Kiesgrube auf zürcherischem Gebiet zwischen Ottenbach und Obfelden hat 1980 und 1981 sicher je ein Paar gebrütet.

Von den Beobachtungen am Flachsee ist der erste Brutnachweis der Tafelente zu erwähnen. Im Juli wurde ein Weibchen mit mehreren Jungvögeln entdeckt, von denen fünf grossgeworden sind. Auch die Reiherente hat wiederum am Flachsee gebrütet. Es wurde ebenfalls ein Weibchen mit Jungen festgestellt. Es scheint, dass sich der Flachsee doch zu einem regelmässigen Reiherenten-Brutplatz entwickeln könnte.

Anders sieht es leider beim Grossen Brachvogel, früher ein Charaktervogel der Reusebene, aus. Es scheint, dass seine Tage im Reusstal bald gezählt sind. 1981 wurden durch J. Hegelbach nur noch in der Maschwander Allmend 2 Exemplare festgestellt. Es wurde keine Brut beobachtet, da es sich dem Verhalten nach offenbar um zwei Männchen handelte. *Pavel Brož*

## Greifvogelbestandesaufnahmen im aargauischen Reusstal<sup>1</sup>

Eduard Fuchs

Obgleich schon viele Greifvogelbestandesaufnahmen bekannt sind (Glutz et al. 1971, Wittenberg 1972, Ziesemer 1973, Rockenbach 1975, Reichholf 1977, Schuster & Werner 1977, Staude 1978), ist dies die erste aus der Schweiz, bei der im gleichen Gebiet alle Greifvogelarten berücksichtigt werden. Das aargauische Reusstal wurde dafür gewählt, weil in diesem Gebiet grossflächig Meliorationsmassnahmen geplant und im Gange sind. Durch verschiedene kulturtechnische Massnahmen (vgl. Fuchs 1979, Kessler & Maurer 1979) wird im Zuge der sogenannten Reusstalsanierung zur Steigerung der Produktivität eine intensivere land- und forstwirtschaftliche Nutzung angestrebt. Allerdings hofft man durch die Ausscheidung von Naturschutzgebieten, die zusammen 14% der meliorierten Gesamtfläche ausmachen, den ursprünglichen Charakter der Landschaft samt ihrer Flora und Fauna zu erhalten (Kessler 1976). Ob dies gelingt, ist eine offene Frage und soll in bezug auf die Vögel durch unsere Untersuchungen (vgl. Fuchs 1979, Ritter 1980) geklärt werden. Die Greifvogelbestandesaufnahmen werden deshalb in einigen Jahren, nach abgeschlossener Sanierung, im gleichen Gebiet wiederholt. Wir haben für diesen Vergleich unter anderem die Greifvögel gewählt, weil sie als Endglieder von Nahrungsketten gute Indikatoren darstellen.

### 1. Beobachtungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist 20,8 km<sup>2</sup> gross und liegt in der Talsohle des aargauischen Reusstals, etwas unter 400 m ü.M. Das von Süden nach Norden verlaufende Tal liegt im zentralen Teil des Schweizerischen Mittellandes. Der ursprüngliche Auenwald ist nur noch in kleinen Resten erhalten, und die standortgemässen Baumarten sind zum grossen Teil durch die Fichte ersetzt. In der Talsohle ist die offene Landschaft vorherrschend: im Untersuchungsgebiet beträgt der Waldanteil nur 4,5%. An den sanft ansteigenden Talhängen, ausserhalb des Untersuchungsgebiets, sind der Waldanteil und die einzelnen Wälder wesentlich grösser, nimmt doch der Wald in den Gemeinden, deren Land teilweise im Untersuchungsgebiet liegt, insgesamt eine Fläche von rund 17% ein (Arealstatistik 1972). Nahezu zwei Drittel des landwirtschaftlich genutzten Gebiets dieser Gemeinden sind Wiesen (inkl. Streuobstbestände) und ein Drittel wird für den Ackerbau genutzt (Landwirtschaftliche Betriebszählung 1975). Im Untersuchungsgebiet selbst dürfte das Verhältnis allerdings etwas zugunsten des Ackerbaus verschoben sein. Weitere Angaben können der Tabelle 1 entnommen werden.

<sup>1</sup> Ausgeführt mit Unterstützung des Schweiz. Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Projekt Nr. 3.048.76) und der Brunette Stiftung für Naturschutz. Erschienen 1980 im «Ornithologischen Beobachter» (Seiten 73–78).

	in ha	in %
Mähwiesen inkl. Streuobst- wiesen / <i>grassland</i>	1591,3	63,5
Riedwiesen (Streu) / <i>marshland</i>	72,1	2,9
Mais / <i>maize</i>	386,7	15,4
Übriges Getreide / <i>corn</i>	306,6	12,2
Raps / <i>rape</i>	4,1	0,2
Gemüse / <i>vegetables</i>	123,9	4,9
Intensivobst / <i>fruit tree plantations</i>	22,5	0,9
Total	2507,2	100,0

Tab. 1 Verteilung der landwirtschaftlichen Nutzfläche in den Gemeinden des Untersuchungsgebiets (Quelle: Landwirtschaftliche Betriebszählung 1975). – *Pattern of agricultural land use in the communities of the study area in 1975.*

## 2. Methodik

Zum Erfassen des Greifvogelbestandes in den Jahren 1978 und 1979 hielten wir uns in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Deutschen Avifaunisten (Oelke 1975) an folgende Methode: Horstkartierung im Vorfrühling und Kontrolle dieser Horste während der Brutzeit. Von März bis Juni wurden alle potentiell revieranzeigenden Greifvogelbeobachtungen, also insbesondere Beobachtungen von Paaren, Balzverhalten, Nestbau, beuteträger Altvögel, Warnverhalten und Revierverteidigung notiert und auf einer Karte im Massstab 1 : 10000 eingetragen. Dabei wurde in beiden Jahren eine möglichst gleichmässige Bearbeitung der untersuchten Fläche angestrebt. Die Wahrscheinlichkeit, dass Reviere übersehen wurden, dürfte angesichts der wiederholten, auf die ganze Brutzeit verteilten Kontrollgänge gering sein. Reviere, die nur vorübergehend besetzt waren, wurden nicht berücksichtigt. Zum Beispiel wurde ein Paar Schwarzmilane, das an einem Tag zu Beginn der Brutzeit langanhaltende Balzflüge vollführte, später aber nicht mehr dort anzutreffen war, nicht gezählt. In der Karte (Abb. 1) wurden alle Paare eingetragen, die während längerer Zeit am gleichen Ort verweilten, auch wenn sie nicht oder erfolglos gebrütet haben.

Die Siedlungsdichte wurde, allgemeinem Gebrauch folgend, so berechnet, dass der Bestand auf die Gesamtfläche des Untersuchungsgebiets bezogen wurde. Damit Siedlungsdichte-Werte aus verschiedenen Gebieten besser miteinander vergleichbar seien, hat Wittenberg (1972) allerdings vorgeschlagen, beim Mäusebussard nur den Wald und eine Randzone von 1 km Breite in die Berechnung der Siedlungsdichte einzubeziehen (Wald-Rand-Flächenindex) und auch menschliche Siedlungsgebiete auszuklammern. Je nach Zielsetzung kann dies sinnvoll sein. Im vorliegenden Fall ist die von Wittenberg geforderte Fläche dank der gleichmässigen Verteilung des Waldes in und ausserhalb des Untersuchungsgebietes identisch mit der Gesamtfläche. Auch ist die vom Mäusebussard gemiedene Kernzone der Siedlungsgebiete so klein, dass ihre Fläche nicht ins Gewicht fällt.

Wichtig scheinen mir für Siedlungsdichteberechnungen vor allem folgende zwei Punkte: Erstens darf die Probefläche nicht zu klein sein und zweitens soll sie einen zufälligen Ausschnitt aus einer klar definierten Landschafts-

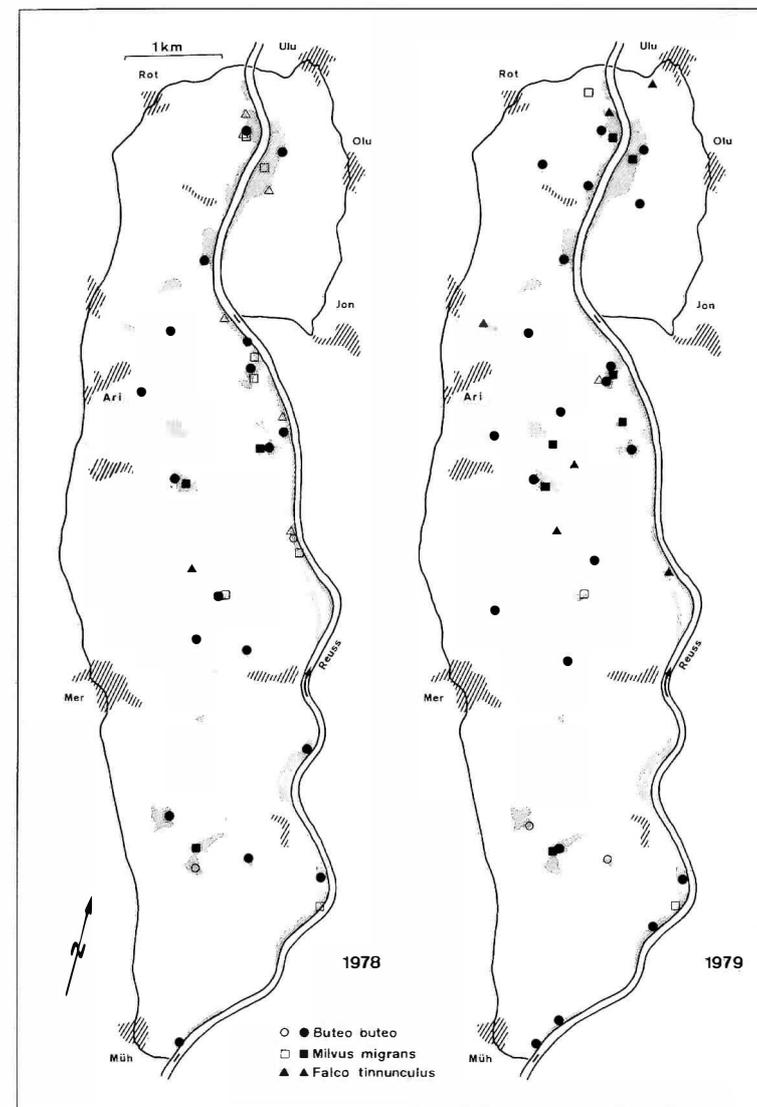


Abb. 1 Greifvogelreviere (offene Signaturen) bzw. Horststandorte (ausgefüllte Signaturen) im Untersuchungsgebiet. Waldflächen sind punktiert, Siedlungsgebiete schräg schraffiert. – *Distribution of territories of the breeding species. The full signs stand for a known nest, the open signs indicate that a pair was present but no nest found. The dotted areas represent woods, the hatched areas represent villages.*

einheit darstellen. In der vorliegenden Arbeit ist diese Einheit definiert als «Talsohle einer Flusslandschaft». Eine kleinere Einheit wäre für Greifvogelbestandesaufnahmen nicht sinnvoll, doch wäre eine grössere Einheit denkbar, bei der z.B. auch die Talhänge einbezogen wären. In diesem Falle wäre die Siedlungsdichte vermutlich bei allen drei Arten geringer ausgefallen; andererseits wären weitere Arten als Brutvögel aufgetreten.

### 3. Ergebnisse

Innerhalb des Untersuchungsgebiets brüteten drei Arten: Schwarzmilan, Mäusebussard und Turmfalke. Die Verteilung der Paare ist aus Abb. 1 ersichtlich, die Paarzahlen und die Paardichte können der Tab. 2 entnommen werden.

– Schwarzmilan *Milvus migrans*: Mit einem Paar auf 2 km<sup>2</sup> scheint der Schwarzmilan im Untersuchungsgebiet eine für Flusslandschaften überdurchschnittliche Dichte zu erreichen (Glutz et al. 1971). Aus der Schweiz liegen bisher allerdings nur Bestandesaufnahmen im Uferbereich von Seen vor, wo der Schwarzmilan oft kolonieartig brütet (Glutz 1961). Die Unter-

	<i>Milvus migrans</i>		<i>Buteo buteo</i>		<i>Falco tinnunculus</i>		Total N
	N	N/km <sup>2</sup>	N	N/km <sup>2</sup>	N	N/km <sup>2</sup>	
1978	10	0,48	20	0,96	7	0,34	37
1979	10	0,48	23	1,11	7	0,34	40

Tab. 2 Zahl der Greifvogelreviere (N) und Siedlungsdichte (N/km<sup>2</sup>, d.h. Paare/km<sup>2</sup>) 1978 und 1979. – Number of territories and density in 1978 and 1979.

suchungen von Heckenroth (1970) sowie Schuster und Werner (1977) fallen ebenfalls in diese Kategorie. Die einzige Studie von einer Flussauenlandschaft eignet sich auch nicht zum Vergleich, weil die besonderen Umstände dort (einziger Wald im Umkreis von 10 km) ebenfalls zu kolonieartigem Brüten geführt haben (Meyburg 1969). Da sich die Landschaftsstruktur innerhalb der untersuchten Fläche nicht wesentlich vom übrigen Unterlauf der Reuss unterscheidet, dürfte die ermittelte Dichte für das ganze untere Reusstal repräsentativ sein. Von den 10 Paaren, die im Gebiet angesiedelt waren, haben in beiden Jahren einzelne nicht gebrütet, obwohl sie ein Territorium bezogen hatten, balzten und sogar Nistmaterial trugen. Im Rahmen unserer Untersuchungen konnten aber weder der Prozentsatz der Nichtbrüter noch die Gründe für ihr Verhalten ermittelt werden.

– Mäusebussard *Buteo buteo*: Der Mäusebussard ist bei weitem die häufigste der drei Greifvogelarten. Die Siedlungsdichte entspricht mit 1 Paar pro km<sup>2</sup> den höchsten bekannten Werten (Glutz et al. 1971). Vergleichbar hohe Werte ermittelten Meyburg (1969) und Baumann (in Glutz 1961) ebenfalls in einer Flussaue sowie M. Juillard in der nördlichen Ajoie (in Schifferli et al. 1980). Von 32 besetzten Horsten standen 24 in Bäumen am Waldrand oder weniger als 50 m davon entfernt beziehungsweise in kleinen Feldgehölzen und 8 in Baumhecken sowie Einzelbäumen. Als Horstbäume wurden Fichten (77%) und an zweiter Stelle Eichen (10%) bevorzugt. Von 18 im Jahre 1978

#### 3.1. Brutvögel

#### 3.2. Gastvögel während der Brutzeit

besetzten Horsten wurden im folgenden Jahr 7 wieder benutzt. Entsprechend der grossen Dichte wurden mehrfach extrem geringe Abstände zwischen besetzten Horsten festgestellt, nämlich je einmal 150 m, 200 m und 300 m.

– Turmfalke *Falco tinnunculus*: Mit 1 Paar auf 3 km<sup>2</sup> liegt die Siedlungsdichte mitten im Bereich, der von Glutz et al. (1971) für den Turmfalken angegeben wird. Die Dichte ist etwas geringer als Hauri (1960) sie auf einer vergleichbaren Probestfläche im Gürbetal ermittelt hat. Im Gegensatz zum Gürbetal fehlen bei uns allerdings künstliche Nistgelegenheiten, mit denen der Bestand in günstigen Gebieten erhöht werden kann (Oggier in Schifferli et al. 1980).

– Rotmilan *Milvus milvus*: Der Rotmilan benutzt die untersuchte Fläche regelmässig als Jagdgebiet. Er brütet in 2 bis 3 Paaren an den Talhängen beidseits des Untersuchungsgebiets.

– Rohrweihe *Circus aeruginosus*: Vom 26. März bis 16. Mai 1979 konnten insgesamt 8 Rohrweihen beobachtet werden. Eine Brut hat sicher nicht stattgefunden, doch spricht das Verweilen einzelner Individuen für eine gewisse Eignung des Biotops.

– Wiesen- und Kornweihe *Circus pygargus* und *C. cyaneus*: Alle Beobachtungen datieren von 1978. Am 26. April wurde ein durchziehendes Männchen der Wiesenweihe beobachtet. Ein Weibchen, das am 25. April vom Boden aufgescheucht in einer Baumhecke Zuflucht suchte, wurde als Kornweihe bestimmt. Drei weitere Weihenweibchen, die zwischen dem 18. Mai und 28. Juni jagend bzw. am Boden sitzend beobachtet wurden, waren vermutlich Wiesenweihen.

– Baumfalke *Falco subbuteo*: Diese Art wurde in beiden Jahren ziemlich regelmässig einzeln oder paarweise jagend beobachtet, doch gibt es keine Hinweise auf ein Brüten innerhalb des Untersuchungsgebiets. Aus den Beobachtungen darf geschlossen werden, dass jeweils 1 bis 2 Paare in der Umgebung gebrütet haben.

### 4. Diskussion

Insgesamt weist die Talsohle des aargauischen Reusstals in ihrem Zustand zu Beginn der Reusstalsanierung einen grossen Greifvogelbestand auf: Mäusebussard und Schwarzmilan erreichen hier eine überdurchschnittliche, der Turmfalke eine mittlere Siedlungsdichte. Zudem jagen regelmässig Rotmilan und Baumfalken im Gebiet, die wahrscheinlich beide an den Talflanken brüten. Die wiederholte Beobachtung von Rohr- und Wiesenweihen während der Brutzeit deutet an, dass das Gebiet auch für diese Arten, die in unserem Land nur ausnahmsweise brüten, eine gewisse Eignung aufweist.

Im Hinblick auf den angestrebten Vergleich der vorliegenden mit zukünftigen Bestandesaufnahmen stellt sich die Frage, inwiefern der Bestand der Jahre 1978 und 1979 repräsentativ sei. Bei verschiedenen Greifvogelarten ist bekannt, dass ihr Brutbestand zyklischen Schwankungen unterworfen ist, die mit dem Nahrungsangebot zusammenhängen (z.B. Newton 1979). In der Ernährung von Turmfalke und Mäusebussard spielt die Feldmaus *Microtus arvalis* eine wichtige Rolle. Trotzdem hat der Feldmausbestand, der einem

drei- bis vierjährigen Zyklus unterliegt (Frank 1953, Graf 1973), zumindest in tieferen Lagen Mitteleuropas keinen namhaften Einfluss auf die Siedlungsdichte der beiden Arten, beeinflusst aber deren Bruterfolg (Wendland 1953, Rockenbauch 1968 und 1975, Glutz et al. 1971). Für Bestandesaufnahmen in unserem Beobachtungsgebiet spielt deshalb die Phase der Feldmausgradation, wenn nicht aussergewöhnliche Verhältnisse vorliegen (vgl. Staude 1978), keine wesentliche Rolle. Dies wird auch durch die Ergebnisse bestätigt: Der Bestand beider Arten war in den zwei Jahren auffallend konstant. Beim Schwarzmilan war der Bestand in beiden Jahren gleich gross. Generell scheinen bei dieser Art Bestandesschwankungen kein grosses Ausmass anzunehmen (Wendland 1953, Schuster und Werner 1977). Dies bestätigen auch unveröffentlichte Untersuchungen vom Bielersee, wo die Paarzahlen in 9 Jahren nur bis zu 15% um den Mittelwert von 32 bis 33 Paaren schwankten (Th. Marbot und H. Hostettmann briefl.).

**Danksagung.** Für Mithilfe bei der Feldarbeit danke ich Frl. Schumann sowie L. Schifferli und M. Ritter, ausserdem P. Brož für verschiedene ergänzende Angaben. Dr. R. Maurer bin ich für die Beschaffung von Kartenmaterial zu Dank verpflichtet und B. Looser für statistische Angaben. Dr. L. Schifferli und H. P. Pfister danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskripts. Schliesslich möchte ich der ETH und namentlich Prof. Dr. U. Flury, dem Vorsitzenden der Arbeitsgruppe Reusstalforschung, den besten Dank dafür aussprechen, dass der Vogelwarte in der ETH-Liegenschaft in Werd unentgeltlich ein Arbeitsplatz zur Verfügung steht.

#### Zusammenfassung

Im aargauischen Reusstal wurden auf einer Fläche von 20,8 km<sup>2</sup> in den Jahren 1978 und 1979 Brutbestandesaufnahmen an Greifvögeln durchgeführt. Im Untersuchungsgebiet brüteten Mäusebussard (20 bzw. 23 Paare), Schwarzmilan (je 10 Paare) und Turmfalke (je 7 Paare). Rotmilan und Baumfalke waren regelmässig zur Nahrungssuche im Gebiet und brüteten an den Talflanken. Der Greifvogelbestand blieb in den zwei Jahren konstant, und im Vergleich zu anderen Gebieten war die Siedlungsdichte besonders beim Mäusebussard und Schwarzmilan sehr hoch.

#### Summary

*Breeding censuses of birds of prey in the lower Reuss valley (Swiss Midlands)*

Breeding censuses of birds of prey were carried out in 1978 and 1979 in the low laying valley of the river Reuss on an area of 20,8 km<sup>2</sup>. Three species, Buzzard (*Buteo buteo*), Black Kite (*Milvus migrans*) and Kestrel (*Falco tinnunculus*) were found breeding in the study area. Red Kite (*Milvus milvus*) and Hobby (*Falco subbuteo*) frequented the area for hunting and were breeding nearby. With 37 and 40 pairs of birds of prey in 1978 and 1979 respectively the population showed a remarkably high density which remained unchanged during the time of the investigation (see figure 1 and table 2).

#### Literatur

FRANK, F. (1953): Zur Entstehung übernormaler Populationsdichten im Massenwechsel der Feldmaus (*Microtus arvalis*). Zool. Jb. Abt. Syst. Ökol. 81: 610–624.

FUCHS, E. (1979): Der Brutvogelbestand einer naturnahen Kulturlandschaft im schweizerischen Mittelland. Orn. Beob. 76: 235–246.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. Aarau.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER UND E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4. Frankfurt/M.

GRAF, A. (1973): Bringt das Jahr 1973 eine Feldmaus-Massenvermehrung? Mitt. Schweiz. Landwirtschaft 21: 46–52.

HAURI, R. (1960): Zur Siedlungsdichte beim Turmfalke *Falco tinnunculus*. Orn. Beob. 57: 69–73.

HECKENROTH, H. (1970): Der Greifvogelbestand des Bodanrücks (Bodensee) 1968 und 1969. Anz. orn. Ges. Bayern 9: 47–51.

KESSLER, E. (1976): Naturschutz im intensiv genutzten Agrarraum – Reusstalsanierung. Natur und Landschaft 51: 191–196.

KESSLER, E. UND R. MAURER (1979): Reusstalsanierung. Bericht für die 3. europäische Ministerkonferenz für Umweltschutz in der Schweiz. Frick.

MEYBURG, B.-U. (1969): Die Besiedlung des Naturschutzgebietes Kühkopf-Knoblochsaue mit Greifvögeln im Jahre 1967. Orn. Mitt. 21: 223–230.

NEWTON, I. (1979): Population Ecology of Raptors. Berkhamsted.

OELKE, H. (1975): Empfehlungen für die Siedlungsdichteuntersuchungen sogenannter schwieriger Arten. Vogelwelt 96: 148–158.

REICHHOLF, J. (1977): Mehrjährige und jahreszeitliche Häufigkeitsschwankungen beim Turmfalke *Falco tinnunculus*. Anz. orn. Ges. Bayern 16: 191–196.

RITTER, M. (1980): Der Brutvogelbestand einer intensiv genutzten Kulturlandschaft im schweizerischen Mittelland. Orn. Beob. 77: 65–71.

ROCKENBAUCH, D. (1968): Siedlungsdichte und Brutergebnis bei Turmfalke und Waldohreule in den Extremjahren 1965–1967 auf der Schwäbischen Alb. Vogelwelt 89: 168–174. (1975): Zwölfjährige Untersuchungen zur Ökologie des Mäusebussards (*Buteo buteo*) auf der Schwäbischen Alb. J. Orn. 116: 39–54.

SCHIFFERLI, A. et al. (1980): Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. Basel.

SCHUSTER, S. UND H. WERNER (1977): Der Greifvogelbestand des Bodanrücks (Bodensee) 1974 und 1975. Anz. orn. Ges. Bayern 16: 10–17.

STAUDE, J. (1978): Untersuchungen über den Brutbestand verschiedener Greifvogelarten im Westerwald nach Feststellungen in den Jahren 1967–1974. Vogelwelt 99: 54–66.

WENDLAND, V. (1952/53): Populationsstudien an Raubvögeln. Teil I und II. J. Orn. 93: 144–153 und 94: 103–113.

WITTENBERG, J. (1972): Der Brutbestand von Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Habicht (*Accipiter gentilis*) 1958 und 1970 bei Braunschweig und das Problem der Vergleichbarkeit. Vogelwelt 93: 227–235.

ZIESEMER, F. (1973): Siedlungsdichte und Brutbiologie von Waldohreule (*Asio otus*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) nach Probeflächenuntersuchungen. Corax 4: 72–92.

Adresse des Verfassers:

Dr. Eduard Fuchs, Schweizerische Vogelwarte, CH-6204 Sempach

## Stiftungsrat der Stiftung Reusstal

- \* Albert Räber, Grossrat, Schartenstr. 10, 5400 Baden, Präsident
- \* Erich Kessler, Busslingerstrasse 10, 5452 Oberrohrdorf, Vizepräsident
- \* Arthur Peyer, dipl. Forsting. ETH, Fliederweg 950, 5102 Rapperswil, Aktuar
- \* Lic. iur. Ferdinand Rohr, Adjunkt des Baudepartementes, 5722 Gränichen, Delegierter des Regierungsrates
- \* Anne Oettli, Kantonsschullehrerin, Litzibuechstrasse 14, 5610 Wohlen
- \* Romano Galizia, Bildhauer, 5630 Muri
- \* Armin Haase, Bezirkslehrer, 5610 Wohlen
- \* Dr. Richard Maurer, Kirchrain, 5113 Holderbank
  - Walter Fricker, Informationschef des Kantons Aargau, 5000 Aarau
  - Paul Ernst, Notar, Rathausgässli 19, 5600 Lenzburg 2
  - Ernst Busslinger, alt Stadtammann, Bahnhofstrasse 50, 5507 Mellingen
  - Dr. Alphons Hämmerle, Bezirkslehrer, 5452 Oberrohrdorf, Zelgli
  - Leonz Leuthard, Gemeindeschreiber, 5634 Merenschwand
  - Bruno Küng, Fabrikant, Tuffbausteinwerke, 5649 Birri
  - Dr. Paul Accola, Kantonsschullehrer, Yumopark 11, 5415 Nussbaumen
  - Martin Bernet, Polizist, Pilatusstrasse 11, 6330 Cham
  - Beate Schnitter, dipl. Architektin BSA/SIA, Am Itschnacherstich 1, 8700 Itschnach
  - Dr. Max Werder, Signalstr. 26, 5000 Aarau
  - Hans-Rudolf Henz, Wiesenstrasse 14, 5000 Aarau
  - Albert Rüttimann, Nationalrat, Mattenhof, 8911 Jonen
  - Hans Merz, Direktor, Reithalleweg 25, 5610 Wohlen
  - Dr. Dr. h. c. Robert Käppeli, Bettingerstrasse 6, 4125 Riehen
  - Werner Gugelmann, Papeterie, Rebbergstrasse 30, 5610 Wohlen
  - U. Lienhard, kant. Jagd- und Fischereiverwalter, Zofingerstrasse 593, 4805 Brittnau
  - Dr. A. Zehnder, Kantonsschullehrer, Tannenhofstrasse 5, 5432 Neuenhof
  - Prof. Dr. F. Klötzli, Gartenstrasse 13, 8304 Wallisellen
  - Prof. Dr. Hans Leibundgut, Stallikerstrasse, 8142 Uitikon
  - Dr. Marcel Güntert, Zoolog. Museum der Universität – Irchel, 8057 Zürich
  - Oberst i Gst Ringer, Waffenplatzkommandant, 5620 Bremgarten
  - Dr. Ed. Fuchs, Leiter der Schweizerischen Vogelwarte, 6204 Sempach
  - E. Zimmerli, Leiter des Schweizerischen Zentrums für Umwelterziehung, 4800 Zofingen
  - Robert Kühnis, Kantonsschullehrer, Ländstrasse 18, 5200 Windisch
  - Dr. Guido Wähli, Kantonsschullehrer, Schützenstrasse 209, 5454 Bellikon
  - René Lehner, Im Grüt 10, 8902 Urdorf
  - Verwaltung: Aargauische Hypotheken- & Handelsbank, 5620 Bremgarten
- \* Arbeitsausschuss
  - Leiter des Zieglerhauses: P. Brož, Zieglerhaus, 8911 Rottenschwil
  - Rechnungsrevisoren: Fridolin Füglistaler, Förster, Austrasse 30, 5620 Bremgarten  
Gottfried Saxer, Bezirkslehrer, Sentenhübel 9, 5620 Bremgarten

Postcheck

Stiftung Reusstal, Bremgarten AG, PC 50–302

Stiftung Reusstal (Reservatsfonds), Bremgarten AG, PC 50–3373