



for a living planet®

RIVERWATCH

Factsheet Flussauen

Mai 2007



Michel Roggo

Lebensraum Aue: Dynamik ist alles!

Natürliche Auen sind Lebensräume, die im direkten Einflussbereich eines Gewässers stehen. Sie werden periodisch durch Hochwasser überspült und der Grundwasserspiegel kann stark schwanken.

Oft sind natürliche Flussauen wie folgt aufgebaut: Anschliessend an die Wasserfläche folgt nackter oder wenig bewachsener Boden. Hier werden Geschiebe (Kies) und

Feinstoffe (Sand, Schlick) von weiter flussaufwärts abgelagert und bei Hochwasser weiter abtransportiert. Weiter vom Fluss entfernt folgen Flächen mit einer krautigen Vegetation bevor der Weichholzaunenwald und danach der Hartholzaunen als typische Formationen auftreten. Das Ausmass und die Abfolge der verschiedenen Vegetationsstufen hängen entscheidend von der Häufigkeit und der Stärke der auftretenden Hochwasser ab.

Weichholzaue: Häufig überschwemmter Wald, vorwiegend mit Weichhölzern (Weiden, Erlen und Pappeln) bestockt.

Hartholzaue: Ein- bis zweimal pro Jahr überschwemmter Wald, vorwiegend mit Harthölzern (Stieleiche, Ulme, Eschen).

Aufbau einer Aue:



RIVERWATCH

In der Aue treffen Extreme aufeinander

In Auen stossen verschiedene Elemente aufeinander. Dadurch entstehen sehr unterschiedliche Lebensräume. Die Übergänge zwischen den verschiedenen Lebensräumen, z.B. Kiesbank: Land – Wasser, werden Ökotope genannt. Ökotope beherbergen auch Tiere und Pflanzen aus den angrenzenden Lebensräumen. Zudem leben in den Grenzlebensräumen etliche spezialisierte Arten wie die Fluss-Strandschrecke (*Epacromius tergestinus*), die nur auf den Kiesbänken vorkommt. Auen sind ein Mosaik von unterschiedlichen Lebensräumen und ausserordentlich reich an verschiedenen Lebewesen.

Die Lebewesen der Auen haben sich an die natürlicherweise hohe Dynamik und die ständigen Veränderungen angepasst: das An- und Abschwellen des Wasserstandes, die Entstehung und Zerstörung von Kiesbänken, die Schaffung und Zerstörung von Tümpeln. Solange immer wieder neue Lebensräume entstehen, ist dieser Vorgang für die Natur kein Problem.

Durch die Veränderungen entstehen auch kahle Stellen. Darauf haben sich etliche Pflanzen und Tiere spezialisiert. Solche Pionierarten sind in der Lage, neu geschaffene Stellen wie zum Beispiel einen Uferabbruch innert kurzer Zeit zu besiedeln. Viele Pionierpflanzenarten besitzen sehr leichte, flugfähige Samen (z.B. Weiden), die ihnen ermöglichen, neue Flächen leicht zu erreichen. Zum Teil besitzen aber auch nicht heimische Pflanzen solche Eigenschaften. So findet man vielerorts auch sogenannte Invasive. Ein Beispiel dafür ist die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*).



ANL Aarau

Kiesbänke sind Lebensräume von Pionierarten

Funktion der Aue: Quelle des Lebens

- **Hotspot Artenvielfalt:** In Auen leben die Hälfte aller Pflanzenarten und unzählige Tierarten der Schweiz. Auen sind zudem wichtige Vernetzungskorridore für wandernde Lebewesen.
- **Arten-Reservoir:** Hochwasser können Flüsse „ausräumen“. Die Auen sind Rückzugsgebiete bei Extremereignissen. Von hier aus kann auch die Wiederbesiedelung wieder stattfinden.
- **Auen sichern den Hochwasserschutz:** Auen nehmen Wasser wie ein Schwamm auf, bremsen mit ihrer Vegetation die Fliessgeschwindigkeit und geben das aufgenommene Wasser erst verzögert wieder ab.



Obelisikon GmbH, Witem

Auen halten Hochwasser zurück

- **Trinkwasser-Reservoir:** Die Aue dient mit ihren mächtigen Schotter- und Sandschichten als natürlicher Filter für Wasser und lagert im Untergrund wertvolles Grundwasser.
- **Abenteuerspielplatz und Ruhe-Oase:** Auen werden heute oft als Erholungsgebiete genutzt. Sie bieten die Möglichkeiten zum Beobachten von nicht allgegenwärtigen Tieren und Pflanzen. In Auen lässt sich herrlich Kraft tanken.

Auen sind auf der roten Liste!

Das Wasserschloss Schweiz war einmal ein Auenland. 90% der ursprünglichen Auenflächen sind jedoch verschwunden. Die verbliebenen Auen machen gerade noch ein Viertelprozent der Landesfläche aus. Viele der verbliebenen Restflächen sind jedoch durch die fehlende Dynamik nicht mehr oder nur beschränkt funktionstüchtig.

Gefährdungsursachen

- **Auen werden trockengelegt:** Die Flächen werden zur landwirtschaftlichen Produktion (fruchtbare Böden), zu Siedlungszwecken oder oft für Verkehrswege genutzt.
- **Auen werden vom Hochwasser abgetrennt:** Dammbauten, künstliche Rückhaltebecken sowie die Kanalisierung der Flüsse verhindert eine naturnahe periodische Überflutung der ursprünglichen Auengebiete.
- **Auen wird Kies entnommen:** Übermässiger Kiesabbau auf Schwemmflächen.
- **Schwellenland Schweiz:** Durch Geschiebesperren wird der natürliche Geschiebetrieb behindert. Dadurch fehlt auch in den Auen das Geschiebe für die Schaffung von Kiesflächen. Lebensraum für typische Pionierpflanzenarten (Bsp. Deutsche Tamariske) geht verloren.
- **Auen fehlt das Wasser:** Unzureichende Restwassermengen verursacht durch die Wasserkraftnutzung lässt Auen austrocknen.
- **Auen werden von Menschen gestört:** Stellenweise haben die Freizeitaktivitäten die natürlichen Belastungsgrenzen der Natur überschritten. Problematisch ist im Frühjahr das Betreten von Kiesflächen, die Vögeln als Brutort dienen.

RIVERWATCH



Schweizerische Auen von nationaler Bedeutung. Informationen zur Karte im Internet www.kbni.ch

rot: Mittellandauen

blau: Alpine Auen

Auen-Schutz

Gemäss der Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung) sind alle Auengebiete, die in das Inventar aufgenommen wurden, geschützt. Das heisst:

Art. 4 Schutzziel

Die Objekte sollen ungeschmälert erhalten werden. Zum Schutzziel gehören insbesondere:

- die Erhaltung und Förderung der auentypischen einheimischen Pflanzen- und Tierwelt und ihrer ökologischen Voraussetzungen;
- die Erhaltung und, soweit es sinnvoll und machbar ist, die Wiederherstellung der natürlichen Dynamik des Gewässer- und Geschiebehauhalts;
- die Erhaltung der geomorphologischen Eigenart.

Über die Aufnahme ins nationale Aueninventar entscheidet der Bund. Viele, auch grössere, Auen stehen aber nach wie vor nicht unter Schutz. Ein Beispiel sind die Mastrilser Auen am Alpenrhein. Teilweise sind kleinere Auengebiete durch kantonale bzw. kommunale Erlasse geschützt.

Typische Auenbewohner



- **Gelbbauchunke (*Bombina variegata*):** Sie sucht für ihr Laichgeschäft besonnte Tümpel auf. Diese Tümpel sind risikoreich, weil sie im Sommer oft austrocknen. Andererseits bieten sie den Kaulquappen den Vorteil, keine Fressfeinde wie Fische zu beherbergen.



- **Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*):** Ein kleiner störungsempfindlicher Watvogel. Er brütet auf kaum bewachsenen

RIVERWATCH

Kiesbänken und Inseln. Er findet seine Nahrung im seichten Uferbereich. Der Flussuferläufer ist in der Schweiz stark bedroht, da er auf ausgedehnte, intakte und dynamische Auengebiete angewiesen ist.



- **Biber** (*Castor fiber*): Der Biber bevorzugt weichholzreiche Auen. Er fällt Bäume wie Weiden, um an die Knospen und Triebe heranzukommen. Dadurch entstehen auch eingestaute Bereiche. Der Biber trägt entscheidend zur hohen Biodiversität in Auen bei.



- **Nase** (*Nasus chondrostoma*): Frisch geschlüpfte Nasen verdriften mit den Frühlingshochwassern in Auenbereiche und finden in den flachen Uferzonen und Seitenarmen passende Lebensräume für ihre ersten Lebensmonate. Das Verschwinden solcher auentypischen Lebensräume ist einer der wichtigsten Gründe für die Gefährdung dieser Art.
- **Korbweide** (*Salix viminalis*): Die Korbweide ist ein typisches Gehölz der Weichholzaue. Die Korbweide erträgt Überschwemmungen und Staunässe ohne Probleme. Sie besitzt leichte, flugtaugliche Samen und ist damit ein effektives Pioniergehölz.



- **Deutsche Tamariske** (*Myricaria germanica*): Die Deutsche Tamariske ist eine typische Pionierpflanze. Sie siedelt sich auf neu gebildeten Schotterflächen der Alpen- und Vor-alpenflüsse an. Durch die Wasserdurchlässigkeit des Schotters und die regelmässigen Überflutungen muss die Pflanze sich mit extremer Trockenheit und Überschwemmungen arrangieren. Da die Deutsche Tamariske stark lichtbedürftig ist, wird sie teilweise schnell von Erlen und Weiden verdrängt.

Was kann ich als Riverwatcher tun?

- Machen Sie mit Freunden, Verwandten und Bekannten einen Auen-Spaziergang und reden Sie mit Ihnen über ihre wichtigen Funktionen.
- Informieren Sie sich über die Auen in Ihrer Umgebung. Sind sie geschützt? Ist eine Aufwertung geplant?
- Machen Sie sich stark für die Revitalisierung einer ehemaligen Aue.

Weiterführende Informationen:

- [Auedossier \(1-12\)](#), Bundesamt für Umwelt

Die Schweizer Fließgewässer sind stark bedroht. Deshalb hat der WWF das Projekt RIVERWATCH gestartet. Heute beobachten mehr als 200 freiwillige RIVERWATCHER einen Gewässerabschnitt und melden dem WWF positive und negative Veränderungen. Sie informieren sich bei den zuständigen Behörden

über die Hintergründe vorgenommener Eingriffe und machen sich zusammen mit Partnern stark für eine Aufwertung der Flusslandschaft. Dabei werden sie vom WWF unterstützt. Mit RIVERWATCH will der WWF erreichen, dass die Flüsse und Bäche der Schweiz mehr Respekt erlangen und wieder lebendiger werden.



Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der die Menschen im Einklang mit der Natur leben.

Der WWF setzt sich weltweit ein für:

- die Erhaltung der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen,
- die Eindämmung von Umweltverschmutzung und schädlichem Konsumverhalten.

for a living planet®

WWF Schweiz
Riverwatch

Hohlstrasse 110
Postfach
8010 Zürich

Tel. 044 297 21 21
Fax 044 297 21 00
riverwatch@wwf.ch
wwf.ch/riverwatch

Factsheet Flussauen, Mai 2007