

ZUSTANDBEWERTUNG DES WALDRESTS IN DER INDUSTRIEZONE BRIXEN MIT FOKUS AUF DESSEN ÖKOLOGISCHER FUNKTIONALITÄT



AUFTRAGNEHMER
STEFAN GASSER UMWELT&GIS
39042 BRIXEN
KÖSTLANSTRASSE 119A
TEL: 0472/971052
E-MAIL: INFO@UMWELT-GIS.IT

UMWELT GIS
LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

VARIANTEN

1.X

2.

3.

4.

AUFTRAGGEBER
PROGRESS HOLDING AG
39042 BRIXEN JULIUS-DURST-
STRASSE 100
TEL: 0472/823111
E-MAIL: INFO@PROGRESS-HOLDING.COM

PROGRESS GROUP

AUSGEARBEITET VON
STEFAN GASSER

DATUM
27.08.2018

Inhalt

1	Kurzdarstellung der Inhalte	4
2	Lokalisierung des Untersuchungsgebietes	4
3	Urbanistische Grundlagen.....	5
4	Entwicklung und Nutzung der Auenstandorte/Auwälder im historischen Kontext	5
5	Allgemeine Charakterisierung des Lebensraums Au.....	6
5.1	Biologischer/Ökologischer Wert und Funktion der Auen-Typen	9
6	Entwicklung des untersuchungsbezogenen Waldes bei Brixen.....	10
7	Lebensräume, Flora und Fauna im untersuchungsbezogenen Wald	13
7.1	Literaturbasierte Klassifikation und Spezifikation des untersuchungsbezogenen Auwaldes	13
8	Effektive Bewertung des Zustandes, bzw. der ökologischen Funktionalität des Waldes	16
8.1	Lebensräume und Flora	16
8.2	Fauna.....	17
9	Fotodokumentation.....	18

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Verortung des Untersuchungsgebietes (rot) bei Brixen	4
Abbildung 2: Zonierung/Sukzession der Aue nach Ellenberg, 1996	6
Abbildung 3: Historische Ansicht von Brixen (<i>Brixia Tyrolis</i> um 1588).....	10
Abbildung 4: Historische Ansicht von Brixen zwischen 1700 und 1766 aus „ <i>Curioses staats und kriegstheatrum dermaliger Begebenheiten in Tyrol</i> “	11
Abbildung 5: Ausschnitt aus der franziszeischen Landesaufnahme von 1820 (Verortung aufgrund von Maßstabsungenauigkeit nur ungefähr).....	11
Abbildung 6: Untersuchungsgebiet im Ausschnitt aus der Culturenskelettkarte von 1856.....	12
Abbildung 7: Hochstämmige Pappeln, Ahorn und Eschen	18
Abbildung 8: Hochstämmige Fichten.....	18
Abbildung 9: Spuren von Spechten in vertikalem Totholz.....	19
Abbildung 10: Kotspuren des Graureihers	19
Abbildung 11: Zur Baumform ausgewachsene Hasel	20
Abbildung 12: Zugang zum Tiefbrunnen	20

Tabelle 1: Artenliste des Waldrestes Industriezone Brixen (Eigene Erhebung und Daten von Dr. Andreas Hilpold / Dr. Thomas Wilhalm)	16
--	----

1 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE

Das vorliegende Dokument dient als Appendix zum Umweltbericht bzgl. der Bauleitplanänderung für den betreffenden Waldrest in der Industriezone Brixen. Insofern ergänzen sich beide Dokumente und werden zusammen vorgelegt.

2 LOKALISIERUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet liegt inmitten der Industriezone Brixen, nördlich des GEPA-Centers orographisch rechts des Eisack. Die gesamte Eingriffsfläche liegt zur Gänze innerhalb des Gemeindegebiets von Brixen.



Abbildung 1: Verortung des Untersuchungsgebietes (rot) bei Brixen

3 URBANISTISCHE GRUNDLAGEN

Laut Landschaftsplan der Gemeinde Brixen, ist der untersuchte Waldbereich als Wald und Flurgehölz eingetragen.

4 ENTWICKLUNG UND NUTZUNG DER AUENSTANDORTE/AUWÄLDER IM HISTORISCHEN KONTEXT

Viele Auwälder blieben von den früh- und hochmittelalterlichen Rodungsperioden der Jahre 500-800 (Karolingerzeit) und 1000-1300 aufgrund der Unberechenbarkeit der Flusssdynamik noch verschont. Dies bezieht sich sowohl auf die Nutzung der Flächen, welche als nährstoffreiche Böden grundsätzlich von landwirtschaftlichem Interesse gewesen wären, als auch auf die forstliche Nutzung des Auwaldes selbst. So wurden die flussfernen Bereiche der Hartholz- und teilweise auch Grauerlen-Au teilweise genutzt, während v. a. die Weichholzaunen weitgehend unberührt blieben. Die Nutzung der Hartholzaue beschränkte sich indes meist auf die Niederwaldwirtschaft, welche wiederum regenerationsstarke Arten mit starkem Stockausschlag begünstigte. Die Abwesenheit anthropogener Beeinträchtigungen und Störungen, bzw. die sehr extensive Nutzung der Standorte förderte die Funktion der Au als Refugium für zahlreiche Tiere und Pflanzen, auch aus den angrenzenden Habitaten. Neben dem hochwasserschutztechnischen Aspekt stellt die Funktion als Rückzugsort für selten gewordene Arten im Laufe der Zeit zunehmend den zentralen Bedeutungsaspekt der Auwälder dar. Erst die groß angelegten Flurbereinigungen und Meliorierungen der beginnenden Neuzeit, leiten endgültig den Niedergang der Auenlandschaften ein. Flussbegradigungen und Verbauung entkoppeln den Lebensraum von der Flusssdynamik, Überflutungen bleiben aus oder werden noch seltener und die Au trocknet zunächst oberflächlich aus. Wesentliche Charakteristika der Weichholzaue fallen weg, wodurch sich die Standorte sukzessive dem Typus der Hartholzaue annähern. Ohne das Risiko unvorhersehbarer Überschwemmungen werden die Aubereiche zu landwirtschaftlichen Gunsträumen. Hartholzauwälder werden gerodet, aufgeschüttet und bearbeitet. Die verbleibenden Auwaldreste werden isoliert und in ihrer ökologischen Funktionalität mehr und mehr eingeschränkt. Erst jüngste Bemühungen des Umweltschutzes (ab Mitte des 20. Jh.) führen zur Unterschutzstellung der letzten Auwälder sowie Fallweise zu ökologisch motivierten Wiederherstellungsversuchen. Die eben überblicksmäßig dargestellte Geschichte der historischen Waldentwicklung stellt natürlich einen schematischen Ablauf dar, welcher bezogen auf den Einzelfall keinen Anspruch auf Vollständigkeit anstrebt.

Die **Weichholzaue** grenzt in der Regel direkt an das Flussufer und wird lediglich durch die *gehölzfreie Aue* im Schotter- und Kiesbereich vom Bach getrennt. Diese Bereiche werden jährlich bereits durch das mittlere Sommerwasser überflutet wodurch sich keine dauerhafte Bodenbildung etablieren kann. Dementsprechend weisen die Schotteralluvionen häufig nur spärlichen Bewuchs auf, wovon nur ein Bruchteil zur Samenreife gelangt. Des Weiteren kann der Weichholzaue ein Schilf- oder generell Röhrichtgürtel vorgelagert sein, welcher allerdings bereits oberhalb des jährlichen Sommerwassers liegt. Erst darauf folgt die eigentliche Weichholzaue, meist in Form dichter Weidengebüsche aus Lavendel-, Purpur- und/oder Silberweide (*Salix eleagnos*, *Salix purpurea*, *Salix alba*), welches dem Graphen der seltener werdenden Überflutungen folgend, mit zunehmender Entfernung vom Fluss, in eine höherstämmige Form des Weidenwaldes übergeht. Dieser Bereich wird erst im Rahmen periodisch eintretender Hochwässer überflutet und ist den mechanischen Belastungen durch Geschiebe und Treibgut weit weniger stark ausgesetzt. Arten wie z. B. die Silberweide (*Salix alba*), Schwarzpappeln (*Populus nigra*) oder Zitterpappeln (*Populus tremula*) können sich hier etablieren und zu hochstämmigen Bäumen auswachsen. Der Unterwuchs ist kaum differenziert und wenig spezifisch. Er hängt noch stärker von der Gewässerdynamik ab und setzt sich häufig aus Schwemmlingen zusammen, welche auch aus höheren Lagen stammen können. Durch die regelmäßige Überdeckung anhand des mitgeführten Materials kommt es regelmäßig zu einem Austausch der krautigen Vegetation. Dies kann auch als natürliche Form der Düngung interpretiert werden, wodurch Auenstandorte mit zu den nährstoffreichsten Lebensräumen unserer Breiten zählen. Mit zunehmender Seltenheit der Überflutung, bzw. Entfernung und Niveauunterschied wandelt sich die Weichholzaue zur **Hartholzaue**.

Eine Zwischenstufe, die im alpinen Raum häufig zu beobachten ist, stellen die Grauerlenwälder (*Alnus incanae*) dar. In diesem Bereich bildet die Grauerle (*Alnus incana*) häufig dichte und z. T. reine Bestände mit relativ niederem, geschlossenem Kronendach. Der Unterwuchs ist allerdings weiterhin wenig spezifisch und von den periodischen, im Vergleich zu Weidenwäldern aber weit seltenere Überflutungen geprägt. Die Grauerle selbst ist an kiesige und tonige Böden gebunden und wächst teilweise auch an wasserzügigen Standorten. Bei Staunässe weicht sie hingegen der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Wenngleich auch Ellenberg (1996) noch die Frage stellte, ob es sich bei der dargestellten Abfolge um eine Zonierung oder doch um Sukzessionsstadien handelt, steht die grundlegende Möglichkeit einer Klassifikation außer Frage. Demnach kann jeder Waldbereich zumindest grob entlang von Ellenbergs Regelquerschnitt positioniert werden, wenngleich ehemalige, mittlerweile vom Fluss abgeschnittene und somit degradierte Auen diesbezüglich eingehend diskutiert werden müssen.

Der eigentliche Hartholzwald umfasst mehrere, meist feuchte floristische Assoziationen entlang der Flussläufe. Die autotypischen Überschwemmungen treten hier nur noch sehr selten oder unregelmäßig auf wodurch sich Hartholz-Baumarten wie Esche (*Fraxinus excelsior*), Eiche (*Quercus sp.*), Ulme (*Ulmus sp.*) und Kirsche (*Prunus sp.*) etablieren und zu hochstämmigen Individuen wachsen können. Im Alpenraum konnten sich Hartholzauen nur in sehr breiten Tälern oder Kesseln ausbilden, welche eine ausreichende Entfernung von der Flusssdynamik zulassen. Auf einen Verlust der eigentlichen Auendynamik reagieren Hartholzauen weit weniger sensibel als die Weichholzaue oder

der Grauerlenwald, solange eine Verbindung zum relativ oberflächennahen Grundwasser besteht. Die charakteristischen tendenziell langsam wüchsigen Gehölze der Hartholzau sind im Gegensatz zu den lichtliebenden und vergleichsweise schnellwüchsigen Arten der Weichholzau nicht auf Aufflichtungen infolge von Überflutungen u. ä. Ereignissen angewiesen. Sie keimen auch im Halbschatten des vitalen Auwaldes. Tieft sich der zugehörige Flusslauf allerdings infolge von Verbauung und Begradigung zunehmend ein, kommt es auch im Hinblick auf die Grundwasserdynamik zu einer Entkoppelung, wodurch letztlich die Austrocknung der Au und das Vordringen standortfremder Arten wie der Buche (*Fagus sp.*) sowie im alpinen Kontext verschiedenen Nadelhölzer wie Rotföhre (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) eingeleitet wird.

5.1 BIOLOGISCHER/ÖKOLOGISCHER WERT UND FUNKTION DER AUEN-TYPEN

Weichholz-Au

Neben ihrem hohen landschaftlichen Wert sind Weichholzaunen von hohem Wert für uferbrütende Vögel. Zum einen besitzen die hochstämmigen Exemplare der weichen Weiden und Pappeln zahlreiche Nischen und Hohlräume, welche für zahlreiche holzbewohnende Insekten Lebensraum und Nahrung zugleich sind. Diese wiederum bilden die Nahrungsgrundlage für viele Vögel, darunter einige Arten von Spechten wie der Grau- und Kleinspecht. Sterben die Bäume schließlich ab bleibt das Totholz häufig an Ort und Stelle und wird von den Spechten zum Höhlenbau genutzt. Derartige vertikale und horizontale Totholzstrukturen finden sich in bewirtschafteten Hochwäldern allenfalls in einem unzureichenden Ausmaß.

Grauerlenwald

Grauerlenwälder zeugen von einer funktionierenden Auendynamik im inneralpinen Bereich, wo sie auch häufig die einzigen Laubwälder darstellen. Gleich der gesamten Assoziation lassen sich die Grauerlenwälder im Hinblick auf ihre ökologische Funktion zwischen der Weichholz- und der Hartholzaue einordnen. Von zahlreichen Autoren werden die Grauerlenwälder ohnehin zum Hartholz-Verband der *Alno-Ulmion minoris* gezählt.

Hartholz-Au

Die hohe Strukturvielfalt dieses Lebensraumes hat eine mosaikartige Verteilung zahlreicher Klein- und Kleinsthabitate innerhalb der Au zur Folge, aus welcher wiederum eine große Diversität an ökologischen Nischen und speziellen Anpassungen hervorgeht. Wenngleich die Au stets einer Dynamik unterliegt, so wohnt dieser Dynamik doch eine gewisse Periodizität inne, wodurch die sich immer wieder aufs Neue bildenden Lebensräume stets einen ähnlichen Charakter aufweisen. Wird die Dynamik unterbunden setzt eine Sukzession ein, welche schließlich ein gewisses, standortabhängiges Klimaxstadium erreicht.

6 ENTWICKLUNG DES UNTERSUCHUNGSBEZOGENEN WALDES BEI BRIXEN

Die historische Entwicklung der Auenlandschaften im Raum Südtirol, speziell im mittleren Eisacktal bei Brixen lassen sich relativ gut am im vorangegangenen Kapitel dargestellten Schema nachvollziehen. Der größte Teil der prähistorischen Siedlungsspuren finden sich im Raum Brixen am sonnigen Hügel unterhalb von Kranebitt in der Gegend von Stufels. Die urzeitlichen Siedlungsreste, welche hier ausgegraben wurden (ca. 7.000 v. Chr.) finden sich oberhalb des Talbodens, in sicherer Entfernung zu den Überflutungsflächen der unregulierten Flüsse Eisack und Rienz (Rampold 1996). Mit der Schenkung des Mairhofs Prihsna seitens König Ludwigs (das Kind) an Bischof Zacharias von Säben (901 n. Chr.) wird die Entwicklung Brixens eingeleitet und die Urbarmachung des Talbodens vorangetrieben. Es darf gemutmaßt werden, dass die ersten Rodungen flussferner Auenbereiche sowie die Entwässerung ausgedehnter Sumpfbereiche in diese Zeit fallen. Dabei bleibt aber weiterhin ein relativ ebener Zugang zum Eisack bestehen und Brixen wird mehrmals von katastrophalen Überschwemmungen heimgesucht. Die historischen Indizien deuten demnach darauf hin, dass der Auwald im Untersuchungsbereich der heutigen Industriezone Brixen, zur Zeit des Früh- und Hochmittelalters, noch intakt gewesen sein könnte, wenngleich dies nicht mit Sicherheit behauptet werden kann.



Abbildung 3: Historische Ansicht von Brixen (*Brixia Tyrolis* um 1588)



Abbildung 4: Historische Ansicht von Brixen zwischen 1700 und 1766 aus „Curioses staats und kriegstheatrum dermaliger Begebenheiten in Tyrol“

Die ersten sicheren Hinweise stammen aus der Karte der franziszeischen Landesaufnahme von 1820, in welcher die Fläche bereits dunkel gefärbt eingetragen ist. Aufgrund der Deckung mit späteren Kartenwerken darf angenommen werden, dass es sich bei der Flächenwidmung um „Wald“ handelt.

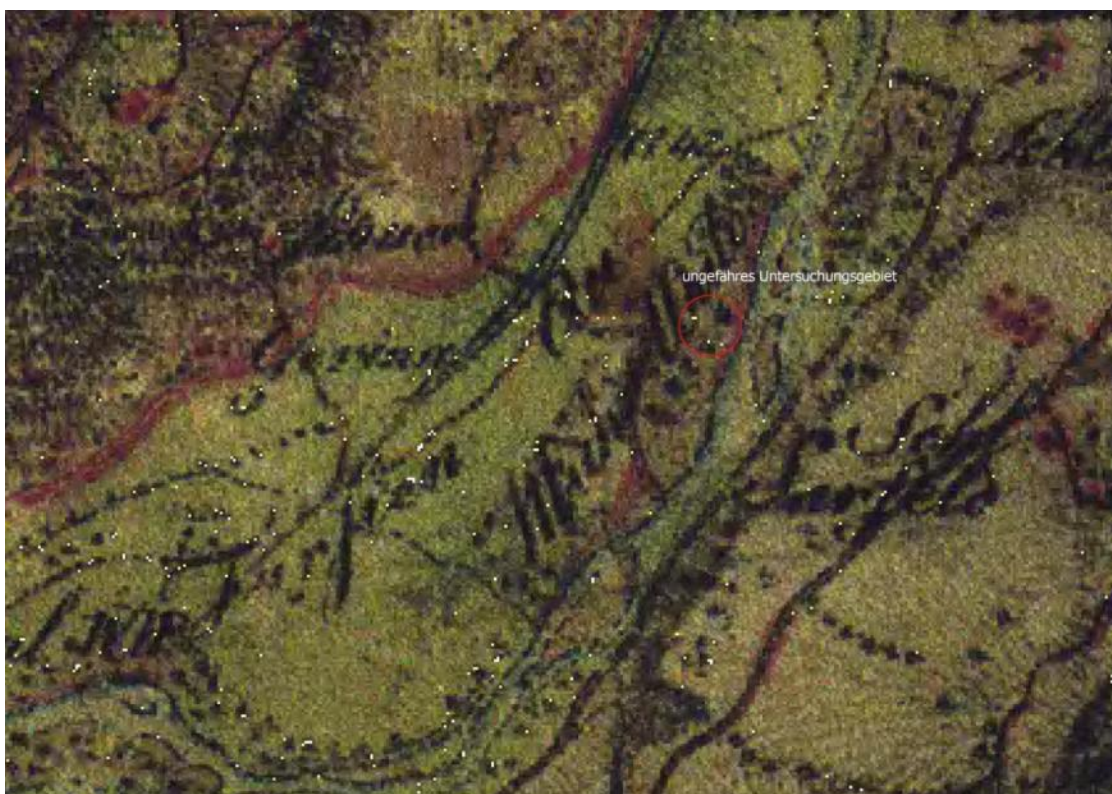


Abbildung 5: Ausschnitt aus der franziszeischen Landesaufnahme von 1820 (Verortung aufgrund von Maßstabsungenauigkeit nur ungefähr)

Schon etwas genauer zeigt sich diesbezüglich die habsburgische Culturenskelettkarte von 1856, welche die betreffende Fläche effektiv als „Wald“ kennzeichnet. Tatsächlich gibt es darüber hinaus keine Hinweise auf Art und Intensität der Nutzung des Waldes. Einzig die umliegenden Landwirtschaftsflächen lassen vermuten, dass der Auwald wirtschaftlich genutzt wurde. Der nachfolgende Kartenausschnitt zeigt den Untersuchungsbereich der heutigen Industriezone Brixen im Jahr 1856.



Abbildung 6: Untersuchungsgebiet im Ausschnitt aus der Culturenskelettkarte von 1856

Die Regulierung des Eisacks erfolgte erst im Folgejahr der verheerenden Überschwemmung des Jahres 1882 und führte neben der Begradigung zur massiven Verbauung mittels Uferschutzdamm. Zu dieser Zeit wurde das Umland des Eisack von der Dynamik des Gewässers endgültig abgeschnitten und die Degradation des Auwaldes eingeleitet.

Zusammenfassend kann der Waldstandort im Untersuchungsgebiet demnach mit Sicherheit bis ins Jahr 1856 und mit relativer Sicherheit weiter in das Jahr 1820 rückverfolgt werden. Die Nutzung der Auwälder stellt in der Regel keine drastische Beeinträchtigung für die Tierwelt dar. Eine klassische forstwirtschaftliche Nutzung wie beim alpinen Hochwald ist im Bereich der Weichholz- und Grauerlenau nicht rentabel wodurch diese Auwälder wenn überhaupt niederwaldwirtschaftlich genutzt wurden. Dies führte zu einer Förderung von Arten mit gutem Stockausschlag. Hartholzauen hingegen gelten als besonders produktiv und liefern je nach Standort Holz bester Qualität (Eiche, Esche, Kirsche). Die Nutzungsform des Auwaldrestes in der Brixner Industriezone kann heute nicht mehr nachvollzogen werden.

Aufgrund der vorgefundenen Artengarnitur sowie der vorherrschenden biotischen wie abiotischen Umweltbedingungen wird der Lebensraum dem Verband als Zwischenform des Grauerlen-Auenwalds (*Alnion incanae*) und der Hartholz-Auenwalds (*Fraxinion*) klassifiziert, wobei die Zuordnung zu einem Unterverband der Hartholzau aufgrund der fortschreitenden Degradation nur noch schwer möglich ist, da sich das Vorhandensein von Nadelgehölzen wie Fichte und Rotföhre stark bemerkbar macht. Im Hinblick auf die *Checkliste der Lebensräume Südtirols* entspricht der Lebensraum demnach einem **Übergangstyp** folgender Kategorien:

- 61210 „Grauerlen-Auwälder (*Alnetum incanae*- mit wenigen Exemplaren, die größtenteils abgestorben sind)
- 61300 „Eichen-Ulmen-Eschen-Hartholzauwald (*Ulmenion*)“ - Eiche fehlt gänzlich!

Nachfolgend wird eine Liste der vorgefundenen floristischen Artenzusammensetzung angeführt, auf welcher die Abgrenzung des Habitat-Typus u. a. fußt.

Die Liste beinhaltet keine Rote Liste Arten, noch vom Landesgesetz geschützte oder in den FFH Anhängen angeführte Arten.

Grün markierte Pflanzen gelten als typisch für den identifizierten Lebensraum-Typ.

Wiss. Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch
<i>Alnus incana</i>	Grauerle
<i>Berberis vulgaris</i>	Gemeinde Berberitze
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke
<i>Buddleja davidii</i>	Schmetterlings-Flieder
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Cardamine impatiens</i>	Spring-Schaumkraut
<i>Carex alba</i>	Weißer Segge
<i>Chenopodium album</i> agg.	Weißer Gänsefuß
<i>Circaea lutetiana</i>	Großes Hexenkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Cornus sanguinea</i>	Wiesen-Hornklee
<i>Corylus avellana</i>	Gemeinde Hasel
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Dryopteris filix mas</i>	Echter Wurmfarne
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf
<i>Euonymus europaea</i>	Gewöhnlicher Spindelstrauch

<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gemeiner Hohlzahn
<i>Galium mollugo</i> agg.	Weißes Labkraut
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann
<i>Hedera helix</i>	Gemeiner Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	Echter Hopfen
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuss
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
<i>Mentha longifolia (sylvestris)</i>	Rossmintze
<i>Myosoton aquaticum</i> (<i>Malachium a.</i>)	Wassermiere
<i>Phragmites australis</i> (<i>communis</i>)	Schilfrohr
<i>Picea abies (excelsa)</i>	Fichte
<i>Pinus sylvestris</i>	Rotföhre
<i>Plantago major ssp. major</i>	Breitwegerich
<i>Populus nigra</i>	Schwarzpappel
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Ranunculus acris</i> agg.	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Salix alba</i>	Silberweide
<i>Salix caprea</i>	Saalweide
<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide
<i>Salvia glutinosa</i>	Klebriger Salbei
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Saponaria officinalis</i>	Gewöhnliches Seifenkraut
<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Solidago gigantea</i>	Riesen-Goldrute
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Löwenzahn
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Ulmus glabra (scabra)</i>	Bergulme
<i>Ulmus minor</i> agg. (<i>campestris</i>)	Feldulme
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel

<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	Runzelblättriger Schneeball
<i>Vitis vinifera ssp. sylvestris</i>	Wilder Wein

Tabelle 1: Artenliste des Waldrestes Industriezone Brixen (Eigene Erhebung und Daten von Dr. Andreas Hilpold / Dr. Thomas Wilhalm)

8 EFFEKTIVE BEWERTUNG DES ZUSTANDES, BZW. DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT DES WALDES

8.1 LEBENSÄÄUME UND FLORA

Der Waldrest wird an drei Seiten von Straßen und im Süden durch angrenzende Industriebauten begrenzt, wodurch eine sehr isolierte Lage entsteht. Vom Ufergehölzstreifen des nahen Eisacks ist der Wald durch Straße, Fahrradweg und Fußweg abgeschnitten, welche an der Dammkronen verlaufen. Der Höhenunterschied zwischen Wald und Eisack beträgt letztlich in etwa 2 m. Eine ökologisch funktionale Auendynamik ist unter diesen Rahmenbedingungen ausgeschlossen. Die Verbindung zum Abflussregime des Flusses ist allenfalls noch über eine gewisse Hebung und Senkung des Grundwasserspiegels gegeben, welche allerdings keine tatsächliche Auswirkung auf den Lebensraum hat. Wie im vorangegangenen Kapitel bereits dargelegt, kann der Waldrest aufgrund der floristischen Artengarnitur zwar als Waldrest mit Auwaldcharakter klassifiziert werden, wenngleich ebenso auf die stets voranschreitende Sukzession, bzw. Degradation des Standortes hingewiesen wird. Insofern kann aufgrund der Entkoppelung von der Fließgewässerdynamik angenommen werden, dass der Auwald-Charakter im Laufe der Zeit sukzessive abnehmen wird, während andere, grundsätzlich standortfremde Arten wie z. B. die Fichte, die neu entstehenden ökologischen Nischen einnehmen. Dies zeigt sich rezent bereits eindrucksvoll am Beispiel der Grauerlen (*Alnus incana*), welche fast alle abgestorben oder im Absterben begriffen sind, da die Wasserzügigkeit des Untergrundes fehlt. Dahingegen erscheinen typische Hartholzbäume wie Esche, Ulme und Kirsche durchaus vital und mit funktionierender Verjüngung (v. a. Esche). Sie dominieren den flussfernen Teil im Westen und Südwesten des Waldes. Im Norden stehen mehrere hochstämmige Silberweiden (*Salix alba*) und Schwarzpappeln (*Populus nigra*) sowie dazwischen eingestreut Zitterpappeln (*Populus tremula*).

Die mittlerweile eingewanderten Nadelgehölze Fichte (*Picea abies*) und Rotföhren (*Pinus sylvestris*) wurden im Zuge einer Aufwertungsmaßnahme im Jahr 2015 größtenteils entfernt um der Degradation entgegen zu wirken. Lediglich einige größere Exemplare, welche die lokale Graureiher-Kolonie beherbergen wurden belassen.

Zusammenfassend kann hinsichtlich der Charakterisierung des Lebensraums bekräftigt werden, dass es sich zwar formal, v. a. aufgrund der floristischen Zusammensetzung um einen Waldrest mit

Auwaldcharakter handelt, gleichzeitig aber zu erwarten ist, dass die Wiederherstellung einer gewissen Auwalddynamik und somit die Wiederherstellung eines funktionsfähigen Auwaldes in diesem Bereich nicht denkbar erscheint. Überdies verfügt der Standort über keinerlei typische Feucht- oder Nasszonen. Dies wird u. a. Gegenstand der nachfolgenden faunistischen Analyse sein.

8.2 FAUNA

Zur Beurteilung der Situation hinsichtlich der vorkommenden Tierarten wurden keine spezifischen Erhebungen gemacht.

In Gebieten dieser Art kann sich die Vogelfauna umfangreich präsentieren; speziell Spechte sind aufgrund der Lebensraumausstattung und der sichtbaren Höhlen vorhanden. Eine Verifizierung der Annahmen konnte während der Begehung jedoch nicht gemacht werden, da hier Vögel gesichtet und gehört wurden, jedoch keine auffallenden und seltenen Arten dabei waren.

Als von mehreren fachlich kompetenten Seiten, inklusive dem Verfasser des vorliegenden Berichtes bestätigt, kann hingegen das Vorkommen einer Graureiher-Kolonie im flussnahen Bereich des Waldrestes angeführt werden.

Als Lebensraum für Amphibien ist der Waldrest gänzlich ungeeignet. Dies liegt neben der isolierten durch vielbefahrene Straßen begrenzten Lage, am Fehlen geeigneter Laich- und Refugialgewässer im Inneren des Waldes. Ein Konflikt mit der generell geschützten Amphibien-Fauna kann demnach ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Reptilien bzw. Schlangen wird aufgrund der Strukturausstattung des Lebensraumes angenommen, während der Erhebung der Flora wurden jedoch keine Sichtungen oder sonstige Hinweise gemacht.

Zusammenfassend kann demnach festgehalten werden, dass keine aussagekräftigen, bestätigten Daten zur Fauna des Untersuchungsgebietes vorliegen. Die Hinweise auf die potentiell vorkommenden Vogelarten konnten nicht verifiziert werden, einzig das Vorkommen des Graureihers. Amphibien werden aufgrund der fehlenden Laichgewässer und der isolierten Lage ausgeschlossen, während das Vorkommen von Reptilien angenommen werden kann.

9 FOTODOKUMENTATION



Abbildung 7: Hochstämmige Pappeln, Ahorn und Eschen



Abbildung 8: Hochstämmige Fichten



Abbildung 9: Spuren von Spechten in vertikalem Totholz



Abbildung 10: Kots Spuren des Graureihers



Abbildung 11: Zur Baumform ausgewachsene Hasel



Abbildung 12: Zugang zum Tiefbrunnen