

Berlin östlicher Hauptstadtrand

Landschaft und Untergrund



Teufelssee Köpenick



Laubmischwald im Herbst

Die heutige Oberflächenform Berlins wurde vor allem durch die Weichsel-Kaltzeit, die jüngste der drei großen Inlandvereisungen zwischen 115.000 und 12.000 Jahren vor heute, geprägt. In Berlin sind im Untergrund, wie fast überall in Norddeutschland, zwei mächtige Grundwasserstockwerke ausgebildet. Im gesamten, über 1.000 Meter mächtigen Bereich oberhalb der Zechsteinsalze zirkuliert Grundwasser. In der Erdneuzeit im Oligozän vor etwa 30 Millionen Jahren lagerte sich eine etwa 80 Meter mächtige Tiefseetonabfolge ab. Dieser Sedimentschicht kommt heute eine besondere Bedeutung für die Wasserversorgung zu. Sie bildet eine – in ganz Norddeutschland wasserundurchlässige – Barriere zum darunter liegenden Salzwasserstockwerk und verhindert eine Durchmischung des ergiebigen, darüber liegenden Süßwasservorkommens. Dies ist für Berlin besonders wichtig, da das gesamte Wasser für die öffentliche Wasserversorgung und der größte Teil des Brauchwassers aus dem Grundwasser des Stadtgebiets gewonnen wird.

Waldgeschichte

Vor der Besiedlung im 12. Jahrhundert war das Gebiet des heutigen Berlins weitgehend mit Wald bedeckt. Die vorherrschenden Waldtypen waren Eichen-Hainbuchenwälder auf den lehmigen Böden und die Kiefern-Eichenwälder auf Tal- und Hochflächensanden, wobei Laubbäume meist vorherrschten. Unterbrochen wurde die Waldlandschaft nur von einigen Mooren und Wasserflächen. Die früheste großflächige Nutzung des Waldes war die Waldweide. Dies bewirkte die Auffichtung des Waldes, weniger junge Bäume wuchsen nach. Die Folge war eine veränderte Artenzusammensetzung und die Ausbildung gleichaltriger Bestände. Die Besiedlung und Urbarmachung des Landes und damit die Rodung des Waldes begannen auf den fruchtbarsten Böden, die in Ackerland umgewandelt wurden. So wurden die Eichen-Hainbuchenwälder auf den lehmigen Böden zuerst verdrängt. Mit der im 19. Jahrhundert einsetzenden starken Siedlungsentwicklung wurden später auch fruchtbare Ackerflächen überbaut. Weitere Waldflächen wurden gerodet, sodass der Wald nur auf den ärmsten Böden, den Kiefern- und Eichenwaldstandorten, erhalten blieb und sich somit die Dominanz der Kiefer und Eiche verstärkte.

Nicht nur die direkte Inanspruchnahme des Bodens bewirkte einen ständigen Waldrückgang; mit der steigenden Bevölkerungszahl stieg auch der Bedarf an Holz. Wegen Misswirtschaft entstand bald ein Mangel in der Holzversorgung, sodass diese bereits um 1700 ersten gesetzlichen Regelungen unterworfen wurde. Die Eiche wurde in den Berliner Wäldern mehr und mehr zugunsten der Kiefer zurückgedrängt. Seit Beginn des 19. Jahrhunderts war die Hauptursache der wachsenden Verluste an Waldflächen jedoch die Spekulation mit Bauland. Das Berliner Landeswaldgesetz von 1979 stellte später die traditionelle Nutzung der Berliner Forsten für den Holzmarkt zurück; sie wurden zum Schutz- und Erholungswald erklärt.

Während und nach dem Zweiten Weltkrieg

Im Verlauf des Zweiten Weltkriegs wurden die Berliner Wälder u. a. wegen des Diebstahls von Brennholz stark geschädigt. In West-Berlin waren nach Kriegsende und der nachfolgenden Blockade (1948/49) ca. 45 % der ursprünglichen Waldfläche abgeholzt bzw. stark verlichtet. Für die umfangreichen Wiederaufforstungen auf den Kahlfächen wurde hauptsächlich die schnellwüchsige Kiefer verwendet. Ab Anfang der 1950er Jahre wurde von den Forsteinrichtungen in West-Berlin die Chance einer Waldumwandlung in Richtung Mischwald unternommen. Gleichzeitig wurden in dieser Zeit aber auch nicht-heimische Baumarten in den Bestand eingebaut.

Die Waldbestände in Ost-Berlin entwickelten sich anders. Die Zerstörung der Altholzbestände hatte nicht das Ausmaß des Westteils der Stadt angenommen. Den Berliner Wäldern in der DDR wurde neben dem primären Ziel der Rohstoffproduktion eine Erholungsfunktion zugebilligt. Mit dem Ziel der größtmöglichen Steigerung der einheimischen Holzproduktion wurde die Forstwirtschaft in der DDR in den 1970er Jahren weiter intensiviert und der Übergang zur industriemäßigen Produktionsmethode vollzogen.

Berliner Waldbaurichtlinie

Mit der Waldbaurichtlinie von 2005 werden die Ansprüche der Forstwirtschaft, des Naturschutzes, der Erholungsnutzung, der Landschaftsästhetik und des Klimaschutzes zu einem einheitlichen Handlungskonzept zusammengefasst, das für die Berliner Wälder in der Stadt und im Umland gleichermaßen gilt. Der Holzherzeugung wird in Berlin den landeskulturellen und sozialen Funktionen nachgeordnet. Der Erhalt und die Pflege unserer einheimischen Wälder, die Sicherung ihrer ökologischen Leistungsfähigkeit und damit ihrer vielfältigen Funktionen sind unbedingte Voraussetzungen für die Bewahrung einer lebenswerten und gesunden Umwelt. Es gilt, den Wald auch für unsere Nachkommen als unverzichtbare Lebensgrundlage zu erhalten. Das Ökosystem Wald in seinen naturraumtypischen Ausprägungen und seinen Wirkungsbeziehungen wird nachhaltig gefördert, auf Dauer stabilisiert und erleidet durch die Bewirtschaftung keine Schäden. Das naturraum- und standorttypische Wald- und Landschaftsbild wird erhalten und entwickelt. Die im Berliner Landschafts- und Artenschutzprogramm geforderten Prinzipien werden im Wald im Sinne eines umfassenden Waldnaturschutzes praktiziert.

Pflege und Entwicklung des Waldes

Es sollen strukturreiche Mischwälder entstehen und Wälder sollen sich aus standortgerechten, naturraumtypischen, heimischen Baum- und Straucharten entwickeln. Die Waldpflege dient der Erhaltung und Förderung der Vitalität und Qualität der Bäume. Die im Rahmen der Bestandspflege durchgeführten Maßnahmen (z. B. Durchforstungen) sollen helfen, gesunde und stabile Bestände entstehen zu lassen und nach Möglichkeit Strukturreichtum und Mischbaumarten zu fördern. Die Bodenfruchtbarkeit soll erhalten und gefördert werden. Die Entwicklung einer gesunden Humusschicht und geschlossene Nährstoffkreisläufe werden angestrebt. Pflanzenschutzmittel werden grundsätzlich nicht eingesetzt. Die Erschließung der Wälder mit Wegen entspricht den Erfordernissen des Schutz- und Erholungswaldes. Fahrwege und Fahrzeugverkehr werden auf ein Minimum beschränkt. Gesunde alte und absterbende Bäume sowie liegendes und stehendes Totholz sind ein wichtiger Beitrag zur Förderung und Sicherung von Vorkommen gefährdeter Tier-, Pflanzen- und Pilzarten, deswegen verbleibt liegendes und stehendes Totholz sowie Windbruch jeden Alters im Wald. Bei den Pflegemaßnahmen wird auf die Brut- und Aufzuchtzeiten der störungsempfindlichen Tierarten Rücksicht genommen. Für dieses Konzept haben die Berliner Forsten 2002 die Zertifikate des FSC und des Naturland-Verbandes erhalten, die Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern kennzeichnen, das unabhängig kontrolliert wird. Im Rahmen der Zertifizierung unterbleiben auf 10 % der Waldfläche jegliche Eingriffe.

Die Berliner Forsten

Seit Anfang 2004 werden die vielfältigen Aufgabenbereiche der Berliner Forsten im Landesforstamt in Berlin Friedrichshagen und in verschiedenen Forstämtern mit insgesamt 29 Revierförstereien gesteuert. Die Flächen der Berliner Forsten erstrecken sich über 65 km Nord-Süd-Ausdehnung und 70 km Ost-West-Ausdehnung. Berlin ist mit etwa 18 % Waldanteil an der Gesamtfläche der Stadt und einer Waldfläche von fast 29.000 Hektar eine der walddreichsten Metropolen Europas. Die Berliner Forsten gelten heute als eine der artenreichsten Regionen Deutschlands.

Baumartenverteilung im Berliner Wald

Die Verteilung der Baumartengruppen im Hauptbestand der Berliner Forsten setzt sich aus 65 % Kiefer und 13 % Eiche zusammen. 11 % der Flächen sind mit Birke und 4 % mit Buche bestockt. Hainbuche, Ahorn, Ulmen und andere Hartlaubhölzer stellen 3 %, Tanne, Douglasie, Lärche und andere sonstige Nadelhölzer 4 % der Gesamtfläche. Bei den Weichlaubhölzern ist der größte Anteil bei der Spätblühenden Traubenkirsche, der Gemeinen Birke und der Eberesche zu finden. Die Waldflächen des Forstamtes Köpenick sind zu 2/3 Kieferflächen. Durch Pflegemaßnahmen wird auch in diesen Beständen im nächsten Jahrzehnt ein großflächiger Baumartenwechsel durch Veränderung der Belichtungsverhältnisse eingeleitet. Prägnant für das Forstamt Köpenick ist die sehr ausgeglichene Verteilung mit einem hohen Anteil an älteren Beständen.

Waldzustand

Die Waldfläche mit deutlichen Schäden lag 2016 bei 11 %, 39 % der Waldfläche hat keine sichtbaren Schäden. Die Trockenstress-Belastung der Wälder hat in den letzten Jahrzehnten zugenommen, mit dem Klimawandel ist mit häufigeren Trockenperioden und Hitzewellen zu rechnen. Die damit steigenden Risiken der Waldbewirtschaftung müssen durch Sorgfalt bei der Baumartenwahl, der Auswahl geeigneter Herkünfte, Prüfung der Standorteignung und Pflege der Waldbestände zum Aufbau vitaler, stresstoleranter Wälder berücksichtigt werden. Eine Jahrhundertaufgabe für das grüne Berlin ist unter Berücksichtigung der Klimaprognosen die Umgestaltung der Kiefernbestände zu Mischwäldern unter konsequenter Weiterentwicklung der naturnahen Waldbewirtschaftung. Auch der Erhaltung und Mehrung der Humusvorräte zur Steigerung der Speicherkapazität der Waldböden sowohl für Wasser als auch Nährstoffe kommen in der Region große Bedeutungen zu.

Die Bedeutung des Waldumbaus

Ein Effekt des Waldumbaus ist ein verbesserter Wasserhaushalt, denn unter Laubbäumen kann mehr Niederschlag als Grundwasserspende versickern als unter Nadelbäumen. Da Berlin das Trinkwasser nicht importiert, sondern stadtnah gewinnt, ist die Rückhaltung und Versickerung der Niederschläge über Wald eine wesentliche Voraussetzung für die Qualität und die Quantität des Trinkwassers. Waldlandschaften, welche die Selbstreinigungskraft der Gewässer erhöhen, die Rückhaltung und Zwischenspeicherung fördern und die Grundwasseranreicherung steigern, werden im Klimawandel einen erheblichen Bedeutungszuwachs erfahren. Beim Waldumbau der einschichtigen Kiefernbestände mit jungen Laubbäumen werden die alten Kiefernbestände durch Insekten und Pilze, wie den Kiefernbaumschwamm, sowie Trockenheiten, Sturm und Frost in ihrem Waldgefüge zunehmend destabilisiert und müssen in den kommenden Jahrzehnten verstärkt mit heimischen Laubbaumarten wie Eiche, Linde, Ulme, Birke, Buche etc. unterbaut werden.

Problemkreis Spätblühende Traubenkirsche



Zaunbau



Pflanzung von heimischen Laubgehölzen

Die Spätblühende Traubenkirsche stellt heute auf ca. einem Drittel der Berliner Gesamtwaldfläche neben dem Wildverbiss das größte waldbauliche Hindernis dar. Sie unterdrückt eine Naturverjüngung standortheimischer Baumarten und die Entwicklung einer Krautschicht. Auf den betroffenen Flächen ist der angestrebte Waldumbau der instabilen, einschichtigen Kiefernbestände nur schwer, beziehungsweise teilweise gar nicht zu erreichen. Im Gegensatz zu den natürlichen Mischwaldgesellschaften wird das vorhandene Nährstoff- und Wasserangebot durch die Nadelforste nicht ausgeschöpft. Diese Nährstoff- und Wasservorräte stehen aufgrund des verbissbedingten Fehlens heimischer Laubbaumarten der übrig bleibenden Traubenkirsche zur Verfügung. Dazu kommt, dass in einschichtigen Kiefernreinbeständen lediglich 50–75 % des einfallenden Lichts im Kronenraum absorbiert werden. Dieses hier produzierte erhebliche Blatt- / Knospenvolumen der heimischer Baumarten wird häufig vollständig vom Wild aufgefressen. Aufgrund dieses häufig bereits langjährig anhaltenden Totalverbisses der Naturverjüngung kann die Traubenkirsche die o. g. 25-50-prozentige Photoenergiemenge zur Eigenproduktion ihrer Pflanzenmasse exklusiv nutzen. Die Pflanzenzellen der Spätblühenden Traubenkirsche enthalten einen Wirkstoff, der bei Beschädigung der Zellen mit dem Luftsauerstoff reagiert und zu Blausäure zerfällt. Durch diese toxische Substanz ist die Pflanze gegen den Verbiss von Herbivoren geschützt. Dies ist ihr entscheidender Konkurrenzvorteil.

Es macht wenig Sinn, die einem Forstbetrieb nur begrenzt zur Verfügung stehenden Ressourcen vor allem in die äußerst aufwendige Bekämpfung zu investieren, anstelle die noch nicht befallenen Waldbereiche mit relativ günstigen Waldumbaumaßnahmen präventiv zu sichern. Genau hier setzt der Bergwaldprojekt-Einsatz an: Eine Traubenkirschenbekämpfungsmaßnahme ist aufgrund der hohen Kosten meist nur gerechtfertigt, wenn unmittelbar damit auch eine Verjüngung erfolgt, um die Traubenkirsche möglichst schnell durch einheimische Laubbaumarten zu substituieren. Die Freiwilligen des Bergwaldprojekts entnehmen mit Unterstützung der Berliner Forsten zunächst im Forstrevier Friedrichshagen in einem einschichtigen Kiefernbestand die Spätblühende Traubenkirsche, parallel dazu zäunen sie dieses Gebiet mit einem Wildschutzzaun ein und pflanzen im Zaun einheimische Laubbäume.

Quelle: Berliner Forsten

Kontakt Bergwaldprojekt e.V.

Veitshöchheimer Str. 1b | 97080 Würzburg | Telefon 0931 - 452 62 61 | info@bergwaldprojekt.de | www.bergwaldprojekt.de