Natur- und Vogelschutz Wohlen: Projekt Schwarzpappeln am Wohlensee 2011-2021

Schwarzpappeln in der Wohlei Ost: Bäume Nr. 50, 51 (von rechts nach links), gepflanzt 2013 (Foto: Tom Leu)

Die Schwarzpappel (Populus nigra) war einst eine typische und weit verbreitete Baumart der Weichholzaue. Aufgrund der Verringerung bzw. dem Verlust von Lebensraum, hervorgerufen durch Fluss-Korrekturen und Seeuferverbauungen, sind die Bestände dieser Baumart in der Schweiz stark zurückgegangen. Die natürliche Verjüngung wird heute durch die Einkreuzung mit standortfremdem Zuchtpappeln und wegen fehlenden Standorten mit ausreichender Auendynamik stark eingeschränkt, wenn nicht verunmöglicht. Deshalb muss die Schwarzpappel zu den seltensten und gefährdetsten der einheimischen Baumarten gezählt werden.

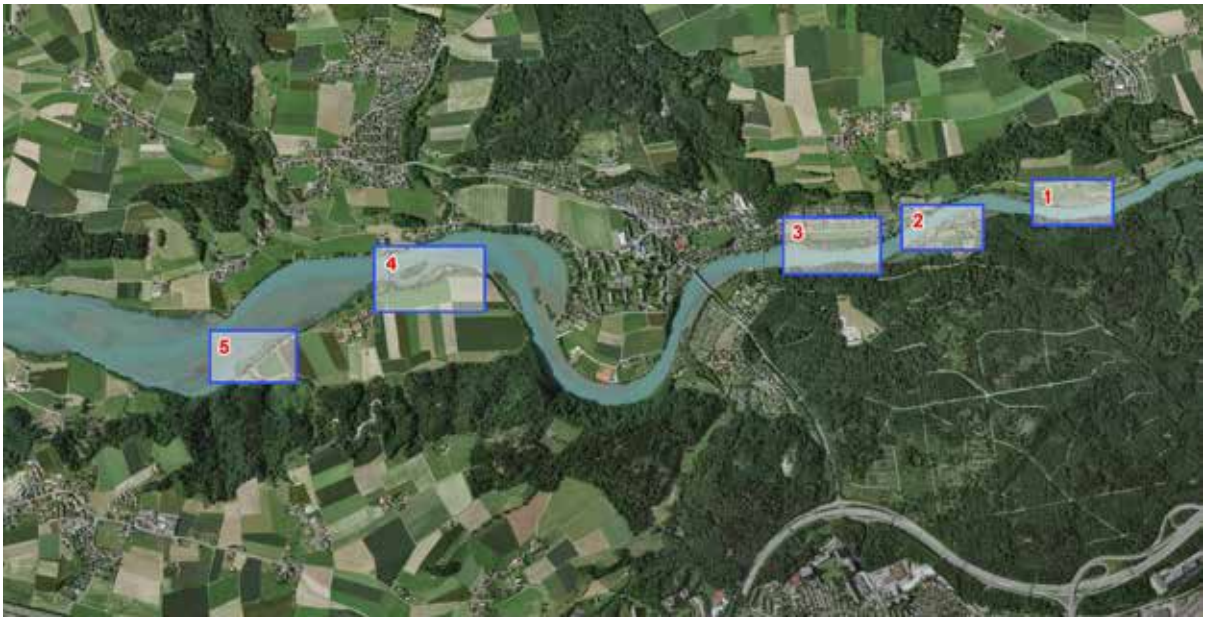
Förderung der Schwarzpappel am Wohlensee

Die Schwarzpappel gehört wegen ihres hohen Licht-, Wasser- und Nährstoffbedarfs zu den konkurrenzschwachen Bäumen, die fast nur in natürlichen Weichholz-Auwäldern direkt am Flussufer eine Chance haben. Dort ist sie meist mit Weidenarten vergesellschaftet und benötigt wie diese zur Keimung Rohboden (Kies- und Sandböden), der nur bei natürlicher Überflutungsdynamik regelmässig und in grösserem Ausmass vorhanden ist.

Der Natur- und Vogelschutzverein Wohlen (NVW) erachtet das Potential für die Schwarzpappel am Wohlensee als hoch, weil sich durch den Verlandungsprozess fortlaufend neue Sand- und später auch Kiesbänke bilden. Wie die Silber-Weide kann die Schwarzpappel auch die vorhandenen Seeufer-Auenstandorte am Wohlensee besiedeln.

Vorprojekt 2006-2010

Im 2006 lancierte der NVW die Pflanzung von 60



Situationskarte - Uferabschnitte: 1: Vorderdettigen, 2: Hasli, 3: Stägmatt, 4: Wohlei Ost, 5: Wohlei West (Bild: Tom Leu)

Schwarzpappeln am Wohlensee. Die Pflanzarbeiten wurden durch die Pensionierten-Gruppe des Schutzverbandes unterstützt. Die in den Folgejahren gemachten Beobachtungen sowie die Erfolgskontrolle im 2010 führten zu wichtigen Erkenntnis-sen. Es konnte festgestellt werden, dass einerseits Schneckenfrass innerhalb der Schutzrohre und andererseits Standorte mit konstanter Staunässe oder zu starker Beschattung zu hohen Ausfällen führten.

Folgeprojekt 2013-2021

Das Folgeprojekt schloss an das Vorprojekt an und beinhaltete Ergänzungspflanzungen an den fünf, im Jahr 2006 ausgewählten, Uferabschnitten (Situationskarte). Das Ziel war, insgesamt 80 Schwarzpappeln an den Ufern des Wohlensees anzuziehen. Dabei flossen die gewonnenen Erkenntnisse aus dem Vorprojekt in die Planungs- und Umsetzungsarbeiten mit ein. Die jungen Bäume wurden in den Folgejahren jährlich von Schilf und anderer Ufervegetation freigeschnitten. Zum Schutz vor Biberfrass wurden die Schutzröhren fortlaufend durch Gitter ersetzt.

Erfolgskontrolle 2021

An den fünf ausgewählten Uferabschnitten konnten insgesamt 81 Schwarzpappeln angezogen werden. Das Alter und die Grösse dieser Bäume ist sehr unterschiedlich. Die ersten wurden 2006, die letzten 2016 gepflanzt. Der mächtigste, 2013 im Uferabschnitt Wohlei Ost gepflanzte Baum, weist einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von 27 cm auf. Insgesamt 20 Bäume mit einem BHD > 17 cm bilden bereits Blütenstände aus und tragen zur natürlichen Fortpflanzung bei.

Die Wuchsstärke wurde in drei Kategorien eingeteilt:

w1: Jahreszuwachs > 1 m
w2: Jahreszuwachs 0.5 – 1 m
w3: Jahreszuwachs < 0.5 m

Die 81 Schwarzpappeln wiesen im Sommer 2021 mehrheitlich sehr erfreuliche Wuchsstärken auf (Beispielfotos Anhang 2):

w1: 57 Stück
w2: 18 Stück
w3: 6 Stück

Ein Jahreszuwachs von < 0.5 kann entweder mit einem zu hohen Grundwasserspiegel oder einem Biberschaden erklärt werden.

Der Biberbestand hat erfreulicherweise seit Projektbeginn auch am Wohlensee deutlich zugenommen. Die Folge aber ist ein erhöhter Frassdruck auf die gepflanzten Schwarzpappeln. Leider weisen 7 Pappeln, trotz vorhandenem Baumschutz, grosse Biberschäden auf.

5 Schwarzpappeln haben aufgrund eines zu hohen Grundwasserspiegels und/oder einer schlechten Bodenbeschaffenheit eine schlechte Verwurzelung und sind daher windwurfgefährdet.

Wohlei West: Bäume Nr. 72, 73, 74 (von rechts nach links), gepflanzt 2013 (Foto: Tom Leu)

Probleme und Erkenntnisse

Während der 17-jährigen Projektdauer (2006-2021) konnten drei zentrale Faktoren ausgemacht werden, welche über Erfolg oder Misserfolg einer Schwarzpappel-Pflanzung am Wohlensee entscheiden. Es sind dies der Einfluss des Grundwasserspiegels, der Bodenbeschaffenheit sowie des Bibers:

Grundwasserspiegel

Obwohl die Schwarzpappel häufige und auch mehrmonatige Überflutungen gut erträgt, eignen sich Pflanz-Standorte mit geringem Abstand zum Grundwasser nicht.

Bodenbeschaffenheit

Die Schwarzpappel bildet einen säulenförmigen Habitus, ähnlich der Pyramiden-Schwarz-Pappel (Saarbaum). Dieser Habitus ist auf feuchten, nicht kompakten Böden windwurfgefährdet (Beispielfotos Anhang 2). In mehrheitlich organischen Böden, wie sie in Landröhricht-Verlandungszonen entstehen, kann sich die Schwarzpappel nicht ausreichend verwurzeln und erreicht trotz genügendem Grundwasserabstand und kräftigem Höhenwachstum keine Standfestigkeit.

Wohlei West: Baum Nr. 79, BHD 25, gepflanzt 2013 (Foto: Tom Leu)

Biber

An den Uferabschnitten „Vorderdettigen“ und „Hasli“ gibt es bewohnte Biberbauten (siehe Abb. 1). Zu Projektbeginn gab es hier noch eine mehr oder weniger ausgedehnte Ufervegetation. Das Interesse der Biber an den frisch gepflanzten und mit Tubex-Röhren geschützten Schwarzpappeln war gering. In der Zwischenzeit haben die Biber die Ufervegetation stark reduziert. Infolge dessen nahm der Frassdruck auf die Schwarzpappeln stark zu. Der Ersatz der Tubex-Röhren durch Maschendrahtgitter lieferte leider nicht den

Baum Nr. 3 am Standort Vorderdettigen. Die Biberburg entstand erst nach der Pflanzung des Baumes (Foto: Tom Leu)

Hasli: Baum Nr. 11 mit grossen Biberschäden an Stamm und Wurzelanläufen (Foto: Tom Leu)

Vorderdettigen: eine mit Casanet-Gitter geschützte Pappel (Foto: Tom Leu)

gewünschten Schutz. Die Biber nagten durch das Gitter hindurch die Rinde der Bäume stellenweise ab (Beispielfotos Anhang 2). Das Maschendrahtgitter wurde an diesen Standorten daher durch ein feinmaschiges Casanet-Gitter ersetzt (Beispielfotos Anhang 2). Die Stämme der Bäume werden mit diesem Gitter zwar effizient geschützt, leider hält es aber die Biber nicht davon ab, die Wurzelanläufe auszugraben und die Wurzeln abzunagen. Zusätzlicher Schutz könnte der Einsatz von Kompostgittern bieten, welche einen grösseren Wurzelraum abdecken. Derartige Schutzmassnahen müssen aber an naturnahen Uferabschnitten wie in Vorderdettigen und im Hasli hinterfragt werden.

Schlussfolgerung

Ziel des vorliegenden Projektes war das Heranziehen von 80 wüchsigen Schwarzpappeln. Dies wurde mit 75 wüchsigen Schwarzpappeln (Wuchsstärken w1 und w2) knapp verfehlt. Die Begründung liegt einerseits bei der Wahl der Uferabschnitte „Vorderdettigen“ und „Hasli“. Hier hat der Biber in den letzten Projektjahren einige heranwachsenden Pappeln gefällt. Weiter kam erst im Folgeprojekt mit dem Heranwachsen der Bäume der Faktor „Bodenbeschaffenheit“ zum Tragen, wobei der Wind plötzlich grosse wüchsige Pappeln umstürzte. Zudem wurden im Uferabschnitt „Stägmatt“ während der ganzen Projektdauer immer wieder Pappeln von Passanten oder Anwohnern kaputt gemacht. Wohl weil diese die Aussicht auf den See hätten stören können, oder ein-fach, weil die geraden Triebe sich hervorragend als „Brätlistecken“ eignen.

An den Uferabschnitten „Vorderdettigen“ und „Hasli“ ist künftig wegen dem Biber leider mit weiteren Ausfällen zu rechnen.

Trotzdem kann angenommen werden, dass aus dem umgesetzten Projekt eine stolze Anzahl Schwarzpappeln hervorgehen wird, welche als Samenbäume den Grundstock für eine natürliche Besiedlung der Wohlenseeregion darstellen.

Folgepflege ab 2022

Der NVW realisiert die Folgepflege mit Freiwilligenarbeit. Die Bäume werden in Abständen von 2-3 Jahren aufgesucht. Wo nötig werden die Baumschutzmassnahmen erweitert.

Für die nachhaltige Sicherung werden die Baumstandorte in die Pflegepläne- und Aufwertungskonzepte der Bernischen Kraftwerke BKW (Grundbesitzerin), des Schutzverbandes Wohlensee und der Abteilung Naturförderung, Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern, einbezogen.

Tom Leu, Natur- und Vogelschutz Wohlen