Die ökologische Bedeutung der Bäume

Schleswig-Holstein ist das waldärmste Bundesland. Umso wichtiger ist der Schutz, die Pflege und der Erhalt bzw. die Entwicklung von Bäumen in unseren Städten und Ortschaften. Denn für das Wohlbefinden der Menschen sind sie von großer Bedeutung. Sie bieten etwas „fürs Auge“, spenden Schatten, binden Stäube und Gase in der Luft, schirmen Lärm ab und laden so zum Verweilen auf „Ruheinseln“ ein und sind natürlich auch Lebensraum für unterschiedlichste Flechten und Pilze, Tier- und Pflanzenarten.

Bäume sind weithin die sichtbarsten Vertreter von Natur in unseren Städten. Der Unterschied zwischen der Lebensraumqualität verschiedener Bäume ist erheblich. Dabei sind folgende Eigenschaften und Umstände zu beachten.

Allgemein ist festzustellen, dass die heimischen Baumarten als Lebensraum wesentlich wertvoller sind als die nichtheimischen „Exoten“. Dies ist dadurch begründet, dass sich die heimischen Tiere und Pflanzen im Laufe von Jahrtausenden sowohl aneinander als auch an äußere Umstände (Boden, Wasser, Klima) angepasst haben. So leben an und auf der heimischen Stieleiche sehr viel mehr Tiere als an und auf Nadelbäumen, die nahezu ausnahmelos in Schleswig-Holstein eingeführt wurden. Gleiches gilt ebenso für die eingeführten Laubbaumarten wie Amerikanische Roteiche, Platane, Tulpenbaum und Baumhasel.

Ein Beispiel: Die Raupen des Schillerfalters leben auf den Blättern der heimischen Pappeln (Zitterpappel, Schwarzpappel). Wenn die Eier aber auf eine Kanadische Pappel oder eine Balsampappel abgelegt wurden, müssen die Raupen verhungern. Die Blätter sind so dick, dass die Raupen nicht „hindurchbeißen“ können.

Auch für Pflanzen, die unter den Bäumen wachsen, ist die Baumart entscheidend, denn es gibt eine Konkurrenz um Licht, Wasser und Nährstoffe. So bindet die Birke besonders viel Wasser, Nadelbäume als immergrüne Gehölze „stehlen“ anderen Pflanzen das Licht. Andere Bäume wie Walnuss und Rosskastanie scheiden Stoffe aus, die einen Unterwuchs ganz oder teilweise hemmen. So finden Pflanzen, die unter Eschen, Ahorn oder Linden wachsen wesentlich bessere Voraussetzungen für ein langes Pflanzenleben.

Mit der Größe des Baumes nimmt auch das „Angebot“ an Lebensraum zu, dass ein Baum zu bieten hat. Dies umfasst ebenso die „Einladung“ an zahlreiche Tiere, sich von Blättern, Blüten und Früchten zu ernähren. Alte Bäume besitzen häufig Höhlen und Totholz, diese Bereiche bilden neue Lebensräume für Höhlenbewohner (Fledermäuse, Spechte, Singvögel) oder für Bewohner von Totholz (Pilze, Insekten). Mit dem Alter des Baumes nimmt somit die Zahl der auf ihm lebenden Arten zu. Je mehr Lebensräume er bietet, desto größer ist auch seine ökologische Wertigkeit.

Bäume sollten nicht alleine stehen. So ist es wichtig, dass sich weitere Bäume in nicht allzu weiter Entfernung befinden. Nur so kann eine „Fremdbestäubung“ erfolgen, die dann auch Früchte liefert (beispielsweise Süßkirschen, Äpfel). Und zahlreiche Tiere – wie etwa die Hummeln - müssen von Baum zu Baum gelangen können, um eine einseitige Ernährung zu vermeiden oder um unterschiedliche Lebensräume zur Futtersuche, als Brutplatz oder zur Überwinterung zu erreichen. Man spricht hier von einer ökologi-

schen Vernetzung oder dem Biotopverbund. Nur so ist es möglich, dass Lebewesen auf kleinen Flächen innerhalb des besiedelten Bereiches existieren können.

Bäume brauchen auch ihren Lebensraum, um in der Stadt zu gedeihen. Werden die Flächen unterhalb der Baumkrone mit Asphalt versiegelt, erhält der Baum bedeutend weniger Wasser, der Luftaustausch wird drastisch eingeschränkt. Gleichzeitig nimmt die Strahlungsintensität von der schwarzen Asphaltdecke und somit die Temperatur im direkten Umfeld des Baumes zu. Er zeigt Stresssymtome wie langsames Wachstum oder Anfälligkeiten gegen Krankheiten, Schädlinge oder Verletzungen. Daher sind Versiegelungen des Wurzelraumes zu vermeiden, statt dessen sind unbebaute Flächen zu fördern. Diese sollten bei Bäumen mittlerer Größe mindestens sechs Quadratmeter, bei großen Bäumen mindestens zehn Quadratmeter betragen. Die Bäume sollten gegen eine Beparkung der Fläche oder Beschädigungen durch den Straßenverkehr mit Hilfe geeigneter Maßnahmen (Findlinge, Baumschutzbügel oder ähnlichem) gesichert werden.

Bäume sind nicht nur selbst auf bestimmte Bedingungen ihres Standortes angewiesen, sie schaffen auch mit ihrem Vorhandensein Verhältnisse, die dann dem Menschen und der gesamten belebten Umwelt zu Gute kommen. Bäume beeinflussen in positiver Weise das Stadtklima. Sie beschatten Straßen und Plätze und verhindern somit, dass sich diese zu stark aufheizen. Sie kühlen an heißen Tagen durch ihre Verdunstung die Luft in den Städten ab und machen das Leben „draußen“ für den Menschen angenehmer. Da sie als „Luftbefeuchter“ wirken, schützen sie unsere Schleimhäute vor Austrocknung und verringern die Krankheitsanfälligkeit.

Bäume reinigen die Luft. Sie verwandeln das schädliche Treibhausgas Kohlendioxid (CO2) in den für uns lebenswichtigen Sauerstoff (O2). Eine Buche mit einem Alter von 100 Jahren wandelt die Menge an Luft um, die die Bewohner von zehn Einfamilienhäuser verbrauchen. Er liefert ca. 16.000 Liter Sauerstoff pro Stunde, der Mensch verbraucht etwa 44 Liter Sauerstoff pro Stunde. Weiterhin binden Bäume Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO2) und Stickoxide (NOX).

Bäume verringern die Windgeschwindigkeit und damit die Tragkraft der Luft. Sie wirken somit wie ein „Kamm“, der den Staub aus der Luft entfernt. In Parkanlagen werden bis zu 85 Prozent der Schwebstoffe aus der Luft gefiltert, durch Straßenbäume bis zu 70 Prozent.

Bäume prägen das Orts- und Landschaftsbild und setzen mit ihren Farben und Formen einen Kontrapunkt zum Erscheinungsbild der Siedlungsbereiche mit ihren Bauten und versiegelten Flächen.

Wie geschildert, leisten Bäume für den Menschen und für das Siedlungsklima viel Positives. Leider danken es ihnen die Menschen häufig mit schlechten Lebens- und Standortbedingungen (zu kleiner Wurzelraum, Trockenheit, Beschädigung). Hier müssen die Menschen umdenken. Der Schutz und der Erhalt dieser Bäume liegt im Interesse aller in Stadt und Land wohnenden und arbeitenden Menschen. Er ist von öffentlichem Belang.

Achim Peschken,
Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein