

# »Urban Forestry« – Chance für die Forstwirtschaft

Das Fachwissen der Förster bildet solide Basis für Weiterentwicklung urbaner Gehölzbestände

Olaf Schmidt

**Der demografische Wandel wird in den nächsten Jahrzehnten unsere Gesellschaft deutlich verändern. Vor allem in den grenznahen Landkreisen Nord- und Nordostbayerns von Aschaffenburg bis Freyung-Grafenau mit deutlichem Schwerpunkt in Oberfranken geht die Bevölkerung zurück. Die Zahl der Menschen in den ländlichen Räumen, die Wald- und Forstwirtschaft zum Teil noch aus eigenem Erleben kennen, nimmt in den nächsten Jahren und Jahrzehnten stark ab. Im Gegenzug nehmen die Urbanisierung und damit die Naturentfremdung unserer Bevölkerung deutlich zu. Bereits im Jahr 2050 sollen 70 % der bayerischen Bevölkerung in Städten leben. Damit könnte sich mit der »Urban Forestry« der Forstverwaltung die Chance bieten, über das städtische Grün und die Bäume in der Stadt die Bedeutung von Bäumen, Wald und Forstwirtschaft einer breiten Öffentlichkeit nahe zu bringen.**

Urban Forestry oder Arboristik beschäftigt sich mit dem Schutz und der nachhaltigen Entwicklung von Gehölzen und Grünräumen im Siedlungsbereich der Städte. Entstanden ist diese Richtung in Nordamerika in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts. In der englischsprachigen Literatur wird die Gesamtheit des städtischen Baumbestandes als »Urban Forest« bezeichnet (Sukopp und Wittig 1993). In Nordamerika hat sich die Urban Forestry zu einem spezialisierten Zweig der Forstwirtschaft entwickelt, der sich im weitesten Sinne mit innerstädtischen Gewässern, Biotop-Pflege, Erholungsanlagen, allgemeiner Baumpflege und der Produktion von Holz als Rohstoff befasst (Kürsten 1985). Auch bei uns ist es unübersehbar, dass die Wertschätzung und die Bedeutung des städtischen Grüns, insbesondere der Stadtbäume, an Dynamik und Bedeutung gewinnt. Die Wertschätzung steigt von Jahr zu Jahr, deutlich ersichtlich an den zunehmenden Veranstaltungen seit

zehn bis 15 Jahren in Deutschland zum Thema Urban Forestry und Arboristik. So z. B. die Deutschen Baumpflegeitage in Augsburg, die seit 1993 durchgeführt werden und in den letzten Jahren deutlich über 1.000 Besucher vermelden konnten. Weitere solche Veranstaltungen sind z. B. die Dresdner Stadtbäumtage, die Nordischen Baumpflegeitage in Rostock, die Baumpflegeitage in Osnabrück, das Baumforum in verschiedenen Städten Deutschlands und andere mehr.

Das große Interesse spiegelt sich auch im Entstehen der neuen Richtung »Urban Forestry«, was nichts anderes bedeutet als die englische Übersetzung des Begriffs »Arboristik«, wider. Dabei ist Arboristik nicht nur mit Baumpflege gleichzusetzen; Arboristik ist eine junge Disziplin, die sich mit dem Schutz und der nachhaltigen Entwicklung von urbanem Grün und damit insbesondere mit Bäumen in Städten befasst (Lichtenauer 2009).



Foto: A. Gerngross, FOTAG.de

Abbildung 1: Auf den 180 ha großen Schlosspark Nymphenburg in München entfallen 158 ha Gehölzbestände, ein wichtiges Feld für Urban Forestry und ein durchaus lohnendes Ziel für ausgebildete Forstleute.

## Besonderheiten des Stadtklimas

Städte heizen sich durch ihre dichtere Bebauung, die eingeschränkte Luftzirkulation und die überwiegend versiegelten Flächen stärker auf als das Umland. Neben diesem Hitzeeffekt müssen Stadtbäume, insbesondere Straßenbäume, weiteren zahlreichen Stressfaktoren standhalten, wie z. B. Emissionen, Streusalz, Bodenverdichtung, Gas, Trockenheit, Hundeurin und mechanische Beschädigungen (Sukopp und Wittig 1993).

Die städtischen Baumbestände sind im Wesentlichen durch einheimische Baumarten wie Berg- und Spitzahorn, Winterlinde, Stieleiche und Sandbirke geprägt. Von fremdländischen Baumarten sind insbesondere die Rosskastanie (Biergärten), die Robinie und der Silberahorn zu nennen. In Villenvierteln und Reihenhaussiedlungen spielen auch noch einige Nadelbäume wie z. B. Serbische Fichte, Eibe und Schwarzkiefer eine Rolle. Gerade in städtischen Parkanlagen wurden aber schon seit dem 18. Jahrhundert fremdländische Baumarten angepflanzt. So z. B. Götterbaum, Gleditschie, Platane, japanischer Schnurbaum, Silberlinde, Roteiche, Baumhasel und Mannaesche. Da das Stadtklima rund ein bis zwei Grad wär-

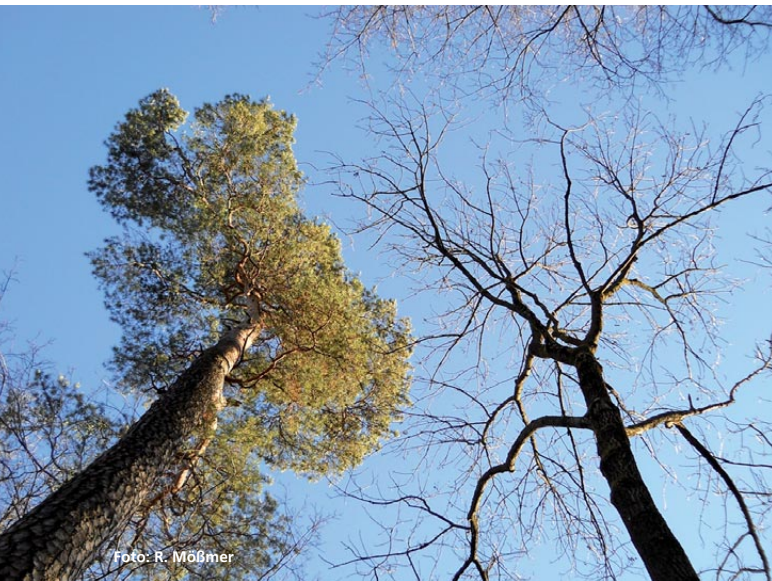


Foto: R. Mößner

Abbildung 2: Forstwirtschaft und Baumpflege in der Stadt; 176-jährige Kiefer im Schlosspark Nymphenburg, die ihre Krone nach der Entnahme bedrängender Nachbarbäume im gesamten Kronenbereich erfolgreich ausbauen konnte.

mer ist als das Klima des Umlandes, können wir aus dem Wuchsverhalten dieser Baumarten vorsichtige Rückschlüsse für einen möglichen Anbau in Wäldern bei zunehmender Erwärmung schließen (Schmidt 2006). In den Städten selbst ist durch den Klimawandel mit häufigeren Trockenperioden und Wasserstress für die Stadtbäume zu rechnen. Gleichzeitig wächst damit aber die Bedeutung von städtischem Grün mit dem Klimawandel als Oase im überwärmten Stadtklima (Bernhofer et al. 2008). Auf die veränderte Situation für Stadtbäume reagieren unsere Kollegen von der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau mit einem langfristig angelegten Untersuchungsprojekt (siehe Beitrag von Böll in diesem Heft). Bei der Baumarteneignung für Stadt und Wald in Zeiten des Klimawandels tauschen sich die Bayerischen Landesanstalten für Wald und Forstwirtschaft (LWF), für Weinbau und Gartenbau (LWG), für Landwirtschaft (LfL) und das Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (ASP) kollegial aus.

## Bedeutung von Bäumen in der Stadt

Urbane Wälder und Bäume in der Stadt erfüllen wichtige ökologische und soziale Funktionen. Die großen Herausforderungen, vor denen die Städte stehen, sind der demografische, klimatische und strukturelle Wandel sowie die Globalisierung. Im Vordergrund steht beim städtischen Grün – neben ästhetischen Aspekten – besonders, die Lebensqualität in den Städten zu sichern. Gerade Bäume können Emissionen senken, Lärm mindern, Staub binden und durch ihre Schattenwirkung an heißen Tagen Kühlung bieten. Es ist bekannt, dass Städte mit reichhaltigem Baumbestand attraktiver sind. Bäume und Gehölze im städtischen Grün verbessern die Biodiversität, reduzieren die Luftverschmutzung und mildern den Hitzeeffekt.



Abbildung 3: Das LWF Wissen 68 »Schlosspark Nymphenburg – Waldpflege als Denkmalpflege und Biotopschutz« zeigt einen Weg auf, wie sich Forstwirtschaft heute bereits in Urban Forestry einbringen kann.

Für das Erleben der Menschen spielt das Erscheinungsbild und damit die Ästhetik der Baumarten eine große Rolle. Der ornamentale Blütenschmuck der Rosskastanien im Frühjahr, die gelb-grüne Blüte des Spitzahorns vor Laubaustrieb, die silbrigen Blattunterseiten der Silberlinden oder die spektakulären Herbstfarben verschiedener Ahorne sind aus den Grünanlagen der Städte nicht mehr wegzudenken.

Bäume als lokaler Klimaschutz gewinnen in Zeiten des Klimawandels deutlich an Bedeutung. Schattenwurf und Verdunstung bringen an heißen Sommertagen Kühlung in die Städte, was von der Bevölkerung als angenehm empfunden wird (Roloff 2009). Weitere wichtige Bedeutungen von Bäumen in Städten sind der Lärmschutz, der Sichtschutz und der Windschutz. Außerdem dienen sie als Refugium für diverse Tier- und Pflanzenarten.

## Arboristik in der Ausbildung

An der Fachrichtung Forstwissenschaften in Tharandt wird schon seit Jahren ein Vertiefungsstudium der Arboristik angeboten. An der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) in Göttingen können Studenten einen sechssemestrigen Bachelorstudiengang Arboristik belegen. Inhalt ist Schutz, Pflege und Entwicklung urbaner Gehölze. Dabei liegt der Schwerpunkt des Studiums auf den Gebieten

- Schutz von Bäumen inkl. Naturschutz und urbane Gehölz- und Standortkunde
- Pflege und Unterhaltung von Bäumen
- Planung und Entwicklung von urbanem Grün.

Auch an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf gibt es an der Fakultät Wald und Forstwirtschaft Wahlpflichtmodule im Bereich Arboristik. Angeboten werden z. B. »Baumannsprache zur Beurteilung der Verkehrssicherung« oder »Baumpflegethemen« ebenso wie Kurse zum Baumsteigen.

## Förster kennen Bäume und ihre Bedürfnisse

Die konventionelle Forstwissenschaft und Forstwirtschaft sollten die Bäume in Städten und Grünanlagen als Chance und Herausforderung begreifen. Forstleute besitzen hohe Fachkompetenz, was die Standortsansprüche der Baumarten, ihre Eignung auch für Extremstandorte in Städten sowie ihre Gefährdungen und Schadorganismen betrifft. An Stadtbäumen treten grundsätzlich dieselben »schädlichen« Arten auf wie in Wäldern, allerdings ist die Bewertung im städtischen Grün z. B. wegen Belästigung und hygienischer Fragen eine andere als im Wald. Gerade Wuchsdynamik und Konkurrenzverhalten von verschiedenen Baumarten können Forstleute durch ihre Ausbildung und Kompetenz sehr gut beurteilen. Ein richtungweisendes Projekt der Zusammenarbeit zwischen LWF und der Bayerischen Schlösserverwaltung lief im Nymphenburger Park in München (siehe Abbildung 3).

Über Arboristik und Urban Forestry könnten breite Teile der Bevölkerung insbesondere in Städten und deren Umfeld für Fragen der Bedeutung und der nachhaltigen Nutzung von Bäumen und Wäldern sensibilisiert und gewonnen werden. Das Wissen der Forstleute um eine nachhaltige, planvolle Waldbewirtschaftung bietet eine hervorragende Basis auch für eine Weiterentwicklung der urbanen Forstwirtschaft (Bues 2006).

Außerdem bietet die Arboristik ein hervorragendes Aufgabefeld, um auch interdisziplinär mit Fachleuten aus dem Gartenbau, der Landschaftsarchitektur, der Stadtplanung und der Ökologie zusammenzuarbeiten und damit die urbanen Baumbestände im Sinne der Gemeinwohlfunktion für die Bevölkerung weiter zu entwickeln.

## Literatur

- Bernhofer, C.; Franke, J.; Goldberg, V.; Küchler, W. (2008): Stadtklima: Was ist zu erwarten? Forst und Holz Nr. 3, S. 12–14
- Bues, C. T. (2006): Bedeutung und Besonderheit der urbanen Forstwirtschaft, Forst und Holz Nr. 9, S. 348–350
- Kürsten, E. (1985): Zur Nachhaltigkeit beim Stadtgrün, AFZ Nr. 8, S. 162–163
- Lichtenauer, A. (2009): Bäume im Studium, Baumzeitung Nr. 5, S. 26–28
- Mößmer, R.; Herzog, R. (2012): Pflege der Gehölzflächen im Schlosspark Nymphenburg im Zusammenspiel von Forschung und Praxis. LWF Wissen 68, S. 71–75
- Roloff, A. (2008): Baumpflege, Ulmer Verlag, 172 S.
- Roloff, A. (2009): Bedeutung und positive Wirkungen von Bäumen, AFZ/Der Wald Nr. 4, S. 182–185
- Schmidt, O. (2006): Zur Naturschutzproblematik des Anbaus fremdländischer Baumarten, Schriftenreihe des Bayerischen Forstvereins Nr. 17, S. 8–15
- Sukopp, H.; Wittig, R. (1993): Stadtökologie, Gustav-Fischer-Verlag Stuttgart, Jena, New York

Präsident Olaf Schmidt leitet die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft im Zentrum Wald, Forst, Holz Weißenstephan.  
[Olaf.Schmidt@lwf.bayern.de](mailto:Olaf.Schmidt@lwf.bayern.de)

## Gehölzpflege für den Schlosspark Nymphenburg



Foto: R. Mößmer

Junger Hauptstrukturbaum an einer Wegegabelung

Der Schlosspark Nymphenburg in München ist ein über die Grenzen Bayerns hinaus bekanntes Gartendenkmal. Weitläufige Laubwaldflächen bestimmen in spannungsreichem Wechsel mit Wiesen, Baumgruppen und Gewässern den Charakter dieses Landschaftsgartens. Der führende Gartenkünstler seiner Zeit L. F. v. Sckell gestaltete ab dem Jahr 1804 ästhetisch schöne Szenen der Natur, vielfältig auf kleinem Raum konzentriert.

Wertvolle Strukturen der Gehölzbestände gehen jedoch, wenn nachhaltig wirksame Pflegemaßnahmen ausbleiben, im Verlauf der natürlichen Wachstumsdynamik der Bäume zunehmend verloren. Zur Restaurierung bzw. Entwicklung der Gehölzbestände in historischen Parkanlagen wurde daher ein neues Gehölzpflegekonzept von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft in einem Modellprojekt mit der Bayerischen Schlösserverwaltung erarbeitet. Es verknüpft denkmalpflegerische, ökologische, ökonomische und waldbauliche Gesichtspunkte zu einem ganzheitlichen Ansatz. Zentrales methodisches Element des Konzepts ist die punktuelle Konzentration der Pflegemaßnahmen auf den »Hauptstrukturbaum«. Dieser von R. Mößmer neu eingeführte Fachbegriff der Gartendenkmalpflege bezieht sich auf Bäume und weitere Strukturelemente, die als inneres Gerüst der angestrebten effektvollen Parkbilder die künstlerische Wirkung bzw. die in Gang gesetzte Entwicklung bestimmend gestalten.

Waldkundliche Untersuchungen zeigten, dass selbst alte Bäume wie z. B. 230-jährige Eichen noch eine erstaunliche Vitalität aufweisen können. Sie entwickelten nach der Fällung konkurrierender Bäume ihre Kronenäste in den frei gewordenen Luftraum. Pflegemaßnahmen sind somit auch in diesem Alter wirksam.

Reinhard Mößmer, Inst. f. Parkwaldgestaltung, München

Über den Schlosspark Nymphenburg ist 2012 unter der Heftnummer 68 ein LWF Wissen mit dem Titel »Schlosspark Nymphenburg – Waldpflege als Denkmalpflege und Biotopschutz« erschienen.