

Aueninventar Österreich

Bericht zur bundesweiten Übersicht der Auenobjekte



 **FLUVIUS** FLUVIUS
Floodplain Ecology and River Basin Management



lebensministerium.at



TB Ökologie

PERSPEKTIVEN FÜR
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**[®]

Wien, April 2011

Autoren: Werner Lazowski (TB Ökologie), Ulrich Schwarz (FLUVIUS), Franz Essl, Martin Götzl, Johannes Peterseil (alle Umweltbundesamt), Gregory Egger (Umweltbüro Klagenfurt)



lebensministerium.at

PERSPEKTIVEN FÜR
UMWELT & GESELLSCHAFT **umweltbundesamt**^U

INHALT

1. Vorwort und Danksagung	3
2. Zusammenfassung	4
3. Einführung und Bedeutung des Aueninventars	6
3.1. Aueninventar und Wasserwirtschaft	7
3.2 Aueninventar und Naturschutz sowie die Erhaltung der Biodiversität	9
3.3 Aueninventar und Raumplanung sowie Hochwasserschutz	11
4. Methodik	12
4.1 Bestandserfassung im Aueninventar	12
4.2 Datenbank und GIS	14
5. Ergebnisse	20
5.1 Auenobjekte und Verteilung	20
5.2 Naturräumliche Verteilung	45
5.3 Habitate	46
5.4 Schutz, Bewertung und Potenziale	51
6. Ausblick	53
7. Literatur	55
8. Anhang (PDF-Karte, Datenbank)	56

Titelbild: Thaya, U. Schwarz, FLUVIUS 2005

1. VORWORT UND DANKSAGUNG

Nach der Erstellung der Methodik und einer Testkartierung zu einem Aueninventar Österreichs (2005) sowie der detaillierten Ausarbeitung für die Steiermark und Kärnten (2008) erfolgte nunmehr die umfassende Gebietsaufnahme für das gesamte Bundesgebiet.

Das Projekt wurde durch die Wasserabteilung des Lebensministeriums ermöglicht und durch die Naturschutzabteilung unterstützt.

Ein technisches Update der Datenbank erfolgte durch Johannes Peterseil vom Umweltbundesamt (UBA). Dort verbleibt die Auen-Datenbank auch weiterhin.

Dank geht besonders an die Kollegen und Landesstellen die mit Daten und Diskussionen zu dieser Arbeit beigetragen haben und zwar an:

Irene Drozdowski

Josef Fischer-Colbrie

Wilfried Franz

Georg Gärtner

Viktoria Grass

Erhard Kraus

Christiane Machold

Anita Matzinger

Klaus Michor

Alexander Mrkvicka

Günther Nowotny

Naturschutzbund Burgenland

Cornelia Peter

Michael Strauch

Helmut Wittmann

Erich Weigand

2. ZUSAMMENFASSUNG

Basierend auf der Methodik (Essl et al. 2005) und einer Detailbearbeitung für die Steiermark und Kärnten (Schwarz et al. 2008) konnte nun erstmals ein pragmatisches, aber umfassendes Inventar der Auen in Österreich erstellt werden.

Insgesamt wurden 823 Auenobjekte mit einer Gesamtfläche von 95.541 ha definiert. Diese Zahl übertrifft die ursprünglich erwartete Anzahl von ca. 500 Gebieten doch deutlich, wobei die erwartete Fläche von knapp 84.000 ha nicht signifikant abweicht.

Der Schwerpunkt der Ausarbeitung lag auf der genauen Abgrenzung und Erfassung der nun vorliegenden Gebietskulisse. Dazu waren den Autoren ca. $\frac{1}{4}$ der Gebiete bekannt, bzw. wurden im Gelände untersucht, $\frac{1}{4}$ wurden durch direkte Informationen von Experten und aus den Bundesländern (etwa Biotopkartierungen) bestimmt und die verbleibende Hälfte wurde aus oder in Kombination mit fernerkundlichen Erhebungen durchgeführt (Luft- und Satellitenbilder).

Die Verbreitung der Auen ist stark differenziert und durch die Berücksichtigung von wesentlichen alpinen und hochalpinen Formationen (Umlagerungsstrecken mit Pionieren bis zu Gletschervorfeldern und hochalpinen Schwemmebenen) aber nun auch flächendeckend und repräsentativ. Dennoch liegt der Verbreitungsschwerpunkt erwartungsgemäß in den großen Beckenlagen, dem Alpenvorland und großen inneralpinen Tallagen.

Die auf den 45 „Fließgewässer-Naturräumen“ (Moog et al. 2001) basierende Auswertung erlaubt nun eine repräsentative naturräumlicher Zuordnung. Weiterreichende typologische Betrachtungen der Auen werden nun möglich sein, etwa die

Kombination aus Parametern der Biotop, der Fließgewässer-Naturräume, der Auenobjekt-Konfiguration, sowie hydromorphologischer Parameter. Dies wäre ein wichtiger Schritt um Erhaltungs- und Managementmaßnahmen in den Auen an den Schnittstellen von FFH und WRRL zu verbessern.

Weichholzaunen-Biotop stellen mit 42% den Hauptteil, gefolgt von Hartholzaunen (12%), Pionierstandorten (11%) und Feuchtgrünland (8%). In den alpinen und Hochalpinen Lagen kommen interessante Biotop der nadelholzreichen Auen und hochalpine Schwemmebenen dazu. Betrachtet man die Weichholzaunen gesondert fällt, neben den dominierenden Weiden- und Grauerlenauwälder der bereits relativ geringe Anteil von Weiden-Pioniergebüschen (3%) und Weiden-Tamarisken-Gebüchen (1%) ins Auge.

Über 60% der Fläche der Auenobjekte ist bereits heute geschützt (zumeist Natura2000) und auch die naturschutzfachliche Bedeutung wurde auf einer fünfstufigen Skala entsprechend hoch eingeschätzt.

3. EINFÜHRUNG UND BEDEUTUNG DES AUENINVENTARS

Auen stellen zentrale Landschaftselemente dar und sind einer Vielzahl von Nutzungen und Ansprüchen unterworfen. Aufgrund der geographischen Bedingungen in Österreich und der Zugehörigkeit zu mehreren Bioregionen sowie zahlreichen geomorphologischen Groß- und Untereinheiten haben sich sehr unterschiedliche Auen-Habitate ausgebildet. Die naturräumlichen Voraussetzungen und Ausprägungen lassen sich anhand der Fließgewässer-Naturräume Österreichs, der Höhenlage, der Auenbreite, den flussmorphologischen Grundtypen und Abflussregime bestimmen. Dazu kommen die biologische Differenzierung, die Vegetationstypologie, und der biogeographischer Konnex. All diese Faktoren sind unter dem Einfluss menschlicher Veränderungen über die Zeit zu bewerten.

Auen können als „Modell-Ökosystem“ der Ökologie bezeichnet werden da sie sehr produktive Standorte und dynamische Ökosysteme miteinander vereinigen. Prägende Elemente hierbei sind hydromorphologische Qualitätskomponenten wie Wasserstands- und Abflussdynamik sowie der Sedimenthaushalt, Konnektivität (lateral, longitudinal, in die Tiefe (Grundwasser) und entlang der Zeitachse), Vegetationsdynamik, Morphodynamik, Strukturdynamik sowie die Arten- und Biotopdynamik.

Auen befinden sich im Schnittfeld verschiedenster Nutzungen (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Flächenwirtschaft, Flächeninanspruchnahme, Verkehr, Transport, Energie, Siedlungen, Gewerbe und Industrie) und liegen im Fokus naturschutzfachlicher und naturschutzpolitischer Aktivitäten. Sie

liegen zumeist in räumlicher Gunstlage, als ökologische Korridore und Achsen aber auch als Erholungsgebiete.

Auen lassen sich räumlich gut abbilden (Maßstabsebene, Biotope, Funktionstypen) auch für Wasserwirtschaft, Nutzbarkeit, und Lebensraum. Der Bedeutung von Auen wird mittlerweile mehr politisches Gewicht eingeräumt, etwa im Wasserhaushaltsgesetz (Artikel 1, WRRL). Es bleiben die Ansprüche an die Funktionsfähigkeit (Integrität) und an den ökologischen Zustand (Qualität).

Umso erstaunlicher ist es dass es bisher kein Inventar der signifikanten Auen (Auenobjekte), deren verschiedener Typen, deren Gefährdung und deren Schutz gibt. Bereits in den Vorgänger-Projekten wurden daher die Bedeutung und die Ziele eines Aueninventars bezüglich der einzelnen Sektoren umfassend dargestellt. Eine wichtige Referenz stellt auch die Bilanzierung und Bewertung von Auen in Deutschland dar (Brunotte et al. 2009) .

3.1. AUENINVENTAR UND WASSERWIRTSCHAFT

- Das österreichisches Aueninventar grenzt den Gesamtbestand bedeutender Auengebiete als wasserabhängige Landökosysteme (i.S. WRRL) ab, und erlaubt eine Quantifizierung und Bewertung. Aus der Kartendarstellung sind die Verbreitungsschwerpunkte und räumliche Defizite zu erkennen und damit wird eine österreichweite Prioritätensetzung von Maßnahmen möglich sein.
- Das Aueninventar erfasst geografisch und qualitativ das gewässernahe Umland, die Ufer- und Überschwemmungszonen von Auengebieten, einschließlich der ökologisch wirksamen und den ökologischen Zustand des Gewässers beeinflussenden Bereichen (hydromorphologische Qualitätskomponenten im Sinne der WRRL).

- Das Aueninventar bildet bei wasserbaulichen Planungen eine zusätzliche Grundlage für die Ausweisung abflussrelevanter Flächen sowie potenziellen Hochwasser-Retentionsräume, bzw. deren Entwicklung hin zu Auenbiotopen an den jeweiligen Gewässern. Außerdem dient es als Schnittstelle zu Raumplanung und Naturschutz.
- Das Aueninventar verbessert die Darstellung der naturschutzrechtlich verordneten Gebiete und Schutzgüter in einem künftigen Projektgebiet (Natura 2000, Naturschutzgebiet etc.) und ist damit eine wichtige Planungshilfe.
- Das Aueninventar unterstützt eine gemeinsame Festlegung und Optimierung von Projektgebieten für wasserwirtschaftliche und Naturschutz-Maßnahmen zu (z. B. Projekte, welche Gegenstand einschlägiger Förderungen sein werden, wie etwa die EU-LIFE-Projektlinie, Strukturfonds oder Regionalentwicklung).
- Das Aueninventar bietet Hilfestellung bei der Festlegung von Referenzzuständen von Auen und Fließgewässern i. S. der WRRL und von konkreten, anschaulichen Leitbildern für die Planung, etwa im Rahmen von Gewässerentwicklungskonzepten.
- Das Inventar kann als wichtiger Baustein für ein Gewässerinformationssystem angesehen werden (Synergie Naturschutz & Wasserwirtschaft).

3.2 AUENINVENTAR UND NATURSCHUTZ SOWIE DIE ERHALTUNG DER BIODIVERSITÄT

Auengebiete sind wichtige Teile der naturräumlichen Ausstattung und sollen daher systematisch nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien hinsichtlich ihrer regionalen, nationalen und internationalen Bedeutung bewertet werden.

Die Auen-Inventarisierung ist eine wichtige Basis für die Erhaltung der vorhandenen Au-Lebensräume.

Neben einigen der bereits genannten Punkte ist das Aueninventar für den Naturschutz, insbesondere für die folgenden Aspekte, hilfreich:

- Arten und Biotopschutzprojekte entsprechend ihrem Vorkommen, Gefährdungsgrad bzw. geeigneten Auengebieten zu entwickeln (auenspezifische gefährdete Lebensraumtypen oder Arten wie Fischotter, Seeadler, Weißstorch, Wildkarpfen, Hundsfisch, störrartige Fische, Rote Liste-Arten, Arten der FFH-RL).
- Das Aueninventar ist ein wichtiges Instrument zur qualitativen und quantitativen Bewertung von Feuchtlebensräumen und ermöglicht damit die Prioritätensetzung für Schutz- oder Managementmaßnahmen (z.B. in Ramsar-Gebieten).
- Das Aueninventar leistet auch einen Beitrag zur Inventarisierung von Feuchtlebensräumen im Sinne der internationalen Verpflichtungen der Ramsar-Konvention und auch der österreichischen Ramsar-Strategie.
- Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit zu schaffen (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Schulprojekte, Projekte der Regional- und Ortsentwicklung, vgl. Schweizer Auenberatungsstelle).

Das Aueninventar kann zur Erfüllung der gemäß FFH-Richtlinie gegebenen Natura 2000-Verpflichtungen in folgender Form beitragen:

- Informationen zu den vorhandenen Lebensräumen: Die in den Kartierungen gewonnenen Angaben zum Vorkommen von Biotoptypen und Pflanzengesellschaften ermöglichen eine Verifizierung bzw. Ergänzung des Wissens über die Vorkommen, Fläche, Struktur, Funktion und die Verbreitung von FFH-Lebensraumtypen in jenen Natura 2000-Gebieten, in welchen ein beschriebenes Auenobjekt vorkommt.
- Informationen zum Erhaltungszustand: Die Informationen über die „biologischen und geomorphologischen Strukturen und Wertmerkmale“ sind hilfreich für die Beschreibung des Ist-Zustandes (des aktuellen Erhaltungszustandes) in den Gebieten.
- Erhaltungsziele: Angaben zum Leitbild (historischer Auenvegetationstyp, historische Auenmorphologie) sind hilfreich für die Formulierung von Erhaltungszielen.
- Hilfestellungen für Formulierung von Erhaltungsmaßnahmen: Angaben zum Managementbedarf können unmittelbar auch für die Formulierung von Erhaltungsmaßnahmen zur Sicherung oder Verbesserung von auengebundenen Lebensräumen und Arten herangezogen werden.
- Entscheidungshilfen für Verträglichkeitsprüfungen: Die Erheblichkeit von Eingriffen steht im Zusammenhang mit der Bedeutung des beeinträchtigten Schutzgutes. Aus diesem Grund sind die Angaben über die naturschutzfachliche Bedeutung des Auenobjektes eine bedeutende Entscheidungshilfe für Naturverträglichkeitsprüfungen (Art. 6 FFH-RL) oder Umweltverträglichkeitsprüfungen.

- Das Aueninventar kann auch zur Erfüllung der FFH-Art. 17-Verpflichtungen betreffend Bewertung des Erhaltungszustandes, Struktur und Funktion der Lebensraumtypen, „future prospects“ und „reference values“ beitragen.

3.3 AUENINVENTAR UND RAUMPLANUNG SOWIE HOCHWASSERSCHUTZ

Das österreichisches Aueninventar kann die Raumplanung dahingehend unterstützen, dass

- standardisierte Informationen über die Bedeutung und Verteilung naturnah erhaltener Auegebiete zur Verfügung stehen,
- Hochwasserabflussbereiche mit aktuellen sowie potenziellen Auebereichen überlagert werden können und somit Gebiete für die Hochwasservorsorge definierbar sind,
- im Rahmen der Flächenwidmung entsprechende Fachunterlagen zur Verfügung stehen, die eine Rücksichtnahme auf die Erfordernisse des Hochwasserschutzes und des Naturschutzes erlauben.
- ein Beitrag zur Umsetzung der Hochwasser-Richtlinie der EU geleistet wird, um das Risiko von Überschwemmungen zu erfassen und zu bewerten, wofür die Erstellung von Hochwasser-Risikokarten erforderlich ist. Das Aueninventar liefert dafür unterstützende fachliche Grundlagen.

4. METHODIK

Basierend auf den Vorgängerprojekten (Essl et al. 2005 und Schwarz et al. 2008) wurde die Methodik und Datenbank nur in kleineren Bereichen adaptiert, bzw. wurde der Focus auf bestimmte Datenbereiche gelegt um dem pragmatischen Ansatz eines Bundesinventars gerecht zu werden.

4.1 BESTANDSERFASSUNG IM AUENINVENTAR

Zusammenschau bisheriger Bearbeitungen (Module 1 und 2) und neue Bestandserfassungen

Nach dem Modul 2, welches auch durch die beiden detailbearbeiteten Bundesländer Steiermark und Kärnten mitfinanziert wurde, stellte sich die Frage in wie weit die fehlenden Bundesländer pragmatisch komplettiert werden könnten:

1. In den sehr gut erfassten Bundesländern (Steiermark und Kärnten) waren die bekannten, bereits abgegrenzte Auenobjekte einfach zu übernehmen. Allerdings kamen in beiden Ländern einige wenige neue, aber wichtige Gebiete hinzu, in Kärnten erfolgte eine Überarbeitung dahingehend das "kompakte" Auenobjekte gebildet wurden, indem Acker- und Grünlandflächen mit einbezogen wurden und die Flächen und Biotopanteile neu berechnet wurden.
2. In den gut erfassten Bundesländern (Burgenland, Vorarlberg) waren die bekannten Auenobjekte abzugrenzen bzw. die Abgrenzungen flächenmäßig bereits erfasster Auenobjekte, z. B. aus Biotopkartierungen, zu übernehmen.
3. Bundesländer mit befriedigendem Kenntnisstand (Niederösterreich, Wien) erforderten noch Recherchen, d. h. die

Einholung von Expertenwissen und Interpretationen auf der Basis von Luftbildern und Fachkartierungen.

4. Bundesländer mit genügendem Kenntnisstand (Oberösterreich, Salzburg und Tirol) erforderten weitergehende Recherchen und in einem gewissen Ausmaß auch noch Geländeerhebungen.

Neben der Erfassung und Abgrenzung neuer Objekte wurde versucht alle überwiegend GIS abgeleiteten Basisparameter und zumindest die Hauptbiotoptypen zu erheben (vergl. Kapitel 4.2 für die Detailparameter). Gewisse Detaildaten für die Basisparameter, etwa zur Morphologie liegen allerdings nur für die etwa 50 Flüsse > 500 km² Einzugsgebiete vor und wurden bisher noch nicht für die Auenobjekte an kleineren Gewässern ergänzt (dies gilt auch für die im Modul 2 bearbeiteten Objekte an kleineren Gewässern). Klare Aussagen zur Gefährdung und aktuellen Beeinträchtigungen konnte ebenfalls nur für wenige Gebiete erhoben werden.

Folgende Daten und Erhebungsschritte wurden einbezogen:

Biotopkartierungen

Folgende mehr oder weniger kompletten Landes-Biotopkartierungen wurden einbezogen:

- Tirol
- Vorarlberg
- Salzburg
- Oberösterreich
- Das in der Steiermark im Aufbau befindliche detaillierte Biotopinventar konnte für das Salzgebiet übernommen werden
- Biotopkartierung des NP Gesäuse und
- Dokumentation der alpinen Schwemmländer im NP Hohe Tauern (Wittmann et al. 2007)

- Burgenländische Feuchtgebietskartierung (Österreichischer Naturschutzbund, Landesgruppe Burgenland)
- Bachauenkartierung Wienerwald des Biosphären-Parks

Projekteigene Detail-Kartierungen

- Obersteiermark: Salzatal, Laßingbach, Ennstal

Bereisungen und Aufnahmen

- Oberösterreich: Traun, Kream, Aiterbach, Ager, Dürre Ager
- Salzburg: Taugl (Tennengau/Hintersee), Zinkenbach, Schwarzaubach, Oberalm
- Osttirol: Drau, Isel, Kaiser Bach, Debant, Schwarzach
- Kärnten: südliche Gurkzubringer

Fernerkundung

- Farb-Ortho-Luftbilder für das gesamte Bundesgebiet (LFRZ)
- Landesinformationssysteme (Luftbilder, teils verschiedene Zeitschnitte)
- Frei verfügbare Online Satellitendaten wie Google Earth, Bing Maps

4.2 DATENBANK UND GIS

Die vorhandene Datenbank wurde gegenüber Modul 1 und 2 nur leicht modifiziert und das vorhandene GIS wurde weitgehend übernommen.

Vorgehensweise

- Zentrale Verwaltung der grafischen und nicht-grafischen Daten über eine Datenbankapplikation und GIS.
- Bearbeitung anhand eines einheitlichen Erhebungs-, Beschreibungs- und Bewertungsschemas. Dies inkludiert die Festlegung einheitlicher Erhebungs- und Bewertungskriterien (Flächengröße, Ausstattung etc.) sowie klarer Datenerhebungs- und - Interpretationsrichtlinien.
- Das Projektdesign berücksichtigt eindeutig definierte Schnittstellen zu weiteren im Natur- und Gewässerschutz und der Landesplanung wichtigen Klassifikationssystemen: Referenz zu Datengrundlagen der WRRL, Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Pflanzengesellschaften sowie Biototypen nach der Roten Liste gefährdeter Biototypen.

Datenbank

Vom UBA (Johannes Peterseil) wurden basierend auf den Anmerkungen der Autoren technische Verbesserungen an der Datenbank durchgeführt damit die weitere Verwendung durch verschiedene Nutzer verbessert wird, von der Dateneingabe bis zur Abfrage von Ergebnissen.

Folgende wesentliche Verbesserungen wurden durchgeführt:

- Verbesserte Oberfläche/Formularmodus/Dateneingabe
- Referenzlisten (verbessertes Update etwa für veränderte Biotoplisten)
- Ergebnisdarstellung (verbesserte vorgegebene Abfragen)
- Literatur (Flussgebietszuordnung, flexiblere Handhabung)

Vordringlich bearbeitete Parameter

Wie bereits erwähnt wurde der Fokus auf die Definition und Abgrenzung der nun insgesamt 823 Auen-Objekte, sowie deren Aufnahme anhand von ausgewählten Parametern gelegt. Diese sind:

Datenbereich „Allgemeine Parameter“

- Auenobjekt-Name: Angabe des (wichtigsten) Flurnamens der Örtlichkeit oder Name der nächstgelegenen Siedlung,
- Name Gemeinden/Bezirke/Bundesländer: Angabe aller durch das Objekt berührten Gemeinden/Bezirke/Bundesländer
- Fließgewässername: Name des Hauptgewässers (Fluss, Bach), welches das Auengebiet beeinflusst,
- Fließgewässerabschnitt: Zuordnung zu einem Abschnitt der Wasserkörper-Einteilung nach WRRL,
- Seehöhe: gemessen am Mittelpunkt des Auenobjektes,
- Flächengröße: Angabe in ha, auf 2 Kommastellen genau,
- Anzahl Teilobjekte: Anzahl der Teilobjekte des Auenobjektes,

Datenbereich „Abiotische Parameter“

- Historischer morphologischer Flusstyp
- Fließgewässer-Grundtyp: Bezug zur räumlichen Gliederung der WRRL
- Talmorphologie: Charakterisierung der Talmorphologie des Gewässerabschnittes.
- Auenstufenbreite: Charakterisierung der Auenstufenbreite des Gewässerabschnittes.
- Naturraum: Angabe des zugehörigen Naturraums des Auengebietes; Auswahl aus Auswahlliste.

- Biogeografische Region: Angabe der zugehörigen Biogeografischen Region des Auengebietes.
- Fließgewässer-Naturraum: Angabe des zugehörigen Fließgewässer-Naturraums des Auengebietes; Auswahl aus Auswahlliste.

Datenbereich „Hauptlebensräume“

Vorbemerkung: Der Fokus liegt auf der Ebene der Biotoptypen (BT); dafür stellt eine für das Aueninventar vereinfachte Liste der Roten Liste der Biotoptypen Österreichs die Basis dar. Für jeden der Biotoptypen gilt eine summarische Schätzung des Flächenanteils der jeweils einzureihenden Biotoptypen (in %). Für jeden BT ist eine Angabe der Häufigkeit in 3 Klassen optional möglich.

- Hartholzauwald-Biotoptypen
- Weichholzauwald-Biotoptypen
- Offene Pionierstandorte-Biotoptypen
- Fließgewässer-Biotoptypen
- Stillgewässer-Biotoptypen
- Extensivgrünland-Biotoptypen
- Röhricht- und Hochstauden-Biotoptypen
- Sonstige autypische Biotoptypen
- Forste
- Sonstige naturnahe nicht-autypische Biotoptypen
- Sonstige naturferne nicht-autypische Biotoptypen
- FFH-Lebensraumtypen: erfolgt im Normalfall automatisiert über Referenzierung mit Biotoptypen. In Einzelfällen ist bei nicht eindeutiger Referenzierbarkeit eine Zuordnung durch den Kartierer nötig.

Datenbereich „Schutzstatus“

- Schutzstatus (bestehend): Angabe des naturschutzrechtlichen Status des Auenobjektes auf Basis einer definierten Auswahlliste der österreichischen Naturschutzkategorien; Ausweisung getrennt nach den einzelnen Kategorien; Kategorien: ja/nein/ %-Anteil (Import aus GIS).

Datenbereich „Leitbild, Maßnahmen und Bedeutung“

- Naturschutzfachliche Bedeutung: Beurteilung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Auenobjektes; Skalierung in 5 Stufen (1. Übertreffend, 2. Sehr groß, 3. Groß, 4. Mäßig groß, 5. Gering)

Datenbereich „Literatur und Experten“

- Gebietsliteratur: Angabe von gebietsrelevanter Literatur; Auswahl aus Aueninventar-Literaturdatenbank; Zuweisung über Literatur-ID. Die Literaturdatenbank ist in der Auendatenbank enthalten, allerdings ohne Zuordnung zu den Auenobjekten.
- Gebietsexperten: Angabe gebietskundiger Experten; Auswahl aus Aueninventar-Expertenliste.

Änderungen gegenüber den Vorgänger-Modulen

Es werden nun sämtliche Gewässer > 10 km² Einzugsgebiet aus dem WRRL Berichtsgewässernetz als Grundlagen für das angrenzende Gewässer herangezogen. Die Struktur der Datenbank basierend auf den Gewässern > 500 km² wurde beibehalten, allerdings wurde die Isar hinzugefügt (deren Einzugsgebiet zwar größtenteils in Bayern liegt, aber zahlreiche alpine Zuflüsse aus Tirol aufnimmt).

Die Fließgewässer selbst sollten grundsätzlich mit in die Auenobjekte einbezogen werden um insbesondere die Überlagerung mit dem WRRL Berichtsgewässernetz zu erreichen. Die Fließgewässer sind der maßgebliche Faktor für die Überflutungsdynamik von Auen und hydromorphologische Eingriffe und Maßnahmen im Fließgewässer und wirken sich direkt auf die Auen aus. Der Wasserkörper wird daher bis Flussmitte einbezogen (Flüsse < 50 m Breite gesamter Wasserkörper). Ausnahme sind die Donau- und Draustaue, hier wird nur dann der Wasserkörper mit einbezogen wenn er freifließend ist (Unterstrom von Kraftwerken), am unteren Inn, der Salzach und am Rhein wurde grundsätzlich die Staatsgrenze (Flussmitte) als Abgrenzung verwendet.

Es wurden kompakte Auenobjekte gebildet die sich an die Geländegegebenheiten (HQ100 Anschlaglinien - HORA) anlehnen. Daher erfolgt ausdrücklich der Einschluss von Acker- und Grünlandbereichen die nicht unmittelbar naturschutzfachliche Bedeutung für die Objekte haben. Wie erwähnt mussten dahingehend die Objekte für Kärnten, sowie teilweise Oberösterreich leicht adaptiert werden.

GIS

Es wurden dieselben Datensätze aus Modul 2 verwendet, insbesondere zum Naturschutz, den Ökoregionen, den Orthobildern und administrativen Grenzen (zur Verfügung gestellt durch das LFRZ und UBA). Etwaige Abweichungen von höher aufgelösten Grenzen der Bundesländer (Biotopkartierungen, Schutzgebiete) wurden nicht berücksichtigt. Es ergibt sich hier grundsätzlich ein Harmonisierungsbedarf bei der Verschneidung von Bundes- und Landesdaten.

5. ERGEBNISSE

5.1 AUENOBJEKTE UND VERTEILUNG

Insgesamt wurden 823 Auenobjekte (zumeist bestehend aus einem Teilobjekt, teils aber auch bis zu 10 Teilobjekten) erhoben, wobei auch in den bereits detailliert bearbeiteten Bundesländern Steiermark und Kärnten noch kleinere Ergänzungen und Veränderungen vorgenommen wurden. Die rechnerische Durchschnittsgröße beträgt daher ca. 116 ha (von 2,81 ha für das Objekt „Piberschlag Steinerne Mühl“ bis 5.738,94 ha für das Objekt „Tullnerfeld Ost“), tatsächlich sind aber die meisten Objekte nur < 50 ha.

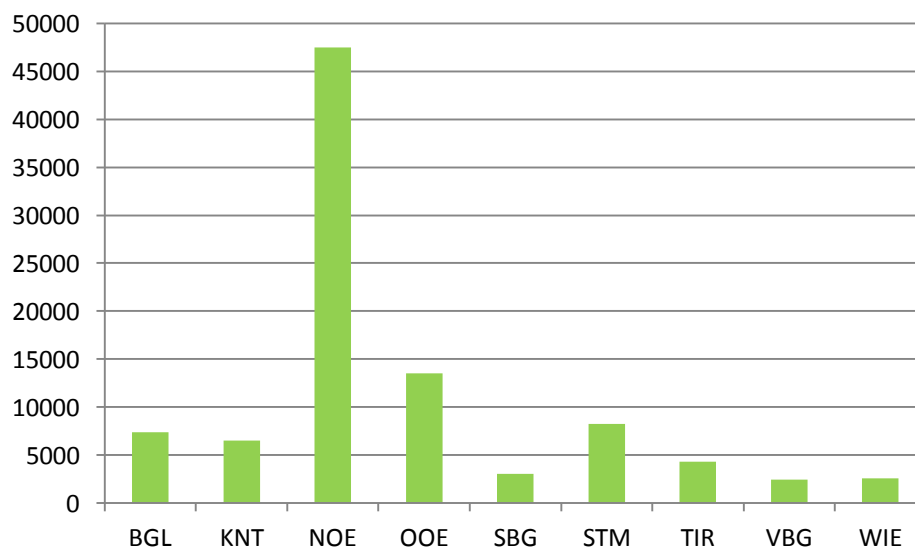


Abbildung 1: Fläche nach Bundesländern.

Die Abbildung 1 zeigt die Hauptverbreitungsgebiete der Auen in den östlichen Beckenlandschaften und entlang der Donau sowie ihrer größten Zuflüsse. Bei der Anzahl der Objekte (Abb. 2) gibt es ein heterogeneres Bild, so finden sich zahlenmäßig große Bestände etwa in Tirol, die aber flächenmäßig wenig ins Gewicht fallen. In Salzburg

wurde, gemessen an der Landesfläche, die geringste Anzahl und Fläche erreicht, wobei Vorarlberg und Wien, absolut betrachtet, die kleinste Anzahl und die kleinsten Flächen besitzen.

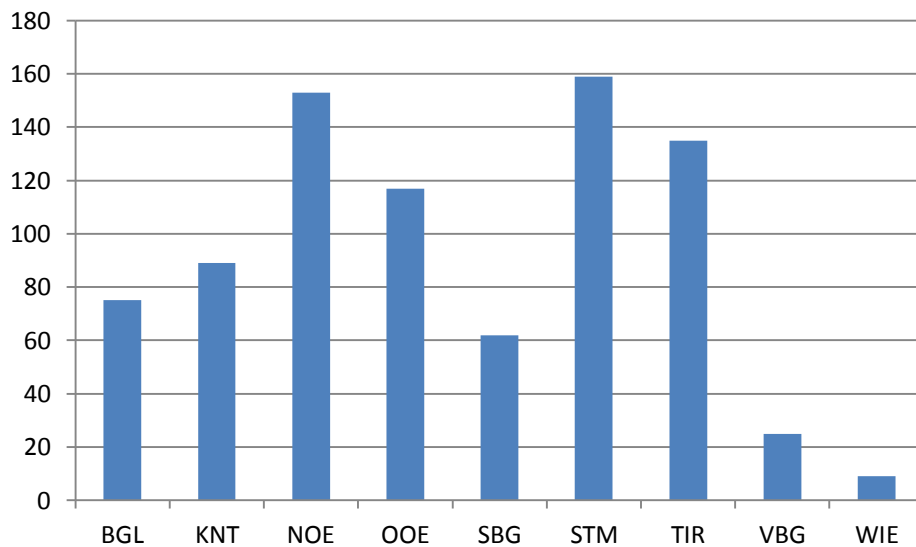


Abbildung 2: Anzahl nach Bundesländern.

Von 118 m Seehöhe (BGL, Neusiedlersee) bis 2448 m Seehöhe (TIR, Gletschervorfeld)

Die Abbildung 3 zeigt die räumliche Verteilung als vereinfachte Punktdarstellung in Größenklassen. Die detaillierte flächenhafte Darstellung mit Beschriftung findet sich als PDF Datei im Annex. Die größten Auengebiete finden sich in den Beckenlandschaften, im Alpenvorland und in den großen inneralpinen Tälern also an Donau, March, Mur und Inn, sowie bedingt an Traun, Leitha, Gurk/Drau, Lafnitz und Enns. Charakteristisch sind Auen der Ober- und Mittelläufe: Die Donau etwa besitzt im gesamten Österreichischen Abschnitt noch klaren Oberlaufcharakter (ähnlich Drau und Mur). Lediglich im äußersten Osten, insbesondere an der March und den grenznahen Bereichen von Leitha, Lafnitz und Raab finden sich typische (ehemals) mäandrierende Unterläufe.

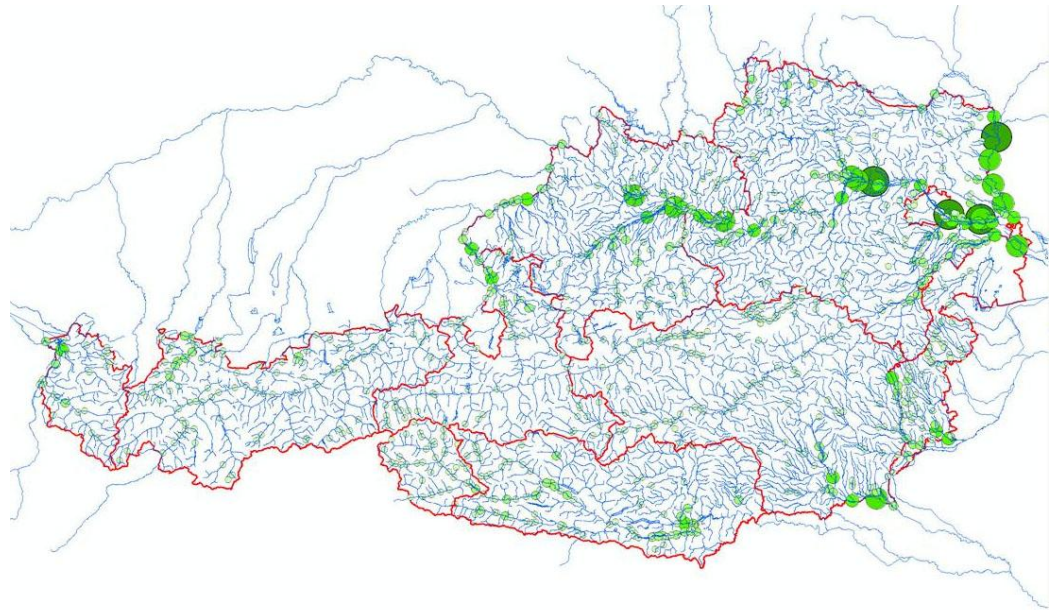


Abbildung 3: Gesamtdarstellung in vereinfachter Punktdarstellung.

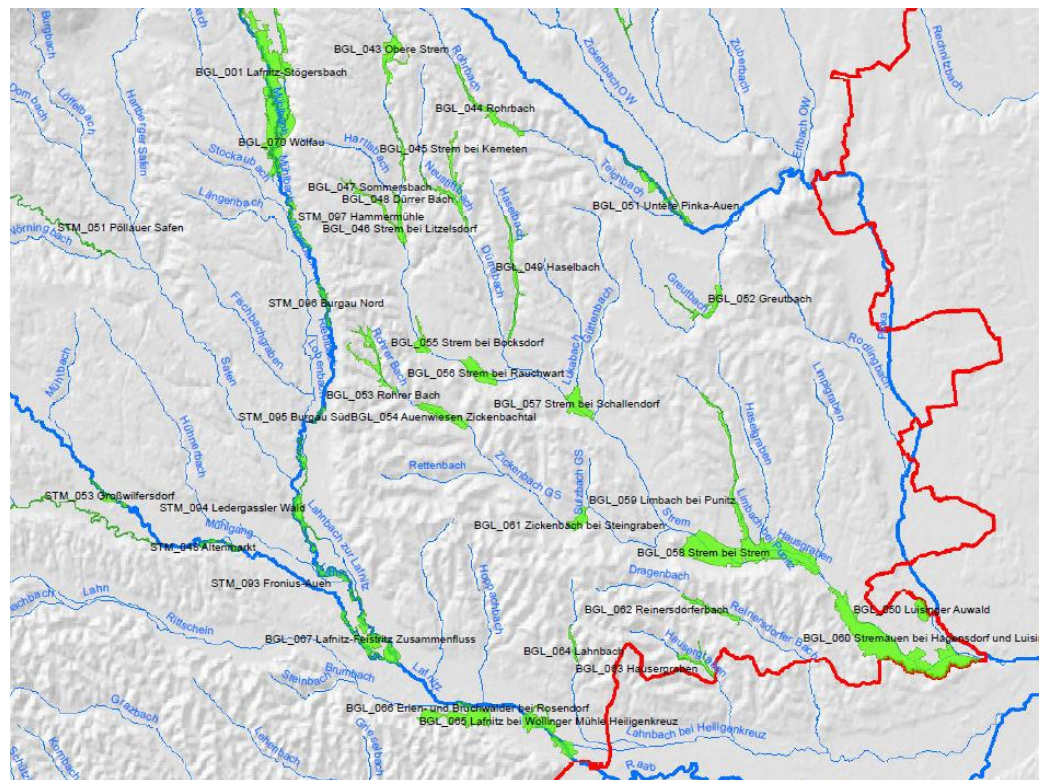


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Detailkarte (vergl. PDF Annex).

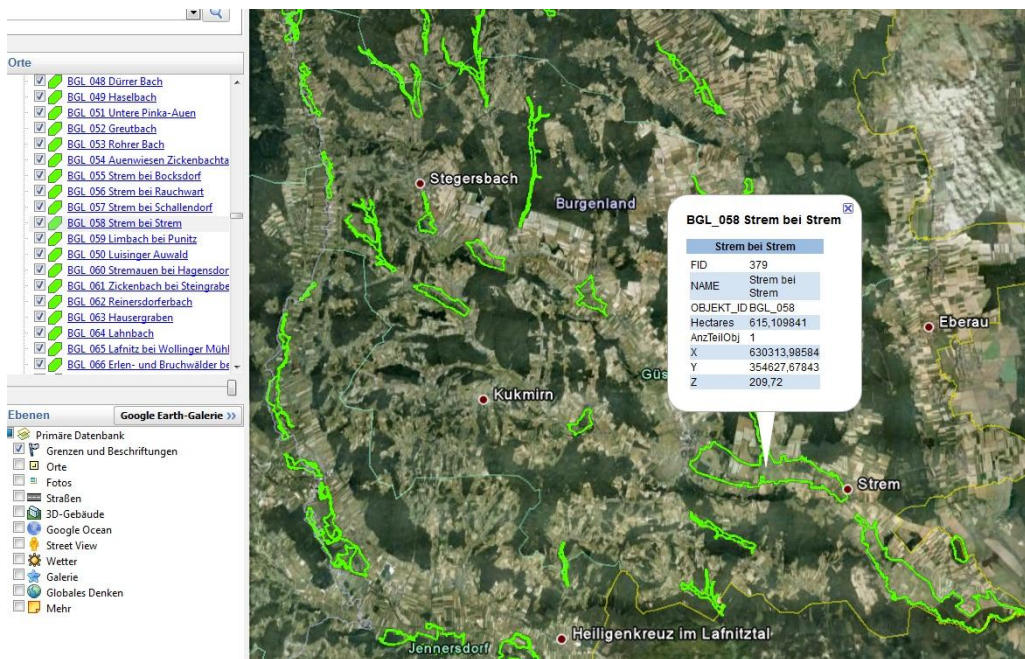


Abbildung 5: Einfache online Darstellung in Google Earth.

Die folgende Tabelle umfasst sämtliche Auobjekte sortiert nach alphabetischem Hauptflussgebiet (> 500 km²) und Seehöhe zur besseren Orientierung. Da sie als zentrales Ergebnis des gegenständlichen Projekts anzusehen ist erfolgt die Darstellung nicht als Annex.

Tabelle 1: Auenobjekte des Österreichischen Aueninventars

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Ager	Ager-Auen	185,71	336
Ager	Ager-Auen Niederharrern	38,61	356
Ager	Ager-Aurachmündung	117,91	393
Ager	Schalchhamer Au	32,09	418
Ager	Weissenbach	16,79	493
Ager	Dürre Ager	18,50	514
Ager	Riedlbach Irrseemündung	43,90	571
Aist	Feldaist Hohensteg	22,98	304
Aist	Wald Aist Feibelmühl	21,14	424
Aist	Wald Aist Schwaighof	13,73	631
Aist	Obere Feldaist	23,08	675
Aist	Obere Wald Aist	39,62	846
Bregenzer Ache	Mehrerau Seeufer	14,47	393
Bregenzer Ache	Bregenzer Ach Mündung	94,00	395

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Bregenzer Ache	Doren	12,84	604
Bregenzer Ache	Schnepfau	73,60	700
Bregenzer Ache	Subersach	6,55	784
Bregenzer Ache	Rubach	11,29	929
Bregenzer Ache	Balderschwangertal	22,56	979
Bregenzer Ache	Schönenbach	21,14	1049
Bregenzer Ache	Lecknersee	5,04	1088
Donau	Donauauen Wolfsthal	705,16	137
Donau	Donauauen Hainburg	444,48	138
Donau	Nationalpark Donauauen Nord	4366,22	139
Donau	Petroneller Donauauen	682,25	141
Donau	Nationalpark Donauauen Nord, abgedämmt	1548,81	144
Donau	Regelsbrunner Au	724,18	146
Donau	Schlosspark Sachsengang	28,40	146
Donau	Fischamender Au	879,39	148
Donau	Donauauen Ergänzung Albern mit Insel	31,48	149
Donau	Fadenbach	254,11	150
Donau	Blaues Wasser	63,67	152
Donau	Toter Grund	21,09	152
Donau	Bannau	17,81	152
Donau	Lobau	2328,20	153
Donau	Prater	56,82	153
Donau	Donauauen Ergänzung Schwechat	118,87	153
Donau	Zainetau	525,85	157
Donau	Bisamberger Au	45,97	162
Donau	Klosterneuburger Au	556,12	166
Donau	Donauauen Altenberg Zeiselmauer	475,55	171
Donau	Tullnerfelder Ost	5738,94	172
Donau	Tullnerfeld Nord abgedämmt	323,27	176
Donau	Kronau	515,59	177
Donau	Tullnerfeld West	3661,00	184
Donau	Altarm Thallern	70,14	186
Donau	Donauauen Traisenmündung	1914,12	187
Donau	Donauauen Altenwörth	1484,74	187
Donau	Donauauen Hollenburg	459,66	188
Donau	Alte Krems-Mündung	72,18	190
Donau	Riedhaufenau	368,63	190
Donau	Donauauen Krems Süd	329,18	192
Donau	Hundsheimer Insel	10,51	195
Donau	Alte Perschling	45,87	197
Donau	Pritzenau	159,55	199
Donau	Feuchtgebiet Schmida	59,00	200

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Donau	Emmerdorfer Au	226,95	205
Donau	Melker-Au	168,32	208
Donau	Auwald Pöchlarn Nord	15,81	210
Donau	Wienfluss Retentionsraum Auhof	22,42	212
Donau	Auwald Pöchlarn Süd	42,73	213
Donau	Alte Melk und Durchbruchsstrecke	21,60	225
Donau	Insel Wörth	13,81	225
Donau	Entenlacke	502,45	226
Donau	Donauauen bei Strengberg	120,07	227
Donau	Donau-Altarm Wallsee	167,58	227
Donau	Machland Süd	1645,97	231
Donau	Mettensdorf	499,85	232
Donau	Auwald Enghagen	85,22	232
Donau	Auwald St. Pantaleon	828,46	233
Donau	Klambach zwischen Au und Saxendorf	23,41	234
Donau	Mauerbach	20,79	238
Donau	Ennsmündung	152,17	243
Donau	Schlossau	541,89	245
Donau	Traun-Donauauen	1031,82	248
Donau	Donau Ruprechtshofen	668,67	248
Donau	Stauraum Abwinden	337,16	249
Donau	Linz	113,26	253
Donau	Schönbühler Insel	95,53	255
Donau	Goldwörth	296,31	257
Donau	Eferdinger Becken	1197,57	259
Donau	Rodl	24,60	259
Donau	Aschach unterstrom	255,36	261
Donau	Wilhering unterstrom	44,79	263
Donau	Weidlingbach	18,11	263
Donau	Melk-Auen	14,52	275
Donau	Anningerbach-Elsbach	25,11	278
Donau	Feuchtgebiet Pranhartsberg	40,37	282
Donau	Gusen Katsdorf-Schörgendorf	47,49	283
Donau	Klam bei Grein	14,56	285
Donau	Mank-Auen Hörsdorf	9,55	287
Donau	Mank-Auen Schloß Strammersdorf	12,54	295
Donau	Mank-Auen Hörgstberg	17,00	296
Donau	Soldatenau und Donauuferstreifen	165,27	305
Donau	Rotgraben	4,57	307
Donau	Hirschgarten	17,47	317
Donau	Waldschafferin	4,35	335
Donau	Klausbach	8,53	349

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Donau	Moosgraben	3,70	360
Donau	Kleine Mühl Furling	16,04	446
Donau	Weitenbach-Auen Pöggstall	50,97	461
Donau	Pesenbach	11,57	478
Donau	Kleine Mühl Rumerstorf	7,16	484
Donau	Auwald Schloss Rorregg	17,09	487
Donau	Leitenbach	27,17	490
Donau	Kleine Naarn Hinterhütten	12,78	508
Donau	Große Naarn Kleinhöfnerberg	11,55	518
Donau	Kleine Naarn Schönau	11,57	544
Donau	Große Naarn Kastendorf	16,97	552
Donau	Saumstraß Große Rodl	18,82	642
Donau	Rodl-Mündung	7,16	844
Drau	Rakollach	20,23	389
Drau	Weitendorf	217,62	389
Drau	Rauniak	110,24	391
Drau	Möchling	77,36	392
Drau	Vellach Goritschach	11,89	394
Drau	Vellach Annabrücke	16,45	394
Drau	Moos	150,11	395
Drau	Kohldorf	208,17	401
Drau	Dullach	264,23	411
Drau	Vellach Obernarrach	149,07	414
Drau	Oberguntschach	49,67	415
Drau	Kirschentheuer	91,28	425
Drau	Grießbach	22,04	436
Drau	Wellersdorf	11,07	437
Drau	St. Johann	219,29	437
Drau	Unterer Waidischbach	31,72	439
Drau	Strau	60,34	440
Drau	Dieschitz	34,09	461
Drau	Treffen	45,54	464
Drau	St. Stefan	60,08	467
Drau	Dürrenbach St. Oswald	18,14	467
Drau	Wernberg gestauter Drau-Mäander	63,48	484
Drau	Rosenbach Feistritz	21,72	484
Drau	Gailspitz	41,60	486
Drau	Ferndorf	51,66	513
Drau	Rothensturn	124,99	519
Drau	Aich	85,73	533
Drau	Baldramsdorf	104,58	537
Drau	St. Peter in Holz	256,26	541

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Drau	Möllbrücke	143,17	547
Drau	Kleblach	47,60	564
Drau	Fellbach	103,51	568
Drau	Tscheppaschlucht	10,13	570
Drau	Steinfeld	40,64	581
Drau	Greifenburg	57,13	588
Drau	Dellach-Feistritz	117,58	597
Drau	Stein	35,03	609
Drau	Simmerlach	44,42	615
Drau	Unterpirkach	26,02	629
Drau	Wacht/Nikolsdorf	124,30	644
Drau	Gödnach/Lavant	42,16	649
Drau	Debant	10,59	656
Drau	Tristach	48,47	663
Drau	Thal	11,31	804
Drau	Mittewald	35,91	872
Drau	Abfaltersbach	22,35	931
Drau	Bodental	7,58	1068
Drau	Tassenbach Speicher	26,36	1068
Drau	Arnbach	22,29	1105
Drau	Mittleres Debanttal	13,16	1435
Drau	Villgratental	6,82	1544
Drau	Oberes Debanttal	9,22	1760
Enns	Ennsau Staning	19,17	265
Enns	Ennsauen Schmieding	55,19	272
Enns	Ennsau Winkling	16,57	273
Enns	Ennsau Münchenholz	33,25	282
Enns	Ennsau Haidershofen	8,25	284
Enns	Reichramingbach	10,18	379
Enns	Große Klause	7,02	481
Enns	Maieralm	8,13	485
Enns	Johnsbachmündung	9,24	588
Enns	Lettmaier Au	6,48	589
Enns	Haslau	22,67	608
Enns	Hoisl-Lacke	6,42	612
Enns	Auwald Bahnhof	5,21	615
Enns	Krumau Au	15,20	620
Enns	Grieshof Au	9,86	621
Enns	Krumauer Altarm und Au	17,67	621
Enns	Feuchtgebiet Grabnerhof	18,90	622
Enns	Talbode Gesäuse Eingang	76,32	622
Enns	Narrenteich	3,49	625

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Enns	Zwirtner See	8,55	625
Enns	Paltenspitz	13,62	625
Enns	Scheiblteich	19,55	625
Enns	Cordon	16,50	625
Enns	Mödringer Altarm	23,36	626
Enns	Ennsauwald Pürgschachen-Klausner	11,86	626
Enns	Grieshoflacke	7,00	629
Enns	Gamperlacke	69,33	629
Enns	Gamperlacke Nord	16,88	631
Enns	Wörschacher Moos Rosswiesen	72,81	635
Enns	Iris sibirica-Wiesen	12,34	639
Enns	Ennsaltarme Niederstuttern	69,92	640
Enns	Johnsbach	13,84	641
Enns	Seeaubach	19,82	655
Enns	Gersdorfer Ennsaltarm	8,55	664
Enns	Rottenmann	63,99	681
Enns	Pruggern	28,65	686
Enns	Trieben	27,97	696
Enns	Filtzenbach	4,32	704
Enns	Gaishorn	59,31	716
Enns	Treglwang	33,14	731
Enns	Weißbachlgraben	6,68	766
Enns	Mündungsbereich Salza in Stausee Paß Stein	27,91	773
Enns	Filzmoos	3,85	934
Enns	Schwarzenseebach	13,84	1087
Enns	Bräualmbach	15,12	1159
Enns	Forstauabach	9,72	1286
Enns	Unterhof Alm	4,28	1381
Erlauf	Erlauf-Auen	216,96	229
Erlauf	Weinzierl	16,81	254
Erlauf	Erlaufschlucht	21,05	271
Erlauf	Kleine Erlauf	148,51	276
Feistritz	Altenmarkt	25,76	266
Feistritz	Ilz	72,14	273
Feistritz	Großwilfersdorf	30,34	275
Fischa	Au Fischamend	89,35	156
Fischa	Wienerherberger Au	225,66	165
Fischa	Fischawiesen	88,59	175
Fischa	Fischa-Ursprung	47,09	235
Fischa	Piesting-Auen Blumau	107,56	251
Gail	Maria Gail	24,75	486
Gail	Nötsch	91,84	551

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Gail	Nampolach	397,14	552
Gail	Gailitz	57,88	552
Gail	Görtschach	97,91	558
Gail	Watschig	28,89	583
Gail	Rattendorf	28,66	598
Gail	Watschig	14,22	624
Gail	Goderschach	31,58	625
Gail	Dellach-Nöbling	201,22	641
Gail	Höfling	84,02	674
Gail	Gösseringbach	48,95	681
Gail	Würmlach	15,63	682
Gail	Lesachtal	129,40	795
Gail	Wolayatal	8,58	1033
Gail	Eggenbach	7,45	1295
Glan	Gurnitz	70,59	414
Glan	Lendorf	11,77	445
Glan	Feldkirchen	5,66	545
Glan	Niederdorf	8,70	554
Glan	Aich	6,30	557
Glan	Wimitz Planitz	29,77	839
Großache	Kohlenbach-Weißenbachmündung	8,12	609
Großache	Griesbachmündung	20,73	639
Großache	Aufweitungsstrecke Großache	11,16	645
Großache	Kohlenbach Einwall	15,80	702
Großache	Pletzergraben Fieberbrunn	12,46	810
Große Mühl	Große Mühl Gattergaßling	8,68	506
Große Mühl	Große Mühl Schindlau	13,71	556
Große Mühl	Seitelschlager Au	35,59	579
Große Mühl	Große Mühl Vorderanger und Grenzstrecke	38,52	590
Große Mühl	Schwarzenberger Gegenbach	3,01	665
Große Mühl	Piberschlag Steinerne Mühl	2,81	666
Gurk	Lind/Gumisch	167,12	391
Gurk	Grafenstein	547,91	404
Gurk	Hörtendorf	164,71	427
Gurk	Pischeldorf	146,10	451
Gurk	Brückl	22,09	486
Gurk	Passering	56,90	551
Gurk	Wildbad Einöd	23,52	738
Gurk	Spitzwiesen	22,57	755
Gurk	Kleinglödnitz	17,84	757
Gurk	Mariahof	7,44	890
Gurk	Hörfeld Knt	88,54	927

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Gurk	Hörfeld	46,73	929
Gurk	Weißbach	51,09	943
III	Matchels	438,20	427
III	Frastanz	24,07	478
III	Schlins	19,58	495
III	Thüringen Lutzmündung	121,33	520
III	Bludenz	29,73	575
III	Außerbraz	35,45	680
III	Galgenul	12,31	795
III	Gortipol	9,87	897
III	Oberer Mengbach	11,45	1192
Inn	Pram-Mündung und Schärding	100,41	300
Inn	Reichersberger Au	258,19	314
Inn	Antiesen	30,46	317
Inn	Sunzinger Au	191,05	323
Inn	Mühlheim am Inn-Uferbereich	740,32	325
Inn	Pram	19,35	330
Inn	Minig	259,79	331
Inn	Reikersdorf	321,59	331
Inn	Braunau Inn	94,45	336
Inn	Todtenmannbach	28,71	344
Inn	Oberrothenbuch Salzach-Inn Mündung	290,95	347
Inn	Antiesen St. Martin	31,35	365
Inn	Lengau Teichstett	27,98	368
Inn	Mattighofen	76,93	436
Inn	Mattig-Auen Imsee	36,15	447
Inn	Jennbach	27,85	474
Inn	Kufsteiner Innauen	33,25	480
Inn	Oberlangkanpfen Innschleife	56,71	494
Inn	Kundl Inn	22,26	502
Inn	Obere Mattig	12,10	503
Inn	Grabensee	5,45	503
Inn	Obertrumerseeufer	63,34	504
Inn	Radfeld Augalerie	16,82	506
Inn	Mattig-Auen bei Palting	28,61	509
Inn	Loar	5,42	514
Inn	Schloss Lichtwerth	39,72	520
Inn	Straß im Zillertal (Inn)	36,56	521
Inn	Maurach	6,88	526
Inn	Weer	18,08	540
Inn	Hall in Tirol	14,48	563
Inn	Zirl Inn	30,42	593

Aueninventar Österreich 2011

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Inn	Völs	43,73	598
Inn	Inzing	37,46	604
Inn	Oberhofen	68,35	615
Inn	Rietz	96,88	626
Inn	Silzer Innaue	19,56	648
Inn	Heiming Inn	10,46	686
Inn	Brandenberger Ache Kaiserhaus	42,72	691
Inn	Imst	11,56	711
Inn	Milser Au	54,82	725
Inn	Pitzemündung Schluchtau	26,26	740
Inn	Zams	13,76	756
Inn	Gurgltal	58,80	793
Inn	Brandenberger Ache Erzherzog Johann-Klause	7,92	816
Inn	Faggen Inn	14,30	861
Inn	Ried im Oberinntal	17,00	871
Inn	Faggen Verlandungszone	7,07	872
Inn	Fließ Unterwasser	24,23	886
Inn	Steinberger Aache	14,81	889
Inn	Inn Serfaus	15,67	894
Inn	Inn Pfunds-Schöneck	63,15	935
Inn	Vomper Bach	5,97	1076
Inn	Innschlucht Finstermünz	21,32	1083
Inn	Fagge Grimstein	5,00	1124
Inn	Obere Fagge	5,53	1486
Inn	Langer Grund	2,95	1507
Isar	Loisach Lermoos	15,21	851
Isar	Neidernach	8,27	853
Isar	Ache	23,96	859
Isar	Ampelsbach Gufferthütte	9,59	991
Isar	Rissbach	102,90	1003
Isar	Leutascher Ache	23,49	1044
Isar	Neuweidbachtal	3,79	1045
Isar	Isar	34,34	1066
Isar	Eiskönigbach	8,53	1075
Isar	Johannesbach	16,45	1085
Isar	Linder	5,35	1112
Isar	Laliderer Bach	8,04	1143
Isar	Karwendelbach	14,41	1304
Isar	Gaistal	33,52	1351
Isel	Oberlienz Isel	99,16	697
Isel	Ainet Isel	33,78	718

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Isel	Huben	75,18	765
Isel	Feld Isel	37,82	890
Isel	Proßegg	6,75	945
Isel	Mitteldorf-Gaanz	36,37	969
Isel	Unterer Kaiserbach	17,78	1221
Isel	Moos	10,19	1240
Isel	Zotten	24,96	1252
Isel	Kals	15,94	1257
Isel	St Leonhard	22,74	1376
Isel	Mariahilf	6,40	1423
Isel	Erlsbach	12,30	1524
Isel	Bergeralm-Kaiser Tauernhaus	25,99	1663
Isel	Oberes Deferggental	10,36	1671
Isel	Tauernbach Mitteldorfer Alm	4,74	1868
Isel	Steiner Bach	4,84	1915
Isel	Dorfer See	3,02	1936
Isel	Hintere Trojeralm	20,46	2011
Isel	Oberste Schwarzach	3,34	2041
Isel	Grünalmbach	7,59	2066
Isel	Oberster Tauernbach	4,77	2083
Isel	Großvenediger Schwemmebene	5,42	2199
Isel	Schwarzkopf Schwemmebene	5,06	2233
Isel	Pitschelböden unterhalb Alkuser See	9,27	2274
Isel	Umbalkees Schwemmebene	4,63	2387
Isel	Moosbach	2,89	2417
Kainach	Zwaring-Weitendorf	26,64	304
Kainach	Kainach-Au Lannach	20,45	325
Kainach	Dobl	22,70	333
Kainach	Kainach Mäander	10,74	333
Kainach	Krottendorf	6,56	359
Kainach	West- und Ostende des Packer Stausees	3,99	887
Kamp	Untere Kamp-Auen	476,00	190
Kamp	Kamp-Auen Langenlois	212,49	200
Kamp	Kamp-Auen Zöbing	89,92	212
Kamp	Kamp Stallegg	19,25	269
Kamp	Mittleres Kamptal	97,79	273
Kamp	Schleinitzbachniederung	35,28	417
Kamp	Kamp-Schlingen Roiten	22,09	576
Kamp	Kleiner Kamp Schlingen Grub im Thale	36,41	651
Kamp	Kamp-Schlingen Hausbach	33,97	689
Kamp	Oberer Kamp OO	3,95	840
Lafnitz	Lafnitz bei Wollinger Mühle Heiligenkreuz	156,34	224

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Lafnitz	Erlen- und Bruchwälder bei Rosendorf	170,30	230
Lafnitz	Lafnitz-Feistritz Zusammenfluss	195,08	239
Lafnitz	Fronius-Auen	42,78	244
Lafnitz	Burgau Süd	8,18	264
Lafnitz	Ledergassler Wald	94,02	267
Lafnitz	Burgau Nord	28,71	281
Lafnitz	Hammermühle	54,84	296
Lafnitz	Lungitzbachmündung	169,70	311
Lafnitz	Wolfau	86,76	317
Lafnitz	Pöllauer Safen	33,30	321
Lafnitz	Lafnitz-Stögersbachmündung	299,87	324
Lafnitz	Stögersbach Markt-Allhau	198,04	348
Lafnitz	Lafnitz-Loipersdorf	619,80	375
Lainsitz	Lainsitz-Niederung	141,43	471
Lainsitz	Lainsitz-Auen	202,16	488
Lainsitz	Reissbach	101,86	514
Lainsitz	Braunabach	34,13	530
Lainsitz	Schwarzabach	92,24	534
Lainsitz	Romaubach	33,92	538
Lainsitz	Maltsch	24,21	619
Lainsitz	Obere Maltsch Unterwald	4,39	760
Lavant	St. Paul	104,57	388
Lavant	St. Andrä	46,29	414
Lech	Lech Grenzstrecke	330,87	800
Lech	Vils vor Mündung	130,72	807
Lech	Hüttenbichl Lech	94,26	832
Lech	Reutte	126,12	845
Lech	Archbach	68,27	868
Lech	Weißbach Lech	209,58	870
Lech	Forchach	261,92	907
Lech	Stanzach	215,63	924
Lech	Vils Rehbach	12,00	974
Lech	Lech Gutschau-Schmitte	144,98	984
Lech	Lech Köglen	44,78	1015
Lech	Plansee, Torsäulenbach	14,86	1016
Lech	Biechlbach und Delta Heiterwangersee	14,81	1021
Lech	Vorderhornbach	18,74	1028
Lech	Obergiblen	37,53	1047
Lech	Berger Ache	5,56	1103
Lech	Lech bei Hägerau	26,61	1105
Lech	Obere Vils	10,63	1132
Lech	Fuchskarbach	17,40	1153

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Lech	Hinteres Hornbachtal	22,16	1154
Lech	Gramais	3,09	1340
Lech	Streimbach	13,17	1388
Lech	Unterer Parseierbach	6,21	1406
Lech	Sulztal	11,84	1544
Leitha	Leithaniederung	1200,59	131
Leitha	Leitha-Auen Pachfurth-Hollern	590,75	146
Leitha	Schlosspark und Au Bruck an der Leitha	198,05	151
Leitha	Batthyany Feld	115,97	157
Leitha	Wifleinsdorfer Au	136,21	160
Leitha	Trautmannsdorfer Au	101,12	164
Leitha	Götzendorfer Au	201,16	165
Leitha	Au Pischelsdorf	52,88	172
Leitha	Leitha-Auen Seibersdorf	256,43	182
Leitha	Leithaprodersdorf	66,00	201
Leitha	Pottendorfer Au	196,36	216
Leitha	Leitha-Auen Zillingdorf-Ebenfurth	267,08	233
Leitha	Nadelburger Au	26,51	249
Leitha	Lichtenwörther Au	167,74	252
Leitha	Wiener Neustädter Au	183,34	261
Leitha	Katzelsdorfer Au	121,22	288
Lieser	Malta	109,49	823
Mährische Thaya	Mährische Thaya	57,46	407
March	Marchauen Mündungslauf	1125,19	140
March	Nanniau	138,05	142
March	Untere Marchauen	1193,15	142
March	Marchauen Mitte	1204,70	149
March	Weidenbach-Senke	114,35	150
March	Schlosspark Obersiebenbrunn	69,24	151
March	Obere Marchauen	2342,96	152
March	Sulzgraben	35,50	157
Möll	Nappolach	29,66	625
Möll	Obergratschach	22,33	684
Möll	Flattach	20,47	694
Möll	Außerfragant	23,75	717
Möll	Rakowitzen	12,05	754
Möll	Tresdorf	13,90	819
Möll	Witschdorf	18,32	833
Möll	Reintal	56,16	851
Möll	Winkelsagritzer Brücke	21,84	967
Möll	Döllach	19,28	1032
Möll	Putschall	10,86	1053

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Möll	Mitten	10,00	1099
Möll	Aichhorn	13,85	1166
Möll	Stappitzer See Seebachtal	67,62	1274
Möll	Gradermoos	12,42	1973
Mur	Grenzmur Laafeld	397,34	202
Mur	Grenzmur Mureck-Radkersburg	1020,07	210
Mur	Grabenland Sulzbach Purkla	108,76	230
Mur	Grabenland Gnasbach Salsachmühle	22,76	231
Mur	Ottersbach-Sassbach	65,32	237
Mur	Grabenland Sulzbach Radochen	83,39	237
Mur	Poppendorfer Bach	9,31	242
Mur	Grenzmur Spielfeld-Mureck	509,11	243
Mur	Leinergraben	20,21	259
Mur	Grabenland Sassbach Rohrbach	6,63	261
Mur	Obervogau	267,94	262
Mur	Grabenland Sassbach Siebing	9,93	266
Mur	Grabenland Sassbach Rannersdorf	8,05	270
Mur	Grabenland Sassbach Mettersdorf	3,33	273
Mur	Gralla	665,45	275
Mur	Untere Stiefing	17,43	282
Mur	Kutschenitza	11,20	286
Mur	Lebring	90,16	290
Mur	Grazer Feld Süd	451,21	305
Mur	Grazer Feld Nord	414,74	326
Mur	Feuchtgebiet in der KG. Weinitzen	3,86	461
Mur	Stauraum Pernegg	33,82	466
Mur	Ausleitungsstrecke Pernegg	25,23	469
Mur	St. Dionysen	12,68	501
Mur	Übelbach	6,71	547
Mur	Leoben	20,72	568
Mur	St. Michael	40,06	572
Mur	Niederdorf	27,49	580
Mur	Lainsachbach	10,83	588
Mur	Feistritz bei Knittelfeld	50,87	596
Mur	Kobenz	64,02	613
Mur	Weyern	39,65	632
Mur	Laing	61,91	646
Mur	St. Peter ob Judenburg	77,76	700
Mur	Thalheim	10,56	703
Mur	Weyrach	14,24	704
Mur	Hirschfeld	18,82	726
Mur	Schrattenberg	27,46	735

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Mur	Pux	30,88	742
Mur	Frojach	49,54	750
Mur	Mauthof	4,50	776
Mur	Murinsel Triebendorf und Uferbereich	5,73	789
Mur	Egidiwaldl	15,17	791
Mur	St. Georgen ob Murau	6,77	822
Mur	Katschbach	19,64	848
Mur	Stadl an der Mur	21,13	871
Mur	Einach-Karlsberger	25,04	891
Mur	Dörfl	5,34	943
Mur	Tamsweg	4,27	1006
Mur	Rantenbach	10,42	1032
Mur	Thomatal	13,30	1039
Mur	Glashütte	6,45	1052
Mur	Murmäander Unterweißburg	40,39	1059
Mur	Lonka	39,77	1096
Mur	Hinterweißpriachtal	35,55	1155
Mur	Twenger Au	72,94	1183
Mur	Weißpriach	24,06	1277
Mur	Lessach	9,17	1290
Mürz	St. Marein	4,86	541
Mürz	Mitterdorf	18,78	595
Mürz	Langenwang	65,48	624
Mürz	Schwarzbrunnau	38,20	798
Mürz	Mürzzuschlag	11,85	812
Mürz	Frein	9,93	864
Mürz	Freiner Bach	5,10	879
Mürz	Laming oberhalb Grüner See	4,20	879
Mürz	Kalte Mürz	11,04	982
Ötztaler Ache	Ötztal	57,87	1009
Ötztaler Ache	Winterstall Ötztaler Ache	8,99	1793
Ötztaler Ache	Rotmoosache	14,30	2334
Ötztaler Ache	Gurgler Ferner Gletschervorfeld	10,34	2448
Pielach	Pielamund Steinwand	31,88	208
Pielach	Neubacher Au	73,47	217
Pielach	Altarm Eibesau	45,63	239
Pielach	Mühlau	92,30	242
Pielach	Auwald Uttendorf	93,24	253
Pielach	Steinau	55,18	286
Pielach	Auwald Mühlhofen	28,73	298
Pinka	Stremauen bei Hagendorf und Luising	634,92	198
Pinka	Luisinger Auwald	42,20	201

Aueninventar Österreich 2011

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Pinka	Strem bei Strem	615,11	210
Pinka	Zickenbach bei Steingraben	47,87	226
Pinka	Strem bei Schallendorf	87,20	226
Pinka	Strem bei Rauchwart	88,31	231
Pinka	Limbach bei Punitz	107,46	232
Pinka	Auenwiesen Zickenbachtal	94,42	243
Pinka	Strem bei Bocksdorf	45,47	245
Pinka	Greutbach	58,86	259
Pinka	Dürrer Bach	91,29	262
Pinka	Strem bei Litzelsdorf	52,13	263
Pinka	Rohrer Bach	81,76	264
Pinka	Untere Pinka-Auen	61,59	265
Pinka	Strem bei Kemeten	31,27	276
Pinka	Haselbach	76,64	278
Pinka	Sommersbach	32,88	281
Pinka	Rohrbach	86,44	295
Pinka	Neumarkt im Tauchental	45,00	298
Pinka	Obere Strem	88,48	309
Pinka	Obere Pinka-Auen	107,10	337
Pinka	Seraubach	28,26	338
Pinka	Tauchenbach	45,48	354
Pinka	Goberling Bach	53,68	358
Pinka	Willersdorfer Schlucht	41,38	453
Pinka	Schäffernbach	38,02	488
Pulkau	Auwald Pulkau	80,42	189
Pulkau	Teichgraben	73,90	250
Raab	Reinersdorferbach	49,85	231
Raab	Hausergraben	43,51	233
Raab	Burgenländische Raabauen	138,99	240
Raab	Schiefer	31,39	246
Raab	Münzgraben	9,63	258
Raab	Lahnbach	19,25	260
Raab	Pertlstein	52,34	273
Raab	Rohr	4,05	289
Raab	Fladnitz	7,78	300
Raab	Liebingerbach	4,31	312
Raab	Raabmühle Sulz	10,73	333
Raab	Vogelsangbach	21,17	335
Raab	Deutsch Gerisdorf	23,95	350
Raab	Güns-Auen	71,53	375
Raab	Goßbachgraben	5,21	385
Raab	Koglgraben	16,58	393

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Raab	Weizbach	11,14	393
Raab	Ganaubach	28,57	398
Raab	Zöbernbach	15,34	402
Raab	Mitterndorf	7,29	403
Raab	St. Ruprecht	29,24	406
Raab	Schirnitzbach	37,93	415
Raab	Lebengraben	8,68	424
Raab	Raabklamm	30,84	547
Rabnitz	Wulkamündung	76,32	119
Rabnitz	Cselleymühle	8,56	129
Rabnitz	Hirmer Bach	39,53	177
Rabnitz	Rabnitz Auen	93,08	210
Rabnitz	Edelbach	29,01	218
Rabnitz	Stooberbach	11,71	225
Rabnitz	Raidingbach	21,45	226
Rabnitz	Ikva	26,61	231
Rabnitz	Grenzwiesen Aubach	14,81	265
Rabnitz	Sattelbachgraben	21,61	265
Rabnitz	Erlaubach	25,92	280
Rabnitz	Gfangenbach	12,52	315
Rabnitz	Neuwiesenbach	5,37	319
Rabnitz	Erlengraben	9,51	320
Rabnitz	Kohlgrabenbach	17,12	330
Rabnitz	Außeraubach	13,42	335
Rabnitz	Tessenbach	26,49	359
Rabnitz	Selitzabach	18,02	373
Rabnitz	Lembach	15,63	373
Rabnitz	Gaberlingbach	50,47	376
Rabnitz	Mautsteigbach	27,55	405
Rhein	Schwedenschanz	95,13	393
Rhein	Rheinholz	112,76	397
Rhein	Riedwiesen	948,08	401
Rhein	Altrhein	133,46	410
Rhein	Dornbirner Ache	60,47	416
Rhein	Bangser Ried	61,92	420
Rhein	Oberau	87,55	426
Rußbach	Au Leopoldsdorf	211,96	157
Rußbach	Au Rußbach	60,85	182
Saalach	Siezenheimer Au	17,66	418
Saalach	Saalach-Auen Wals	87,22	426
Saalach	Saalach-Auen Käferheim	42,02	444
Saalach	Saalach Grenzstrecke	25,65	515

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Saalach	Saalach Unken	15,85	535
Saalach	Reith	15,83	557
Saalach	Unkenbach	23,83	660
Saalach	Grießensee	29,32	961
Saalach	Diessbach alpine Schwemmebene	5,32	1895
Salza	Unterer Lassingbach	35,42	575
Salza	Salza-Lassingbachmündung	6,53	581
Salza	Imbach	4,28	599
Salza	Salza Wildalpen	11,31	604
Salza	Fischerreith	4,76	620
Salza	Auwald Brunensee	15,11	623
Salza	Salza unterhalb Gschöder	21,91	626
Salza	Auwald Stausee	3,41	663
Salza	Weichselboden	7,26	664
Salza	Lassingbach-Klaus	12,76	671
Salza	Auwald Salza	4,02	672
Salza	Holzäpfeltal	44,41	682
Salza	Irxenau	18,49	689
Salza	Klausschlucht Ausgang	2,87	689
Salza	Salza-Furt	7,13	703
Salza	Oberer Lassingbach	19,71	717
Salza	Waldsiedel	8,15	725
Salza	Gleißnerhof	14,55	729
Salza	Brunntal	20,13	740
Salza	Gußwerk	6,18	749
Salza	Lassingbach_Weiher	7,27	775
Salza	Salza oberhalb Gschöder	7,06	799
Salza	Salzaklamm	5,70	807
Salza	Grünau	9,14	807
Salza	Halltal	22,28	821
Salza	Hubertusseezufluss	16,99	847
Salza	Salza vor Klausschlucht	5,47	858
Salza	Radmerbach	17,64	873
Salza	Wegscheid	8,55	885
Salza	Kräuterbach	3,86	922
Salzach	Ettenau	213,05	366
Salzach	Werfenau	31,41	375
Salzach	Ostermiething	654,45	375
Salzach	Irlacher Au	250,36	385
Salzach	Weitwörth	274,56	395
Salzach	Anthering	605,16	400
Salzach	Saalach-Salzachspitz	64,13	408

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Salzach	Ölling	12,55	416
Salzach	Liersching	14,86	419
Salzach	Aigner Au	12,73	427
Salzach	Josefiau	17,73	428
Salzach	Anif	127,17	431
Salzach	Königseeache Rif	18,95	435
Salzach	Salzachauen Puch	80,62	437
Salzach	Adnet	5,61	452
Salzach	Heiligensteiner Au	66,20	460
Salzach	Salzach-Lammerm-Mündung	39,13	467
Salzach	Tauglgries	27,33	473
Salzach	Bluntatal	21,94	482
Salzach	Lammer Scheffau	64,78	488
Salzach	Wallersee Nordufer	70,16	510
Salzach	Almbach	23,61	562
Salzach	Schwarzaubach	17,84	581
Salzach	Almbach Stausee	27,39	666
Salzach	Lend	10,98	704
Salzach	Taugl	135,37	713
Salzach	Zeller Seeufer Abfluss	38,26	749
Salzach	Achenfurt	18,16	778
Salzach	Stuhlfelden	54,38	785
Salzach	Sulzau	10,03	846
Salzach	Obersulzbachtal	23,88	965
Salzach	Krimmler Achen	18,70	1038
Salzach	Seidlau	19,33	1094
Salzach	Fuscher Ache	37,00	1286
Salzach	Seidlwinkelache	28,33	1303
Salzach	Untersulzbach	29,07	1324
Salzach	Oberfelbern	28,50	1402
Salzach	Halbachtal	19,74	1404
Salzach	Krimmeler Achen Schöpp Alm	29,62	1588
Salzach	Oberste Krimmler Achen	44,74	1704
Salzach	Eisboden	12,64	2095
Salzach	Untersulzbach Gletschervorfeld	7,69	2144
Sanna	Larainbach	6,36	1950
Sanna	Oberes Jamtal	5,15	2038
Schwarza	Schwarza-Auen	178,29	315
Schwarza	Schwarza-Auen Ergänzung Schwarzau	68,04	336
Schwarza	Schwarza-Ausleitung Ternitz	22,73	380
Schwarza	Wasserwerk	33,34	418
Schwarza	Gegend	17,79	623

Aueninventar Österreich 2011

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Schwarza	Mühlhof	7,25	649
Schwarza	Holzhof	9,46	661
Schwarza	Hirschbach	5,79	731
Schwechat	Lanzendorfer Au	23,84	168
Schwechat	Auwald Gutenhof	122,06	173
Schwechat	Schlosspark Laxenburg	222,04	173
Schwechat	Kaiserau	50,35	193
Schwechat	Traiskirchener Au	64,60	206
Schwechat	Triesting-Auen Oberwaltersdorf	93,39	224
Schwechat	Triesting-Auen Schönau	142,98	255
Schwechat	Güttenbach	14,11	263
Schwechat	Helenental	37,12	306
Schwechat	Alland-Mayerling	9,89	315
Schwechat	Gaaden	4,87	346
Schwechat	Lammeraubach	10,26	400
Schwechat	Grillenbergtal	5,11	401
Schwechat	Harras	17,28	556
Sill	Falbesoner Au	8,74	1221
Sill	Zeischbach	5,41	1343
Sill	Alpeiner Bach	6,59	1446
Sill	Mutterbergalm Unterbergbach	6,55	1502
Steyr	Steyrdorf	151,38	311
Steyr	Steyrau Klaus	35,05	420
Steyr	Steyrdurchbruch	19,50	434
Steyr	Augebiete am Paltenbach-Unterlauf	10,09	466
Steyr	Teichlau St. Pankraz	25,77	531
Steyr	Steyrn	40,48	532
Steyr	Steyr-Auen Tanbergau	20,75	541
Steyr	Teichlau Pießling	18,59	549
Steyr	Hinterer Rettenbach	14,63	592
Steyr	Krumme Styr in der Polsterlucke	4,42	611
Steyr	Steyr in der Polsterlucke	5,71	616
Steyr	Boddinggraben	3,61	626
Sulm	Leibnitz Aulandschaft	307,38	266
Sulm	Sulmaltarme Heimschuh	4,58	272
Sulm	St. Martin im Sulmtal	6,19	325
Sulm	St. Peter im Sulmtal	9,79	359
Sulm	Sulm-Au Kerschbaum	16,66	383
Sulm	Stainzbach	21,48	384
Thaya	Thaya-Auen	894,59	154
Thaya	Auwald Alt-Prerau	145,77	174
Thaya	Wolfsteich	16,49	179

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Thaya	Thaya-Mühlbach	160,13	179
Thaya	Brunnleiten	25,27	201
Thaya	Nationalpark Thayatal	33,51	266
Thaya	Oberes Thayatal	373,81	442
Thaya	Thaya-Mäander Dobersberg	67,83	447
Thaya	Thaya-Mäander Oberedlitz	270,98	455
Thaya	Thaya-Mäander Windigsteig	148,97	486
Thaya	Thaya-Mäander Vitis	67,86	529
Traisen	Untere Traisenauen	855,42	228
Traisen	Obere Traisen	233,07	307
Traun	Traunauen bei Saag	279,01	243
Traun	Kremsmündung	365,14	261
Traun	Traun-Auen bei Traun	96,53	268
Traun	Traun-Auen Marchtrenk	855,50	283
Traun	Traun-Auen Wels	165,39	322
Traun	Fischelamer Au	74,03	327
Traun	Bad Hall Sulzbach	6,47	334
Traun	Kremsauen Wolfgangstein	20,71	336
Traun	Krems bei Panzendorf	16,65	361
Traun	Almauen Atzing	296,17	364
Traun	Fischerau Alm	21,95	366
Traun	Aiterbach	163,12	376
Traun	Wartberger Au	137,66	386
Traun	Traunneck	13,75	429
Traun	Pfandler Au	52,40	499
Traun	Traun Reitern	32,40	504
Traun	Auwald Alm	26,88	510
Traun	Mündung Koppentraun	12,77	511
Traun	Koppenwinkel	6,55	523
Traun	Zinkenbach-Mündung	13,70	542
Traun	Alm Fluss	27,30	565
Traun	Alm See	32,79	591
Traun	Straneggbach	8,64	607
Traun	Auerbach	5,18	653
Traun	Ödensee Traun	19,84	767
Ybbs	Ybbs-Mündung	122,10	220
Ybbs	Untere Ybbsauen	694,89	240
Ybbs	Doislau	339,33	266
Ybbs	Url-Auen Amstetten	26,58	280
Ybbs	Ybbs-Auen Winklarn	50,44	284
Ybbs	Ybbs-Auen Hausmening	46,64	298
Ybbs	Url-Mäander	143,76	305

Hauptfluss	Auobjekt	Hektar	Seehöhe in m
Ybbs	Seebach	6,54	666
Ybbs	Ois	49,03	675
Zaya	Egelseewiesen	52,32	172
Zaya	Zistersdorferbach	72,96	175
Zaya	Auwald Ebersdorf	88,76	176
Zaya	Zayawiesen	27,41	195
Zaya	Feuchtwald Olgersdorf	14,27	218
Ziller	Zillergrund	2,83	1134
Ziller	Floitingrund	5,93	1203
Ziller	Stilluppbach	8,73	1252
Ziller	Zemmgrund	14,69	1356
Ziller	Oberes Floitental	25,70	1393

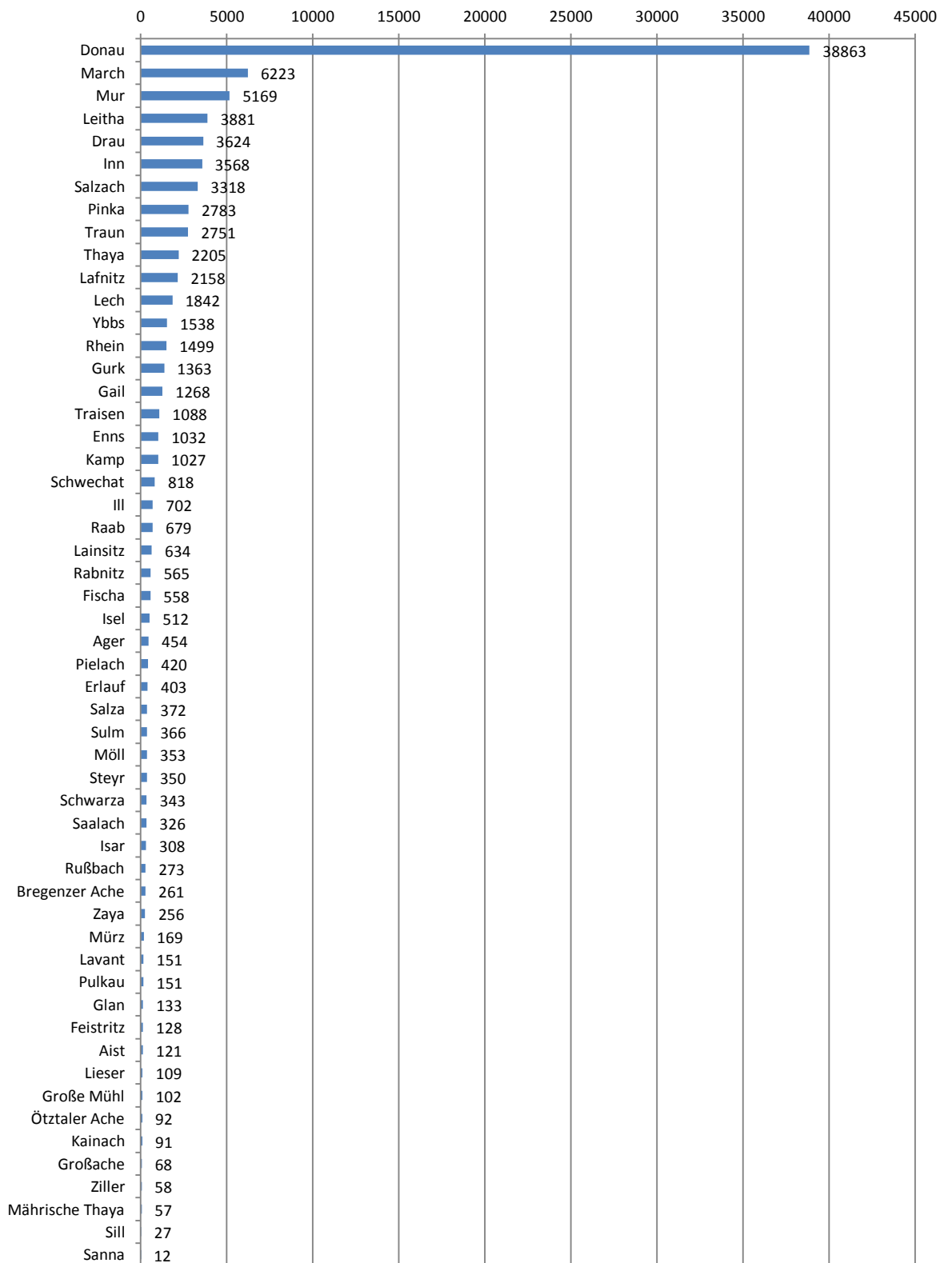
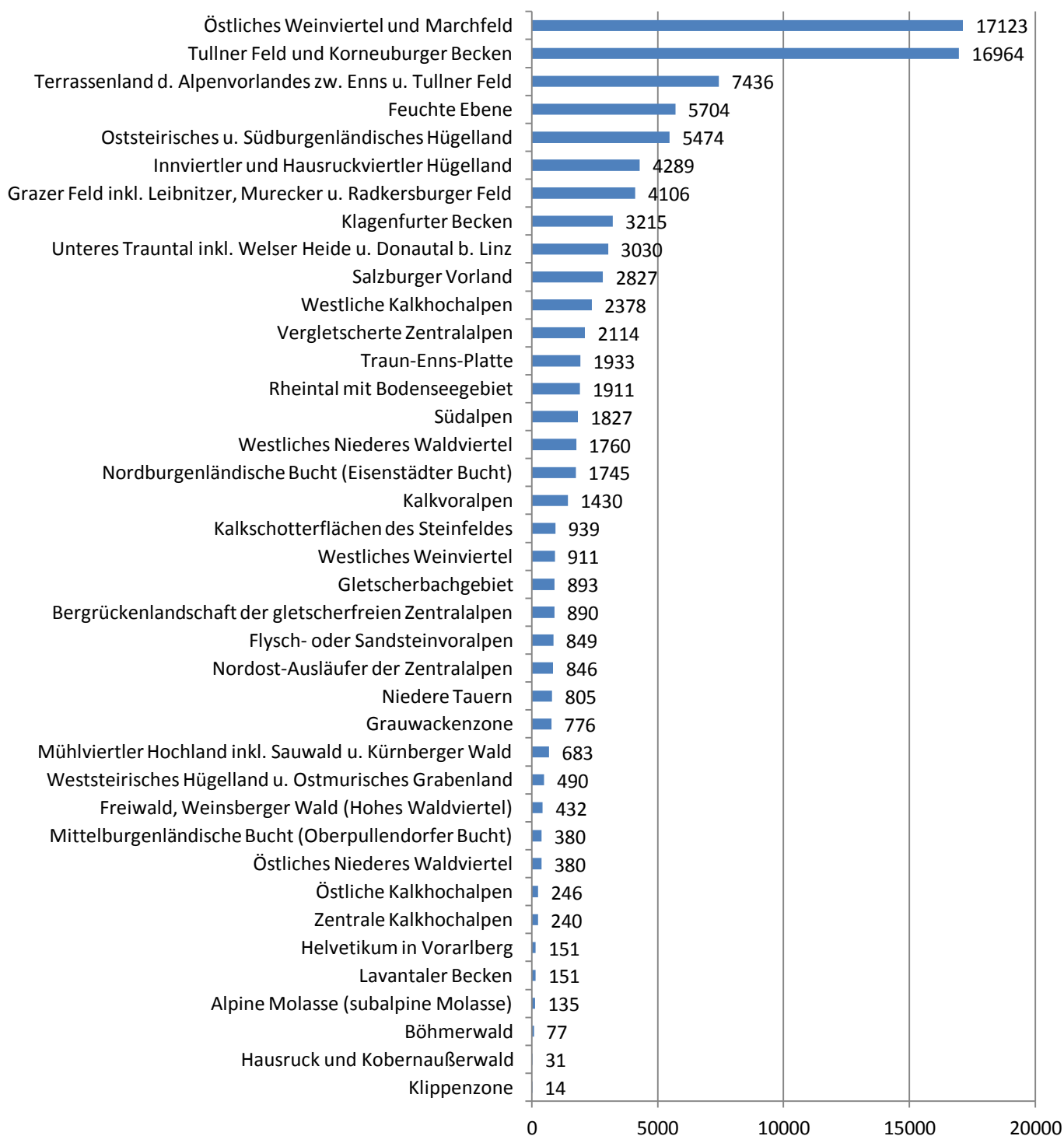


Abbildung 6: Anteil in ha nach Größe sortiert für die Hauptfließgewässer (> 500 km²).

5.2 NATURRÄUMLICHE VERTEILUNG

Abbildung 7: Anteil an Fließgewässer-Naturräumen in ha¹.

¹ Die absolute Fläche weicht geringfügig ab da die GIS Layer der Verschneidungsthemen (hier Fließgewässer-Naturräume) an den Außengrenzen (Staatsgrenze) nicht ident sind Naturräume) an den Außengrenzen (Staatsgrenze) nicht ident sind

Die flächige Ausbreitung von Auen ist zunächst ganz klar an das Tiefland gebunden: March-Donauauen (als Teil des Marchfelds) und Feuchte Ebene liegen hier klar voran gefolgt vom Tullnerfeld. Darüber hinaus sind die Flächen allerdings oftmals nicht nur auf Beckenlandschaften wie etwa das Klagenfurter Becken beschränkt, sondern summieren sich etwa für das östliche steirische Hügelland und südliche Burgenland bzw. auch im Terrassen-Alpenvorland entsprechend auf (je 4.000-7.000 ha).

Die nunmehr vorliegenden Daten erlauben die Erstellung einer Auentypologie unter Hinzunahme von abiotischen Parametern wie Seehöhe, Auenstufenbreite, morphologischem Typ, hydrologischer Charakteristika sowie den Habitaten, bzw. weiteren Artendaten.

5.3 HABITATE

Die im Bericht zum Aueninventar für die einzelnen Auenobjekte angegebenen Lebensraumtypen (LRT) folgen der vom Umweltbundesamt herausgegebenen Biototypenliste für Österreich. Für jedes Auenobjekt wurde ein besonders prägendes oder charakterisierendes Biotop ausgewählt und stellvertretend für ähnliche oder andere, das Gebiet kennzeichnende Lebensräume angeführt. Die Auswahl erfolgte einerseits auf Basis der Flächenrepräsentanz der LRT für das Auenobjekt und andererseits aufgrund des Vorhandenseins zu erwartender naturräumlicher Charakteristika (z. B. Umlagerungsstrecken im Bereich alpiner Auen, Flussmäander im Unterlauf). Auch die Lage im Querschnitt des Fluss-Auensystems wurde berücksichtigt und, wenn vorhanden, wichtige, kennzeichnende Einheiten angeführt.

Der LRT sollte weiters auch „aumentypisch sein, im Sinne von

- aus der Flusssdynamik hervorgegangen (morphologische Komponenten)
- abhängig von den maßgeblichen hydrologischen Faktoren (hydrologische Komponenten), z. B. Grundwasser, Überflutung („wasserabhängige Lebensraumtypen“) - Ausnahme: natürliche Trockenstandorte im Auegebiet, z. B. Heißländern, Föhrenauen. Die zum zonalen Landwald überleitenden Hainbuchenauen wurden vorläufig den Hartholzauen zugerechnet. Ähnliches gilt auch für manche Ahorn-Eschenauen oder für die Lindenauen.
- kennzeichnenden Vegetationstypen, welche den ersten beiden Punkten entsprechen und sowohl im Höhenprofil (Längsverlauf des Fließgewässers) als auch im Querprofil charakteristisch variieren. Veränderte, ehemals auentypische Lebensraumtypen wurden dann berücksichtigt, wenn sie zur Charakterisierung des Auenobjekts beitragen (z. B. trockengefallenen Hartholzauen, abgedämmte Auen).

Für eine weitergehende, für das Aueninventar zu publizierende Analyse soll das Konzept der prägenden bzw. charakterisierenden Biotope für jedes Auenobjekt auf die folgenden Bereiche ausgedehnt werden.

- Auwald
- Fließgewässer
- Augewässer
- Offenland
- LRT der FHH-Richtlinie

Weichholzauen stellen mit 41% klar den dominierenden Auen-Hauptbiotoptyp dar, gefolgt von den Hartholzauen (12 %) sowie Auen-Pionierstandorten (11 %). „Fließgewässer“ mit 8% bezeichnen zumeist Bäche und kleine Flüsse als „Sammelbiotop“ und inkludieren

insbesondere mäandrierende und pendelnde Hügellandflüsse und Bäche (49%) und verzweigte Gebirgsbäche (7%), sprich diese Hauptbiotope wiederum schließen Flächen vorwiegend der Weichholzaunen und Pionierstandorte ein. Lediglich 8% der Auenobjekte sind durch Grünländer geprägt. Besonders interessant ist der Typ der vorwiegend alpinen Schwemmebenen (4%) dem bisher in der Forschung relativ wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Interessant sind auch nadelholzdominierte Auen (Fichtenauwald, Rotföhren-Trockenauwald) der höheren Lagen, ein ebenfalls relativ unbekannter Auentyp mit immerhin 2% Anteil an den 823 Auenobjekten, sprich an immerhin 17 Standorten ist er prägend ausgebildet.

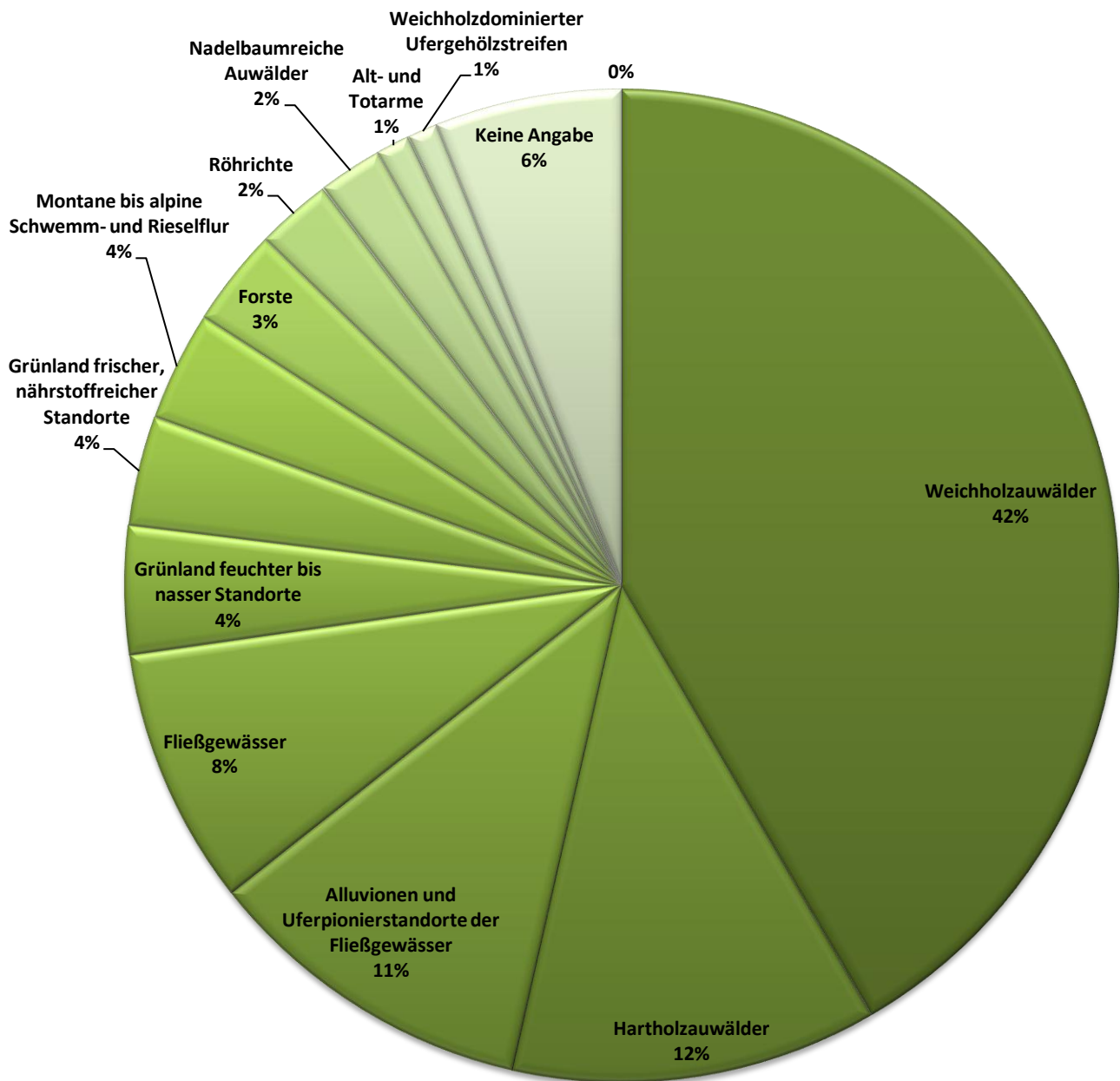


Abbildung 4: Anteil der Hauptbiotypen in den Auenobjekten.

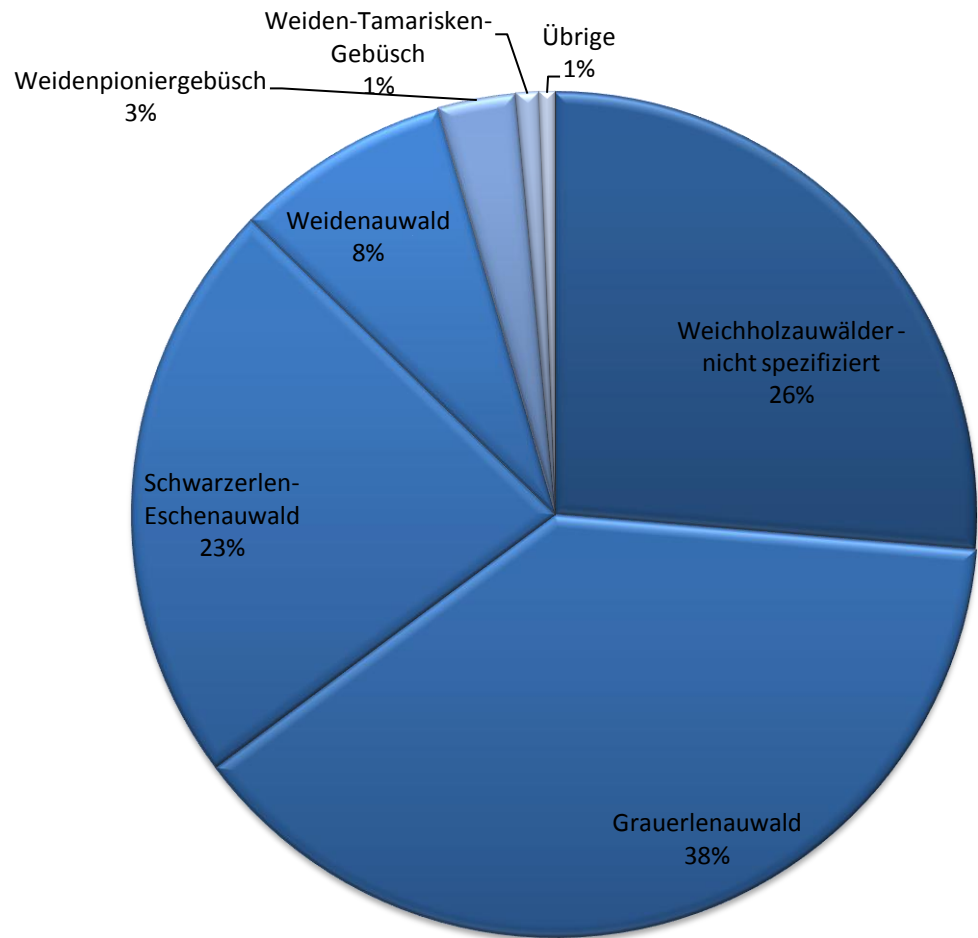


Abbildung 5: Anteil der Weichholzaunenobjekte in den Auenobjekten.

Betrachtet man nur die Weichholzaunen so sind diese nur zu einem geringeren Teil durch typische Weiden und Weiden-Pappel-dominierte Auenwälder charakterisiert (Summe 37% wobei lediglich 3% durch Pionierstandorte geprägt sind). Der größte Anteil fällt auf die Grauerlen dominierte Au mit 38% die an den alpinen Hauptflüssen bis weit in die Unterläufe reicht und selbst an der Donau ursprünglich als Baumart eine bedeutende Rolle spielte, dort aber nicht mehr bestandbildend ist) sowie auf Bachauen in den Mittelgebirgen und im Alpenvorland (23 %). Völlig zurückgedrängt, ähnlich wie die Weidenpioniergebüsche sind die Tamarisken dominierten-Auen mit lediglich 1%.

5.4 SCHUTZ, BEWERTUNG UND POTENZIALE

60.213 ha (63 % der Gesamtfläche) fallen in Natura 2000 Gebiete, ein kleiner weiterer Teil ist als NSG und vor allem LSG geschützt, was die große naturschutzfachliche Bedeutung der Auen hervorhebt. Zahlreiche Natura 2000 Gebiete sind/bzw. waren bereits vorher als NSG' oder LSG's ausgewiesen, allerdings kamen etwa in NÖ zahlreiche neue Auenflächen zum Natura 2000 Netzwerk hinzu.

Die naturschutzfachliche Bedeutung wurde in fünf Stufen erhoben, allerdings ist die Datenlage und Beurteilungskriterien sehr unterschiedlich und reicht von detaillierten Habitataufnahmen und Artenlisten bis zur Expertenbeurteilung. Immerhin gibt sie erste Anhaltspunkte und der überwiegende Teil (79%) der Gebiete wird zumindest mit einer „großen naturschutzfachlichen Bedeutung“ gesehen.

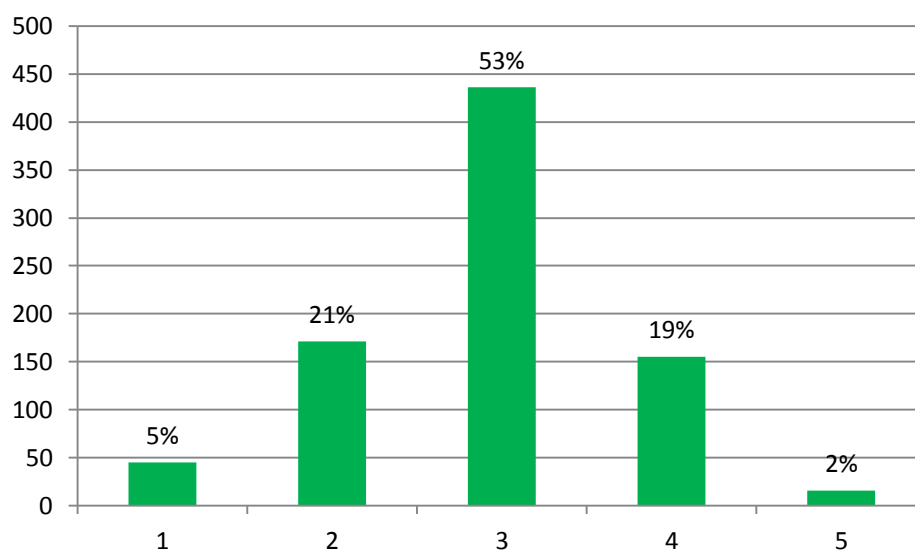


Abbildung 6: Naturschutzfachliche Bedeutung (1. Überragend, 2. Sehr groß, 3. Groß, 4. Mäßig groß, 5. Gering).

Hinsichtlich der Flächenpotentiale sind weitere Untersuchungen notwendig zumal außer HORA keine kontinuierliche Abgrenzung der Auenbereiche verfügbar ist.

Die Ergebnisse des Aueninventars könnten unmittelbar mit Raum- und Hochwasserschutzplanung abgestimmt werden, mögliche angrenzende Potentialflächen ließen sich relativ einfach erheben.

6. AUSBLICK

Mit der nunmehr vorliegenden Bundesübersicht konnte erstmals ein umfassender Überblick der Auen Österreichs geschaffen werden. Die 823 Auenobjekte stellen eine sehr gute Basis dar, um eine umfassendere Auentypologie zu erstellen. Dazu müssen die nun vorhandenen Daten allerdings weiter verdichtet werden, da nur ein gewisser Prozentsatz aller Gebiete im Gelände untersucht werden konnte. Nichtsdestotrotz wäre eine rasche Implementierung des Aueninventars in das Feuchtgebietsinventar und dessen Online-Version (UBA) wünschenswert.

Eine Vervollständigung der Datenbank im Detail, bzw. auch Adaptierung und Vereinfachung der entsprechenden Datenbankmodule hinsichtlich Parametergruppen, wie lokale Beeinträchtigungen (etwa aus der WRRL), Gefährdung, Maßnahmen, aber insbesondere auch Detailinformationen zu den Biotopen/Indikatorarten wäre sehr wünschenswert.

Durch die Verankerung der Auenobjekte an bestehende Schutzgebiete und an Fließgewässerkörper der WRRL, sollte versucht werden, die noch wenigen vorhanden Gebiete zu erhalten und entsprechend zu entwickeln. Hierzu zählt insbesondere die naturnahe Gewässerdynamik die leider nur noch in wenigen Fällen zur Gänze gegeben ist.

Auch in der Überlagerung mit Daten zum Hochwasserschutz (Gefahrenzonenplanung, HW Richtlinie) und potentiellen Renaturierungsgebieten ergeben sich wichtige Anknüpfungspunkte an das Aueninventar. Oftmals lassen sich Kristallisationspunkte für eine neue Auenentwicklung in Bereichen bestehender Auenobjekte finden bzw. lassen sich Gewässerkorridore auch unter dem Aspekt

der ökologischen Trittsteine und Vernetzung besser in Ihrer Gesamtheit planen.

Eine entsprechende Fachpublikation durch die Autoren mit weiterreichenden Analysen wird im unmittelbaren Anschluss an das Projekt durchgeführt.

Bereits im Jahr 2010 wurden erste Überlegungen zu einer Auenstrategie und Kampagne unternommen.

7. LITERATUR²

Brunotte, E., Dister, E., Günther-Diringer, Koenzen, U., Mehl, D. (2009): Flussauen in Deutschland - Erfassung und Bewertung des Auenzustandes. BfN, Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 87. Landwirtschaftsverlag, pp. 244, Bonn

Essl, F., Lazowski, W., Egger, G., Peterseil, J., Angermann, K., Banko, G., Ellmauer, T., Hölzl, M., Muhar, S. & Rabitsch, W. (2005): Aueninventar Österreich. Modul 1: Methodikerstellung und Testkartierung. Endbericht Umweltbundesamt, Wien, 125 pp.

Moog, O., Schmidt-Kloiber, A., Ofenböck, T. & Gerritsen, J. (2001): Aquatische Ökoregionen und Fließgewässer-Bioregionen Österreichs – eine Gliederung nach geoökologischen Milieufaktoren und Makrozoobenthos-Zönosen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hg), Wasserwirtschaftskataster, Wien. 106 S.

Schwarz, U., Lazowski, W., Exner, A., Angermann, K., Egger, G., Essl, F., Peterseil, J. & Götzl, M. (2008): Aueninventar Österreich. Modul 2: Bearbeitung der Bundesländer Steiermark und Kärnten und Basisbearbeitung Gesamtösterreich. Endbericht Umweltbundesamt, Wien, 122 pp.

Wittmann, H., Stöhr, O., Krisai, R., Gewolf, S., Frühwirth, S., Rücker, T., Dämon, W. (2007): Vollerfassung und Dokumentation der alpinen Schwemmländer mit Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae im Nationalpark Hohe Tauern. Institut für Ökologie, Elsbethen.

² Das Literaturverzeichnis beinhaltet keine Basisliteratur (s. dazu die beiden Vorläufer-Projekte Essl et al. 2005 und Schwarz et al. 2008), sondern nur solche die im Text zitiert wird. Außerdem wird auf die umfangreiche Literaturdatenbank als integralem Bestandteil der Bearbeitung hingewiesen.

8. ANHANG (PDF-KARTE, DATENBANK)

A) Übersichtskarte als PDF

B) Access-Datenbank (Oberfläche und Datenteil) sowie Manual