

Alte Bäume – voller Leben

Lebensraum

Insgesamt 282 Großbäume im Mittleren und zum kleinen Teil im Oberen Schlosspark sollen für Stuttgart 21 gefällt werden. Darunter befinden sich Bäume, die mehrere hundert Jahre alt sind und Stammumfänge von bis zu 5,20 Meter haben. Es handelt sich um Platanen, Bergahorn, Eichen, Ulmen, Rosskastanien, Rotbuchen und andere wertvolle Bäume. Diese Bäume bieten Lebensraum für Vögel, Fledermäuse und Insekten. Jeder Baum, jede Hecke ist im Lauf der Jahrzehnte zu einem eigenen Biotop gewachsen.

Dies gilt in besonderem Maße für die alten und großstämmigen Bäume, in deren großen Kronen und zahlreichen Baumhöhlen viele Vögel brüten können. Im Schlossgarten sind circa 32 Vogelarten vertreten, darunter die Dohle, die Hohltaube, der Halsbandschnäpper, der Mittel- und der Grauspecht. Die Dohle und der Halsbandschnäpper stehen seit 2004 auf der roten Liste der gefährdeten Brutvögel in Baden-Württemberg. Der Grauspecht ist auf der Vorwarnliste vermerkt. Die Dohle und die Hohltaube sind Höhlenbrüter, die auf alte Baumbestände angewiesen sind. Junge Bäume haben noch keine passenden Höhlen, alte Bäume in anderen Parkrevieren sind längst besetzt – keine guten Aussichten auf alternative Brutmöglichkeiten.

Auch für Insekten wie Falter bieten die großvolumigen Bäume mit teilweise totem Holz Wohnhöhlen. Gleichzeitig finden die Insekten hier reichlich Nahrung in Form von Pollen und Nektar. Diese Insekten sind wiederum unverzichtbar als Nahrung der Vögel und Fledermäuse im Park.

Der Schlossgarten ist Jagdrevier und zum Teil Heimat für Fledermäuse wie den Großen Abendsegler, die Zwergfledermaus und die Langohrfledermaus.

Ein Baum in Zahlen

Ein 200-jähriger Baum, wie er im Stuttgarter Schlossgarten steht, ist etwa 20 Meter hoch und hat einen Kronendurchmesser von ungefähr 12 Metern. Je älter der Baum, desto ausladender die Äste und desto dichter die Krone.

Mit mehr als 600.000 Blättern verzehnfacht ein solcher Baum seine Grundfläche auf etwa 1.200 m² Blattfläche. Durch die Porenstruktur des Blattgewebes entsteht, ähnlich wie in der Lunge, eine Gesamtoberfläche für den Gasaustausch von etwa 15.000 m², so groß wie zwei Fußballfelder!

An einem Sonnentag verarbeitet dieser Baum 18 kg Kohlendioxid (CO₂). Dabei werden als Abfallprodukt der Fotosynthese 13 kg Sauerstoff (O₂) gebildet. Diese decken den Bedarf von etwa 10 Menschen. Pro Jahr werden ca. 2.500 kg Kohlendioxid umgesetzt (= Ausatmung von 7 erwachsenen Menschen oder 15.000 km Autofahrt). In dieser Zeit werden 2.360 kg Sauerstoff gebildet.

Im Rahmen des Gasaustauschs wird die Luft auch angefeuchtet und gereinigt. Bakterien, Pilzsporen, (Fein-)Staub und andere schädliche Stoffe werden größtenteils ausgefiltert. Täglich verbraucht ein alter Baum etwa 400 Liter Wasser. Im Jahr bindet ein Großbaum bis zu 1.000 kg Staub und verdunstet ca. 20.000 Liter Wasser. Durch die Verdunstung wird die Umgebung im Sommer gekühlt und das Stadtklima entsprechend positiv reguliert.

Daneben wird die Bodenerosion durch den alten Baumbestand reduziert. Die umfangreichen, dichten Kronen der Großbäume bieten guten Sicht-, Lärm- und Windschutz.

Um das Kronenvolumen, den Gasumsatz und die Filterfunktion eines einzigen Großbaums zu ersetzen, wären 2.000 junge Bäume notwendig!



bitte wenden

Worunter Platanen leiden

Die meisten Bäume im Schlossgarten sind Platanen. Nach Einschätzung des Landschaftsgärtner-Meisters Ingo Kessler bedeuten die geplanten Baumaßnahme (Tiefbahnhof, Rückbau des Gleisvorfeldes und neues Rosensteinviertel) über kurz oder lang das Todesurteil für gut 50% der Bäume im gesamten (!) Schlossgarten. Dies gilt ausdrücklich auch für den Baumbestand im Unteren Schlossgarten und die dortige Platanenallee und wird von Ingo Kessler folgendermaßen begründet:

- Platanen sind empfindlich gegenüber stärkeren oder längeren Trockenheitsperioden. Unsere Niederschläge stellen, gerade für alteingewachsene Bäume, keine ausreichende Wässerung sicher. Ein Absenken des Grundwasserspiegels wird deshalb mit großer Wahrscheinlichkeit zu erheblichen Schäden an den Bäumen führen. Sie müssen nicht komplett absterben, werden aber im Feinstbereich jede Menge Totholz produzieren, das eine erhöhte Astbruchgefahr nach sich zieht. Das kann bereits nach einem Jahr der Absenkung des Pegels geschehen. Um Gefahren für Passanten durch den künstlich provozierten Astbruch zu verhindern, wäre dann in vielen Fällen eine Fällung nötig.
- Platanen vertragen keine Bodenverdichtung. Das bloße Befahren des Wurzelbereiches (dieser entspricht mindestens dem Umfang des Feinstbereiches) mit Baumaschinen oder das Lagern von Materialien im Feinstbereich bedeutet eine massive Beeinträchtigung der Gesundheit und der Lebensdauer der Platanen. Wird gebaggert, ist außerdem davon auszugehen, dass Wurzeln an- oder durchgerissen werden. Diese Verletzungen kann der Baum nicht verschließen und wird dadurch extrem anfällig für Pilzkrankheiten, deren Sporen durch die gerissenen Wunden in den Baum eindringen. Dies trafe vor allem die Platanenallee im Unteren Schlossgarten im Falle von Bauarbeiten für Gleisrückbau und neues Rosensteinviertel.
- Platanen sind weder Flach- noch Tief-/Pfahlwurzler. Sie sind Herzwurzler, also ein „Mittelding“ zwischen Flach- und Tiefwurzler. Wie der Name schon sagt, wurzeln sie in Herzform erst in die Breite und dann spitz zulaufend in die Tiefe. Im oberen Bereich des Wurzelballens befinden sich hauptsächlich die Feinstwurzeln, die den Baum mit Nährstoffen versorgen. Die tieferen Wurzeln verankern den Baum im Boden. Schäden im oberen Wurzelbereich können deshalb nicht durch tiefer liegende Wurzeln ausgeglichen werden.

