



Streuobstwiese in Bönningheim – Klima. Kultur. Artenvielfalt.

Überblick

In diesem Projekt der Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg entsteht in Bönningheim (Landkreis Ludwigsburg) auf einer Fläche von 1,29 Hektar eine klimaresiliente Streuobstwiese mit alten, regionalen Obstsorten im Rahmen des Klimafonds BW.

Streuobstwiesen prägen seit Jahrhunderten unsere Kulturlandschaften, allein in Baden-Württemberg gibt es rund 7,1 Millionen Streuobstbäume.

Streuobstwiesen verbinden landwirtschaftliche Nutzung mit hoher Artenvielfalt und sind Heimat für unzählige Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig sichern sie den Erhalt regionaler und alter Obstsorten, diese genetische Vielfalt ist von großer Bedeutung für zukünftige Anpassungen an den Klimawandel.

Doch unsere Streuobstwiesen sind gefährdet: Überalterung der Bäume, fehlende Pflege und sinkende Zahlen von Bewirtschafterinnen und Bewirtschaftern führen zu einem raschen Verlust dieser einzigartigen Kulturlandschaft. Hinzu kommen die Folgen des Klimawandels wie längere Trockenphasen, Hitzewellen und Starkregen, welche die Bäume zunehmend unter Stress setzen. Dadurch drohen viele Streuobstwiesen zu verfallen oder gänzlich zu verschwinden. Streuobstwiesen sind zugleich klimarelevante Ökosysteme. Sie binden Kohlenstoff in Holz und Boden, schützen vor Erosion, fördern die Versickerung von Regenwasser und wirken durch Beschattung und Verdunstung kühlend auf das Mikroklima.

Das Projekt

Vor diesem Hintergrund verfolgt das Projekt in Bönningheim das Ziel, traditionelle Bewirtschaftungssysteme mit modernen Erkenntnissen zur Klimaanpassung und Biodiversitätsförderung zu verbinden. Hierfür werden auf der Projektfläche im November 2025 insgesamt 62 Obstbäume in vier Baumreihen gepflanzt. Zum Einsatz kommen vor allem Apfel- und Birnbäume, welche durch Elsbeere, Kirsche, Mirabelle, Pflaume und Speierling ergänzt werden, um eine große biologische Vielfalt zu erreichen.

Darüber hinaus beinhaltet das Pflanzkonzept für die ersten Jahre den Einsatz von Erlen als Ammenbäumen. Diese schützen die jungen Obstbäume vor harschen Witterungsbedingungen, versorgen sie zudem mit Nährstoffen und fördern somit deren Wachstum. Außerdem werden zwischen den Bäumen verschiedene Sträucher gepflanzt, die zum einen als natürlicher Wühlmausschutz und zum anderen dem Erreichen von mikroklimatischen Effekten dienen. Da die Projektfläche an bestehende Streuobstwiesen angrenzt, entsteht zudem eine Biotopvernetzung als auch eine signifikante Vergrößerung des Streuobstbestandes. Planung und Umsetzung erfolgen basierend auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Natur- und Biodiversitätswirkungen/Ökosystemleistungen (basierend auf wissenschaftlichen Indikatoren)

Indikator	Ist-Zustand	Ziel-Zustand	Verbesserung	Erzielte Natur- und Biodiversitätswirkungen durch umgesetzte Maßnahmen
CO₂-Fixierung in Gehölzen	37,5 t CO ₂ eq	192,5 t CO ₂ eq (über 50 Jahre)	+413 % CO ₂ -Fixierung	Aufbau eines langfristigen Kohlenstoffspeichers durch Gehölzwachstum. Der Eintrag organischer Substanz verbessert zudem die Bodenstruktur und unterstützt zusätzliche CO ₂ -Bindung im Boden durch Humusbildung.
Floristische Vielfalt Die floristische Vielfalt wird durch den Artenreichtum sowie den Evenness-Index erfasst, der auf einer Skala von 0 bis 1 die Verteilung der vorkommenden Baumarten angibt. Niedrige Evenness = Dominanz weniger Arten, hohe Evenness = ausgeglichene Artenvielfalt.	Artenreichtum: 1 Evenness: 0	Artenreichtum: 7 Evenness: 0,43	Erhöhung Artenreichtum: +600 % Erhöhung Evenness: 0 → 0,45; von Dominanz einer Art zu diversem Ökosystem	Deutliche Erhöhung der Gehölzvielfalt. Dies fördert die strukturelle und funktionale Diversität des Ökosystems. Auch wenn Sträucher später entnommen werden, bleibt langfristig ein artenreicher, stabiler Baumbestand.
Insektenvielfalt Das Punktesystem bewertet Maßnahmen nach ihrem Beitrag zur Insektenfreundlichkeit. Höhere Punktzahlen stehen für stärkere positive Wirkung auf die Insektenvielfalt.	4 Punkte	7 Punkte	+75 % Punkte für Insektenfreundlichkeit	Die Vielfalt der Obstbaumarten mit unterschiedlichen Blühzeiten (März–Juni) sichert ein kontinuierliches Nahrungsangebot für Bestäuber. Langfristig bieten alte Bäume zudem Habitate für Vögel, Fledermäuse und holzbewohnende Insekten.

Erosionsschutz und Wasserspeicherung im Boden	Geringere Wasserinfiltration und Bodenstabilität im Grünland, kein Schutz vor Winderosion	Erhöhte Wasserinfiltration und Bodenstabilität durch Wurzelsystem, Baumreihen schützen vor Winderosion	Qualitativ: stark verbessert	Bäume verringern Wind- und Wassererosion. Wurzeln stabilisieren den Boden und erhöhen das Wasserspeichervermögen. Mehr Regenwasser versickert, weniger Oberflächenabfluss und Erosion.
Habitat- und Strukturvielfalt	Grünland mit geringer vertikaler Struktur	Mehrschichtiger Aufbau durch Bäume, Sträucher und extensives Grünland	Qualitativ: stark verbessert	Obstbäume schaffen vertikale und mikroklimatische Vielfalt. Langfristig bieten ältere Bäume zudem Habitate (Baumhöhlen, Rinde und Kronen) für Vögel, Fledermäuse und Insekten, sowie Moose, Pilze und Flechten.

Klimaschutz, Biodiversität und Kulturlandschaft – Hand in Hand

Streuobstwiesen prägen seit Jahrhunderten das Landschaftsbild Baden-Württembergs und bewahren alte Obstsorten, handwerkliches Wissen und kulturelle Traditionen. Das Projekt verbindet die Pflege und Bewirtschaftung dieser traditionellen Kulturlandschaft mit modernen, wissenschaftlich fundierten Ansätzen zur Klimaanpassung und Biodiversitätsförderung. Durch die Pflanzung unterschiedlicher Gehölzarten in mehreren Vegetationsschichten entsteht ein strukturreiches Ökosystem, das langfristig stabiler und widerstandsfähiger gegenüber Trockenheit, Hitze und Starkregen ist. Ziel ist es, die Fläche langfristig zu erhalten. Dafür ist eine Laufzeit von 15 Jahren vertraglich festgelegt, die bis zu zweimal verlängert werden kann.

So werden Klimaschutz und Biodiversität gemeinsam gedacht: Die Streuobstwiese speichert CO₂, fördert die Artenvielfalt von Bestäubern, schützt den Boden, verbessert das Mikroklima und erhöht die Resilienz des Ökosystems.

Qualitätssicherung durch Monitoring

Das Projekt wird über die gesamte Laufzeit wissenschaftlich begleitet. In regelmäßigen Abständen werden Vegetations- und Bodendaten erhoben, um die Entwicklung von Kohlenstoffspeicherung, Humusaufbau und Baumwachstum zu dokumentieren. Unabhängige Fachleute überprüfen die Ergebnisse auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit. So wird sichergestellt, dass die angestrebten Ökosystemleistungen messbar und nachvollziehbar bleiben.



**Klimafonds
Baden-Württemberg**

Klimafonds Baden-Württemberg

info@klimafonds-bw.de

www.klimafonds-bw.de

Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg

Eine Unterstiftung der

Baden-Württemberg Stiftung gGmbH

Kriegsbergstr. 42, 70174 Stuttgart

Tel +49 (0) 711 248 476-0

klimaschutz@bwstiftung.de

www.klimaschutzstiftung-bw.de

Julia Kovar

Leiterin Klimaschutzstiftung

Tel +49 (0) 711 248 476-70

kovar@bwstiftung.de

Dr. Andreas Härer

Referent Klimaschutzstiftung

Tel +49 (0) 711 248 476-31

haerer@bwstiftung.de

Der Klimafonds Baden-Württemberg

ist ein Angebot der

**Klimaschutz
Stiftung**
Baden-
Württemberg

