© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Überblick über erlen- und eschenreiche Wälder in Oberösterreich

Teil 1: Auwälder

Michael STRAUCH
Amt der Oö. Landesregierung
Naturschutzabteilung
Promenade 33
A-4020 Linz

Im Folgenden möchte ich einen Überblick über die von mir in den letzten Jahren untersuchten erlen- und eschenreichen Wälder in Oberösterreich geben. Grundlage sind etwa 1000 Vegetationsaufnahmen, die eine Mischung aus Fremd- und Eigenmaterial darstellen. Dabei will ich versuchen, die ökologischen Eigenheiten der einzelnen Waldtypen herauszustreichen sowie ihre Verbreitung in Oberösterreich zu skizzieren. Wegen des Umfangs war es notwendig, eine Zweiteilung vorzunehmen. Teil 2 wird die Feucht-, Hang- und Schluchtwälder zum Thema haben und in der nächsten ÖKO·L-Ausgabe erscheinen.

Wenn an der Natur Interessierte Probleme mit allzuviel Sonne haben, dann stellen Wälder den idealen Aufenthaltsort dar. Aber nicht nur deshalb halte ich mich gerne in Wäldern auf. In Eschenwäldern zum Beispiel findet man auch außerhalb der Alpen oft wahre Baumriesen und urwaldartige Verhältnisse vor. 35 m hohe Bäume und Waldreben-Stränge mit 10 cm Durchmesser, daneben dicke stehende Totbäume, vermodernde Baumstümpfe und liegende Stämme erzeugen, oft nur 20 m vom nächsten Einfamilienhaus entfernt, das Gefühl unberührter Natur.

Grauerlenauen dagegen begeistern trotz ihrer „Jugend“ oft durch ihre unglaubliche Dynamik, einmal durch Massen an Geschiebeschotter (Abb. 1), ein andermal durch zentimeterdicke Schlammschichten, in denen tausende Grauerlen und Kratzbeeren gleichzeitig zu keimen beginnen.

Grauerlenauen

Die Grauerle gedeiht, anders als die Schwarzerle, auf wenig reifen, kalkreichen, meist nährstoffarmen Standorten gut (Oberdorfer 1992). Darüber hinaus ist die Schwarzerle den klimatisch ungünstigen höheren Lagen nicht so gut gewachsen wie die Grauerle. Demgemäß konnte ich in Oberösterreich folgende Typen einer Grauerlenau unterscheiden:

Grauerlenau der Kalkalpen

Sie ist an vielen inneralpinen Bachläufen meist kleinflächig in oft nur wenige Meter breiten Bändern ausgebildet. Je nachdem, wie tief sich die Bäche ins Umland eingegraben haben und wie der Untergrund aufgebaut ist, ist die Grauerlenau feucht oder trocken ausgebildet. Allen Standorten gemeinsam ist der **Kalkreichtum** und die **Nährstoffarmut,** insbesondere die Armut an Stickstoff, da die Einzugsgebiete der Bäche in der Regel nicht oder kaum landwirtschaftlich genutzt werden.

In zeitweise **trockenfallenden Grauerlenauen**, wie zum Beispiel an der Krummen Steyerling, treten häufig Esche und Bergahorn sowie eine Reihe trockenresistenter Pflanzen wie etwa Weiß-Segge *(Carex alba)*, Nickendes Perlgras *(Melica nutans)* und Seidelbast (*Daphne mezereum*, Abb. 2) auf. Die Eintiefung der Flüsse kann dabei, muss aber nicht immer auf menschliche Veränderungen zurückzuführen sein.

Feuchte bis nasse Grauerlenauen treten inneralpin fast nur in Mündungsgebieten auf (z. B. im Koppenwinkel in Obertraun), in denen eine weitere Bacheintiefung nicht möglich ist. An sehr wenigen Stellen in Oberösterreich kann die Dynamik der Grauerlenau hautnah miterlebt werden. Großflächig wird hier während des Hochwassers Schotter ab- und umgelagert, was immer wieder kleine Laufverlegungen zur Folge hat (Abb. 1).

Die Grauerlenau der großen Flusstäler

Mit zunehmendem Verlauf ändert sich auch das Geschieberegime der Alpenbäche. Die Bäche werden im Alpenvorland zu Flüssen, wobei die Fließgeschwindigkeit sinkt. Heute bestehen diese Flüsse in der Regel nur mehr aus einer Hauptrinne, in der bedingt durch viele Barrieren nur mehr wenig Schotter mitgeführt wird. Bei Überflutungen werden daher fast nur mehr Feinsedimente in den umliegenden

Abb. 1: Heftig überflutete Grauerlenau mit viel Geschiebeschotter am Aagbach vor dessen Mündung in den Almsee Alle Fotos, wenn nicht anders angegeben, vom Verfasser

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2: Der Gemeine Seidelbast *(Daphne mezereum)* ist in Oberösterreich durchaus verbreitet. Innerhalb der Grauerlenauen können mit seiner Hilfe aber die trockenen von den feuchten Wäldern gut unterschieden werden.

Auwäldern abgelagert. Diese Sedimente sind in der Regel zwar schon nährstoffreicher als in den Oberläufen, weisen aber im Einzugsgebiet der Alpen noch einen hohen Kalkgehalt auf, was den Ausschlag für die alleinige Vorherrschaft der Grauerle gegenüber der Schwarzerle geben dürfte.

Grauerlenauen sind in Oberösterreich außerhalb der Alpen besonders entlang des Unteren Inns, der Salzach und der Donau ausgebildet (Abb. 3). Wegen fehlender Dynamik oder tiefer liegender Grundwasserstände hat sich die Grauerlenau aber in den meisten Augebieten zur „Eschenau“ weiter entwickelt, in der die Grauerle fehlt oder nur mehr vereinzelt auftritt.

An Inn und Donau hat die großräumige Umwandlung in Hybridpappelforste schon zu einem starken Rückgang der Eschenau und der Grauerlenau geführt (Abb. 4), was besonders eine Entwicklung der letzten 50 Jahre war. An der Donau sind aber auch noch großflächig echte Grauerlenauen vorhanden. Bemerkenswerte Beobachtungen konnten nach dem Hochwasser 2002 gemacht werden, als auf abgelagerten Schlammmassen die Grauerle tausendfach zu keimen begann.

Außeralpine Grauerlenauen sind - ähnlich wie die Silberweidenau - meist eher artenarm. Dafür entschädigt aber die Tatsache, dass hier oft schon im Februar und März die Schneeglöckchen hunderttausendfach zu blühen beginnen (Abb. 5).

Die Grauerlenau der Böhmischen Masse

Ein weiterer Typ der Grauerlenau tritt in den höheren Lagen der Böhmischen Masse auf. Dieser bach-

Abb. 3: Grauerlenau in den Donauauen bei Linz

Foto: NaSt-Archiv

Abb. 4: Hybridpappelforst in den Donauauen.

Foto: NaSt-Archiv

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 5: Schneeglöckchen gehören wie die Frühlingsknotenblumen in den Grauerlen- und feuchten Eschenwäldern zu den allerersten Blumen, die ihre Blüten nach dem Winter über die Erde strecken. Beide sind teilweise geschützt. Das heißt, pro Person darf nur eine Handstraußmenge gepflückt werden.

Abb. 6: Der Hainmieren-Schwarzerlenwald, hier an der Kleinen Gusen im Gallneukirchner Becken, tritt sehr oft als schmaler „Galeriewald“ entlang von Bächen auf.

begleitende Wald hat aber mit den kalkreichen und nährstoffarmen Wäldern an und südlich der Donau praktisch nichts mehr zu tun. Vielmehr kann sich über dem sauren Ausgangsmaterial die Grauerle gegenüber der Schwarzerle nur in für die Schwarzerle ungünstigen höheren Lagen oder in kühlen Bachtälern durchsetzen, sodass die Grauerlenau hier eigentlich immer noch eher als „Hainmieren-Schwarzerlenwald“ (vgl. weiter unten) anzusprechen ist. Allenfalls ist eine gewisse Tendenz zu weniger Nährstoff- und Basenreichtum erkennbar, was auf die eher extensive landwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet und die Lage am Oberlauf der Bäche zurückgeführt werden kann.

Hartholzauen

Die Behandlung von Hartholzauen ist angesichts der starken Veränderungen der Hochwasserregime an unseren Flüssen ein schwieriges Thema. Zählten sie unter natürlichen Umständen schon zu den eher wenig überfluteten Auwaldgesellschaften, so gilt das unter den heutigen stark veränderten Bedingungen erst recht. Aus den nur etwa 70 mir vorliegenden Vegetationsaufnahmen können vor allem folgende wichtige Fakten herausgelesen werden:

1. Die Anwesenheit und nicht selten Dominanz von Stieleiche und Winterlinde ist hoch und liegt zwischen 80 und 100%, die Esche ist häufig, der Berg-Ahorn mäßig häufig vertreten.

2. Die Feld-Ulme (Ulmus minor) fehlt in den oberösterreichischen Hartholzauen nahezu vollständig

Auch vielen Hartholzauen ist das Schicksal der Austrocknung nicht erspart geblieben, was sich analog zu den Eschenauen in der Anwesenheit vieler Licht- und Versaumungszeiger ausdrückt, wie z.B. Fiederzwenke (Brachypodium pinnatum), Hohes Pfeifengras (Molinie arundinacea), Hain-Wachtelweizen (Melampyrum nemorosum) und Zypressen-Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias). Sicher waren auch in ursprünglichen Hartholzauen diese Arten vertreten, aber wahrscheinlich nicht in diesem Ausmaß.

Der Hainmieren-Schwarzerlenwald

Der Hainmieren-Schwarzerlenwald ist eine der häufigsten bachbegleitenden Waldgesellschaften Oberösterreichs (Abb. 6)! Er tritt nahezu flächendeckend in der gesamten Böhmischen Masse auf, sowie in verschiedenen regionalen Rassen und Übergängen zu anderen Waldgesellschaften auch in weiten Teilen des Alpenvorlandes, am deutlichsten

Abb. 7: An den Säumen des Hainmieren-Schwarzerlenwaldes oder nach der Schlägerung von Gehölzen treten besonders oft das Echte Mädesüß *(Filipendula ulmaria)* und das Rohrglanzgras *(Phalaris arundinacea)* hervor.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 8:
In tiefer eingeschnittenen Kerbtälern tritt im Nahbereich der Bäche eine innige Vermischung zwischen Hainmieren-Schwarzerlenwäldern und Schluchtwäldern auf.

im Umgebungsbereich eher saurer Ausgangsgesteine.

Aus ökologischer Sicht charakteristisch ist für den Hainmieren-Schwarzerlenwald eine besonders gute Wasserversorgung, sodass Schwarzerle und Traubenkirsche nahezu immer vorhanden sind. Der Boden eines Hainmieren-Schwarzerlenwaldes wird aber infolge meist vorhandener ausgeprägter Geländeneigungen auch immer leicht vom Wasser durchsickert, sodass sogenannte „hygrophile“ Stauden, wie insbesondere die namengebende Hain-Sternmiere *(Stellaria nemorum)*, Mädesüß (*Filipendula ulmaria*, Abb. 7), Behaarter Kälberkropf *(Chaerophyllum hirsutum)* oder das Große Springkraut *(Impatiens noli-tangere)* gute Existenzbedingungen vorfinden. Dazu ist auch meist ein hoher Nährstoffgehalt gegeben, der aber für die Existenz eines Hainmieren-Schwarzerlenwaldes nicht zwingend ist. Vielmehr haben stickstoffreiche Einträge verschiedener Herkunft dazu geführt, dass es bis auf einige Oberläufe kaum mehr nährstoffarme Fließgewässer im Mühlviertel gibt.

Verschiedene standörtliche Ausprägungen führen zu unterschiedlicher Zusammensetzung der Artengarnitur im Hainmieren-Schwarzerlenwald: Grenzen an den Bachlauf steile, trockene Hänge an, kommt es zu einer innigen Vermischung des Hainmieren-Schwarzerlenwaldes mit Elementen der Eichen-Hainbuchen- oder der Buchenwälder. Grenzen nachschaffende, wasserzügige Hänge an, treten Schluchtwaldelemente hervor. Die Hain-Sternmiere kann in solchen Situationen weit in die Hänge hinauf wachsen, wie überhaupt es in derartigen Bereichen oft zu einem 20 bis 30 m breiten Übergang kommen kann, den man als „Auen-Schluchtwald“ (Abb. 8) bezeichnen könnte. Dieser Wald ist besonders in Kerbtälern des Mühlviertels weit verbreitet und reicht in dieser Vermischung oft bis unmittelbar an den Bach heran.

Dynamische Auwälder sind neben unseren Hochgebirgslandschaften und Mooren der Inbegriff unberührter Natur. Leider sind sie in dieser ursprünglichen Form nahezu ausgestorben. Bemühungen, dem Hochwasser uneingeschränkt ausgesetzte Aulandschaften wieder herzustellen, sind daher ein großes Ziel des Naturschutzes. Die Hochwasserkatastrophe des Jahres 2002 zeigt, dass vollkommen richtig ist, was Ökologen und weitblickende Vertreter der Wasserwirtschaft schon lange fordern: Nur durch großräumige Retentionsräume und Respekt gegenüber den engeren Hochwassergebieten können derartige Ereignisse in Zukunft vermieden werden.

Von manchen Autoren als „Auwälder“ bezeichnete Waldgesellschaften wie etwa der Traubenkirschen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum) und der Eschen-Mischwald (Adoxo-Aceretum) werden im 2.Teil mitbehandelt.

Literatur

Essl F. (1997): Vegetation, Vegetationsgeschichte und Landschaftswandel der Talweitung Jaidhaus bei Molln/Oö.. Diplomarbeit Univ. Wien..

Jelem H., Zukrigl K. (1964): Standortserkundung nordöstliches Mühlviertel, OÖ (Gemeinde Windhaag b.Fr.). Forstl.BVA, Inst.f.Standort, Heft 15, Wien.

Krisai R. et al. (1996): Das Oberösterreichische Salzachtal von der Moosach bis zum Inn. Unpubl. Studie i.A. Amt d. Oö. Landesregierung, Braunau.

Oberdorfer E., 1992: Süddeutsche Pflanzengesellschaften: Wälder und Gebüsche - Textband. - Teil IV: 282S, Jena.

Strauch M. (1992): Pflanzengesellschaften im Unteren Trauntal (Oberösterreich). Kataloge des OÖ. Landesmuseums, N.F.Nr. 54: 331-392.

BUCHTIPP

NACHSCHLAGEWERK

Horst Altmann: **Giftpflanzen - Gifttiere. Merkmale, Giftwirkung, Erste Hilfe, Therapie**

144 Seiten, 190 Farbfotos, 1 Grafik, brosch., Preis: € 10,30; München: BLV 2002; ISBN 3-405-16255-6

Die Informationen zum Thema Vergiftungen durch Pflanzen oder Tiere hat Horst Altmann in dem Standardwerk Giftpflanzen - Gifttiere zusammengestellt, das nun überarbeitet ist und um weitere zwei Dutzend Pflanzenarten ergänzt wurde.

Vorgestellt werden Pflanzen und Tiere, die beim Menschen zu Vergiftungen oder anderen Reaktionen führen können. Der Autor nennt ihre Merkmale und ihr Vorkommen, bezeichnet Gift, Vergiftungserscheinungen und Erste-Hilfe-Maßnahmen. Außerdem hat der Autor ein Kapitel den giftigen Zimmerpflanzen gewidmet und weist speziell auf ungiftige Pflanzenarten für Spielplätze, Kindergärten und Schulhöfe hin. (Verlags-Info)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 2004_2

Autor(en)/Author(s): Strauch Michael

Artikel/Article: Überblick über erlen- und eschenreiche Wälder in Oberösterreich Teil 1: Auwälder 31-34