



NATURSCHUTZ

Lebensraum Auwald

Konzeption der Ausstellung:

Land Salzburg
Naturschutzabteilung
Hinterstoisser, Jerabek, Nowotny,
Schaber, Stadler, Wessely
Landesfischereiverband
Latzner, Petz-Glechner

EDV-Kartographie:
Althaler

Herstellung:
Grafik Land Salzburg

Schnittstelle zwischen
Land und Wasser



Land Salzburg

Für unser Land!

Schutzgebiete mit Auen in Salzburg

Viele Salzburger Auen sind als Geschützte Landschaftsteile (GLT), Landschaftsschutzgebiete (LSG) oder als Naturschutzgebiete (NSG) ausgewiesen. Einige wurden als **Natura 2000 Gebiete** nach der Vogelschutz-Richtlinie oder der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der EU nominiert, wie beispielsweise die Bachauen im Nationalpark Hohe Tauern, das Blunntal, die Salzachauen nördlich von Salzburg und das Tauglgries.

Nach § 24 des Salzburger Naturschutzgesetzes 1999 gibt es aber auch landesweit geschützte Lebensräume.

Dazu gehören:

- Moore, Sümpfe, Quellfluren, Bruch- und Galeriewälder und sonstige Begleitgehölze an fließenden und stehenden Gewässern
- oberirdische fließende Gewässer einschließlich ihrer gestauten Bereiche und Hochwasserabflussgebiete
- mindestens 20 und höchstens 2000 m² große oberirdische, natürliche oder naturnahe stehende Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und der Schilf- und Röhrichtzonen.

Maßnahmen, die Eingriffe in diese Lebensräume bewirken können, sind nur mit Bewilligung der Naturschutzbehörde zulässig. Dies gilt in der Regel nicht für die ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei.



Lebensraum Auwald

Auen sind jene Bereiche entlang von Fließgewässern, deren Grundwasser mit dem Wasserspiegel des Flusses steigt und fällt. Bei Hochwasser werden die flussnahen Bereiche periodisch (jährlich), die höher gelegenen Bereiche nur bei größeren Hochwasserereignissen, d.h. episodisch (alle paar Jahre) überschwemmt.

Überschwemmung als Lebenselixier

Jede Überschwemmung versorgt die Au mit Nährstoffen. Durch die eingetragenen Nährstoffe, die gute Wasserversorgung sowie die hohe Standortvielfalt gehören Auen zu den üppigsten und vitalsten Lebensgemeinschaften. Dies bringt wiederum eine hohe Vielfalt an Pflanzen und Tieren mit sich. So zählen die Auen in unserem Bundesland zu den artenreichsten Lebensräumen.

Viele Auwälder haben jedoch aufgrund von Verbauungen bzw. Flussbegradigungen ihre hochwasserabhängige Vielfalt verloren. So gingen seit Beginn der Flussregulierungen 70-80 Prozent der Auwälder verloren. Intakte Auwälder sind daher heute sehr selten.



Üppiges Wachstum in den Auwäldern (Bild: Hinterstoisser)

Vernetzende Ufer

Von besonderer Bedeutung ist auch die Leit- und Trittsfunktion von Fließgewässern mit ihren begleitenden Auen. Sie stellen wichtige Korridore für Ausbreitung, Austausch und Wanderung von Tieren und Pflanzen dar und bieten vielen Arten Rückzugsräume.



Regelmäßige Überschwemmungen als Lebenselixier (Bild: Stadler)

Auen – ein selten gewordener Lebensraum

Die letzten, jedoch kaum mehr von Flussdynamik geprägten Auwaldreste befinden sich in Salzburg zwischen Golling und Brücklpoint, in Teilbereichen auch an Königsseeache, Lammer und Taugl. Sie zeigen ein für Flussauen typisches Vegetationsmosaik und eine artenreiche, charakteristische Vogelwelt bzw. Amphibien- und Insektenfauna.

Verlust an Dynamik, aber trotzdem sehr wertvoll

Die Waldbestände der Irlacher, Weitwörther und Antheringer Au können infolge der Salzachregulierung im 19. Jahrhundert nicht mehr als dynamische Auen bezeichnet werden.

Großflächige Überschwemmungen, die Sedimente in die Au eintragen, sind durch die starke Eintiefung der Salzach auf Extremhochwässer beschränkt. Häufiger sind Rückstauhochwässer, die über die Mündung der Seitenbäche in das Auegebiet eindringen und so weite Bereiche überfluten. Erosionen durch Hochwässer, die vegetationsfreie Bereiche für Pionierpflanzen schaffen, fehlen fast vollständig.



Kleinräumig findet man noch Auenreste (Bild: Hinterstoisser)

Trotz gravierender Beeinträchtigungen der Au durch verschiedenste Nutzungen (Schotterabbau, Deponie, Forstwirtschaft, Gatterhaltung von Wild etc.), den Wasserentzug, sowie die weitgehend fehlende Flussdynamik ist noch eine nahezu vollständige Arten garnitur an für Auwälder charakteristischen Vogelarten vorhanden. Die Bäche innerhalb der Au bieten nämlich aufgrund ihrer immer noch vorhandenen Dynamik einen ungestörten Lebensraum für gefährdete Arten.



Die Schwanzmeise baut kunstvolle Nester (Bild: Duty)



Hohe Uferdämme verhindern die regelmäßige Überschwemmung (Bild: Hinterstoisser)

So sind die verbliebenen Auenreste unterhalb von Salzburg bis zur Landesgrenze gemeinsam mit jenen in Bayern und Oberösterreich noch immer ein Naturraum von mitteleuropäischer Bedeutung. Sie schließen ökologisch besonders wertvolle Auwaldareale und Augewässer ein und zählen zu den artenreichsten Ökosystemen des nördlichen Alpenvorlandes mit zahlreichen gefährdeten Arten. Für viele Tierarten bilden sie den landesweiten Verbreitungsschwerpunkt.

Auen als Retentionsräume

Die Untere Salzach von der Saalachmündung bis Oberndorf nach einer historischen Flussaufnahme aus dem Jahre 1817



Umlagerungszone im Flussbett (Bild: Steidl)

Auenwälder

Auenwälder begleiteten alle Flüsse in Mitteleuropa bevor der Mensch anfang, die Talauen zu nutzen und umzugestalten. Jahreszeitlich unterschiedliche Wasserführungen der Flüsse mit regelmäßigen Hochwässern bewirken eine intensive Umlagerungsdynamik des Flussbettes mit mannigfaltiger Aufspaltung in Seiten- und Nebenarme, die wieder zu Altarmen oder Autümpeln werden.

Wechselwirkung

Die fließenden Gewässer stehen mit ihren begleitenden Auen in Wechselwirkung. Der Grundwasserspiegel schwankt regelmäßig mit der Was-



Beginnende Überflutung (Bild: Jäger)

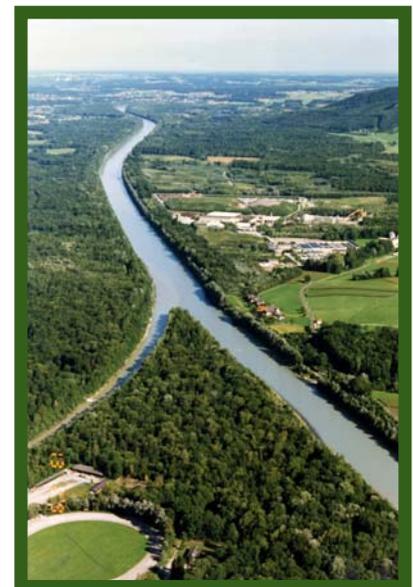
serführung des Flusses.

Die Wechselwirkung mit dem Oberflächenwasser erfolgt durch Überflutungen. Tritt der Fluss über sein Ufer und überflutet die angrenzende Talau, so füllen sich zuerst die angrenzenden Seitenarme und Altwässer. Das Wasser dringt in den Auwald vor. Eine erhebliche Wassermenge wird gepuffert, der Abfluss im Hauptgerinne entlastet. Anschließend fließt das Wasser dosiert wieder ab.



Überschwemmter Altarm (Bild: Steidl)

Leichte Hochwässer, die im Jahresablauf regelmäßig im Frühjahr auftreten, verursachen Überflutungen mit wenig oder geringen Zerstörungen. Sie versorgen gleichzeitig die Auen mit Nährstoffen. Massive Zerstörungen in den Auen durch große Hochwässer werden durch die Vitalität und die Anpassung an solche Ereignisse rasch wieder behoben. Die Auen leben von den Hochwässern.



Die Salzach heute (Bild: Jäger)

Nutzungsdruck

Die regulative Wirkung der Auen als Retentionsraum wird oft durch Hochwasserschutzmaßnahmen, die sich im Wesentlichen auf die Ertüchtigung des Hauptgerinnes durch Begradigung zur raschen Abfuhr des Wassers beschränken, und durch Folgenutzungen stark beeinträchtigt. Durch Unterbrechungen der Wechselwirkungen mit dem Fluss entwickelt sich anstelle der natürlichen Abfolge „Umlagerungszone im Flussbettbereich – Weichholzung – Hartholzung“ unmittelbar der Endpunkt Hartholzung mit reinem Nutz- und Wirtschaftswald.

Auenzonierung

Voralpine Flussauen

Die Vegetation voralpiner Flussauen ist vielfältig und wird u.a. vom Abstand zum Grundwasserspiegel, der Häufigkeit der Überschwemmungen und der Bodenentwicklung bestimmt.

Sie reicht von Pionierpflanzen auf Schotter- und Sandbänken, Verlandungszonen an Altarmen und üppigen Auwäldern bis zu Trockengebüsch und Trockenrasen auf den „Heißländern“.

Mit dem zunehmenden Anstieg des Geländes sowie mit der Entfernung zum Fluss nehmen Häufigkeit und Dauer von Überschwemmungen ab. Dem entsprechend ändert sich auch die Zusammensetzung der Vegetation in den einzelnen Zonen.

Man unterscheidet grob zwischen Weicher Au (Weichholzau) und Harter Au (Hartholzau).



(Bild: Schütz)

Weiche Au

In unmittelbarer Nähe der oft mehrmals jährlich kurzzeitig überfluteten Ufer findet man hauptsächlich Weidengebüsch. Die daran anschließenden, noch nahe am Fluss gelegenen Auwälder werden als „Weiche Auen“ bezeichnet. Typische Gehölze sind Baumweiden wie die Silberweide, Pappeln (z.B. Schwarzpappel) und Erlen.



(Bild: Hinterstoisser)

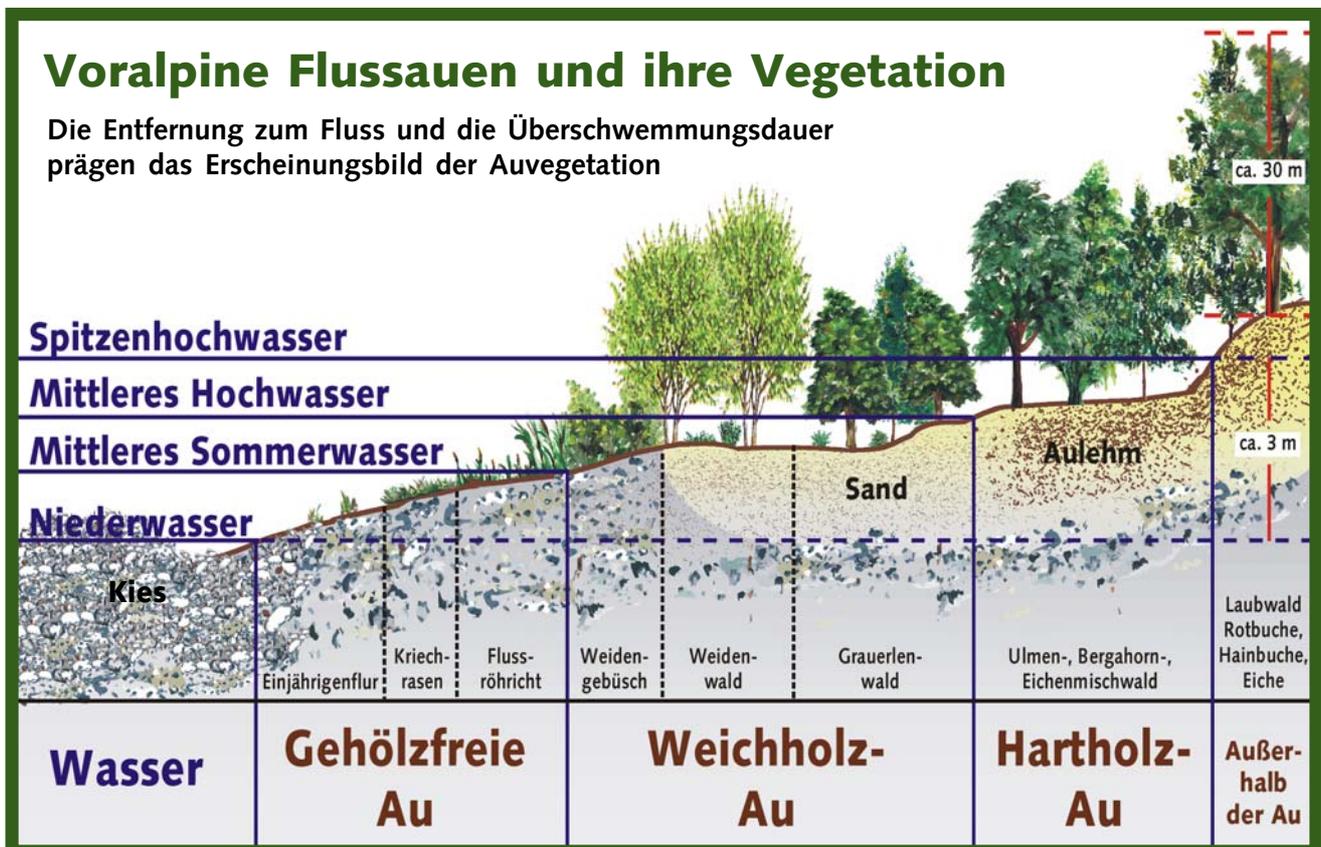
Harte Au

Weiter entfernt vom Fluss stockt auf reiferen Böden die „Harte Au“, die nur noch gelegentlich bei Spitzenhochwässern überschwemmt wird.

Diese artenreiche Pflanzengesellschaft wird – je nach klimatischer Lage – vorwiegend von Eschen, Ulmen und Eichen charakterisiert.

Voralpine Flussauen und ihre Vegetation

Die Entfernung zum Fluss und die Überschwemmungsdauer prägen das Erscheinungsbild der Auevegetation



Auenzonierung

Inner- und randalpine Aubereiche

In engen inneralpinen Tälern findet man an den Ufern der Bäche und Flüsse die typischen Gebirgsauen. Diese sind zumeist kleinflächig entwickelt und bestehen im wesentlichen aus Schotterbänken und Grauerlenbeständen, wobei diese häufig gleichaltrig sind. Die Strauchschicht bilden beispielsweise Schwarzer Holunder und Traubenkirsche, in der Krautschicht wachsen Hochstauden, großblättrige Kräuter und die Kratzbeere. An Fließgewässern der subalpinen Stufe wird die Grauerle von der Grünerle abgelöst, von der es in den Hohen Tauern relativ große Bestände gibt.

Typische Säugetierarten, die entlang der Gebirgsbäche vorkommen, sind



Eine typische Gebirgsau (Bild: Friese)



Wasser- und Sumpfspitzmaus, aber auch die Alpenspitzmaus. Wasseramsel und Gebirgsstelze sind als charakteristische Vogelarten von Fließgewässern auch in den Gebirgsauen anzutreffen.

◀ Der Flussuferläufer braucht zum Brüten etwas bewachsene Schotterflächen sowie naturnahe Ufer (Bild: Duty)

Die Wasseramsel kommt entlang der Fließgewässer vor (Bild: Pühringer) ▶



Wildflusslandschaft: Natura 2000-Gebiet Tauglgries (Bild: Schütz)

In breiteren Tälern, bei uns meist am Rand der Alpen, wie an der Taugl oder im Bluntautal, zeigen die Auen eine andere Ausprägung. Typisch sind hier große vegetationsfreie Schotterbereiche und Schotterflächen mit Lavendelweidengebüsch.

Die ausgedehnten Schotterbänke bieten Wildfluss-Charakterarten wie Flussuferläufer und Flussregenpfeifer geeignete Lebensräume für Brut und Aufzucht der Jungen.

Aber auch viele Insektenarten wie Kiesbank-Grashüpfer und Blauflügelige Ödlandschrecke, spezialisierte Laufkäfer-, Ameisen-, Wildbienen- und Zikadenarten leben hier.

Auengewässer

Altarme entstehen durch Verlagerung des Flussbetts, sie stehen aber noch in ständiger Verbindung mit dem Fluss. Durch das Abschneiden von Flussschlingen vom strömenden Wasser entstehen dann die Altwässer. Sie werden meist vom Grundwasser gespeist und der Kontakt zum Fluss ist nur noch bei Hochwasser gegeben. Bei Hochwasser bleibt auch in den Senken und Mulden der Au das Wasser für einige Zeit stehen.

Ungestörte Altwässer zeigen eine Vegetationsabfolge, die für stehende Gewässer typisch ist: Vom Unterwasserrasen über Schwimmblattgesellschaften – Röhricht – Großseggenried zum Bruchwald. Hier findet man noch Rückzugs-



Altwässer ergänzen das Lebensraumangebot in den Auen (Bild: Schütz)

gebiete für Pflanzen wie Teich- und Seerose, Krebschere sowie Laichkraut-Arten. Diese Gewässer bieten vielen Amphibien, aber auch Fischen, Reptilien, Vögeln, Libellen und anderen Insekten Lebensraum.

Die Auengewässer verlanden im Laufe der Zeit durch die Ablagerung von Schwebstoffen und organischer Substanz, wodurch sich die Standortverhältnisse verändern. Durch die verlorengegangene Dynamik in vielen Auen entstehen jedoch keine neuen Gewässer mehr. Deshalb ist die Erhaltung der bestehenden Wasserlebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt von großer Bedeutung.



Altwasser mit Wasserlinsen (Bild: Hinterstoisser)



Auenbach im Winter (Bild: Wessely)

Die Krautschicht der Auenvegetation

Bunter Frühling

Mit der Schneeschmelze im Frühjahr beginnt sich rasch neues Leben zu regen: Die ersten Frühjahrsblüher durchstoßen die noch verbliebenen letzten Schneereste und entfalten schnell ihre Blüten. Schneeglöckchen, Frühlingsknotenblume, Gelb- und Blaustern, Weißes und Gelbes Buschwindröschen, Frühlings-scharbockskraut, Lerchensporn, Leberblümchen, der weit hin riechbare Bärlauch und andere Frühlingboten bilden dann bunte Teppiche auf dem Auwaldboden.



Buschwindröschen und Leberblümchen bilden bunte Teppiche in der Au (Bild: Nowotny)



Blaustern (Bild: Nowotny)



Schneeglöckchen (Bild: Nowotny)

Lebensform Geophyt

Da bei diesen Pflanzen die Blüte meist noch vor den Blättern oder zumindest gleichzeitig mit diesen erscheint, stellt sich die Frage, wie sie den hohen Energieaufwand für Blüten- und Samenbildung bewältigen können. Die Antwort liegt in der Lebensform: Als Geophyten („Erdpflanzen“) verbringen sie einen Großteil des Jahres einschließlich des Winters besonders gut geschützt mit Speicherorganen (z.B. Zwiebeln, Achsel-, Wurzelknollen, Erdsprosse) und Überdauerungsknospen im Boden, aus denen sie im zeitigen Frühjahr austreiben.

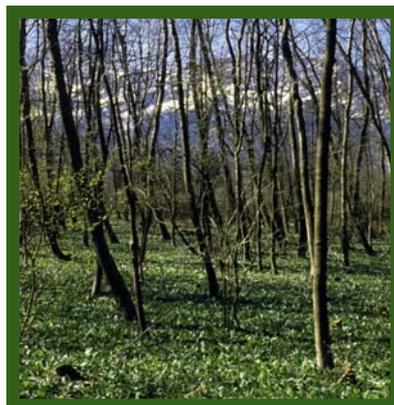
Optimale Standortnutzung

Diese Lebensform mit ihrem hohen Material- und Energieaufwand beim Austreiben, für den Aufbau der Jahrestriebe und zum Auffüllen der Speicher, ist eine typische Anpassung an nur kurzzeitig sehr günstige Standorte wie z.B. Auwälder. Wenn diese Pflanzen nämlich blühen, fehlt das Blätterdach der Bäume noch und es fällt ausreichend Licht auf den Boden. Zu einem Lichtmangel kommt es erst, wenn die Samenreife und damit der Jahreszyklus bereits abgeschlossen ist: Spätestens Ende Juni findet man kaum mehr oberirdische Pflanzenteile. Das erklärt auch, warum dort, wo man Laubwälder durch dichte und ganz-



Eingewandert – Drüsiges Springkraut (Bild: Hinterstoisser)

jährig dunkle Fichtenmonokulturen ersetzt hat, keine Frühjahrsblüher und andere krautige Pflanzen mehr vorkommen.



Flächendeckender Bärlauch-Teppich (Bild: Hinterstoisser)

Grüner Sommer

Den Platz der Frühling-Geophyten können im Sommer nur zum Teil Schatten ertragende Pflanzen wie Immergrün oder Goldnessel einnehmen. In stark beschatteten Auwaldbereichen ist der sommerliche Bodenbewuchs oft schütter und bar der Blütenpracht des Frühlings. Nur auf Lichtungen bilden Röhrliche (z.B. aus Schilf, Rohrglanzgras oder Seggen) oder Hochstaudenfluren dichte Bestände aus. In letztere dringen zunehmend „Neubürger“ wie das Drüsige Springkraut oder amerikanische Goldruten-Arten ein.

Säugetiere in der Au

Baumeister in der Au

Begehrter Pelz, schmackhaftes Fleisch und angebliches Potenzmittel – dies führte zur gnadenlosen Jagd auf den Biber, sodass er vor etwa 150 Jahren in Österreich ausgerottet war. In den vergangenen Jahren konnte der Biber nach Österreich zurückkehren: Man findet ihn wieder an Donau, Inn und Salzach, von wo er sich nun ausbreitet. Als Holzfäller und Dammbauer ist der Vegetarier ein wichtiger natürlicher Architekt jeder Au: Die gefälltten Bäume dienen ihm nicht nur als Nahrung, sondern schaffen im Uferbereich und im Gewässer wichtige Lebensräume. Fische nützen sie als Unterstand und Versteck, Libellen, Vögeln, Amphibien und Reptilien dient der Stamm als Sonnenplatz, für viele Insekten ist das Totholz wichtige Brutstätte. Die vom Biber gebauten Dämme sind natürliche Wasserspeicher und verbessern die Wasserführung in Trockenzeiten. Außerdem haben sie einen entscheidenden Vorteil: sie halten weniger lang als Staudämme der Kraftwerke und sind für Wasserbewohner kein unüberwindbares Hindernis.



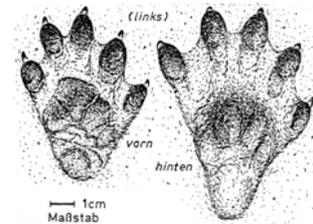
„Holzarbeiten“ eines Bibers (Hinterstoisser)



Fischotter (Bild: Limberger)

Fischotter

Auch dem Fischotter ging es unter anderem wegen seines Felles an den Kragen. Während alte Abschusslisten ein nahezu den gesamten Alpenraum umfassendes Vorkommen des Fischotters in früherer Zeit belegen, hat das Verbreitungsgebiet nun Lücken. Fischotter sind auf strukturreiche, ungestörte, wenig verbaute und (möglichst) unbesiedelte Abschnitte deckungsreicher, nicht zu stark verschmutzter Fließ- oder Stillgewässer angewiesen. Derartig großräumige, vielfältige Fließgewässersysteme werden regelmäßig durchwandert, wobei für eine Ansiedlung die ganzjährige Verfügbarkeit von ausreichend Nahrung entscheidend ist. Neben Fischen und Krebsen stehen Amphibien, Kleinsäuger, Süßwasserschnecken und Muscheln, Vögel und gelegentlich deren Eier auf dem Speiseplan.



Trittsiegel Fischotter

Rotwild als Aubewohner?

Während Rotwild früher weite Wanderungen zwischen den Sommereinständen im Gebirge und den Winterständen in den äsungsreichen Auwäldern unternahm, bleibt es heute durch Zersiedelung und Straßenbau meist beschränkt auf große geschlossene Waldflächen im Gebirge. Nur noch in wenigen Auegebieten gibt es den sogenannten „Auhirsch“ wie z.B. in den Donauauen.



Rotwild (Bild: Hinterstoisser)

Kleinsäuger und Fledermäuse



Wasserfledermaus beim Ausflug aus ihrem Baumhöhlenquartier (Bild: Menz)

Fliegende Jäger der Nacht

Ein Drittel unserer heimischen Fledermausarten bevorzugt Baumhöhlen als Quartier, einige Arten trifft man auch hinter der Borke von Bäumen an. Da Fledermäuse Baumhöhlen nicht selbst bauen, sind sie zum einen auf natürliche Baumhöhlen, zum anderen auf die Bautätigkeit beispielsweise von Spechten angewiesen, die wiederum Alt- und Totholz für ihre Aktivitäten benötigen. Altholzreichtum und ein vielfältiges Insektenangebot tragen daher entscheidend zur Attraktivität von Auen für Fledermäuse bei. So konnten in den Salzburger Salzachauen neun der 18 heimischen Arten nachgewiesen werden.

Für Fledermausarten, die weite Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren unternehmen, wie Großer Abendsegler und Raufhautfledermaus, stellen Fließgewässer mit den begleitenden Ufergebieten wichtige Orientierungshilfen und Raststätten während des Zugs dar.



Die Zwergmaus, ein Nagetier mit ausgeprägten Kletterfähigkeiten

Klein, aber bedeutend

Kleinsäuger spielen eine wichtige Rolle in beinahe allen Landlebensräumen.

Aufgrund ihrer hohen Vermehrungsrate bilden sie die Nahrungsgrundlage vieler Vögel, wie Mäusebussard, Waldkauz, Graureiher, und Säugetiere wie Fuchs, Hermelin, Mauswiesel und Steinmarder. Aber auch Reptilien wie die Kreuzotter oder die Ringelnatter verschmähen sie nicht.

Durch Verbiss, selektiven Fraß und Grabtätigkeit können Kleinsäuger die Vegetation entscheidend beeinflussen. So nehmen sie in bestimmten Phasen der Waldentwicklung eine Schlüsselstellung ein.

Die hohe Vermehrungsrate und die Fähigkeit zur Ausbreitung erlauben Kleinsäufern auch die rasche Wiederbesiedelung einer Au nach einer Überschwemmung.



Kunstvolles Zwergmausnest (Bild: Jerabek)

Kleinsäuger mit Spezialanpassungen

Zwergmaus: nimmt beim geschickten Klettern den langen Schwanz zu Hilfe und baut Kugelnester, die sie hoch in den Halmen verankert. Mit diesen Spezialanpassungen ist sie bestens für ein Leben in Verlandungszonen und Feuchtwiesen gerüstet.

Wasserspitzmaus: taucht sehr oft und ausgiebig in Gewässern auf der Jagd nach Insekten und selten kleinen Fischen. Sie ist dabei auf naturnahe Ufer mit einer hohen Strukturvielfalt und saubere Gewässer angewiesen.



Die Wasserspitzmaus, ein Insektenfresser mit Vorliebe für Gewässer

Vögel der Auwälder

Auwälder gehören zu den artenreichsten Lebensräumen Österreichs. Sie beherbergen auch äußerst reichhaltige Vogelmenschen. So konnten etwa in den Salzachauen zwischen Bergheim und der Landesgrenze, dem größten und geschlossensten Auwald Salzburgs, an die 140 Vogelarten nachgewiesen werden, 70 Arten brüten hier auch. In besonders strukturreichen, naturnahen Auwaldabschnitten siedeln die Vögel in extrem hohen Dichten, dort finden sich bis zu 283 Brutpaare auf 10 Hektar!



Der Pirol bewohnt die oberen Stockwerke eines Auwaldes (Bild: Niederleitner)

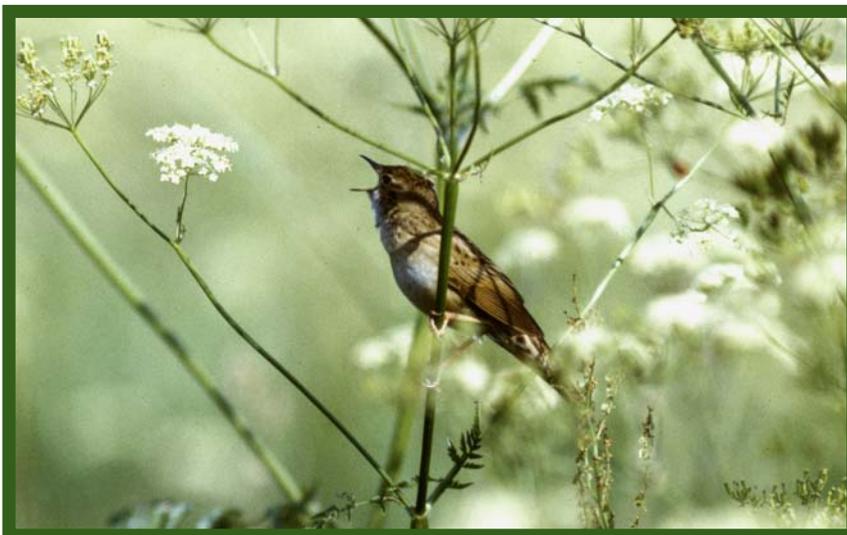


Der Gartenbaumläufer sucht den Baumstamm nach Insekten ab (Bild: Duty)

Charakterarten der Salzburger Tieflandauwälder sind z.B. Hohltaube, Klein-, Mittel-, Grau- und Grünspecht, Wespenbussard, Baumfalke, Pirol, Halsbandschnäpper und Gartenbaumläufer. Für viele Gebirgsauen sind Gartengrasmücke, Grauschnäpper, Sumpf- oder Schwanzmeise typisch. Diese Arten sind durchwegs an Laubholzaltbestände gebunden. Viele dieser Auwaldarten sind zudem Höhlenbrüter und brauchen ein reiches Angebot an Alt- und Totholz.



Der Grauspecht – einer der Baumeister der Auwälder (Bild: Pühringer)



Der Gesang des Feldschwirls erinnert an Heuschrecken (Bild: Duty)

Frühe Auwald-Entwicklungsstadien, die nach Überschwemmungen entstehen, sind heute aufgrund fehlender Dynamik der Flüsse nicht mehr vorhanden. Einige typische Arten dieser Lebensräume wie Sumpfrohrsänger, Feldschwirl, Schlagschwirl und Dorngrasmücke konnten zum Teil auf verschiedenen alte Schlagfluren ausweichen, andere Arten sind aber gänzlich verschwunden.

Vögel der Auengewässer

Wasserflächen wie Auebäche, naturnahe Teiche, Altarme und die Flüsse selbst stellen neben Alt- und Totholzbereichen, jüngeren Sukzessionsstadien, naturnahen Waldrändern und kleinen Auwiesen wichtige Vogel Lebensräume des Auenkomplexes dar.

An den dicht verwachsenen Altarmen der Tieflandauen wie der Salzach nisten Krickente und Zwergtaucher. Die Stockente brütet auch noch in höher gelegenen Gebirgsauen.

Der Eisvogel gräbt seine Brutröhren bevorzugt in steil abfallende Uferansrisse an ungestörten, deckungsreichen Gewässern mit reichem



Gänsesäger überwintern an der Salzach (alle Bilder: Duty)



Der Eisvogel braucht zum Brüten steile Ufer

Nahrungsangebot. Solche Steilwände entstehen an naturnahen Bächen bei Hochwasser immer wieder neu. Zur Nahrungssuche finden sich auch Graureiher an den Augewässern ein, ganz selten sogar die schneeweißen Silberreiher.

Werden in naturnahen Flussabschnitten durch Umlagerungen Schotterbänke gebildet, so finden hier Flussuferläufer und Flussregenpfeifer ihre bereits selten gewordenen Brutplätze.

Den Flüssen, die die Auwälder durchströmen, kommt „aus der Vogelperspektive“ besonders in der kalten Jahreszeit große Bedeutung zu. Als Fließgewässer bleiben sie nämlich auch in strengen Wintern, in denen benachbarte Stillgewässer zufrieren, offen und stellen so wichtige Überwinterungsgebiete für Wasservögel dar.

Zudem bilden Flüsse und die sie begleitenden Auwälder wichtige Leitlinien und Rastplätze für den Vogelzug.



Die Krickente brütet in verwachsenen Altarmen

Amphibien und Reptilien

Im Wasser und an Land zuhause

Die enge Verzahnung von Fließgewässern, Altarmen, stehenden Gewässern, offenen und geschlossenen Waldbereichen bietet vielen Amphibien geeignete Laichgewässer und Landlebensräume. In den Auen gewässern findet man z.B. Kammolch, Teichmolch, Laubfrosch und die Wasserfrösche. Aber auch Springfrosch und Gelbbauchunke sowie häufigere Arten wie Grasfrosch und Erdkröte laichen in den Gewässern der Au und nutzen die Umgebung als Sommer- und Winterlebensraum.



Macht sich lautstark bemerkbar – der Wasserfrosch (Bild: Duty)



Springfrosch – ein typischer Auwaldbewohner (Bild: Jerabek)



Ringelnatter – frisst gerne Frösche und ist nicht giftig (Bild: Thomasser)

Amphibienreiche Lebensräume üben wiederum einen besonderen Reiz auf die Ringelnatter aus, die sich vorwiegend von Amphibien, deren Kaulquappen und Kleinsäugern ernährt. Auch die Zauneidechse kann häufig in Auegebieten, meist an den Uferböschungen von Schotterteichen, angetroffen werden.

Ausgesetzt und dageblieben

Aber nicht nur heimische Reptilien leben in unseren Auen. Leider können auch ausgesetzte, nicht heimische Arten wie die Rotwangenschildkröte immer wieder angetroffen werden, wobei diese große Auswirkungen auf die naturnahen Gewässerökosysteme und ihre Tierwelt haben können.

Sind derartige Problemarten erst einmal etabliert, können sie nur mehr, wenn überhaupt, durch meist teure und oft problematische Bekämpfungsmaßnahmen kontrolliert werden.

Vorsorge ist daher der beste Schutz: **Setzen sie keine Tier- und Pflanzenarten in der freien Natur aus!**

Die Hauptgefährdungsursachen der heimischen Amphibien und Reptilien sind vielfältig, meist aber überwiegend vom Menschen verursacht: nämlich die Zerstörung und Verschlechterung ihrer Lebensräume. So sind die Auen gerade für Amphibien und Reptilien wichtige Rückzugsgebiete. Bei der Gesamtuntersuchung Salzach wurden beispielsweise zehn der 14 in Salzburg vorkommenden Amphibienarten entlang der Salzach festgestellt. Für viele Arten lag der Schwerpunkt in den Auen nördlich von Salzburg.



Der „Alien“ Rotwangenschildkröte (Bild: Hinterstoisser)

Fische der Auengewässer



Auen sind ein wichtiger Lebensraum für viele Fischarten (Bildcollage: Technisches Büro Petz)

Ein intakter Auwald steht mit dem Fluss in ständiger Wechselwirkung, wobei regelmäßige Überflutungen dabei besonders wichtig sind. Der natürliche Auwald ist von zahlreichen Altarmen und Stillgewässern durchzogen. Große Flüsse verdanken ihren Reichtum an Fischarten zu einem großen Teil dieser Vernetzung mit den umgebenden Auwäldern. In den stark verkrauteten, warmen und nahrungsreichen Altarmen und Tümpeln finden viele Arten ideale Lebensbedingungen.

Typische Fischarten der Augewässer sind u.a. Hecht, Brachse, Güster,

Rotauge, Rotfeder, Laube, Schleie, Karausche und Bitterling. Aber auch richtige Flussfische wie Barbe, Nase, Aitel, Hasel, Nerfling und Rapfen suchen zumindest phasenweise diesen Lebensraum auf.

Manche Fischarten ziehen zum Ab-laihen, also zur Fortpflanzung, in die Altwässer der Auen, die dann auch die Kinderstube dieser Fische sind. Diese Arten sind meist Kraut-laicher, das heißt, sie heften ihre stark klebrigen Eier an Wasserpflanzen an. Später suchen die Jungfische Schutz zwischen den Wasserpflanzen und vielfältigen Strukturen dieser Gewäs-

ser. Bei Hochwasser sind Augewässer wichtige Rückzugsräume für Fische, die sich dorthin vor der starken Strömung zurückziehen. Voraussetzung ist natürlich, dass die Verbindung zum Fluss (laterales Kontinuum) intakt ist.

Heute stehen etwa zwei Drittel der heimischen Fischarten auf der Roten Liste gefährdeter Arten.

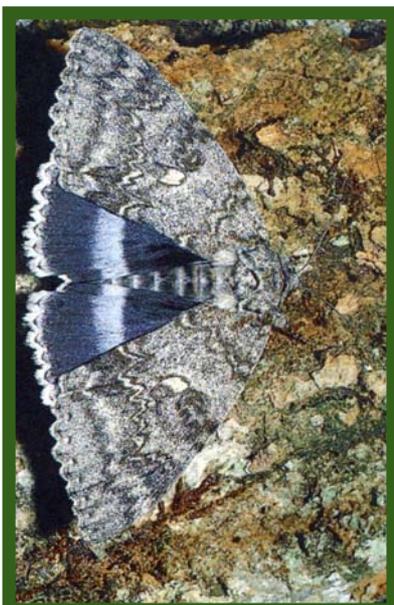
Das Schwinden der Auenlandschaften, vor allem aber ihre weitgehende Abtrennung vom Fluss, führte auch zu einem Rückgang der heimischen Fischfauna.

Wirbellose Bewohner der Auen

Stellen Wirbeltiere großräumige Habitatansprüche, so zeigen wirbellose Tiere, wie Insekten, spezielle Ansprüche an die kleinräumige Lebensraumstrukturierung. Intakte Auwälder und naturnahe Uferbiotope weisen durch ihre vielfältigen Nischen eine artenreiche Insektenfauna auf und spielen daher auch eine zentrale Rolle bei der Erhaltung vieler Arten.

Altholz als Lebensraum

In den Auwäldern finden sich viele seltene und auch international gefährdete Käferarten wie Bockkäfer oder der EU-weit geschützte Plattkäfer. Diese sind für ihre Fortpflanzung auf alte, totholzreiche Laubwaldbestände angewiesen. So ist der limitierende Faktor für den Plattkäfer das Angebot an größeren morschen Weichholz-Laubbäumen mit entsprechendem Zersetzungsstadium und Feuchtigkeit der Bastschicht. Gerade aber große Mengen an Alt- und Totholz sind in unserer „aufgeräumten“ Landschaft mittlerweile Mangelware.



Die Salzachauen sind auch für das Blaue Ordensband ein wichtiges Refugium



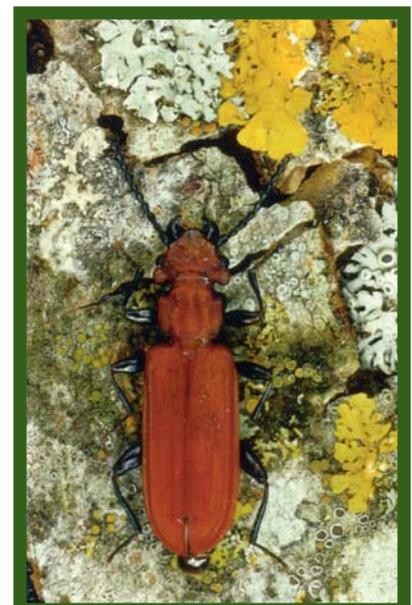
Gebänderte Prachtlibelle (Bild: Nowotny)

Auch für Schmetterlinge sind die Salzachauen nördlich von Salzburg ein wichtiges Refugium: Über 500 Schmetterlingsarten, das sind etwa die Hälfte aller in Salzburg nachgewiesenen Arten, konnten dort beobachtet werden. Kleiner Schillenfalter, viele Nachtfalterarten wie das Blaue Ordensband oder die Goldeule aber auch die sogenannten „Eichenschmetterlinge“ benötigen für das Raupenwachstum spezielle Futterpflanzen wie z.B. Eichen.

Bedrohte Flugkünstler

An den stehenden und fließenden Gewässern in der Au finden sich noch zahlreiche Libellenarten ein: Prachtlibellen, Weidenjungfern, Federlibellen, Pechlibellen, Azurjungfern, Mosaikjungfern, Smaragdlibellen, Großer Blaupfeil und Heidelibellen. Libellen sind durch ihre Lebensweise als besonders empfindliche Indikatoren für kleine Wasserflächen und deren terrestrische Umgebung zu betrachten: Die erwachsenen Tiere sind geschickte Luftjäger. Die räuberischen

Larven leben im Wasser und stellen spezielle Ansprüche an die Beschaffenheit des Gewässers. Durch den Rückgang und die Zerstörung dieser Gewässerlebensräume sind Libellen besonders gefährdet: Die Auen stellen daher ein wichtiges Rückzugsgebiet dar.



Der Plattkäfer ist sehr flach und hervorragend an die Lebensweise unter Rinden angepasst