



### Naturschutzgebiet

## **Giriz**

### Rottenschwil

### Kleiner naturkundlicher Führer



Foto: Bruno Schelbert

#### **Kontakt und Information**

Zieglerhaus, Stiftung Reusstal Hauptstrasse 8 8919 Rottenschwil Tel 056 634 21 41 www.stiftung-reusstal.ch

#### **Steckbrief**

#### Besonderheiten:

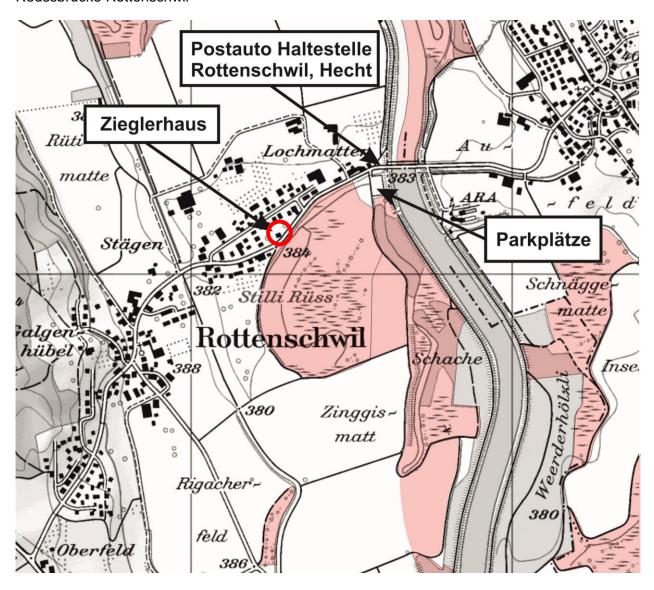
Die Naturschutzzone Giriz ist ein ehemaliges Schachengebiet der Reuss, welches durch den Hochwasserdamm von der Reuss abgeschnitten wurde. Das Giriz ist geprägt von einem kleinräumigen Mosaik von Auenwald und Riedwiesen. Trotz dem unnatürlich gleichförmigen Wasserhaushalt (durch den Einstau der Reuss) blieben artenreiche Riedwiesen erhalten. Biologische Besonderheiten: Orchideenreichtum, Sibirische Schwertlilie, Spechte.

#### Lage und Grösse:

Aargauisches Reusstal, Gemeinde Rottenschwil; 14 ha

#### Anfahrt:

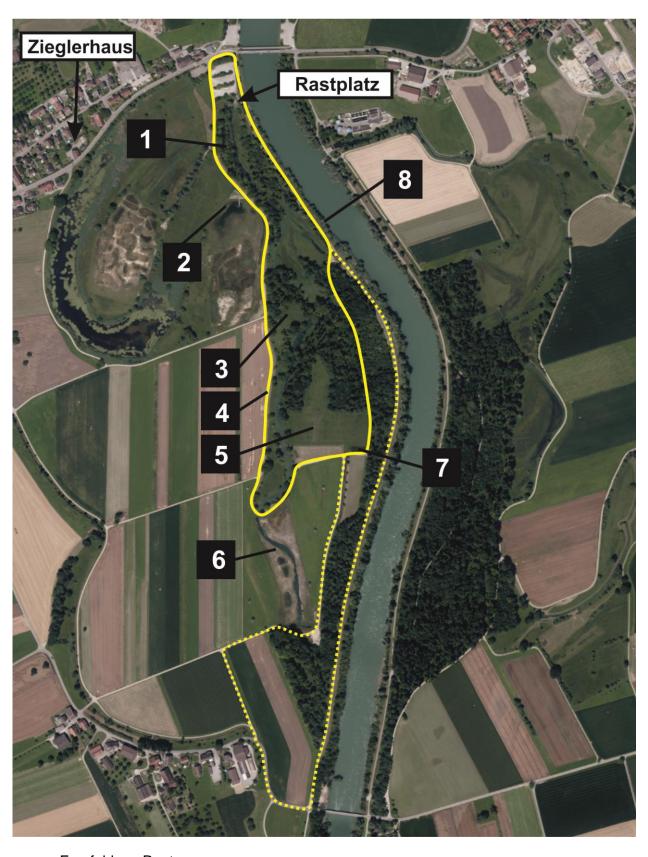
Postauto-Haltestelle Rottenschwil Hecht, von Birmensdorf ZH und Muri AG. Parkplatz Reussbrücke Rottenschwil



#### Karte:

Landeskarte 1:25'000, Blatt 1110 Hitzkirch

Naturschutzzonen AG



Empfohlene Route Routenvariante

150 Meter

# **Dauer der Rundwanderung:** Rund 1 Stunde reine Marschzeit

### 1 Auenwald

Auf der Landeskarte wird dieses Gebiet "Schachen" genannt. In der Schweiz werden Landzungen, Auen oder Niederungen am Wasser, ob mit Gehölz bestanden oder nicht, Schachen genannt (Grimm Deutsches Wörterbuch). Wie die Gygerkarte von 1646 zeigt, durchfloss die Reuss hier in mehrere Arme aufgeteilt einen bewaldeten Schachen.

Durch Schneeschmelzen in den Alpen und Gewitter im Entlebuch wie auch im Laufe der Jahreszeiten ändert sich die Wasserführung und der Geschiebetrieb in der Reuss ständig. Bei Hochwasser standen damals Bereiche des Waldes unter Wasser. In gewässernahen, häufig überschwemmten Bereichen entwickelten sich Weichholzauenwälder mit Weiden, Pappeln und Erlen. In grösserer Entfernung zum Wasser, wo der Boden weniger häufig überflutet wird, entwickelte sich eine Hartholzaue mit den charakteristischen Stieleichen und Eschen.

Heute ist das Giriz keine aktive Aue mehr, denn es gibt praktisch keine Überschwemmungen mehr. Geblieben sind aber die mächtigen alten Eichen des Hartholzauenwaldes. Seit wenigen Jahren wird der Auenwald sukzessive von den standortsfremden Fichten befreit. Das vorhandene Totholz wurde bewusst belassen. Es bietet vielen Vögeln und Insekten einen Lebensraum. Zwei Spechtarten der Roten Liste der bedrohten Tierarten brüten dank dem grossen Totholzanteil in den Eichen des Giriz: der Klein- und der Grauspecht.

Ein typischer Auenvogel ist der Pirol. Trotz seinem leuchtend gelb- schwarzen Federkleid sieht man ihn selten, denn er lebt versteckt in den Kronen hoher Auenbäume. Wenn man Glück hat und dem nachgeht, kann man ihn von Baum zu Baum fliegend zu Gesicht bekommen.



Pirol Männchen

Foto: © Jari Peltomäki, vogelwarte.ch

Der Pirol überwintert im tropischen Afrika und weilt nur von Mai bis anfangs September in Laubwäldern Europas. Das Weibchen des Pirols baut ein äusserst kunstvolles Nest: Es besteht aus Halmen, Bast, Wolle und Moos und wird in 7 bis 10-tägiger Arbeit in eine Astgabel geflochten und mit Speichel befestigt.

#### Weitere Vogelarten im Auenwald:

Mäusebussard, Ringeltaube, Kuckuck, Grauspecht, Buntspecht, Kleinspecht, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Amsel, Wacholderdrossel, Singdrossel, Zilpzalp, Fitis, Winter- und Sommergoldhähnchen, Schwanz-, Sumpf-, Tannen-, Blau-, Kohlmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer, Eichelhäher, Star, Rabenkrähe, Buchfink, Grünfink

### 2 Beobachtungspunkt

Mit der Renaturierung der Parzelle Studweid im Jahr 2009 konnte das Naturschutzgebiet Stille Reuss optimal mit der angrenzenden Giriz-Aue verbunden werden. Für naturkundliches Beobachten wurde hier ein Beobachtungshügel mit einem Weiher-Steg erstellt. Hier kann man beguem die Tiere auf der Pionierfläche und im Weiher beobachten, ohne sie zu belästigen.



Foto: Josef Fischer

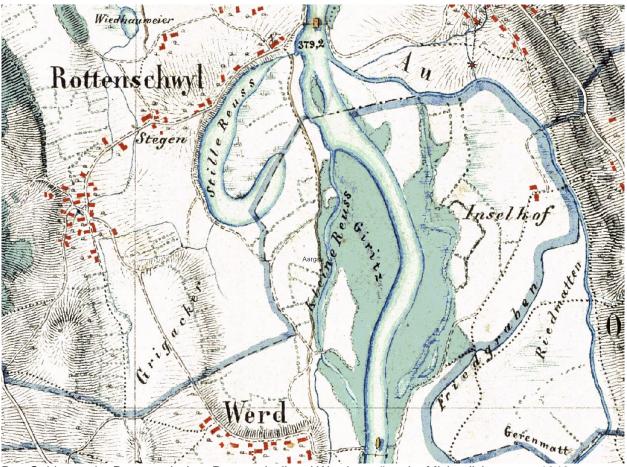
### 3 Landschaftsmosaik

Seit dem 16. Jahrhundert wurde versucht, die fruchtbare Schwemmebene der Reuss nach Möglichkeiten landwirtschaftlich zu nutzen. Dazu wurde die Reuss mit Wuhren und Dämmen befestigt und begradigt, der Auenwald stückweise gerodet und die entstehenden freien Flächen mit Hilfe eines Netzes von Gräben entwässert. Durch den jährlichen Schnitt entwickelten sich auf den feuchten Böden veschiedenartige Riedwiesen.

Im Giriz lässt sich diese alte Form der landwirtschaftlichen Nutzung noch gut erkennen: in einem kleinräumigen Mosaik wechseln sich Auenwaldpartien und unterschiedlich feuchte Riedwiesen ab, durchzogen von Entwässerungsgräben und alten Wasserläufen.

### 4 Alter Hochwasserdamm

Schon auf der Michaeliskarte von ca. 1840 ist vom ehemals weiträumigen Schachengebiet nur noch eine schmale Schlaufe, die Kleine Reuss, eingezeichnet. Auf der Westseite war sie schon damals von einem Damm begrenzt. Dieser Damm besteht heute noch und bildet die Westgrenze des Reservats.



Das Gebiet an der Reuss zwischen Rottenschwil und Werd gemäss der Michaeliskarte von 1840.

Das Ziel der Dammbauten war es einerseits, der Reuss ein schmales und dauerhaftes Bett zu verpassen, um möglichst viel fruchtbares Land für die Landwirtschaft nutzbar machen zu können. Andererseits schützen die Dämme das Land und die Siedlungen vor Hochwässern. Die alte Dammführung von 1840 erlaubte es immer noch, dass die Reuss das Giriz bei Hochwasser überschwemmte und Material ablagerte oder abtrug. Diese für eine Aue lebenswichtigen Prozesse wurden erst durch den Bau des neuen Hochwasserdamms 1975 unterbunden. Heute ist die Kleine Reuss vom Hauptstrom der Reuss abgetrennt. Auf dem alten Hochwasserdamm entwickelte sich im Laufe der Zeit ein interessanter Halbtrockenrasen.

#### Als Besonderheiten wachsen hier:

Frühlingsschlüsselblume, Filzfrüchtige Segge, Sibirische Schwertlilie, Helmorchis, Dunkle Akelei, Odermennig, Kleiner Wiesenknopf, Weidenalant, Ackerwitwenblume

### 5 Sibirische Schwertlilie

Der südliche Teil des Giriz ist weniger stark durch den Aufstau der Reuss beeinflusst. In dieser Waldecke konnte eine wertvolle Riedwiese erhalten werden. Da das Pfeifengras vorherrscht, nennt man diese Pflanzengesellschaft Pfeifengraswiese. Das Pfeifengras wird bis zu zwei

Meter hoch und lässt sich an seinem knotenfreien, ebenmässig aufsteigenden Stengel erkennen. Die Stengel der Gräser sind normalerweise durch knotenartige Verdickungen unterteilt. Beim Pfeifengras befinden sich alle Knoten am Grund des Stengels.

Eine andere Charakterpflanze der Riedwiesen in der Reussebene ist die Sibirische Schwertlilie. Diese Iris- Art bildet noch an einigen Stellen grosse Bestände, welche sich zur Blütezeit im Vorsommer in blaue Blütenmeere verwandeln. Die Blaue Ille oder Ilge, wie sie auch genannt wird, bevorzugt sonnige, nährstoffarme und nicht zu nasse Standorte. Sie bildet mit dem Pfeifengras eine ideale Lebensgemeinschaft: im Vorsommer, wenn das Pfeifengras noch klein ist, blüht die Iris, ohne das Pfeifengras zu konkurrieren. Im Spätsommer, wenn das Pfeifengras hoch steht und blüht, ist die Iris bereits verdorrt und in der Samenreife.



Foto: Josef Fischer

Das grösste schweizerische Vorkommen der Sibirischen Schwertlille liegt heute in der Reussebene. Aber auch hier ist sie in den letzten Jahren zurückgegangen. Viele der für sie günstigen Standorte sind auch für die Landwirtschaft ertragreich, wenn sie gedüngt werden.

Die Iris erträgt aber weder Umbruch noch Düngung. Aber auch das Verwildernlassen der Iris-Wiesen erträgt sie nicht: Das verfaulende Pflanzenmaterial würde den Boden zu stark düngen und aufwachsende Gebüsche würden ihr das Licht wegnehmen. Die Iris braucht für ihr Gedeihen einen jährlichen Schnitt nach Mitte September.

### 6 Wasserhaushalt

Die Michaeliskarte von 1840 zeigt die Kleine Reuss im Giriz Rottenschwil noch als aktives Nebengerinne der Reuss. Die Giriz-Aue ist zu jener Zeit bereits mit einem Damm abgegrenzt, der an der Terrasse von Werd beginnt. Um 1860 wurde der Hochwasserdamm im überwiegenden Teil der Reussebene ausgebaut und teilweise wie im Raum Werd enger an die Reuss geführt. Dieser Damm bildet heute noch die Westgrenze der Naturschutzzone.

Anfangs der 1970er-Jahre wurde mit der Reusstalsanierung schliesslich ein neuer Hochwasserdamm direkt an der Reuss gebaut. Mit dem Neubau des Flusskraftwerks Bremgarten- Zufikon 1975 wurde die Reuss eingestaut. Von der Reussbrücke bei Werd bis zum Kraftwerk ist der Wasserspiegel angehoben und wird auf einem konstanten Niveau gehalten. Der Wasserspiegel liegt seither höher als das umliegende Gelände.

Die Änderung der Wasserführung der Reuss wirkt sich im Staubereich auch auf die Grundwasserverhältnisse und damit auf die Standortsbedingungen der Vegetation aus. Der Grundwasserspiegel schwankt heute für Auengebiete in einem untypisch schmalen Bereich und ist dauernd sehr hoch. Dies führte vor allem im nördlichen Teil des Giriz zu einer Verschiebung der Vegetation in Richtung nässeliebender Pflanzengesellschaften (Grossseggenried, Röhricht).

Gleichzeitig mit dem Kraftwerksneubau wurde die Entwässerung der Reussebene neu konzipiert. Anstelle der ehemaligen Längsentwässerung über den "Binnenkanal" wurde eine Querentwässerung mit sechs Pumpstationen eingerichtet. Seither fliesst die Kleine Reuss im Giriz gegenläufig zum Fluss in Richtung Süden. Sie hat die Funktion eines Entwässerungskanals, dessen Wasser im Pumpwerk Werd wieder in die Reuss gefördert wird. Die Kleine Reuss wurde 1982 schliesslich teilweise eingedolt und der alte Hochwasserdamm abgebrochen. Dies und in den Boden verlegte Drainagen machten danach den intensiven Ackerbau auf dem alten Schwemmland möglich.



Die Parzelle vor der Renaturierung 2001

Foto: Josef Fischer

Mit dem Projekt "Giriz-Aue Rottenschwil" konnte 2005 das national bedeutende Auen-Objekt Nr. 92, Stille Reuss-Rickenbach, markant aufgewertet und die Naturschutzzonen der Reussebene um rund 5 ha vergrössert werden. Dieses Naturschutz-Projekt war eines der grössten im 53-jährigen Wirken der Stiftung Reusstal.

Damit konnte die Kleine Reuss wieder auf der ganzen ursprünglichen Länge offengelegt und Feuchtbiotope (Riedwiese, Fliess- und Steh-Gewässer insbesondere auch Laich-Biotope für Amphibien) geschaffen bzw. wiederhergestellt werden



Die Parzelle nach der Renaturierung 2006

Foto: Oekovision GmbH, Widen

Durch diese Vernetzung der bestehenden Reuss nahen Auen-Biotope (Naturschutzgebiete) südlich und nördlich des Giriz konnte neuer Lebensraum für Eisvogel, Teichrohrsänger, Ringelnatter, Wasserfrosch, Gelbbauchunke, Kammmolch, Flusskrebs, Sumpfgrille, Warzenbeisser, Sibirische Schwertlilie, Weisse Sumpfwurz, Teufelsabbiss, Spierstaude, Pfeifengras und Co. geschaffen werden.

### 7 Ehemalige Fettwiese

1980 konnte eine gedüngte Fettwiese dem Reservat angegliedert werden. Die Standortseigenschaften unterscheiden sich im Vergleich zum angrenzenden Ried nur durch den höheren Nährstoffgehalt im Boden. Die durch Düngergaben verbesserte Nährstoffversorgung bewirkt, dass die Pflanzen mehr Wasser verdunsten. Der Standort wird generell trockener. Schnellwüchsige und feuchtigkeitsempfindliche Pflanzen wandern ein und verdrängen die langsamwüchsigen Riedarten.

In schweren Böden verbleiben die Nährstoffe lange Zeit im Boden. Obwohl in den letzten fünfzehn Jahren keine Düngung mehr erfolgte und die Wiese jährlich zweimal geschnitten wurde, ist der Unterschied noch frappant: Zwar gedeihen heute einige Riedpflanzen wieder. Die immer noch reichlich vorhandenen Nährstoffe zeigen sich aber noch deutlich in der Artenzusammensetzung, einer deutlich geringeren Artenzahl und dem viel intensiveren Grün im Frühling im Gegensatz zum angrenzenden Ried. Diese Fettwiese dient heute als Pufferzone zwischen dem nährstoffarmen Ried und dem angrenzenden, intensiv genutzten Kulturland. 2005 wurde hier zusätzlich ein Weiher für Amphibien und Libellen angelegt.



Foto: Josef Fischer

Pufferzonen haben den Zweck, Nährstoffe, welche aus der Umgebung in die Schutzzone gelangen, vor den wertvollen Magerstandorten "abzufangen". Der ständige Eintrag von Nährstoffen wird den Ausmagerungsprozess weiter verzögern. Dafür bleibt das empfindliche Ried von einer ungewollten Düngung über das Grundwasser verschont.

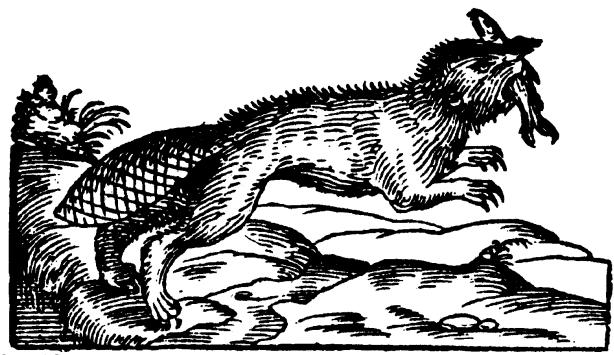
Eine schleichende Düngung des Riedes ist jedoch nicht zu vermeiden, denn auch über die Luft werden Stickstoffverbindungen (z.B. aus verdunsteter Gülle, Abgasen etc.) in Naturschutzgebiete verfrachtet. Mittlerweile wird so viel Stickstoff aus der Luft eingetragen, wie in den 50er Jahren als Dünger auf das Landwirtschaftsland ausgebracht wurde.

### 8 Baumeister Biber

In der Reussebene südlich von Bremgarten werden erst seit 2001 wieder Biber beobachtet. Einst ein häufiges und weitverbreitetes Säugetier in ganz Europa, führte die Verfolgung durch den Menschen bis ins späte 19. Jahrhundert zur fast völligen Ausrottung im mitteleuropäischen Raum um 1900. Vor allem der sehr dichte und somit wertvolle Pelz war der Grund dafür. Aber auch das Bibergeil war als Wundermedizin sehr gefragt.

Schliesslich wurden Biber auch gegessen. Vor allem der Schwanz galt als Delikatesse. Seit Papst Gregor I. im Jahr 590 das Fleisch warmblütiger Tiere an Fastentagen verboten hatte, wurden immer mehr Säugetiere und Vögel zu Fischen erklärt. Der Jesuitenpater Charlevoix postulierte 1754: "Bezüglich des Schwanzes ist er ganz Fisch, und er ist als solcher gerichtlich erklärt durch die Medizinische Fakultät in Paris, und im Verfolg dieser Erklärung hat die Theologische Fakultät entschieden, dass das Fleisch während der Fastenzeit gegessen werden darf".

Eine weitere Ausrede, um den Biber zu bejagen war die völlig haltlose Behauptung, er würde Fische und Krebse fressen:



Conrad Gessner 1669

Während des Sommers fressen Biber hauptsächlich Kräuter und Gräser. Und da diese im Winter nicht mehr verfügbar sind, müssen sie auf nährstoffreiche Rinde und Knospen der Äste ausweichen. An der Reuss zwischen Rottenschwiler und Werder Brücke fallen deshalb im Winter intensive Frassaktivitäten an Weichhölzern (Weide, Pappel) in Form von Sanduhrförmig angenagten Stämmen, am Boden herumliegenden Nagespäne und gefällte Bäume auf. Hier ist der Biber am Werk.



Foto: Josef Fischer

In Naturschutzkreisen ist die Rückkehr des Bibers sehr willkommen. Neben dem Menschen ist er nämlich das einzige Lebewesen, das in der Lage ist, Gewässerlandschaften nach seinen eigenen Bedürfnissen zu gestalten. Durch den Bau seiner Dämme entstehen neue Teiche, träge fliessende Gewässer und Sümpfe, sie lichten ganze Waldstücke aus und sorgen für sonnige Lichtungen im Auenwald. Davon profitieren Amphibien, Reptilien, Fische, Wasservögel, Libellen und andere Insekten sowie verschiedene Pflanzen und Pilze. Seine Mitarbeit hilft also, bei der Gewässerrevitalisierung Geld zu sparen und sogar der Hochwasserschutz kann verbessert werden: Biberdämme und die damit entstehenden Wasserflächen können Hochwasserspitzen abdämpfen.

#### Weiterführende Informationen:

- Schelbert B. et al.: die Vogelwelt der Reussebene (1995). Das Buch ist im Zieglerhaus erhältlich (Preis: Fr. 25.-)
- Pflanzenbestimmungsbuch, z.B.: Lauber K., Wagner G.: Flora Helvetica (1996) oder Aichele B.: Was blüht denn da? Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas (1979)
- Vogelbestimmungsbuch, z.B. Jonsson L.: Die Vögel Europas (1992)

### Schutzbestimmungen

Damit das Naturschutzgebiet in seiner Schönheit und als Lebensraum vieler, zum Teil seltener oder gefährdeter Pflanzen- und Tierarten erhalten werden kann, bitten wir Sie,

- die Wege nicht zu verlassen,
- keine Abfälle liegenzulassen,
- Hunde an der Leine zu führen und
- Pflanzen und Tiere nicht zu schädigen oder zu stören.









Die Einhaltung der Schutzbestimmungen wird durch die Gruppe Information und Aufsicht Reusstal überwacht.

© Baudepartement Aargau, P. Hunziker / J. Fischer, Juli 1997, ergänzt Oktober 2012, überarbeitet 2016 N. Peyer