



Bild 1: Weichholzaunenwald aus Silberweiden *Salix alba*

Juni - Weichholzaunen



Der Sommer kommt, und seine ersten Tagen lassen uns aufleben unter dem strahlenden Licht und dem frischen Grün, noch unverdorben von brütender Hitze, Dürre und Staub, der sich auf Alles legt, wie im Hochsommer – eine der schönsten Zeiten des Jahres. Unter wolkenlosem Himmel gleitet das Wasser der Flüsse still und friedlich vorbei, und die Blätter der Weiden wispern im leichtem Wind. Kleine Wasserläufe verlieren sich unter den alten Kronen und wecken Ahnungen an dschungelartige Sumpfwildnisse, die bei uns längst Vergangenheit sind. Nichts könnte idyllischer sein (Bild 1).

Doch Vorsicht! Der idyllische Frieden kann schnell verloren gehen, und der Strom kann sich schnell in reißende, tobende Fluten verwandeln, die in unseren Zeiten des Klimawandels nur allzu oft auch mitten im Sommer die Auen hinabwälzen, bedingt durch prasselnde Starkregen, die irgendwo im Hinterland niedergegangen sind und früher eher seltene Ereignisse waren.

In frei fließenden Flüssen, die wir nicht mehr haben, prägen solche Sturzfluten das Aussehen der Auen, die jedesmal neu gestaltet werden und jedesmal anders aussehen, wenn das Wasser abläuft. Wasser ist unbittlich und gnadenlos. Bei normalen Wasserständen fließt es ruhig vor sich hin. Liegt ein Hindernis im Wasser, strömt das Wasser daran vorbei und weicht aus. Aber dabei bildet es Strudel und Wirbel, und die Strömung des Flusses wird abgelenkt, so daß er nicht mehr parallel zu seinen Ufern fließt, sondern sich hinein gräbt, Ufermaterial abträgt und mitnimmt, so daß sich ein kliffartiger Prallhang bildet. Der Fluß gräbt sich weiter und weiter hinein, bis sich lange bogenartige Steilhänge herausbilden, in die sich die immer weiter folgende Flußschlinge immer tiefer hineingräbt und zu einem sogenannten Mäander wird. Solche Mäander folgen dann immer abwechselnd aufeinander und geben so dem Fluß einen immer stärker undulierenden Verlauf (Bild 2).



Bild 2: Ein frei fließender Fluß im mittleren Sibirien mit Mäandern, von denen viele bereits abgeschnitten wurden und zu Altwässern geworden sind.

Im Inneren dieser Mäander lagern sich Sandbänke und Landzungen ab, die sich ebenfalls immer mehr ausdehnen, weil die turbulente Hauptströmung an der Außenseite des Flußbogens entlangzieht und den Prallhang angreift, aber flaches, stilles Wasser im Inneren des Bogens hinterläßt, in dem sich die abgetragenen und mitgeführten Sand- und Schlamm-mengen als Sediment absetzen können. Das lenkt den Fluß weiter ab, so daß er weiter nach außen ausweicht und – wir ahnen es schon – noch stärker den Prallhang zurückdrängt (Bild 2).

Bild 3: Ein großer Tieflandsstrom, ebenfalls in Sibirien; am unteren Bildrand sind noch alte Mäander-Strukturen erkennbar, aber der Strom hat sich unter dem Einfluß großer, abgelagerter Sedimentmengen und heftiger Hochwasser längst zu einem Wassernetz mit mehr oder minder linsenförmigen Sandbänken und Strominseln entwickelt – so hat die Elbe auch einmal ausgesehen, bevor sie reguliert wurde.





Bild 4: Der Fluß ist über die Ufer getreten, und tosendes Hochwasser – trübe von fortgespülten Sedimenten - hat eine Weide umgestürzt

Bild 5: Eine vom Wasser überspülte Sandbank hat mitgerissenes Treibholz abgefangen, das fortan einen Wall bildet





Bild 6: Nichts ist mehr wie es war; umgestürzte Bäume und abgetragene Inseln kommen zum Vorschein, wenn die Sturzfluten ablaufen – hier im Guadalquivir

Irgendwann weiten sich die Mäander so stark aus, daß sie irgendwo aneinander stoßen, so daß schließlich der immer schmaler werdende Landrest zwischen den Mäandern durchbricht. Damit kann sich der Fluß wieder verkürzen, beginnt aber gleich wieder damit, neue Schlingen und Windungen auszuformen. Die Enden der abgeschnittenen Flußschlingen werden meist mit Sediment verfüllt, und die abgeschnittenen Mäander-Reste werden zu stillen, gebogenen Teichen, den Altwässern (Bild 2).

Treten die Flüsse bei Hochwasser über die Ufer, kann ihre Strömung auch andere Verläufe nehmen, als die Flußbetten vorgeben, und gerade die Dämme zwischen den Mäandern überspülen und einreißen. Völlig veränderte Auenlandschaften können die Folge sein.

Dies trifft vor allem dann zu, wenn Flüsse flache Ebenen erreichen. Sie verlieren dann mit dem schwächeren Gefälle auch ihre turbulente Tragkraft, und da Sedimente schwerer als Wasser sind, setzen sie sich in stillem Wasser ohne Turbulenzen, die sie in der Schwebe halten, ab. Das Wasser muß sich zwischen all den Sandbänken und Inseln, die in den Tieflandsauen entstehen, seinen Weg suchen, verzweigt sich und rinnt durch immer neue Nebenarme hindurch, bis in dem Inselgewirr ein unüberschaubares Labyrinth von meist flachen Wasserläufen entstanden ist (Bild 3).

In diesen labyrinthischen Wasserwelten der Tieflandsstürme sammeln sich allerdings die Hochwasser aus den Zuflüssen im gesamten Einzugsgebiet. Im Tiefland muß es nicht einmal regnen, damit plötzlich das Wasser steigt. Kommt es irgendwo im Hinterland zu Wolkenbrüchen, sammelt sich das dort nieder gegangene Wasser in zahllosen Flüssen und vereint sich im Strombett zu vehementen Sturzfluten, die durch die Auen wälzen und Alles mitreißen können, was im Weg steht (Bild 4). Selbst große Bäume brechen oder stürzen mit unterspültem Wurzelwerk ins Wasser und werden fort getragen (Bild 5).

Laufen die Fluten ab, und der Wasserspiegel sinkt wieder, erkennt man die Flußauie oft nicht wieder.



Bild 7: Eine Insel hat die Surzfluten überstanden, weil ein Wall aus Treibholz sich wie ein Schutzring um die Insel gelegt hat.

Vertraute Inseln und Wasserwege sind verschwunden, und ganz neue sind entstanden (Bild 6). Ironischerweise sind es oft die vom Hochwasser gefälltten Bäume, die als Treibholz auf Sandbänken und Inseln angeschwemmt werden und sich mitunter zu Wällen auftürmen, die dann diese Inseln und Sandbänke vor weiterer Erosion durch die tosenden Fluten schützen (Bild 7). Lässt man solche Treibholzwälle liegen, können sie auch bei zukünftigen Hochwassern zum Schutz der Inseln beitragen und ihre Ufer stabilisieren.

Bild 8: Ein Seehund *Phoca vitulina*, früher regelmäßiger Besucher der Binnenelbe





Bild 9: Austernfischer *Haematopus ostralegus* am Elbufer in Boizenburg



Bild 10: Männliche Kätzchen der Weiß- oder Silberweide *Salix alba*

Aber die durchs Hochwasser verursachten Zerstörungen bieten auch Nischen und Neuanfänge. Wenn das Hochwasser seine Wucht verliert, verliert es auch viel von dem erodierten Material, das neue Inseln und Bänke bildet, und solange diese noch nicht wieder bewachsen sind, bieten sie Ruhe- und Nistplätze für Tiere, die wir heute nur noch an den Küsten verorten, die in einer Naturlandschaft aber bis tief ins Binnenland vordrangen, eben so weit, wie die großen Ströme immer wieder offene Ufer und Sandbänke bereit hielten, besonders an Inseln, wo die Landraubtiere selten vorbei kamen.

So gehörten bis zum Bau des Sperrwerks in Geesthacht selbst Seehunde (Bild 8) zu den regelmäßigen Besuchern der Elbe, und Vögel wie zum Beispiel der Austernfischer (Bild 9), die sich vom Sperrwerk nicht ausschließen lassen, kann man auch heute noch zu den Sandufern der Binnenelbe fliegen sehen.

Die Flußauen und insbesondere die Auen der großen Tieflandsströme sind also



Bild 11: Und dennoch leben sie: Umgestürzte und wieder aufgewachsene Weißweide *Salix alba* auf dem Neßsand unterhalb von Hamburg, und...

Bild 12: ...ebenfalls dort: Völlig frei gespülte Wurzeln einer anderen





Bild 13: Sandeintrag in den Weißweidenwald der Haseldorfer Marsch unterhalb von Hamburg

extrem dynamische Lebensräume, die ständigen und oft brutalen Veränderungen unterworfen sind. Dennoch wachsen dort Wälder, die im Naturzustand auch große Flächen einnahmen und oft bis unmittelbar an die Flußufer heranreichten. Da stellt sich durchaus die Frage: Welcher Baum kann solche Bedingungen aushalten?

Die Antwort lautet: Die Weiß- oder Silberweide (Bild 10). Sie ist unter den Weiden, die wir haben, die einzige, die zu hohen Bäumen aufwächst (Bild 1), aber das dauert natürlich. Während dieser Zeit kann alles Mögliche passieren: Sie kann umgeworfen werden (Bild 11), ihre Wurzeln können frei gewaschen werden (Bild 12) oder umgekehrt mit Treibsand überdeckt werden (Bild 13). Das hält sie alles aus, und man bekommt unweigerlich den Eindruck, daß nichts wirklich eine Weißweide umbringen kann.

Dabei hat sie ein weiches, leichtes und wenig widerstandsfähiges Holz. Dafür hat sie ein kaum zu bremsendes Vermögen, wieder auszutreiben, wenn sie irgendwie beschädigt wurde. Sie ist nicht übermäßig konkurrenzkräftig, aber eben hart im Nehmen. Kein Wunder also, daß man sie dort findet, wo andere Baumarten nicht mehr wachsen können, weil die Belastungen für sie zu hoch werden.

Und das sind ja nicht nur die Hochwasserfluten alleine und die damit einhergehenden Umlagerungen von Sand und Schlamm. Bei winterlichen Hochwassern kommt auch noch Eisgang hinzu. Im Zuge des Klimawandels friert zwar bei uns die Elbe in der Regel nicht mehr zu, aber im höher gelegenen, gebirgigen Hinterland ist das durchaus noch der Fall, und spätestens zum Winterende bricht das Eis auf und treibt die Elbe hinunter.



Bild 14: Eisschollen, die sich in den winterlichen Weißweidenwald bei Boizenburg schieben

Bild 15: Knickweiden *Salix alba*, die sich unter dem Einfluß des Treibeises geformt haben





Bild 16: Umgefallene Weißweide *Salix alba* im Heuckenlock in den Vierlanden; der alte Stamm und zwei alte Äste liegen flach wie ein Holzkreuz, aber längst sind ehemalige Seitenzweige zu neuen Stämmen ausgewachsen und bilden jetzt einen kleinen Hain

Die Treibeisschollen wirken auf die Weiden am Ufer wie Rammböcke, wenn sie auf das Ufer geschoben werden und die Bäume nach hinten kippen (Bild 14). Ganz entwurzelt werden die Bäume dabei nicht, da ja das Gewicht der Eisschollen auf den Wurzeltellern liegt, aber die Stämme, die unmittelbar am Ufer stehen, neigen sich nach hinten in die rückwärtigen Weidenbäume hinein, die sie stützten. Zusammen bewirken beide Effekte, daß die bedrängten Weiden nicht umfallen.

Im folgenden Sommer stehen sie dann aber im Schatten der anderen Weiden und wachsen wieder zum Wasser in die Sonne hinaus. Auf Dauer formt sich so die charakteristische Form der Knickweiden heraus (Bild 15), die wir gerade an dem scharfen Elbbogen bei Boizenburg und Vier sehen können. Und selbst, wenn die Weiden einmal ganz umgelegt werden, sie kommen wieder (Bild 16). Ich kann diese Bäume, die meist kaum Beachtung finden, wenn vom Wald die Rede ist, nur bewundern. Was für eine unbezwingbare Vitalität!

Aber das ist noch nicht Alles! Die Weißweide ist auch der oft übersehene Spitzenreiter, wenn es darum geht, wieviele Tier- oder Pilzarten ihren Nutzen aus einer Baumart ziehen können, und sie übertrifft dabei die oft angepriesenen Buchen und Eichen bei Weitem. Die Fülle an Insektenarten, die sich auf den Weißweiden tummeln, auch nur annähernd erschöpfend aufzulisten, würde hier den Rahmen sprengen, aber ein paar markante Arten sollen doch genannt werden.

So leben die Keulhornblattwespen, die übrigens unter Schutz stehen, mit Vorliebe auf den Weiden, aber auch auf Pappeln und Erlen, deren Zweige sie anschneiden, um die austretenden Säfte aufzulecken. Sie legen ihre Eier in Blatttaschen, die kunstvoll zugeschnitten werden und wieder verheilen, so daß den Larven ein geschützter Wohnraum zur Verfügung steht. Die erwachsenen Keulhornblattwespen (Bild 17) erinnern an Hornissen und tun damit so, als seien sie gefährlich. Sind



Bild 17: Keulhornblattwespe *Cimbex luteus*



Bild 18: Moschusbock *Aromia moschata*

sie aber nicht, da sie keinen Giftstachel haben. Giftstachel sind umgewandelte Eierlegestachel, die nur Bienen- und Wespenarbeiterinnen besitzen, die die Fortpflanzung ihren Königinnen überlassen. Die einzeln lebenden Keulhornblattwespen brauchen ihn aber weiterhin zum Legen ihrer Eier.

Bild 19: Zwei Raupen des Weidenbohrers *Cossus cossus* auf dem Weg in ihr unterirdisches Winterquartier





Bild 20: Ein Zilpzalp *Phylloscopus collybita*, nur wenig größer als ein Goldhähnchen

Auch der metallisch schillernde Moschusbock (Bild 18), dessen Name auf seinen Geruch verweist, bevorzugt Weiden, Pappeln und Erlen. Seine Larven leben aber im Holz der Bäume, und deshalb werden die Eier in Rissen und Furchen der Rinde abgelegt. Je tiefer zerfurcht die Rinde, desto besser, und deshalb sind die stark skulpturierten Borken der Weißweide prädestiniert. Die erwachsenen Käfer leben ebenfalls von ausfließenden Baumsäften, aber vor allem auch von Pollen, den sie von Blütendolden aufnehmen.

Ebenso liebt der Weidenbohrer, ein Nachtfalter, die Weiden. Während der erwachsene Falter gut getarnt und deshalb schwer zu finden ist, sind die Larven groß, kräftig gefärbt und auffällig (Bild 19), wenn sie im Spätsommer das Holz, in dem sie mehrere Jahre gelebt haben, verlassen, um sich in der Erde für eine letzte Überwinterung einzugraben und danach zu verpuppen. Auch ihr starker Essiggeruch trägt dazu bei, daß sie leichter zu finden sind als die erwachsenen Falter. Daß sie unter den vielen Insekten, die im Weidenholz bohren, als DIE Weidenbohrer bezeichnet werden, liegt daran, daß die Raupen ziemlich dick werden und ihre Bohrgänge bis zu 2cm Durchmesser haben können. Das kann man einfach nicht übersehen. Immerhin bohren die Weidenbohrer in erster Linie solche Bäume an, die ohnehin bereits abgängig sind. Auch die anderen Beispiellarten bevorzugen Bäume die nicht mehr voll vital sind.

Die drei Beispiele sind natürlich nur ein kleiner Ausschnitt aus dem Spektrum der Insektenfauna auf Weißweiden. Reichhaltig, wie sie ist, zieht sie natürlich auch Vögel an, die diesen Segen als Nahrung nutzen. So ziehen Spechte und Häher gerne in die Weidenbäume, wenn die Moschusböcke hervorkommen. Aber besonders einer unserer kleinsten Singvögel findet sich dermaßen gerne in den alten Weiden ein, daß es ihm Namen wie Weidenblättchen, Weidenmücke, Weidenlaubsänger oder Weidensänger eingetragen hat. Sein „offizieller“ Name ist hingegen Zilpzalp (Bild 20) nach seinen Rufen, und die kann man schon sehr früh im Jahr hören, denn dieser Winzling kehrt schon aus seinen afrikanischen Winterquartieren zurück, wenn die Bäume noch gar kein Laub tragen.

Wenn dann noch nicht genug Insekten zu erbeuten sind, geht er auch dazu über, Nektar und Pollen zu futtern, und die gibt es in den Weidenkätzchen reichlich (Bild 10).

Nichtsdestotrotz ist der Beutedruck auf die Insekten hoch, und daß die Insekten immer neue Strategien entwickeln, dem zu entgehen, sollte niemanden verwundern. Eine geradezu hübsche Methode, sich als Beute unsichtbar zu machen, haben die Gallmücken gefunden. Wie alle gallenbildenden Insekten induzieren ihre Larven Wucherungen in ihren Wirtspflanzen, die ganz artspezifische Formen annehmen, die so typisch sind, daß man daran die Insektenart identifizieren kann, selbst wenn man das Tier selbst ob seiner Winzigkeit gar nicht zu sehen bekommt.

Die Weidenrosen-Gallmücke erzeugt also Gallen, die wie geschichtete Rosetten aussehen und im Sommer, solange sie gebraucht werden, grün und unscheinbar aussehen. Sie bleiben aber bis in den Winter erhalten und welken dann braun ab; und wenn das winterliche Wetter sie naß werden läßt, bekommen sie oft eine dunkelrötliche Farbe, so wie sie manche Zuchtrosen haben. Sie sehen dann selbst so aus, als hätten sich an den Weidenzweigen mitten im Winter kleine Rosenblüten geöffnet (Bild 21).

Blätter, Holz und Zweige der Weiden dienen aber nicht nur Insekten als Nahrung, sondern auch Pilzen, von denen ebenfalls eine verblüffende Artenvielfalt auf den Weißweiden lebt. Auch wenn die Weißweiden immer wieder neu austreiben, kann es ja nicht ausbleiben, daß bei all den Schäden, die sie hinnehmen müssen, auch große Mengen Totholz entstehen, so daß Weißweidenwälder sehr bald

Bild 21: Eine winterliche Weidenrose – tatsächlich die Galle einer Gallmücke *Rabdophaga rosaria*





Bild 22: Alter Weißweidenwald am Ufer des Schaalsees – zwischen mächtigen lebenden Stämmen auch Mengen von Bruchholz

wie ursprüngliche Urwälder wirken (Bild 22). Das viele Totholz ist ein Eldorado für die Pilze, und auf abgefallenen Ästen und Zweigen siedelt sich gerne ein kirschroter Becherpilz an, der wieder eher vermuten lässt, hier sei etwas aufgeblüht. Es handelt sich um den Scharlachroten Kelchbecherling

Bild 23: Scharlachrote Kelchbecherlinge *Sarcoscypha austriaca* auf totem Geäst





Bild 24: Schwefelporling *Laetiporus sulphureus* und – oben im Bild erkennbar – die Braunfäule, die er verursacht

(Bild 23), der in Mitteleuropa so selten ist, daß er auf der Roten Liste geführt wird. Er erscheint im zeitigen Frühjahr und verschwindet bald wieder, wenn die Welt wieder grün wird.

Andere Pilze warten nicht darauf, daß der Baum abgestorben ist, sondern befallen noch lebende, aber bereits geschwächte und kranke Bäume. Aus der auch in dieser Gruppe erstaunlichen Artenvielfalt sei nur eine Art heraus gegriffen, die aber recht prächtig erscheint, nämlich der Schwefelporling (Bild 24). Er bildet etagenweise Fruchtkörper aus, die wie Volants gekräuselt sind und eine samtige Oberfläche besitzen. Seine Farbe changiert zwischen schwefelgelb und apfelsinenorange. Er kann mitunter ganze Stämme mit Fruchtkörpern überziehen.

Der Schwefelporling ist ein reiner Parasit und dringt meist über Verletzungen in den Stamm ein und baut zuerst den Kern des Baumstamms und später den Splint, also die außen liegende Holzschicht. Dann wird der Stamm auch brüchig und kann umstürzen. Stirbt der Baum schließlich ganz ab, hält auch der Schwefelporling nur noch kurz durch und macht dann Platz für andere Pilzarten.

Schwefelporlinge sind übrigens, wenn sie noch jung und saftig sind, eßbar, und man sagt ihnen nach, daß sie wie Hühnchen schmecken. Auf englisch heißen sie deshalb *chicken of the woods* oder weniger poetisch *chicken mushroom*, und in der veganen Küche sollen sie als Fleischersatz sehr beliebt sein.

Wie dem auch sei, die Weißweide ist die mit Abstand häufigste und oft auch einzige Baumart der Weichholzaue, die ihren Namen dem weichen Holz der Weiden verdankt. Dennoch gibt es eine weitere charakterische Art in den Weichholzaunen, wenn auch weit seltener, und das ist die Schwarzpappel.

Echte Schwarzpappeln gibt es kaum noch. Die großen Pappeln, die wir gewohnt sind, sind sogenannte Bastardpappeln, Kreuzungen aus der Schwarzpappel mit zwei amerikanischen Arten,



Bild 25: Bestand echter Schwarzpappeln *Populus nigra* in der Aue der Mittelbe bei Dessau

die man gezüchtet und dann überall gepflanzt hat, weil sie sehr schnell mächtige Stämme bilden und hohe Holzerträge liefern. Inzwischen sind sie sozusagen zu unserer neuen Standardpappel geworden, und es steht zu befürchten, daß die Vermischung mit den verbliebenen Schwarzpappeln nicht mehr

Bild 26: Blätter einer reinen Schwarzpappel *Populus nigra*





Bild 27: Ausladende Krone einer alten Schwarzpappel *Populus nigra*



Bild 28: Astbrüche bei einer alten Schwarzpappel

aufzuhalten ist. Gleichwohl gibt es noch Bestände (mutmaßlich) reiner Schwarzpappeln (Bild 25).

Schwarz- und Bastardpappel sind sich sehr ähnlich. Dennoch kann man sie leicht an ihren Blättern unterscheiden. Die der Bastardpappel sind mehr oder weniger breit dreieckig mit einer Oberkante, die auf beiden Seiten des Stielansatzes fast gerade verläuft. Demgegenüber sind Schwarzpappelblätter eher rautenförmig mit abgeschrägter Oberkante (Bild 26).

Schwarzpappeln haben ein ähnlich weiches Holz wie die Weiden. Sie werden jedoch höher und ausladender als die Weiden (Bild 27). Das führt dazu, daß die Pappeln ab einem gewissen Alter, mehr oder minder ab 40 Jahren, zu Astbrüchen neigen, so daß auch dicke, starke Äste abstürzen können (Bild 28). Bei Sturm unter alten Pappeln herumzulaufen, ist deshalb ganz sicher keine gute Idee.

Auch sonst ist die Schwarzpappel im Vergleich zur leidensfähigen Weißweide ein kleines Sensibelchen.



Bild 29: Eine urwaldartige Weichholzaue im Donaudelta – die hohen Schwarzpappeln stehen unter Stress, während die niedrigeren Weißweiden einen geschlossenen Wald bilden

Sie benötigt gut durchlüftete Böden, was ihre Ausdauer bei anhaltenden Überschwemmungen limitiert. Damit ist sie gegenüber der Weißweide wenig konkurrenzkräftig. Sie wächst daher in höher gelegenen Bereichen der Weichholzaue, im Übergang zur weniger extremen Hartholzaue.

Den dort wachsenden Baumarten – Eiche, Esche, Ulme – ist sie aber auch unterlegen, weil sie recht lichtbedürftig ist. Deshalb benötigt sie durchaus die ständigen Umformungen durch die herein brechenden Hochwasser, durch die immer wieder konkurrenzarme Rohböden, das heißt unbewachsene Kies- und Sandbänke, neu geschaffen werden. Dort erträgt sie aber gut, wenn immer wieder neues Material aufgeschichtet wird, weil sie immer wieder neue Stammwurzeln treiben kann.

Mit anderen Worten: Dort wo die Fluten Sand und Kies hoch aufschütten, aber nicht lange bedecken, und das dann aber häufig genug tun, daß andere Baumarten zurück gedrängt werden - dort ist der Platz der Schwarzpappel – zumindest unter natürlichen Bedingungen (Bild 29), die wir zugegebenermaßen kaum noch haben. Aber ein so speziell definierter Standort läßt schon ahnen, daß die Schwarzpappel auch unter natürlichen Bedingungen bei uns nicht so richtig häufig gewesen sein kann. Tatsächlich sind ausgedehnte Pappelwälder mehr im Inneren Eurasiens zu finden, wo oberhalb der Weichholzaue keine anderen Waldgesellschaften folgen, sondern offene Steppe liegt. Hier finden die Pappeln lichtdurchflutete, feuchte, aber nicht allzu stark überschwemmte Standorte, die ihnen zusagen.

Auch die Pappeln haben in der Insektenwelt natürlich ihre Liebhaber, etwa den hübsch gefärbten Pappelbock (Bild 30) oder den Pappelblattkäfer (Bild 31), der ein bißchen wie ein Marienkäfer aussieht, der seine Punkte verloren hat. Natürlich gibt es auch Insektengallen auf Pappeln, und eine davon ist besonders ulkig, diesmal nicht von einer Gallmücke, sondern von einer Gallenlaus. Die Spinalgallenlaus oder Blattstiehdrehlaus – der Name verrät es bereits – befällt die Blattstiele, die sich in der Folge unter dem Einfluß der Ausscheidungen der Läuse dreifach spiralig aufdrehen (Bild 32).



Bild 30: Pappelbock *Saperda populnea*

Bild 31: Pappelblattkäfer *Melasoma populi*





Bild 32: Spiralgallen der Spiralgallenlaus *Pemphigus sirothecae* an Blattstielen der Schwarzpappel *Populus nigra*

In diesen Spiralgallen lebt dann nicht nur eine einzige Larve, sondern gleich eine ganze Gesellschaft. Spiralgallenläuse sind sehr auf die Schwarzpappel als Wirtsbaum fixiert. Die wiederum wehrt sich, indem sie befallene Blätter oft vorzeitig abwirft, so daß bei weitem nicht alle diese Läuse das Fortpflanzungsalter erreichen.

Von all diesen Vorgängen sind in unserer modernen Welt nur noch Reste übrig. Die einstmalen weiten und wandelbaren Auen wurden immer weiter eingeengt durch immer weiter vorrückende Deiche. Aus zahllosen Flußarmen sind regulierte kanalartige Fahrwasser für die Binnenschifffahrt gemacht worden, die Ufer durch endlose Bühnenreihen gesichert.

Wie weit das gegangen ist, mag ein Blick in die Geschichte zeigen. Heinrich der Löwe, der sich mit Kaiser Barbarossa überworfen hatte, mußte vor dessen Truppen nach Norden fliehen. Auf seiner Flucht ritt er 1181 durch die Elbe über eine Furt, die zwischen dem heutigen Artlenburg auf der niedersächsischen Seite und Schnakenbek auf der schleswig-holsteinischen Seite lag. An dieser Stelle ist die Elbe heute 4m tief, und Heinrich würde mitsamt seinem Roß jämmerlich ertrinken.

Die Labyrinth aus wandernden Sandbänken und Inseln sind längst verschwunden, und nur winzige Reste finden sich noch zwischen den Bühnen (Bild 33). Einen Gefallen hat man sich damit nicht getan. Je enger man die Flußaue gemacht hat, desto dramatischer wurden die Hochwasser. Wasser hat nun mal nur zwei Möglichkeiten: Es kann in die Breite gehen oder aber in die Höhe. Je weniger Fläche, desto höher die Flut. Und so verkeht sich die vermeintliche Sicherheit der Deiche in ihr Gegenteil, insbesondere in unseren Zeiten des Klimawandels, wo unberechenbare Starkregen plötzliche



Bild 33: Ein Buhnenfeld zwischen zwei Buhnen (Buhnen sind Wälle oder Mauern, die in den Fluß gebaut werden, um das Wasser auf eine befahrbare Schafffahrtsrinne zu konzentrieren); Im Strömungsschatten der Buhne hat sich eine Sandzunge gebildet, klägliches Ersatz für den Lebensraum der wandernden Sandbänke und Inselufer

Hochwasserereignisse nach sich ziehen. Die meisten Auwälder sind längst abgeholzt, damit die Hochwasser schneller abfließen. Die Zeche zahlen die Unterlieger nahe der Nordsee, wo es nicht weiter talwärts gehen kann. Auch kann dadurch weniger Wasser im Boden der Auen versickern und das Grundwasser erneuern, das ständig für die Bewässerung der immer trockeneren Äcker abgepumpt wird. Ignoriert wird dabei ebenso, daß die Auwälder auch gerade die Deiche schützen, vor winterlichem Eis, aber auch vor großem Treibgut und havarierten Schiffen.

Zum Glück hat man durchaus die Zeichen der Zeit erkannt, und längst laufen Bemühungen, den Flüssen ihre Auen zurück zu geben. Aber es ist mühsam, den einmal angerichteten Schaden wieder gut zu machen, denn Menschen sind nun mal so, daß sie das, was sie sich genommen haben, nicht gerne wieder hergeben, selbst wenn es absurd wird: So gibt es weiterhin Begehrlichkeiten, die Elbe noch weiter auszubauen. Dabei ist die Elbe jetzt schon über große Teile des Jahres nicht mehr befahrbar, weil schlichtweg das Wasser fehlt. Welchen Sinn hat dann noch ein weiterer Ausbau?

Hoffen wir also auf bessere Einsicht und erfreuen uns an dem, was von der einzigartigen Auenlandschaft noch zu erleben ist (Bild 34).

Zu guter Letzt und der Vollständigkeit halber noch Folgendes: Es wurde ja schon erwähnt, die Weichholzaue mit Weiden und manchmal Pappeln geht in höheren Bereichen in einen anderen Auenlebensraum über, entsprechend der dort wachsenden Baumarten Hartholzaue genannt, ein Lebensraum, der ebenfalls heute nur noch in Rudimenten vorkommt. Höher gelegen, treten zwar auch dort noch Überschwemmungen auf, aber seltener und kürzer anhaltend, und die verheerenden Wirkungen der Sturzfluten sind durch die tiefer liegenden, strapazierfähigen Weichholzaunen abgepuffert.



Bild 34: Bis zur Unkenntlichkeit umgebaut, und dennoch in ihren Resten erlebenswert – die Weichholzaue der Elbe

Das erlaubt Baumarten der Hartholzaue, Waldgesellschaften zu bilden, die denen des vollends trockenen Landes schon sehr ähnlich sind, und die Unterschiede zwischen diesen Wäldern sind weitaus geringer als die zwischen Hartholz- und Weichholzaue. Und weil das so ist, ist das auch bereits eine andere Geschichte, von der ein andermal berichtet werden soll.