

20 JAHRE AUENSCHUTZPARK AARGAU

Der Fluss- und Auenkanton

Mit der Schaffung des Auenschuttparks ist dem Kanton Aargau in den letzten 20 Jahren eine Pionierleistung gelungen. Renaturierte Auen und eine attraktive Flusslandschaft könnten zum Markenzeichen des Aargaus werden.

Text: Lukas Denzler

Ein beliebtes Klischee vom Aargau ist dasjenige vom Rüblikanton. Zweifellos spielt hier die Landwirtschaft eine wichtige Rolle. Aber auch dem Naturschutz kommt ein hoher Stellenwert zu. Eindrücklicher Beleg dafür sind die Auen. In keinem anderen Kanton ist der Auenschutz in der Verfassung verankert. Eine kantonale Initiative der Naturschutzverbände verlangte, dass innerhalb von 20 Jahren mindestens 1% der Kantonsfläche als Auenschuttpark auszuscheiden sei. Die Aargauer Bevölkerung stimmte der Initiative 1993 mit knapp 68% der Stimmen zu. Der Volksentscheid markierte den Start eines umfassenden Renaturierungsprogramms entlang der Aargauer Flüsse. 20 Jahre später ist das Ziel fast erreicht. Der Aargauer Auenschuttpark umfasst heute 0.94% der Kantonsfläche (13.26 km²).

67% der Schweiz entwässern durch den Aargau

«1% klingt nach wenig», sagt Bruno Schelbert, der Programmleiter Auenschuttpark bei der Abteilung Landschaft und Gewässer des Kantons Aargau. «Doch wir befinden uns mitten in einer stark genutzten Landschaft zwischen den Agglomerationen von Bern, Basel und Zürich.» Das in der Verfassung festgeschriebene 1%-Ziel war klug gewählt: prägnant, ehrgeizig, aber doch realistisch.

Der Aargau hat zwar fast keine Seen, dafür aber viele Flüsse. Im sogenannten Wasserschloss bei Brugg münden Reuss und Limmat in die Aare. Das Einzugsgebiet dieser drei Flüsse umfasst etwa 40% der Schweizer Landesfläche. Nimmt man den Rhein hinzu, dann fliesst das Wasser von mehr als zwei Drit-



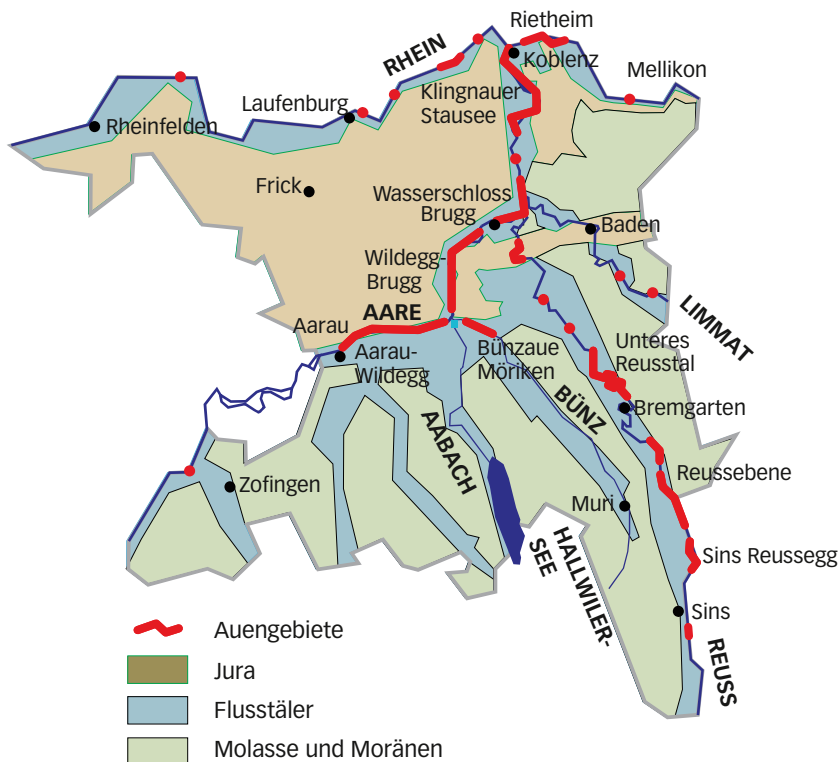
Ganz oben: das neu geschaffene Seitengewässer der Aare bei Rapperswil. Das Steilufer dient dem Eisvogel als Brutplatz. **Oben links:** Der keilförmige Wasserteiler aus massiven Blocksteinen leitet einen Teil der Wassermassen nach rechts in den neuen Seitenarm. **Oben rechts:** Durch Erosion der Ufer im neuen Seitengewässer (hinten im Bild) gelangt bei Hochwasser wieder vermehrt Geschiebe in die Aare.

teln der Fläche der Schweiz durch den Aargau. Und wird die abfliessende Wassermenge betrachtet, sind es sogar drei Viertel.

Alles ist im Fluss

Auen leben von der Dynamik des Flusses. Sie wandeln sich ständig und werden periodisch überflutet. Die Flusssufer erodieren, Kies und Sand werden transportiert und abgelagert. Lebensräume entstehen

und verschwinden wieder. Die einzige Konstante ist der Wandel. Die Flusstäler des Aargaus waren einst durch grosse Auengebiete geprägt. In den letzten 150 Jahren sind rund 90% der aargauischen Auengebiete verloren gegangen.¹ Flüsse wurden kanalisiert, und Dämme schützen Landwirtschaftsland, Siedlungen und Infrastrukturbauten. Die übrig gebliebenen Auen sind stark durch den Menschen geprägt. Zwei Drittel der Aargauer Auengebiete sind



Auenschutzpark Aargau: Die Auengebiete umfassen aktuell eine Fläche von 13.26 km². Der Hallwilersee ist 10.30 km² gross.

durch Wasserkraftwerke beeinflusst. Der Geschiebetransport ist beeinträchtigt oder sogar ganz unterbrochen. Aufgrund der zahlreichen Wehre, die die Aare aufstauen, um für die Stromproduktion nutzbares Gefälle zu gewinnen, verbleiben auf der 126 km langen Strecke zwischen dem Bielersee und der Mündung in den Rhein nur 16 km freie Fließstrecke, 4 km davon im Wasserschloss.

Hotspot der Biodiversität

Für die Erhaltung der Biodiversität ist der Lebensraum der Auen zentral. Obwohl sie nur etwas mehr als ein halbes Prozent der Schweizer Landesfläche bedecken, beherbergen sie Schätzungen zufolge 1500 Pflanzenarten, was ungefähr einem Drittel der Schweizer Flora entspricht.² Aufgrund der engen Verzahnung von Wasser- und Landlebensräumen gehören Auen hinsichtlich der Fauna zu den artenreichsten Lebensräumen.³ Und auch die Menschen halten sich gern am Wasser auf. Renaturierte Fließgewässer und Auen sind äusserst attraktive Erholungsräume.

Nach Annahme der Initiative setzte der Kanton Aargau 1996 die Auengebiete im kantonalen Richtplan erstmals fest und formulierte die Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Auenschutzes. In der Folge erstellte das Baudepartement ein Sachprogramm mit Schutz- und Aufwertungszielen für den Zeitraum von 1998 bis 2014. Bis heute investierte der Kanton Aargau rund 50 Mio. Franken in den Auenschutz. Bei Flussrenaturierungen stellt der Landbedarf oft eine der grössten Herausforderungen dar. Laut Bruno Schelbert liessen sich aber alle Projekte des Auenschutzes mittels Landabtausch oder -erwerb realisieren; Enteignungen waren bisher keine nötig.

Zwischen Aarau und Wildegg

Die Früchte von 20 Jahren Auenrenaturierung kann man unter anderem zwischen Aarau und Wildegg erleben. Mit einer Fläche von 317 ha ist es das grösste zusammenhängende Auengebiet im Aargau. Eine 10 km lange Wanderung führt

an sämtlichen Projekten vorbei, die der Kanton in diesem Gebiet bisher realisiert hat.⁴ Die Wanderung beginnt in Aarau an der Stelle, wo die Suhre in die Aare mündet. Nur wenig aareabwärts ist der Biber am Werk. Im Rohrer Schachen entfernte man auf einer Strecke von 900 m den direkt an der Aare verlaufenden Damm und ersetzte ihn durch einen zurückversetzten neuen Hochwasserschutzdamm. Durch regelmässige Überflutungen entsteht in diesem bis zu 180 m breiten Streifen nun eine für diesen Ort typische Weichholzaue mit Weiden und Pappeln.

Früher mäandrierte die Aare im flachen Gebiet. Sie änderte ihren Flusslauf laufend, sodass aus abgeschnittenen Flussschlaufen immer wieder stehende Gewässer entstanden. Einen solchen Altarm bildete man im Aarschächli nach. Der durch das Grundwasser gespeisene See ist 2.5 ha gross und bis zu 3 m tief. Eine Kartierung ergab kürzlich, dass inzwischen 30 der rund 80 in der Schweiz nachgewiesenen Libellenarten im Aarschächli vorkommen.

Bei den durch die Wasserkraft beeinträchtigten Abschnitten sind Kompromisse unumgänglich. «Wir wollen die bestehenden Nutzungen grundsätzlich erhalten», sagt Schelbert. «Der Spielraum zugunsten einer natürlicheren Flussdynamik soll aber so weit wie möglich genutzt werden.» Beim Kraftwerk Rapperswil-Auenstein bedeutete dies, dass die Restwassermenge sukzessive erhöht und im Altlauf eine neue Dotierturbine installiert wurde. Seit 2006 steht den Fischen zudem ein 660 m langes Umgehungsgewässer zur Verfügung.

Ein neuer Seitenarm

Doch wie lässt sich erreichen, dass sich in einem so stark genutzten und regulierten Flusssystem wieder mehr Dynamik entfalten kann? Eine vollständige Wiederherstellung der Prozesse einer Auenlandschaft ist nicht möglich. Aufgrund der zahlreichen Wehre und aufgestauten Flussstrecken ist beispielsweise der Geschiebehaushalt stark beeinträchtigt. In einem neu geschaffenen



Sonderschau im Naturama

Im Aargauer Naturmuseum wird noch bis am 22. März 2015 die Sonderausstellung «Auen – Die wilden Seiten des Aargaus – 20 Jahre Auenschutzpark» gezeigt. Als Ergänzung werden Exkursionen angeboten und Podiumsdiskussionen organisiert.
www.naturama.ch/auen

20 m breiten und 1500 m langen Seitenarm bei Rupperswil soll künftig in kontrolliertem Rahmen wieder Dynamik stattfinden. Dank diesem durch den Bagger geschaffenen Flusslauf entstanden neue Steilufer, die dem seltenen Eisvogel als Brutplatz dienen. Durch Erosion führen sie dem Fluss auch Kies und Sand

zu, die das Ausgangsmaterial für Kiesbänke bilden. Ein Leitwerk soll sicherstellen, dass möglichst immer Wasser in den neuen Seitenarm geleitet wird und dadurch bei Hochwasser die gewünschte Dynamik entsteht (vgl. Bilder Seite 11).

Besonders gut zu sehen ist der keilförmige Wasserteiler auf dem Weg auf der Insel zwischen dem Unterwasserkanal des Kraftwerks und der alten Aare. Über eine 2011 vom SIA Aargau prämierte Spannbandbrücke⁵ gelangt man wieder auf die rechte Flussseite und von dort nach Wildegg. •

Lukas Denzler, dipl. Forst-Ing. ETH / Journalist, lukas.denzler@bluewin.ch

Anmerkungen

1 www.ag.ch/de/bvu/umwelt_natur_landschaft/naturschutz/auenschutzpark_1/auenschutzpark_1.jsp

2 Bundesamt für Umwelt: Merkblattsammlung Wasserbau und Ökologie, Merkblatt 2 «Biodiversität in Fließgewässern», 2012. www.bafu.admin.ch/uw-1211-d

3 Christian Rust-Dubié et al.: Fauna der Schweizer Auen, Bern 2006.

4 Informationen und Flyer: www.ag.ch/bvu > Umwelt, Natur & Landschaft > Naturschutz > Auenschutzpark > [Übersicht zu den Gebieten > Aarau-Wildegg](#) > Weiteres Infomaterial > Aue Aarau-Wildegg

5 www.ag.sia.ch > Projekte > SIA Aargau Preis

Abwasserfacts für Ingenieure

Zahlreiche Betriebe in der Schweiz haben eine eigene Abwasservorbehandlungsanlage – im Kanton Luzern zum Beispiel 1700 von insgesamt 22000 Betrieben. Eine solche Anlage wird in der Regel von einem Projektgenieur geplant.

Das erforderliche Wissen über die Inhaltsstoffe und die Behandlung von Abwasser können sich Ingenieure und Planer nun mit dem online verfügbaren «Experten-

system Abwasser» aneignen. Das von der Fachstelle Umwelt und Energie (uwe) des Kantons Luzern erarbeitete Tool vermittelt kurz und prägnant die wichtigsten Fakten: Welche Eigenschaften und Umweltauswirkungen haben die verschiedenen Abwasserinhaltsstoffe? Welche Verfahren der Abwasserbehandlung gibt es? Welches sind die spezifischen Probleme in verschiedenen Branchen? Nicht zuletzt lassen sich im Tool auch die gesetzlichen Grundlagen auf Bundesebene und für den Kanton Luzern nachlesen.

Betriebe und die von ihnen beauftragten Projektgenieure sollten sich unbedingt frühzeitig mit ihrem kantonalen Umweltamt in Verbindung setzen, damit die bestmögliche Lösung gefunden werden kann. Ausserdem müssen Vorbehandlungsanlagen vor Baubeginn vom Kanton bewilligt werden. • (pd/cc)



«Expertensystem Abwasser»

Download des PDF-Dokuments auf www.uwe.lu.ch/expertensystem_abwasser.pdf

Visionäre Bahnprojekte

Über 100 spektakuläre Bahnprojekte, die nie realisiert wurden, in einem Buch, angereichert mit vielen unpublizierten Karten, Plänen und Bildern: «Visionäre Bahnprojekte» stellt detailliert und umfassend Projekte und Studien aus allen Landesteilen vor, die um die vorletzte Jahrhundertwende entwickelt wurden. Vor über 100 Jahren überboten sich Ingenieure und Industrielle mit Plänen und Ideen. Allein in der Jungfrauregion gab es zwischen 1870 und 1914 74 Bergbahnprojekte. Der

unerschütterliche Glaube an den technischen Fortschritt siegt im ausgehenden 19. Jahrhundert über alle Mahner und Kritiker. Viele dieser plötzlichen Erleuchtungen prägen den Zeitgeist, die Inspirationen entspringen aber auch spekulativen Absichten mit verlockenden Aussichten auf hohe Gewinne und satte Dividenden. Euphorisch berichten die Zeitungen über fantastische Pläne und lösen damit im mittelständischen Bürgertum landesweite Begeisterung aus.

Das Buch ist eine Fundgrube für Eisenbahnfans und technikinteressierte Laien. Es durchzulesen ist kaum möglich. Aber es macht

Spass, einzelne Projektgeschichten genauer zu studieren – gerade in einer Zeit, in der sich die 100- und 125-jährigen Jubiläen der gebauten Bahnprojekte häufen. • (dd)



Heinz Schild: **Visionäre Bahnprojekte.** Die Schweiz im Aufbruch. 1870–1939. AS-Verlag 2013, 256 S., 272 Abb. ein- und vierfarbig, 24 × 30 cm, geb. ISBN 978-3-906055-13-8. 98.– Fr.