

Nachhaltige Nutzen und Gefährdungen minimieren

„Die vielfältige Nutzung sollte noch besser mit den Erfordernissen des Hochwasserschutzes, den gegebenen natürlichen Ressourcen und dem Naturschutz abgestimmt werden.“

Hochwasserschadensbehebung Saalachspitz

Ein Hotspot des 100-jährlichen Hochwasserereignisses an der Saalach vom 2. 6. 2013 war der Mündungsbereich der Saalach in die Salzach, der sogenannte Saalachspitz im Stadtteil Lieferung der Stadt Salzburg. Massive Uferschäden und Zerstörung von wichtiger Infrastruktur waren Folgen des Hochwassers.



© Land Salzburg Abt. Wasser

Die in den Jahren 2013 bis 2015 ausgeführten flussbaulichen Maßnahmen hatten zum Ziel, eine nachhaltige Stabilisierung der Flusssohle und der Uferböschungen zu erreichen.

Dafür wurden maschinelle Flussaufweitungen vorgenommen und durch abschnittsweise Entfernung des Uferschutzes eine eigendynamische Erosion der Uferböschungen zugelassen (weiche Ufer). Das Bild vom streng regulierten Saalachspitz soll im Laufe der Zeit durch die Kraft von Saalach und Salzach in eine dynamische Flusslandschaft übergehen.

Sicherungsmaßnahmen für vorhandene Infrastruktureinrichtungen (Gas, Wasser, Kanal) wurden in das Sanierungsprojekt integriert. Weitere Maßnahmen im Hinterland, wie Neugestaltung der Altglan und Anlegung einer Hochwasser-Flutmulde zwischen Saalach und Salzach, komplettierten das flussbauliche Projekt.

Durchgeführt wurde das Projekt von der Bundeswasserbauverwaltung, Partner war die Stadt Salzburg. Die Gesamtkosten für die Hochwassersofortmaßnahme am Saalachspitz beliefen sich auf etwa 3,8 Mio. Euro und wurden zu 100 % durch die Republik Österreich getragen. Neben den flussbaulichen Verbesserungen haben die Baumaßnahmen auch wesentlich zur Aufwertung eines bedeutenden stadtnahen Lebensraumes für Mensch und Natur beigetragen.

Hochwasserschutzprojekt Bregenzerach Unterlauf

Mehr Schutz vor Hochwasser und ein besserer gewässerökologischer und naturschutzfachlicher Zustand sind die zentralen Ziele des 2013 fertiggestellten Gewässerentwicklungskonzepts (GEK) Bregenzerach Unterlauf in Vorarlberg. Die fünf Anrainergemeinden Bregenz, Hard, Kennelbach, Lauterach und Wolfurt haben sich zur Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen zum Wasserverband „Bregenzerach Unterlauf“ zusammengeschlossen.



© Stiplovsek Wasserverband Bregenzerach Unterlauf

Im ersten Bauabschnitt wurde mit Aufweitungen des Flussbettes und weiteren Maßnahmen die Hochwassersicherheit erhöht. Das Naturjuwel Bregenzerach kann sich freier entwickeln und erhält mehr Raum.

Zum Ausgleich der erforderlichen baulichen Eingriffe wurde im Bereich der Mündung eine noch dynamischere und freiere Entwicklung durch Entfernen einer Blockwurfsicherung ermöglicht. Dadurch wird das Durchströmen der anschließenden Au in Richtung des ca. 120 ha großen Schutzgebietes „Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung“ bei entsprechend hohen Abflüssen der Bregenzerach ermöglicht. Ein Raugerinne am linken Ufer im Bereich der Rampe erleichtert den Aufstieg von Fischen. Weite Strecken der Ufer verlaufen nun flacher und sind leichter begehbar, wodurch die wichtige Erholungsfunktion der Bregenzerach verbessert wurde. Um die Besucherströme zu lenken, wurde ein bestehender Naturlehrpfad erweitert. Zwei neue Aussichtsplattformen bieten darüber hinaus einen sehenswerten Einblick in das Leben im Mündungsdelta.

Salzach Sohlestabilisierung

Die Salzach ist einer der größten und wichtigsten Flüsse in Österreich und bildet die nasse Grenze zu unserem Nachbarland Bayern. Durch die im 19. Jahrhundert erfolgte massive Regulierungstätigkeit hat sich der Fluss immer tiefer eingegraben, was zu zahlreichen Problemen – unter anderem für den Hochwasserschutz und die natürlichen Pflanzen- und Tiergesellschaften infolge des sinkenden Grundwasserspiegels in der Aue – geführt hat.



© Revital Christian Ragger

Bei den Planungen und Baumaßnahmen zur Stabilisierung der Sohle wurde darauf geachtet, dass die technischen Eingriffe so gering wie nötig gehalten wurden und der Natur so viel Raum wie möglich wieder zurückgegeben wird. Auf einer Länge von 3 km wurden die Steine der Uferverbauungen entfernt und die Salzach mit Baggerarbeiten um etwa 10 m aufgeweitet. Das abgegrabene Schottermaterial wurde im Uferbereich eingebracht und von der Salzach bei Hochwasser abgetragen und im Gewässerlängsverlauf

verteilt. In weiterer Folge erhöht sich die Sohle der Salzach durch das mobilisierte Schottermaterial selbsttätig. Die Salzach soll sich so vorrangig aus „eigener Kraft“ in den nächsten Jahrzehnten von derzeit ca. 110 m auf 190 m aufweiten. Alle Arbeiten bedurften besonderer Sensibilität, da sie in einem Natura-2000-Schutzgebiet erfolgten. So durfte nur in der Zeit von Oktober bis März gearbeitet werden. Für die gesamte Maßnahme wurden rund 15 ha Auwald von den Österreichischen Bundesforsten erworben. In den nächsten Jahren sollen als weiterer Schritt zu einem naturnäheren Zustand weitere 9 km Flusslauf der Salzach aufgeweitet werden.

Auenschutz und -verbesserung am Forstbetrieb Wilfersdorf

Die Liechtenstein-Gruppe, Guts- und Forstbetrieb Wilfersdorf, beschäftigt sich seit vielen Jahrzehnten mit der Bewirtschaftung und Verbesserung der Auwälder an March und Thaya.



© Povodi Moravi

In den letzten Jahren ist die Ausweisung von zwei Horstschutzgebieten an der March hervorzuheben, die im Zuge einer langjährigen Kooperation mit dem WWF (EU-LIFE-Projekt, 2014 – 2034) und als Ausgleichsmaßnahme für Schwarzstörche für einen Windpark (Laufzeit 2015 – 2040) etabliert worden sind. Knapp 30 ha ökologisch hochwertige Auwälder mit einer Vielzahl von verschiedenen Schwarzstorch- und Greifvogelhorsten werden auf Basis des Vertragsnaturschutzes aus der Nutzung genommen. Mittelfristig sollen im Auwald Hohenau der Liechtenstein-Gruppe in Summe 50 bis 60 ha Horstschutzflächen realisiert werden.

Nach beinahe 30-jähriger Diskussion ist es in den Jahren 2019 bis 2022 endlich gelungen, die Regulierungen der 1970er-Jahre an der unteren Thaya teilweise rückgängig zu machen und in Abstimmung

mit tschechischen Partnern acht (!) Altarme wieder an den Fluss anzubinden, Ufer aufzuweichen und Gewässer zu vernetzen – siehe viadonau. Die Liechtenstein-Gruppe hat die Projekte bei der Genehmigung und beim Bau maßgeblich unterstützt. Die entstandenen Altarminseln werden im Rahmen des Vertragsnaturschutzes forstlich aus der Nutzung genommen, sodass an Wasser und Land ökologische Hotspots an der unteren Thaya entstehen können. Als nächstes Projekt ist nun erstmals auch eine Altarmbindung an der oberen March geplant.

Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzepte (GE-RM)

Der Wasserbau entwickelt übergeordnete neue Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzepte für die Flussräume und ihre Auen und stimmt diese – auch unter Berücksichtigung der Daten des Aueninventars - mit dem Naturschutz ab. Die GE-RM legen als integratives Planungsinstrument– auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der Gewässersituation, der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos sowie unter Berücksichtigung der gewässerökologischen Vorgaben und Erfordernisse –mittel- bis langfristigen Entwicklungsziele, Maßnahmenschwerpunkte und Handlungsoptionen für den Hochwasserschutz, die künftige Gewässerentwicklung, den Feststoffhaushalt und das Hochwasserrisikomanagement fest.



© Alexander Schneider

Als integratives Planungsinstrument analysieren und vernetzen sie die Ziele und Maßnahmen der einzelnen Sektoren und stimmen diese ab mit:

- den Zielen, Prioritäten und Maßnahmen von NGP und RMP

- anderen Planungen zum Schutz vor Naturgefahren (insbesondere Wasserwirtschaft, WLV)
- Raumordnung, Baurecht, Katastrophenschutz, Naturschutz und anderen Verwaltungen und Behörden
- sowie – je nach Bedarf – anderen Nutzern und Stakeholdern im Flussraum (Gemeinden, Wasserkraft, Infrastruktur etc.)

Entstehen soll so ein integratives Leitbild, das die gemeinsam anzustrebenden Entwicklungsziele für ein Gewässer (zumindest) aus schutzwasserwirtschaftlicher und gewässerökologischer Sicht beschreibt und aus der Zusammenführung der sektoralen Zielzustände gebildet wurde.

In den nächsten Jahren sollen solche integrativen Konzepte für größere Gewässer bzw. Einzugsgebiete (Flussräume) mit schutzwasserwirtschaftlichem und/oder gewässerökologischem Handlungsbedarf von der Bundeswasserbauverwaltung gemeinsam mit anderen Planungsverantwortlichen erstellt und auch umgesetzt werden. [Informationsdownload](#)

Professionelle Auwaldaufforstung als Ersatzmaßnahme

Zum Teil sind bei Großprojekten Rodungen in sensiblen Räumen notwendig. Im Großraum Krems hat die Forst- und Naturschutzbehörde in den letzten Jahrzehnten für verlorene Auflächen Ersatzmaßnahmen mit dem Faktor 1 : 3 bis 1 : 10 vorgeschrieben. Diese Flächen sollen in ähnlichen Lebensräumen liegen, zusammenhängen und als Verbindungsstrukturen dienen.



© Michael Bubna-Litic

Im Tullnerfeld hat der Gutsbetrieb Bubna KG in den letzten Jahren etwa 30 ha solcher Flächen erfolgreich angelegt, meist wurden landwirtschaftliche Flächen mit standorttypischen einheimischen Auwäldern der verschiedenen Auwaldstufen neu aufgeforstet, zuletzt etwa im Großraum Grafenwörth. Die Maßnahmen sind durch Vertragsnaturschutz langfristig abgesichert – eine von den Grundeigentümern bevorzugte Methode, die eine hohe Akzeptanz durch die Bewirtschafter sicherstellt.

Eine Standorterkundung durch lokal erfahrene Expertinnen und Experten ist Voraussetzung, um die richtige Baumartenmischung entsprechend den Auwaldtypen auf die Fläche zu bringen. Randlich wird eine Waldrandstruktur mit verschiedenen hoch wachsenden Busch- und Strauchgruppen vorgesehen, um den auwaldtypischen Waldrand als Verbindung zum Offenland zu initiieren. Durch anfängliche Pflege können auch langsamwüchsige Arten sicher in die Dickungsphase übergeführt werden. Eine spätere Nutzung der Flächen ist meist vorgesehen, jedoch ist die durch die Behörde vorgegebene Baumartenstruktur mit naturgegebenen Spielräumen zu erhalten. Das Einbringen von nicht heimischen Arten und Großkahlhiebe sind auf solchen Flächen vertraglich ausgeschlossen.

Blauzonenkonzept in Vorarlberg

Zur Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für den Hochwasserschutz hat die Vorarlberger Landesregierung eine rechtlich verbindliche raumplanerische Sicherung von Flächen für den Hochwasserabfluss und -rückhalt sowie von Flächen für zukünftige schutzwasserbauliche Maßnahmen beschlossen.



© Bianca Burtscher

Festlegung von Freihalteflächen in der Raumplanung - Laut Landesraumplan sind Flächen innerhalb dieser „Blauzone Rheintal“ von den Gemeinden als Freifläche-Freihaltegebiet [FF] zu widmen und von einer Bebauung völlig freizuhalten. Zur Festlegung dieser Freiflächen wurde eine raumplanungspolitische Abstimmung durchgeführt, die auch gewisse wirtschaftliche Entwicklungsspielräume der Gemeinden berücksichtigt. Die Blauzone Rheintal umfasst 55 km² in 22 Gemeinden und ist in ihrer rechtlichen Wirkung eine deutlich strengere Grünzone, welche kaum noch bauliche Entwicklungen zulässt. Die Blauzone Rheintal sichert langfristig den schutzwasserwirtschaftlichen Planungs- und Handlungsspielraum und gilt als Meilenstein in der Zusammenarbeit zwischen Raumplanung und Wasserwirtschaft in Vorarlberg. Als raumplanerisches Instrument kam die Blauzone in dieser Form österreichweit erstmals zur Anwendung. [Informationsdownload](#)

Vertragsnaturschutz als Beitrag zum Erhalt von Auenlebensräumen

Ein wichtiges Ziel der Naturschutzmaßnahme des Agrarumweltprogramms ÖPUL ist die Erhaltung und Verbesserung landwirtschaftlich genutzter Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten, die durch die FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie geschützt sind. Das macht Vertragsnaturschutz zu einem wichtigen Instrument für die Umsetzung von Natura 2000 im Grün- und Offenland.



© Abteilung Naturschutz

In Niederösterreich liegen die im Auen-Inventar abgegrenzten Auengebiete („Auenobjekte“) zu mehr als drei Vierteln innerhalb von Europaschutzgebieten (Natura 2000 Gebieten). Da der Lebensraum Au nicht nur die von der Dynamik des fließenden Wassers geprägten Auwälder, sondern auch die damit in Verbindung stehenden Feuchtwiesen des Auenvorlandes umfasst, kann hier das Agrarumweltprogramm ÖPUL auch einen wertvollen Beitrag zum Schutz und Management von Auen leisten. Knapp neun Prozent der an der Naturschutzmaßnahme (ÖPUL WF) teilnehmenden Flächen befinden sich in Niederösterreich innerhalb von Auengebieten und werden entsprechend den Anforderungen der Lebensräume bzw. der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten bewirtschaftet. Der überwiegende Anteil davon ist in den March-Thaya-Auen, den Tullnerfelder Donauauen und entlang der Thaya im Waldviertel zu finden.

Beispiel für eine gelungene Umsetzung eines an die Schutzgüter angepassten Auenmanagements ist das Naturschutzgebiet Rabensburger Thaya-Auen im nordöstlichen Weinviertel. Hier erfolgt die Bewirtschaftung hochwertiger Überschwemmungswiesen im Rahmen der ÖPUL Naturschutzmaßnahme. Bei der Festlegung der Bewirtschaftungsauflagen wurde besonders darauf geachtet, ein abwechslungsreiches Mosaik an früh und spät gemähten Wiesenbereichen („Storchenwiesen“ bzw. „Wachtelkönigwiesen“) sowie jährlich spät bearbeitete Brachen zu erhalten, um den vielfältigen Lebensraumansprüchen der dort zu schützenden Arten (z.B.: Wachtelkönig, Bekassine und Tüpfelsumpfhuhn) bestmöglich Rechnung zu tragen.

Neophytenmanagement im Nationalpark Donau-Auen

Der Nationalpark Donau-Auen östlich von Wien umfasst insgesamt 9.300 Hektar mit ca. 65% Auwald,

15% Wiesen und ca. 20% Wasserflächen. Die Hälfte der Fläche wird von den Bundesforsten betreut. Eine besonders große Herausforderung für ihr Naturraummanagement stellt der Umgang mit invasiven Neophyten wie Götterbaum und Eschenahorn dar. Die beiden Baumarten sind im Nationalpark mittlerweile häufig anzutreffende, gehören aber nicht zur ursprünglichen und schützenswerten Au-Vegetation.



© ÖBf

Durch das große Verbreitungspotential und die Schnellwüchsigkeit dieser beiden Neopyhten wird die typische Vegetation der weichen Au mit Schwarzpappel und Silberweide bzw. der harten Au mit Esche und Feldulmen im schlimmsten Falle verdrängt. Der ÖBf-Nationalparkbetrieb und der Nationalparkverwaltung haben eine gemeinsame Strategie für den Umgang mit diesen invasiven Pflanzenarten entwickelt – neben naturschutzfachlichen Kriterien wurde dabei auch der Personal- und Geldmitteleinsatz berücksichtigt.

Im November 2011 wurden 31.000 Individuen von Götterbaum und Eschenahorn per GPS eingemessen, markiert und bearbeitet. Eine effiziente Eindämmungsmöglichkeit ist das Ringeln. Dabei wird die Rinde der Bäume so tief angeritzt, dass der Saftstrom in die Wurzel unterbrochen wird und der Baum langsam abstirbt. Mit diesen Maßnahmen versucht man nun, der heimischen Auvegetation eine Atempause zu verschaffen. Eine Evaluierung der Ergebnisse ist geplant und wird den Einsatz weiterentwickeln.