

3.4 Bäume in der Stadt



a) Bedeutung für den Erhalt und die Förderung der Biodiversität

Bäume spielen eine Schlüsselrolle für Natur in der Stadt. Sie bieten durch ihre artspezifischen Wuchs- und Kronenformen, ihren stockwerkartigen Aufbau über Wurzel, Stamm, Rinde, Äste und Blätter, Knospen, Blüten, Früchten sowie mit Zusatzstrukturen wie Hohlräumen, Rissen, Spalten insgesamt einen ganzjährigen Lebensraum und Nahrung für zahlreiche Tiergruppen.

Bäume spenden zudem Schatten und erfüllen gestalterische, stadthygienische und bioklimatische Aufgaben. Sie binden Kohlendioxid und produzieren Sauerstoff. Die Verdunstung der Bäume über die Blattoberfläche erhöht die Luftfeuchtigkeit und senkt die Temperatur.

Abgesehen von den allgemeinen Wohlfahrtswirkungen eines Stadtbaumes können gerade intensiv genutzte Flächen durch Bäume eine ökologische Wertigkeit erhalten. Sie sind daher insbesondere im Siedlungsraum wichtig (hoher Nutzen bei vergleichsweise geringem Flächenbedarf).

Bestehende Bäume sind wertvoll. Um das Kronenvolumen einer hundertjährigen Eiche zu ersetzen, müssten 100 zehnjährige Eichen gepflanzt werden. Bis ein neu gepflanzt Baum nennenswert Schatten spendet, Sauerstoff produziert oder Nistmöglichkeiten bietet, vergehen mindestens 10 bis 20 Jahre.

Baumkronen sind nicht nur für viele Vogelarten Nistplatz. Ein Baum kann zahlreiche weitere Habitatstrukturen besitzen, die für verschiedene Tiere als Schutz-, Brut-, Überwinterungs- oder Nahrungsstätten dienen, für manche Arten sogar den gesamten Lebenszyklus abdecken. Typische Baumlebensräume sind z.B. Höhlen (Spechthöhle, Mulmhöhle, Bohrlöcher von Insekten, Stammfußhöhlen), Bruchstellen mit Rindenverlust, Spalten, Risse, abstehende Rinde, Totholzäste, Zwiesel.

Im Siedlungsgebiet ist der Buntspecht der häufigste Höhlenbauer (am Stamm, an starken Seitenästen). Diese Spechthöhlen sind auch wichtige Initialen für die Entwicklung von Großhöhlen, die wiederum von anderen Arten besiedelt werden. Etwa die Hälfte der 25 einheimischen Fledermausarten nutzen Baumquartiere. 1.400 Arten der bundesweiten Käferfauna benötigen Totholz zur Vollendung des Lebenszyklus (Bock- und Prachtkäfer sowie der Hirschkäfer sind zudem auf Baumsaft angewiesen, der Rosenkäfer und der Eremit bevorzugen den Mulm in Höhlen). Holzzersetzende Käfer hinterlassen Fraßgänge, die ca. 80 Wildbienenarten zur Ablage von Brutzellen

dienen können. Zweiflügler, Hautflügler (Bienen, Wespen, Ameisen) und Spinnen nutzen das Mikroklima von Rindentaschen und Stammverletzungen.

Seit einigen Jahren werden verstärkt versuchsweise Bäume aus anderen Regionen gepflanzt, in der Hoffnung, dass diese Arten besser an klimatische Veränderungen angepasst sind. Viele dieser eingeführten Baumarten werden von deutlich weniger Tierarten und geringeren Individuenzahlen genutzt im Vergleich zu den heimischen Baumarten, die eine lange gemeinsame Entwicklungsgeschichte mit der sie umgebenden Fauna haben. Der nicht heimische Amberbaum erreicht von 72 untersuchten Baumarten den vorletzten Rang, wenn man seine Bedeutung für Wildbienen, Schmetterlinge, Käfer, Vögel und Säugetiere bewertet. Auf den ersten Plätzen stehen Stiel-Eiche, Linde, Weiden- und Ahornarten. Von ihnen sind pro Baumart allein bei den Insekten zwischen 200 und 700 Arten abhängig, die meisten von ihnen als Totholzzersetzer.

Je mehr verschiedene Laub- und Nadelbäume gepflanzt werden, umso größer ist auch die Vielfalt an Tierarten, Moosen und Pilzen, die von ihnen profitieren. Auch eine Varianz bei Baumgröße, Kronenform und -dichte bedient unterschiedliche Habitatsansprüche. Außerdem macht eine breite Mischung an Baumarten und insbesondere an genetischer Vielfalt widerstandsfähiger gegenüber Klimaänderungen und Schädlingen und hilft, Ausfälle zu kompensieren. Gleichzeitig sorgt die Pflanzenvielfalt für bessere Filterleistungen und dient damit der Gesundheit: Blätter mit unterschiedlichen Blattmerkmalen binden verschiedene Partikeltypen von Staub und Schadstoffen.

b) Aktuelle Situation (Ist-Zustand)

Alle städtischen Einzelbäume sind im Baumkataster der Stadt erfasst. Es enthält ca. 20.900 Bäume, 4.500 davon auf den Friedhöfen (Hauptfriedhof und Ortsteilfriedhöfe). Hinzu kommen ca. 51 Hektar flächenhafte Bestände und Wald. Von den ca. 16.400 Bäumen außerhalb der Friedhöfe entfällt etwa die Hälfte auf Anlagenbäume (Bäume in Parks, auf Grünflächen, Außenanlagen städtischer Gebäude, Kompensationsflächen), die andere Hälfte auf Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Plätze). Zu den ca. 20.900 städtischen Einzelbäumen kommt eine unbekannte Anzahl an nicht-städtischen Bäumen hinzu (z.B. in Haus- und Kleingärten, Außenanlagen von nicht kommunalen Einrichtungen).

Die städtischen Bäume außerhalb der Friedhöfe werden von der Stadtbildpflege Kaiserslautern betreut. In den letzten Jahren wurden jährlich ca. 50 bis 80 städtische Bäume gefällt. Die Anzahl der Ersatzpflanzungen bemisst sich an der geltenden Baumschutzsatzung (in der Regel 1:1).

Von den ca. 16.400 Bäumen außerhalb der Friedhöfe befindet sich ca. 60 % in der Reifephase. Der Anteil der Jungbäume (bis 15 Jahre) ist mit ca. 22 % geringfügig höher als der Anteil von Bäumen in der Altersphase (> 50 Jahre bei kurzlebigen Bäume, > 80 Jahre bei langlebigen Bäumen). Diese Einstufung entspricht nicht den natürlichen Altersphasen der Bäume, sondern dient der Festlegung des Kontrollintervalls gemäß der FLL-Baumkontrollrichtlinie.

Der Anteil an Nadelbäumen ist mit gut 300 Bäumen sehr gering, es handelt sich überwiegend um Kiefern. Insgesamt sind mehr als 50 Baumgattungen erfasst, die häufigsten sind Eiche (> 3.000), Ahorn, Linde (jeweils > 2.500), Platane und Hainbuche (jeweils > 1.000). Weiterhin gibt es mehr als 1.000 Obstbäume, hauptsächlich auf den städtischen Kompensationsflächen (Apfel, Birne, Kirsche, Mirabelle, Zwetschge, Quitte). Etwa 20 der erfassten Gattungen spielen zahlenmäßig eine nennenswerte Rolle, die restlichen Gattungen sind nur mit wenigen Exemplaren vertreten. In den letzten Jahren werden verstärkt Bäume aus anderen Herkunftsregionen gepflanzt, die besser an den

Klimawandel angepasst sein sollen. Am häufigsten wird der Amerikanische Amberbaum verwendet (aktuell > 250 Exemplare).

Die ca. 4.500 Bäume auf den Friedhöfen bestehen überwiegend aus Eichen (> 1.100), Buchen (> 800), Hainbuchen und Ahorn (jeweils > 600), Linden (> 300) und Kiefern (> 200).

Beeinträchtigungen an städtischen Bäumen (z.B. Urin, parkende Autos/Anfahrtschäden, Schadstoffe wie Streusalz, Öl, Bauarbeiten/Grabungen) werden nicht systematisch erfasst. Auffallend häufig werden Anfahrtschäden und Sonnenbrand registriert.

Für die bestehende Baumkolonne konnten freie Stellen bisher nicht bzw. nicht ausreichend besetzt werden. Qualifizierungsmaßnahmen zur fachgerechten Pflege sind geplant. Für geschützte Bäume gibt es keine spezialisierte Pflegeeinheit.

Eine Bewässerungskolonne mit zwei Wasserwagen versorgt junge Bäume in langen Hitzeperioden mit Wasser. Pflanzgruben werden wenn möglich nach den Vorgaben der FLL-Richtlinie mit 12 m³ dimensioniert. Bei Neupflanzungen in der Nähe von Leitungen und Kanälen erfolgt der Einbau eines Leitungsschutzes standardmäßig, bei Ersatzpflanzungen zunehmend. Baumkontrolle und Pflege werden gemäß FLL-Baumkontrollrichtlinie und ZTV-Baumpflege von zwei städtischen Baumkontrolleuren durchgeführt.

Die seit 1991 gültige Baumschutzsatzung der Stadt Kaiserslautern verlangt, dass die Fällung von Bäumen in der Regel ab einem Stammumfang von 60 cm oder die wesentliche Veränderung ihrer Gestalt beantragt und genehmigt werden müssen. Ausgenommen sind Haus- und Kleingärten sowie Waldbäume. In den meisten Fällen ist eine Ersatzpflanzung verpflichtend vorzunehmen.

Rechtlich besteht die Pflicht, in der „freien Natur“ ausschließlich gebietseigenes Saat- und Pflanzgut zu verwenden (§ 40 Bundesnaturschutzgesetz), d.h. einheimische Pflanzen, die sich in einem bestimmten Naturraum über einen langen Zeitraum in vielen Generationsfolgen vermehrt haben. Zuchtformen und Neophyten können demzufolge nicht gebietseigen sein. Die Regelung dient dem Erhalt der individuellen Anpassungsmöglichkeiten an Umweltbedingungen und den Pflanze-Tier-Interaktionen, die bei Verwendung von Sorten und genetischen Klonen nicht gewährleistet wäre.

„Freie Natur“ ist nicht strikt auf den Außenbereich begrenzt, sondern kann unter Umständen auch im Innenbereich verpflichtend sein. Zur freien Natur zählen in der Regel:

- Flächen innerhalb von Schutzgebieten sowie gesetzlich geschützte Biotope,
- Straßenbegleitgrün an Verkehrswegen und Kompensationsflächen,
- Wegsäume und Randstreifen,
- oberirdische Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Fluss- und Seedeiche,
- sonstige Flächen ohne zusammenhängende Bebauung (z.B. Flächen unter PV-Anlagen),
- extensiv genutzte Flächen in Siedlungen und deren Übergangsbereiche zur Landschaft sowie
- nicht intensiv genutzte Bereiche von Sport- und Freizeitanlagen.

Außerhalb der freien Natur wird die Verwendung gebietsheimischen Saat- und Pflanzguts empfohlen.

c) Was schon erreicht wurde

- 1978: Ausweisung von mehr als 100 Naturdenkmälern im Stadtgebiet Kaiserslautern (in Wald, Offenland und besiedeltem Bereich)

- Seit 1991: Einführung der städtischen Baumschutzsatzung („Satzung zum Schutze des Baumbestandes innerhalb der Stadt Kaiserslautern“); 2023: Beschluss des Stadtrats zur Erweiterung der Baumschutzsatzung um Hecken sowie Bäume in Haus- und Kleingärten
- Seit ca. 2000: Führen eines digitalen Baumkatasters
- Seit 2016: Aktion „Bäume für Kaiserslautern“: Neupflanzung von Bäumen mit Spendengeldern; Kooperation des BUND mit der Stadt KL
- Seit 2016: Dokumentation der Artenschutzkontrolle an städtischen Bäumen vor Beginn von genehmigungspflichtigen Maßnahmen am Baum
- 2020: Baumbestand im Stadtgebiet um mindestens 20 Bäume jedes Jahr zu erhöhen; Durchführung von Neupflanzungen vorzugsweise auf bereits versiegelter Fläche (Stadtratsbeschluss)
- 2023: Pilotprojekt für Bewässerungssäcke an städtischen Bäumen (Stadtratsbeschluss)
- 2023: Auftrag zur Erweiterung der Baumschutzsatzung um Haus- und Kleingärten (Stadtratsbeschluss)
- Pflegepatenschaften für Bäume und Baumscheiben
- Belassen von abgesägten Stämmen als stehendes Totholz unter Beachtung der Verkehrssicherheit

d) Ziele (Soll-Zustand)

Die Stadt Kaiserslautern ist sich der biologischen, stadtklimatischen, lufthygienischen, gestalterischen, kühlenden und schattenspendenden Leistungen von Bäumen im privaten und öffentlichen Raum auch vor dem Hintergrund der klimabedingten Zunahme an Hitzetagen bewusst.

Die mit der EU-Wiederherstellungsverordnung angestrebte Erhöhung des Anteils an baumüberschirmter Fläche ab 2030 wird rechtzeitig in die Wege geleitet. Die Bedeutung der Ökosystemleistungen von Bäumen, ihre langen Entwicklungszeiten und ihr nur langfristig möglicher Ersatz werden bei allen Abwägungen berücksichtigt.

Bei Wahlmöglichkeiten zwischen Bestandserhalt und Fällung mit Ersatzpflanzung haben erhaltende Maßnahmen und Methoden Vorrang.

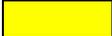
Die Baumartenwahl erfolgt unter besonderer Berücksichtigung ökologischer Kriterien wie der Standorteignung, der natürlichen genetischen Variabilität und anderen biodiversitätsfördernden Eigenschaften. Die Lebenserwartung stadteigener Bäume wird insbesondere durch eine Verbesserung der Standortbedingungen gesteigert.

Im Sinne der Vorsorge wirken die zuständigen Fachreferate auf die konsequente und korrekte Umsetzung von Festsetzungen und Auflagen zum Erhalt von bestehenden Bäumen in der Bauausführung und einen vorsorglichen Ersatz an Vitalitätsverlust leidender Bestandsbäume hin. Für letztere sollen im Umfeld Neupflanzungen durchgeführt werden, möglichst lange bevor eine Fällung notwendig wird. So können optische und ökologische Folgen der Fällung vermindert werden.

Bei der Neuplanung oder Überplanung von Straßen und Gebäuden bleibt es Ziel, auf den Außenanlagen ein Maximum an neuen, zusätzlichen Baumstandorten zu schaffen.

e) Maßnahmen zur Zielerreichung

3.4	Maßnahmen Bäume in der Stadt	Stand 2024
1	Ergänzung ökologischer Daten im Baumkataster	
2	Zügige Durchführung von Ersatz- bzw. Nachpflanzungen nach Fällung oder Verlust sicherstellen	
3	Ermittlung geschwächter Bestandsbäume und vorgezogene Ersatzpflanzungen im Umfeld	
4	Nachträgliche Standortoptimierung zur Erhaltung von Bestandsbäumen (z.B. Entsiegelung, Zusammenlegen von Baumscheiben)	
5	Baumschutz auf Baustellen durch dendrologische Baubegleitung verbessern	
6	Standardmäßiger Einbau eines Leitungsschutzes bei Baumpflanzungen, wenn auch langfristig Konflikte mit Leitungen oder Kanälen nicht auszuschließen sind	
7	Erweiterung der Baumschutzsatzung um Haus- und Kleingärten	
8	Standortkonzept für Baumneupflanzungen und Ersatzpflanzungen für alle Stadtquartiere und Ortsteile erstellen, fortschreiben und anwenden	
9	Pflanzgruben für Bäume standardmäßig mit deutlich > 12 m ³ anlegen	
10	Pflanzung standortgerechter, vorzugsweise biodiversitätsfördernder und großkroniger Bäume	
11	Baumartenauswahlliste mit biodiversitätsfördernden Arten für verschiedene Standorte erstellen und anwenden	
12	Keine Pflanzung invasiver oder potenziell invasiver Arten	
13	Jährlich 20 Neupflanzungen im öffentlichen Raum (Stadtratsbeschluss)	
14	Baumscheiben und -umgebung insektenfreundlich planen und pflegen	
15	Verwendung der für Fällgenehmigungen anfallenden Gebühren für Baumpflanzungen	
16	Erhalt des Torsos bei ökologisch wertvollen Bäumen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit (Exoskelett); Markierung als Biotopbaum	
17	Qualifizierung der städtischen Baumkontrolleure und Baumkolonne zur artenschutzfachlichen Ersteinschätzung von Bäumen	
18	Unvermeidbare Schädlingsbekämpfung an Bäumen vorzugsweise biologisch statt mit Bioziden; Biologische Methoden erproben	

	Rot = noch keine Aktivitäten
	Gelb = begonnene, noch zu verstärkende Aktivitäten
	Grün = ausreichend laufende oder abgeschlossene Aktivitäten

Quellensammlung

- GLOOR/GÖLDI-HOFBAUER (2018): Der Ökologische Wert von Stadtbäumen bezüglich der Biodiversität. Jahrbuch der Baumpflege Jg. 22, S. 33-48, ISBN 978-3-87815-257-6
- DIETZ/SCHIEBER/MEHL-ROUSCHAL (2013): Wertvolle Baumhöhlen. TASPO Baumzeitung 04/2013, S. 22-25
- KLÖPPEL, M. (2013): „Da ist nichts drin“. TASPO Baumzeitung 01/2013, S. 18-21
- FLL-Baumkontrollrichtlinie 2020
- <https://www.bfn.de/gebietseigene-herkuenfte#anchor-8284>, abgerufen am 06.03.24