

Beeindruckende
Laubmischwälder auf der Ostalb
WALDSTETTEN
{ Am Rande der Schwäbischen Alb }

GEOLOGIE UND ENTSTEHUNG

Vor rund 200 Millionen Jahren begann die Entstehung der Schwäbischen Alb, welche sich heute von der Schweiz bis Franken erstreckt. Zu Zeiten des Juras (vor 200–140 Millionen Jahren) befanden sich an selber Stelle noch tropische Meere mit Korallenriffen, Stränden und Palmenfarren. Durch den Rückzug des Jurameers vor 50 Millionen Jahren und das Kippen der Erdplatte entstand das süddeutsche Schichtstufenland.

Seitdem wird die Landschaft durch Wasser und Wind geformt. Zeugenberg

wie die drei Kaiserberge (Stuifen, Hohentauern, Rechberg) mit einer Kappe aus beständigem Gestein machen sichtbar, wie die Karst-Landschaft im Laufe der Zeit durch Erosion verändert wurde.

Auf den gut nährstoffversorgten kalkreichen Böden mit durchschnittlicher Wasserspeicherfähigkeit etablierten sich Laubmischwälder. In den niederschlagsreichen Nordwestlagen dominiert von der Buche, in den wärmeren Südlagen von der Eiche und in den wasserreichen Schluchten von Ahorn und Esche.

LANDSCHAFTSGESCHICHTE

Seit 7.500 Jahren nimmt der Mensch Einfluss auf die Region. Durch den steigenden Bedarf an Acker- und Bauland wurden die Wälder gerodet und durch die Nutzung als Weideland aufgelichtet. Im Mittelalter war das Holz wichtigstes Bau- und Brennmaterial. Der bergmännische Abbau von Erz führenden Schichten beförderte diese Entwicklung im 14. Jahrhundert. Beim Wiederaufbau der durch Landwirtschaft, Bergbau, Köhlerei und Waldweide devastierten Flächen trat ab Mitte des 19. Jahrhunderts die schneller wachsende Fichte anstelle der ursprünglichen Buchenwaldgesellschaften.

Auch am höchsten der drei Kaiserberge,

dem Stuifen (757 m ü. N. N.), hinterließ der Mensch seine Spuren. Bis 1850 war der Zeugenberg aufgrund der Schafs- und Ziegenbeweidung noch von Wacholderheiden bedeckt. Fehlende Bewaldung führte bei starken Regenfällen regelmäßig zu Hochwasser in den Tallagen. Nachdem am 21. August 1841 ein besonders schweres Hochwasser das nahe gelegene Waldstetten vollständig überflutet hatte, wurde auf königlichen Beschluss ein Konzept zur Wiederbewaldung erstellt. Es dauerte jedoch 40 Jahre, bis mit der Wiederbewaldung begonnen wurde, und erst seit 1918 ist der Stuifen wieder dauerhaft vor allem mit Fichten und Schwarzkiefern bewaldet.

STECKBRIEF WALDSTETTEN

Projektpartner:

Gemeinde Waldstetten,
Ostalbkreis

Projektbeginn:

2020

Projektgebiet:

Ostalb



Ökosystem:

Mittelgebirgswald

Klimadaten (1991–2021):

Durchschnittstemperatur:

9,3°C

Durchschnittsniederschlag:

1.058 mm

Zielsetzung:

Förderung einer naturnahen Waldentwicklung



BEDEUTUNG DES ÖKOSYSTEMS

Die Wälder auf der Ostalb haben eine enorme Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt. Sie filtern und speichern Trinkwasser und regulieren die Abgabe des Wassers in die Landschaft, indem sie Hochwasserspitzen abfedern. Ausschlaggebend ist dabei ihre Eigenschaft, Boden zu bilden und zu schützen. Die Wasserspeicherfähigkeit von Wäldern korrespondiert stark mit der Durchwurzelung der Böden sowie der Qualität und Menge der Humusaufklage. Die artenreichen Laubmischwälder auf der Ostalb mit hohen Anteilen von Rotbuche sind herausragende Humusbilder. Von ihrer kühlen Wirkung an heißen Sommertagen profitierten die Städte Aalen, Schwäbisch Gmünd und

Stuttgart. Die alten Buchen- und Eichenmischwälder sind außerdem Hotspots der Biodiversität. Insbesondere die im Wald lebenden Insekten zeichnen sich durch hohe Artenvielfalt mit weitreichenden Funktionen für die Selbstregulierung des Ökosystems aus. Neben der Bestäubertätigkeit zersetzen sie organisches Material und führen Nährstoffe in die Böden zurück. Damit haben sie eine Schlüsselfunktion für die Aufrechterhaltung der Lebenskreisläufe. Die Wälder auf der Ostalb sind zudem unersetzliche Kohlenstoffspeicher und bieten für die mehr als 5 Millionen jährlichen Besucher*innen der Schwäbischen Alb einen Erfahrungsräum für die menschliche Verbundenheit mit der Natur.



GEFÄHRDUNG DES ÖKOSYSTEMS

Die jüngsten Waldzustandserhebungen zeigen, dass über die gesamte Waldfläche und alle Baumarten verteilt nur noch jeder fünfte Baum vital ist. 4 von 5 Bäumen zeigen Anzeichen reduzierter Vitalität oder befinden sich bereits in einem kritischen Zustand. Unregelmäßige Niederschläge, steigende Temperaturen und lange Trockenperioden als Auswirkungen der menschengemachten Klimakrise führen vor allem in aufgelichteten und artenarmen Beständen zu erkennbaren Schäden. Auf der Ostalb ist der Vitalitätsverlust vor allem an der Gemeinen Esche sichtbar, die mit 5-10 % Anteil an den Waldbeständen beteiligt ist. Das

Eschensterben macht seit zwei Jahrzehnten die gravierenden Auswirkungen von globalisierten Wertschöpfungsketten und Klimakrise auf die Waldökosysteme sichtbar. Das „falsche weiße Stengelbecherchen“, Auslöser des Eschentreibsterbens, ist ein aus Ostasien mit importierten Eschenpflanzen eingeschleppter Pilz. Während die asiatischen Eschenarten über lange Zeiträume eine wechselseitige Anpassung mit dem Pilz durchliefen und dieser deshalb keinen Schaden verursacht, fehlt bei der europäischen Eschenart dieser Koevolutionsprozess, und der Pilz droht, die Gemeine Esche vollständig zu vernichten. Die starke Ausbreitung

des frostempfindlichen Pilzes wird durch die abnehmende Anzahl der Frosttage gefördert.

Das Eschentreibsterben ist Sinnbild für die langwierigen Anpassungsprozesse der Waldökosysteme. Diese stehen im Gegensatz zur hohen Geschwindigkeit, mit welcher der Mensch auf die natürlichen Systeme einwirkt und deren natürliche Stoffkreisläufe aus dem Gleichgewicht bringt. Der Verlust der Gemeinen Esche und der von ihr abhängigen Flora und Fauna sind ein Beispiel für die massiven Biodiversitätsverluste, welche die Anpassungsfähigkeit der natürlichen Systeme fortschreitend reduzieren.



ARBEITEN DES BERGWALDPROJEKTS IN WALDSTETTEN

Seit 2020 unterstützt das Bergwaldprojekt mit Freiwilligen im Gemeindewald Waldstetten die Entwicklung stabiler und zukunftsfähiger Wälder. Arbeitsschwerpunkte sind die Pflege und die Förderung der breiten Vielfalt standortheimischer Baumarten wie Weiß-Tanne, Rotbuche, Stiel- und Trauben-Eiche, Walnuss, Wildobst, Berg-Ulme, Berg-Ahorn und Esskastanie.

Kultursicherung

Natürlich oder durch Pflanzung verjüngte Waldbestände sind in den ersten Jahren einer Vielzahl von Risikofaktoren ausgesetzt, welche ihren Anwuchs und ihre Entwicklung gefährden können: Konkurrenzvegetation, Schalenwildschäden, Trockenheit, Frost, Mäuseschäden, Insekten- und Pilzbefall. Auf Freiflächen nimmt das Ausfallrisiko zu. Deshalb verursacht der vorausschauende Umbau von Waldbeständen im Schatten der alten Bäume weniger Aufwand als die Wiederherstellung verlorener Bestände.

Ein ökologisches Schalenwildmanagement ist der wirksamste Schutz vor

Wildschäden. An Stellen, wo die Schalenwilddichten über der ökologischen Tragfähigkeit der Wälder liegen, können junge Bäume mithilfe von Zäunen, Verbisschutzmittel auf Schafswollbasis oder Wuchshüllen gesichert werden. Zäune und Wuchshüllen müssen regelmäßig kontrolliert und nach 10 bis 15 Jahren wieder abgebaut werden, damit kein Müll im Wald verbleibt. Mit dem Verbisschutzmittel muss jährlich der Terminaltrieb geschützt werden, bis die junge Pflanze dem Äser des Wildes entwachsen ist.

Der Schutz gegenüber Konkurrenzvegetation ist vor allem dort erforderlich, wo ein beschattender Altholzschirm fehlt. Die kalkreichen Böden der Ostalb führen bei Belichtung zu einer explosionsartigen Vermehrung von stickstoffliebenden Pflanzen wie Himbeere, Brombeere und Holunder. Insbesondere die Brombeere rankt an den jungen Bäumen empor und drückt diese nieder. Aus diesem Grund wird die verdämmende Konkurrenzvegetation mit Schweizer Gertel und Heppe einmal jährlich entfernt.

Jungbestandspflege

Wenn der Anwuchs der jungen Bäume mithilfe der Kultursicherung gewährleistet ist, folgt die Phase der Jungbestandspflege. Diese dient dazu, die Weichen für den stabilen Wald der Zukunft zu stellen. Zukünftige Baumarten werden in dieser Phase gefördert, labile Baumarten wie die Fichte an Stellen, wo sie zu dominieren droht, zurückgedrängt. Ziel ist nicht die vollständige Entfernung einzelner Baumarten, vielmehr soll ein stabiles Mischungsverhältnis entstehen. Neben der Regulierung des Mischungsverhältnisses werden bei der Jungbestandspflege gezielt Bäume gefördert, die später zu wertvollem Bau- und Möbelholz werden können. Die Voraussetzung für die Jungbestandspflege ist das Erlernen der Holzernte mit Handwerkzeugen und das Einschätzen der Tragweite von Entscheidungen vor dem Hintergrund der natürlichen Dynamik der Waldentwicklung. Auch naturschutzfachliche Belange werden berücksichtigt, zum Beispiel die Förderung von Weichlaubhölzern wie Weiden, die für Insekten und Wild wichtige Lebensgrundlagen darstellen.



BERGWALDPROJEKT E.V.

Das Bergwaldprojekt engagiert sich seit über 30 Jahren als internationale Naturschutzorganisation für den Schutz, Erhalt und die Wiederherstellung von Ökosystemen, fördert das Verständnis für die Zusammenhänge und die Verbundenheit in der Natur und die Abhängigkeit der Menschen von diesen Lebensgrundlagen. Zu diesem Zweck arbeitet der Verein mit Freiwilligen in Wäldern, Mooren und Freilandbiotopen. Ziel der Arbeitseinsätze



ist es auch, die akute Bedrohung der natürlichen Lebensgrundlagen bewusst zu machen und daran mitzuwirken, die Gesellschaft zu einem suffizienten nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen zu wandeln.

Kontakt Bergwaldprojekt e.V. | Otto-Hahn-Str. 13
97204 Höchberg | Telefon 0931 - 452 62 61
info@bergwaldprojekt.de | www.bergwaldprojekt.de