Waldlabor Köln

Schlagwörter: Stadtwald, Wald, Wiesenlandschaft, Lehrpfad, Park
Fachsicht(en): Kulturlandschaftspflege, Landeskunde, Naturschutz
Gemeinde(n): Köln
Kreis(e): Köln
Bundesland: Nordrhein-Westfalen



Blick auf verschiedene Flächen im Waldlabor in Köln-Junkersdorf (2021).
Fotograf/Urheber: Katharina Grünwald



Im Waldlabor Köln werden Gehölze und Waldbilder erforscht, die Erkenntnisse darüber bringen, wie der Wald im Zusammenhang mit dem Klimawandel in Zukunft aussehen wird und wie er zu bewirtschaften ist.
Das Waldlabor hat 2020 die Auszeichnung als offizielles Projekt der UN-Dekade *Biologische Vielfalt* erhalten.

Das Waldlabor
Energiewald
Klimawald
Wandelwald
Wildniswald
Internet

Das Waldlabor Köln ist ein Experimentierfeld, das neue Erkenntnisse und Informationen darüber bringen soll, wie der Wald der Zukunft aussieht, wie dieser zu bewirtschaften ist und wie die Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland reduziert werden können. Die Forschungseinrichtung experimentiert auf vier Themenfeldern: dem Wandelwald, dem Energiewald, dem Klimawald und dem Wildniswald.
Das Waldlabor ist ein Gemeinschaftsprojekt des in Köln ansässigen Automobilherstellers *Toyota*, des Energieversorgungsunternehmens *RheinEnergie* und der Stadt Köln. Im März 2010 wurde die Aufforstung des Waldlabors in Köln-Marsdorf (einem Ortsteil von Köln-Junkersdorf) feierlich begonnen. Sowohl der Oberbürgermeister der Stadt Köln als auch die beiden Firmenchefs von *Toyota* und *RheinEnergie* pflanzten jeweils einen Baum. Rund 300 geladene Gäste taten es ihnen gleich.

Das Waldlabor vermittelt auch Aspekte der biologischen Vielfalt. Im Rahmen des Klimawaldes werden Baumarten getestet, die zum Aufbau klimastabiler Wälder verwendet werden können, um heimische Waldökosysteme zu stabilisieren. Bei der Baumartenwahl wurden seltene heimische Baumarten wie die Elsbeere und Flaumeiche berücksichtigt, deren Verwendung im Wald der Zukunft empfohlen wird. Mit dem Energiewald wird beispielhaft gezeigt, wie solche Produktionsflächen in eine urbane Erholungslandschaft eingebunden werden können und gleichzeitig die Biodiversität verbessert wird. Die Kombination von auf Dauer angelegten Waldflächen mit extensiv genutzten Wiesenflächen, in enger Verbindung mit dem Energiewald, bietet einen

abwechslungsreichen Landschaftsraum für Pflanzen und Tiere. Der Wildniswald zeigt, wie sich Natur ohne Pflegeeingriffe entwickelt und ist ein Beispiel dafür wie Wildnis zur Verbesserung der biologischen Vielfalt in der Stadt beitragen kann.

Im 6,3 Hektar großen Energiewald werden besonders schnell wachsende Bäume angebaut, die innerhalb von kurzen Zeitintervallen – etwa alle zwei bis fünf Jahre – geerntet und zu Holzhackschnitzeln verarbeitet werden können. Diese können dann zur CO_2-neutralen Wärme- und Stromerzeugung genutzt werden. Deshalb sprechen wir auch vom Energiewald.
Energiewälder bieten nicht nur eine Möglichkeit zur regionalen Energieversorgung, sie tragen auch zur Auflockerung der landwirtschaftlichen Flächennutzung bei und bieten zudem einen Lebensraum für Tiere. Gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bedürfen Energiewälder so gut wie keiner Düngung. Im Verhältnis zum Anbau von Feldfrüchten (z. B. Mais oder Weizen) wird der Boden weniger belastet und die anbaubedingten Treibhausgasemissionen vermindern sich deutlich. Die Holzplantagen sollten allerdings keinen natürlichen Wald verdrängen, weil dieser einen deutlich höheren ökologischen Wert hat und mehr Vielfalt für die Natur bietet.

Die Veränderung des Klimas – mit Hitze in der Vegetationsperiode und der Verschiebung der größten Niederschlagsmengen in das Winterhalbjahr – wirft die Frage auf, welche Baumarten künftig in Stadtwäldern gedeihen. Einige Baumarten werden sich in Zukunft nicht mehr für bestimmte Standorte eignen oder es kommen neue Arten hinzu. Im 1,5 Hektar großen Klimawald sollen darüber genauere Erkenntnisse gewonnen werden.
Der Klimawald besteht aus sechs Einarthainen. Diese sind jeweils von einer Baumart geprägt und als quadratische Flächen von 50 mal 50 Metern angelegt. Die ausgewählten Gehölze können zu einer Bereicherung der hiesigen Stadtwälder beitragen, weil sie besonders trockenheitsresistent sind – eine Eigenschaft, auf die es beim erwarteten Klimawandel besonders ankommt. Im Waldlabor testet die Forstverwaltung die Eignung dieser Baumarten unter Kölner Standortbedingungen.

Der 3,7 Hekatar große Wandelwald besteht aus ineinanderfließenden Feldern verschiedener Baumarten, die kontinuierlich neue Waldbilder ergeben. Diese weichen deutlich von der gewohnten, unter rein forstlichen Gesichtspunkten zusammengesetzten Gehölzkombination ab. Der Wandelwald bietet zu allen vier Jahreszeiten ein abwechslungsreiches Bild. Bei der Auswahl der Baumarten spielten einerseits ästhetische Aspekte wie Rindenbildung, Herbstfärbung, Blüte, Wuchs- und Blattform eine Rolle, andererseits das Wachstumsverhalten der jeweiligen Art.
Ein schmaler Rundweg erschließt den Wald in Längsrichtung. Hier kann der Spaziergänger von einem Waldbild zum nächsten wandern und die Veränderungen beobachten, die sich aus der kontinuierlich wechselnden Zusammensetzung der Baumarten ergeben. Der Wandelwald wurde im Rahmen der Aktion *„Ein Wald für Köln“* mit Hilfe von Spenden aufgeforstet.

Dieser Teil des Waldlabors bleibt bewusst der natürlichen Entwicklung überlassen. Das soll den Eindruck vermitteln, wie sich Wald entwickelt, der nicht gepflegt und bewirtschaftet wird. Ausgangspunkt für diesen Prozess war zunächst die Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung im Jahr 2012.
Durch die natürliche Verbreitung von Samen siedelten sich sehr schnell Pioniergehölze (Weiden, Birken) und Bergahorn aus dem benachbarten Altwaldbestand an. Im Jahr 2015 wurden auf der Fläche, verteilt in keinen Gruppen, Buchen gepflanzt um die Waldentwicklung hin zur natürlichen Vegetation zu fördern, denn aufgrund der herrschenden Klima- und Bodenbedingungen würde hier von Natur aus ein Buchenwald wachsen. Zur Abschirmung gegen die Autobahn wurde ein Waldrand aus heimischen Sträuchern angelegt.

Insgesamt wurde nur 40 Prozent der Gesamtfläche bepflanzt. Seitdem lassen wir der Natur freien Lauf und beobachten, wie sich der Wald entwickelt. Er bekommt keinerlei Pflege, die die Entwicklung der Bäume unterstützt. Wir durchforsten die Parzelle auch später nicht und entnehmen kein Holz. Man kann gespannt sein zu beobachten, welche Bäume, Sträucher, Gräser und Kräuter sich auf der Fläche ansiedeln. Es wird sich zeigen, welche Arten sich durchsetzen und was passiert, wenn Bäume durch Sturm umstürzen oder durch Schädlingsbefall absterben. Es fragt sich zudem, ob ein Wildniswald etwas für das Auge zu bieten hat oder ungepflegt und unattraktiv wirkt.
Besucher*innen können sich selbst ein Bild davon machen, das Betreten der Fläche ist auf eigene Gefahr erlaubt. Dabei sind zwei Regeln zu beachten: 1. *„Hunde anleinen“* und 2. *„Pflanzen und Tiere in Ruhe lassen“*.
Der Wildniswald kann sich hier nur entwickeln, wenn das Motto *„Natur darf Natur bleiben“* gilt.

(Stadt Köln, Amt für Landschaftspflege und Grünflächen Forstverwaltung, 2021 mit freundlicher Genehmigung zur Übernahme der Texte; Umsetzung und kleine Änderungen: Katharina Grünwald, 2021)

www.koeln-waldlabor.de: Waldlabor Köln (abgerufen 16.03.2021)
www.stadt-koeln.de: Waldlabor Köln (abgerufen 16.03.2021)
www.toyota.de: Das Waldlabor Köln (abgerufen 16.03.2021)
www.undekade-biologischevielfalt.de: Das Waldlabor Köln (abgerufen 16.03.2021)
www.rheinenergie.com: Vereinte Nationen zeichnen Waldlabor Köln aus (abgerufen 16.03.2021)
www.rheinenergie.com: RheinEnergie verwertet Holz in Biomasse-Heizkraftwerken (abgerufen 16.03.2021, Inhalt nicht mehr verfügbar 24.05.2022)

Waldlabor Köln

Schlagwörter: Stadtwald, Wald, Wiesenlandschaft, Lehrpfad, Park
Straße / Hausnummer: Bachemer Landstraße
Ort: 50935 Köln - Junkersdorf
Fachsicht(en): Kulturlandschaftspflege, Landeskunde, Naturschutz
Erfassungsmaßstab: i.d.R. 1:5.000 (größer als 1:20.000)
Erfassungsmethoden: Auswertung historischer Karten, Literaturauswertung, Geländebegehung/-kartierung, Übernahme aus externer Fachdatenbank
Historischer Zeitraum: Beginn 2010
Koordinate WGS84: 50° 54 58,63 N: 6° 52 37,94 O / 50,91629°N: 6,8772°O
Koordinate UTM: 32.350.783,39 m: 5.642.661,91 m
Koordinate Gauss/Krüger: 2.561.731,51 m: 5.642.700,50 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt steht unter der freien Lizenz CC BY 4.0 (Namensnennung). Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „Waldlabor Köln“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/KLD-328448 (Abgerufen: 2. November 2026)

Copyright © **LVR**