

# Tote Reuss – neues Leben

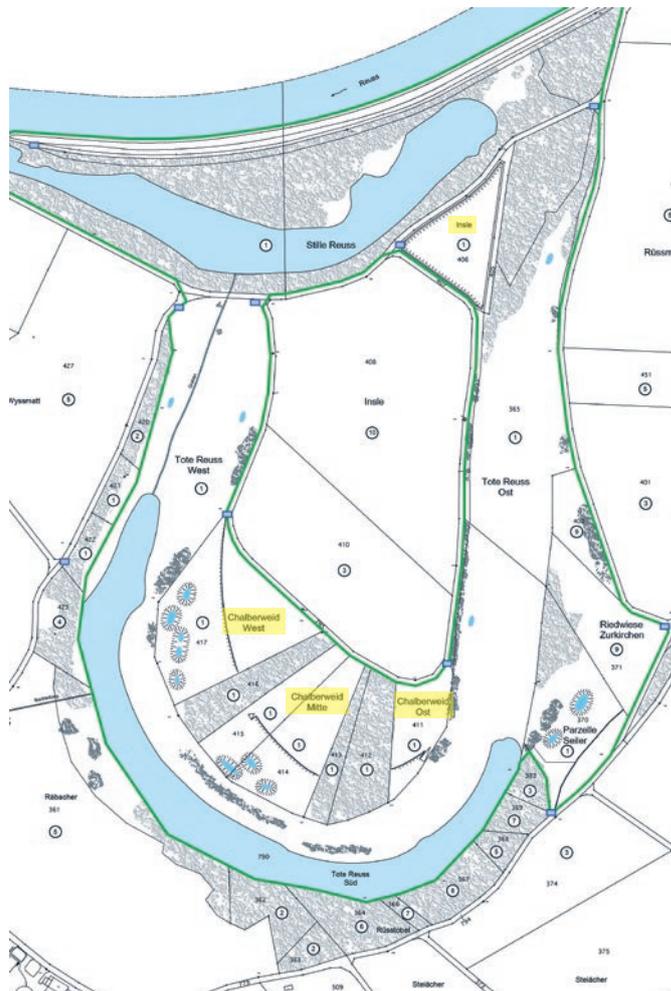
Ursula Bollens | planikum GmbH | im Auftrag der Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50

**Wer von Fischbach-Göslikon in Richtung Reuss sticht und den Weg zur alten Reuss Schleife einschlägt, erhält einen jahreszeitlich wechselnden Einblick in die drei schnitzförmigen Flächen der «Chalberweid». Wo nach einem regenreichen Frühling bis in den Mai hinein Wasser steht, blühen im Juni Orchideen und Sibirische Schwertlilien. Im Sommer sind überall die lilafarbenen Köpfe des Teufelsabbiss präsent. Gegen den Herbst öffnet der Lungenzian seine Blütentrichter und die Rispen des Pfeifengrases schiessen in die Höhe. Ein Renaturierungsprojekt des Kantons hat diese Lebensräume neu geschaffen. Zehn Jahre nachdem die Bagger aufgefahren sind, präsentiert sich auf den sandig-kiesigen Flusssedimenten eine äusserst vielfältige Fauna und Flora.**

19. Jahrhunderts ein Durchstich. Übrig geblieben ist ein Totarm, der, noch heute teilweise mit Wasser gefüllt, die Landschaftsgeschichte erahnen lässt. Die Tote Reuss ist seit den Fünfzigerjahren eine kantonale Naturschutzzone und erhielt in den Neunzigerjahren den Status Auengebiet und Flachmoor von nationaler Bedeutung. Im ehemaligen Flusslauf liegen Riedwiesen und Auenwälder. Der innere Teil der Flussschleife mit dem Flurnamen «Inslé» wird hingegen ackerbaulich genutzt. Der periphere Bogen, früher bewaldet, danach als «Chalberweid» genutzt, wurde bis vor zehn Jahren ebenfalls intensiv bewirtschaftet. 2001 wurde der Kanton dank Er-

Der Blick aus der Vogelperspektive zeigt es deutlich: Wo die Reuss von Bremgarten her kommend nach zwei grossen Mäanderbögen heute die Ab-

kürzung nimmt, ist ihr Lauf in historischer Zeit einer weiteren, engen Schlaufe gefolgt. Im Zuge der Reusskorrektur erfolgte dort Anfang des



Übersicht über das Projektgebiet: Die vier Abschürfflächen «Chalberweid West», «Chalberweid Mitte», «Chalberweid Ost» und «Inslé» haben sich zu artenreichen Rieden entwickelt.

Foto und Plan: ALG

Natur

werb von zweieinhalb Hektaren Realersatzland und mittels Landumlegung Grundeigentümer und startete nach der Umzonung ein Renaturierungsprojekt.

### Ist die Renaturierung gelungen?

Zehn Jahre nach der Neugestaltung hat die Sektion Natur und Landschaft eine Untersuchung der neu geschaffenen Lebensräume initiiert. Folgende Fragen sollten untersucht werden:

- Haben sich auf den Abschürfflächen wie vorgesehen trockenere und feuchtere Riedwiesen entwickelt?
- Wie hat sich die Moorvegetation auf der übrigen Fläche der Naturschutzzone seit der Vegetationskartierung von 1980 entwickelt?

### Unterwegs zur Pfeifengraswiese

Auf den höher gelegenen Flächen haben sich artenreiche Wiesen mit vielen Pflanzen der Pfeifengraswiesen angesiedelt. Hier wachsen verschiedene Orchideen (*Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata*), lila leuchten Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Sibiri-

### Untersuchungsmethode

Die vier Abschürfflächen «Chalberweid West», «Chalberweid Mitte» und «Chalberweid Ost» sowie die nördlich gelegene Fläche «Inslé» wurden 2016 faunistisch und floristisch untersucht. Zusätzlich wurde die Vegetationskartierung von 1980 im Perimeter der gesamten Naturschutzzone «Tote Reuss» wiederholt.

Die Vegetationseinheiten auf den Abschürfflächen wurden beschrieben und soweit möglich einer Einheit nach Burnand & Züst (1979) oder Delarze (2015) zugeordnet. Zudem wurde je eine Gesamtartenliste erstellt, und für jede Teilfläche wurden die charakteristischen Arten und die Dominanzen festgehalten. Die Vorkommen wichtiger Arten wurden mit Angabe der Bestandesgrösse auf dem Plan eingetragen (Mikrokartierung). Als wichtige Arten gelten insbesondere wertvolle Arten gemäss «Liste der Aargauer Pflanzenarten» (Gasser et al. 2010). Die Aufnahmen wurden zwischen Mai und September 2016 durchgeführt.

Für die faunistischen Untersuchungen wurden die erwähnten Flächen plus eine weitere Abschürffläche im Südosten sowie als Referenzfläche eine Riedfläche in der nahen Umgebung untersucht. Im Rahmen von fünf Feldbegehungen zwischen April und August 2016 wurden von André Rey Wildbienen, Tagfalter und Heuschrecken erfasst.

sche Schwertlilien (*Iris sibirica*). Der Schmalblättrige Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*), die Schmalblättrige Flockenblume (*Centaurea jacea* ssp. *angustifolia*) und der Weiden-Alant (*Inula salicina*) ergänzen die bunte Palette. Das Pfeifengras (*Molinia coerulea*) selbst ist hingegen nicht über-



Foto: planikum GmbH

Die neu geschaffenen Wiesen haben den Charakter von Pfeifengraswiesen, auch wenn sich das namensgebende Leitgras nicht überall etabliert hat. Zu den lila Köpfen des Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) gesellen sich weitere typische Vertreter von Pfeifengraswiesen wie der Lungenezian (*Gentiana pneumonanthe*).

all mit im Spiel. Im Gegensatz zu reifen Pfeifengraswiesen bilden Pfeifengras und Seggen hier keinen Grundteppich. Die Pflanzendecke bleibt stellenweise lückig. Vielleicht waren die Samen des spät blühenden Pfeifengrases zum Zeitpunkt der Schnittgutübertragung noch nicht reif. Oder die Bodenverhältnisse bieten diesem charakteristischen Gras, das in der unmittelbaren Umgebung der Abschürfflächen etabliert ist, keine optimalen Keimbedingungen. Dieses Phänomen war auch in einem ähnlichen Projekt an der Aare beobachtet worden.

### Den Kopfbinsen gefällt's

Auf dem stärker abgetieften Niveau prägt die Schwarze Kopfbinsse (*Schoenus nigricans*) das Bild. Kopfbinsensriede sind im Mittelland nicht häufig anzutreffen. Umso erfreulicher ist es, dass sie sich an der Toten Reuss so prächtig entwickeln. Zwischen den schwarz bepinselten Büscheln ist immer noch der sandige Boden zu sehen: Weitere eingestreute Arten von Kleinseggenried oder Pfeifengraswiese vermögen die Pflanzendecke nicht zu schliessen. Die entlang der Geländekante eingepflanzten seltenen Moorveilchen (*Viola persicifolia*) gedeihen bestens.



Das Moorveilchen (*Viola persicifolia*) wurde auf den Flächen ausgepflanzt und scheint gut Fuss gefasst zu haben.



Auf den tiefer gelegenen Abschürfflächen der «Chalberweid» haben sich grosse Bestände von Schwarzer Kopfbinsse (*Schoenus nigricans*) etabliert.

### Ein kleines Paradies für Pioniere

Auf den Abschürfflächen sind sandige und kiesige Schichten zutage gekommen, die weder Wasser noch Nährstoffe längerfristig speichern. Hierhin haben sich eigentliche Pioniere gesellt, die andernorts Kiesbänke, aber auch Bahndämme oder Kiesgruben

besiedeln, zum Beispiel das Rosmarin-Weidenröschen (*Epilobium dodonaei*), das Kleine Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*), der Dreifingrige Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) und das Quendelblättrige Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*).



Auf den sandig-kiesigen Linsen beanspruchen einjährige Pionierpflanzen wie der Dreifingrige Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) im Frühling das uneingeschränkte Sonnenlicht.

Foto: planikum GmbH

Foto: planikum GmbH

Foto: planikum GmbH

Natur



Die gefährdete Bärtige Sandbiene (*Andrena barbi-albris*) baut ihre Brutzellen auf offenen, sandigen Bodenstellen.

Besonders für Wildbienen sind die lückigen sandig-kiesigen Pionierflächen von grosser Bedeutung: Die Artengarnitur enthält eine Reihe seltener und teilweise stark gefährdeter Arten, die im Kanton Aargau ausserhalb des Reusstals kaum bekannt sind. Beispiele sind die Graue Schuppen-sandbiene (*Andrena pandellei*), die Bärtige Sandbiene (*Andrena barbi-albris*) und die Rotbauch-Sandbiene (*Andrena ventralis*).

Obwohl diese offenen Flächen nicht dem ursprünglichem Zielbild einer Riedwiese entsprechen, sind sie vor allem für die Insektenwelt äusserst wertvoll. Es lohnt sich deshalb, bei der Pflege und der weiteren Entwicklung dieser Flächen darauf zu achten, dass die Flecken offen gehalten werden und die Wildbienen-Kolonien bei der Mahd nicht mit Maschinen befahren werden.

#### Seltene Arten sind keine Seltenheit

Insgesamt wurden auf den Abschürfflächen 160 Pflanzenarten notiert. Ein Viertel ist besonders wertvoll und entspricht mindestens einer der im Folgenden genannten Kategorien: 27 Pflanzenarten sind gemäss Roter Liste gefährdet oder potenziell gefährdet. 19 Arten sind durch die Natur- und Heimatschutzverordnung des Bundes oder die kantonale Naturschutzverordnung geschützt. 29 Arten sind gemäss Artenliste des Kantons Aargau (Gasser et al. 2010) besonders wertvoll

(2 Handlungsarten, 2 sehr wertvolle Arten und 25 wertvolle Arten).

Von den total 104 auf den Abschürfflächen beobachteten Tierarten sind 15 Arten gemäss den Roten Listen gefährdet oder potenziell gefährdet. 30 Arten sind stenöke, das heisst stark an den jeweiligen Lebensraumtypus gebundene Arten. Mit 16 stenöken Arten sind die Wildbienen besonders charakteristisch für die neu geschaffenen Biotope.

#### Veränderungen im Gesamtgebiet zwischen 1980 und 2016

Bei der Verlandung der ehemaligen Reusschlinge nach ihrer Abtrennung vor rund zweihundert Jahren sind grosse Riedflächen entstanden. Der östliche Strang wird alljährlich von örtlichen Landwirten zur Streuenutzung gemäht. Der westliche, nässere Ast ist von verschifften Grosseggenrieden dominiert. Dort wird der Aufwuchs alle paar Jahre mit dem Spezialfahrzeug des kantonalen Unterhaltsdienstes entfernt.

Für das Gesamtgebiet liegt eine Vegetationskartierung aus dem Jahr 1980 vor. Grosse Verschiebungen der Vegetationscharakteristik haben in der Zwischenzeit nicht stattgefunden, was darauf hindeutet, dass sich die massgeb-

lichen Bedingungen, Wasserhaushalt und Nährstoffzufuhr, nicht markant geändert haben. Die drei augenfälligsten Verschiebungen sind:

- Bultige Grosseggenriede, gezeichnet durch mächtige aufgewölbte Seggenhorste, sind heute flach ausgebildet. Der Grund könnte die zunehmende Verlandung im Zuge der natürlichen Sukzession im Altlauf sein. Möglicherweise ist die Entwicklung eines Röhrichts in ein bultiges Grosseggenried im nordwestlichen Bereich ebenfalls eine Folge dieses Prozesses.
- Ein 1980 als Nasswiese mit Knotenbinse (*Juncus subnodulosus*) kartierter Bereich im westlichen Teil wurde 2016 als Kopfbinsenried (*Schoenus nigricans*) bezeichnet. Auch heute wächst hier die Knotenbinse, aber der Aspekt des Kleinseggenrieds, zu dem die Kopfbinsenriede gezählt werden, dominiert.
- Die wassernahen Zonen waren schon 1980 verschifft. Die Verschiffung der Grosseggenriede hat an einigen Stellen zugenommen, an anderen aber erfreulicherweise eine gegenläufige Entwicklung eingeschlagen. Im Gegensatz zu 1980 sind heute auch die Pfeifengraswiesen leicht verschifft.

#### Projektgeschichte

Der Erwerb von zwei Grundstücken durch den Kanton, eine 2001 abgeschlossene Landumlegung und die Anpassung des Reussuferschutzdekrets 2002 ebneten den Weg für das Aufwertungsprojekt innerhalb des Bogens der Toten Reuss (Gemeinde Fischbach-Göslikon). Das Ziel war es, intensiv genutztes Kulturland in Riedwiesen, wie sie in den nässeren Zonen um die Tote Reuss bereits vorhanden sind, umzugestalten. Dazu wurden 2005/06 der nährstoffreiche Oberboden und ein Teil des Unterbodens abgetragen. Es wurden zwei Geländestufen gebildet: Auf der oberen Stufe wurde ein halber Meter, auf der unteren Stufe stellenweise bis zu einem Meter Erde abgetragen und Amphibienlaichgewässer ausgehoben. Nach dem Abtrag trat ein heterogenes Mosaik aus sandigen und kiesigen Ablagerungen der Reuss zutage.

Die Vegetationsentwicklung wurde mittels einer Schnittgutübertragung aus den benachbarten Pfeifengraswiesen und Kleinseggenrieden initiiert. Zusätzlich wurden Samen von Pflanzen mit abweichender Samenreife gesammelt und ausgebracht.

Die Flächen sind an Landwirte verpachtet und werden jährlich einmal im Herbst gemäht.

In der Nummer 39 von UMWELT AARGAU vom Februar 2008 wird der Anfang dieses Renaturierungsprojekts beschrieben (Seite 23 ff.).



Foto: planikum GmbH

Die weissen Dolden der Silge (*Selinum carvifolia*) öffnen sich im Spätsommer. Die tiefer gelegenen Pfeifengraswiesen und Kleinseggenriede sind stellenweise von Schilf durchsetzt.

### Unterschiede zwischen neu geschaffenen Lebensräumen und «alten» Streuwiesen

Vergleichen wir die neu geschaffenen Riedflächen mit den traditionellen Streuwiesen im verlandeten Teil des Altlaufs, so unterscheidet sich insbesondere die Fauna deutlich. Als Referenzfläche wurde eine Fläche östlich des alten Reusslaufs gewählt: Entlang eines Nässegradienten folgt einem Streifen Grossseggenried ein Kopfbinsenried, das in eine artenreiche Streuwiese zwischen Kleinseggenried und Pfeifengraswiese übergeht. Die Fauna dieser Fläche ist im Vergleich zu den Abschürfflächen weniger artenreich, dafür lebt dort eine grosse Zahl von typischen Riedbewohnern. Als Besonderheiten gelten zum Beispiel die Grosse Goldschrecke (*Chrysocharon dispar*), der Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) und die Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*). Diese und andere Flachmoorspezialisten fehlen zum heutigen Zeitpunkt auf den Abschürfflächen.

Auf den neu geschaffenen Flächen wie auf der Referenzfläche ist die Garnitur an seltenen Pflanzen reich. Einzelne typische Flachmoorarten wurden allerdings nur auf der alten Streuwiese gefunden, zum Beispiel die Davallsegge (*Carex davalliana*). Die Vegetationszusammensetzung entspricht hier den typischen Gesellschaften der Flachmoore (einschliesslich der oftmals vorhandenen Übergänge zwischen den Gesellschaften). Die Vegetationseinheiten auf den Abschürfflächen sind hingegen von Arten durchsetzt, die üblicherweise nicht in Streuwiesen vorkommen. Der Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*), dessen dunkelgrünen, unverzweigten Rohren man üblicherweise im Wald begegnet, ist dort sehr häufig. Auch Vertreter der Ackerbegleitflora wie Kornrade (*Agrostemma githago*) oder das Hirtentäschchen (*Cap-sella bursa-pastoris*) haben auf den offenen Flächen einen geeigneten Lebensraum gefunden.

### Fazit und Ausblick

In den 2005 neu geschaffenen Lebensräumen im Knie der Toten Reuss sind aus ehemaligen Äckern und Fettwiesen artenreiche Feuchtwiesen und Pionierflächen entstanden. Viele Pflanzen der Pfeifengraswiesen und der Gross- oder Kleinseggenriede haben sich etabliert. In der Insektenwelt spiegelt sich der fleckenweise pionierartige Charakter der Bodenbedeckung wider: Verschiedene gefährdete Sandbienen haben einen idealen Lebensraum gefunden.

Die Vegetation in den bereits vorher bestehenden Riedflächen hat sich nicht wesentlich verändert. Es sind keine Nährstoffeinflüsse augenfällig. Die beobachteten Veränderungen lassen sich zum Grossteil mit der natürlichen Verlandung des Altarms erklären. Der Verschilfung wird mit dem aktuellen Mähregime entgegengewirkt. Die Pflege sollte sich zudem auch auf die offenen Kiesflächen mit ihren Wildbienenkolonien ausrichten.

Natur



Foto: planikum GmbH

*Die Deutsche Tamariske (Myricaria germanica), ein Pionierstrauch in Flussauen, ist nördlich der Alpen nur selten anzutreffen.*

Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Thomas Egloff, Abteilung Landschaft und Gewässer, 062 835 33 50.