



Straßenbäume im Test



Sowohl in Deutschland als auch in den Niederlanden werden praxisbezogene Untersuchungen zur Eignung und Verwendung verschiedener Baumarten/-sorten im innerstädtischen Straßenbereich durchgeführt. Im Folgenden werden beide Untersuchungen näher beschrieben und die Unterschiede beider Untersuchungen dargestellt.

Obwohl beide Untersuchungsreihen – die Gebrauchswertuntersuchung von Alleebäumen in den Niederlanden und der Straßenbaumtest in Deutschland – fast zeitgleich Mitte der 1990er Jahre begonnen wurden, gab es keinerlei Kenntnisse über das Vorhaben des jeweils anderen Landes. Von Seiten der niederländischen Kollegen wurde zu Beginn der Untersuchung wohl eine Zusammenarbeit mit dem Ausland und auch mit Deutschland gesucht. Dies geschah über die European Association for Hardy Nursery Stock (ENA), dem Verband aller europäischen Baumschulorganisationen. Obwohl auf einer der Sitzungen dieses Verbandes das Vorhaben der Niederländer auf der Tagesordnung stand, gab es kein Interesse einer Zusammenarbeit von Seiten anderer Länder. Mittlerweile haben die Akteure jedoch miteinander Kontakt aufgenommen und die ersten Vorgaben und Erkenntnisse aus den Untersuchungen ausgetauscht. Die begonnene Zusammenarbeit soll weiter intensiviert werden, mit dem Ziel, die Erkenntnisse über die Eignung bestimmter Baumarten/-sorten für den Straßenbereich zu vertiefen. Sie soll aber auch dazu dienen, das gegenseitige Interesse an dem jeweiligen Baumschulsortiment zu wecken, das in beiden Ländern sehr unterschiedlich ist.

Obwohl die Zielsetzung und auch die praxisorientierte Durchführung beider Untersuchungen vergleichbar sind, so sind die Initiatoren und die durchführenden Institutionen doch sehr unterschiedlich. Dies erklärt wohl auch, warum zu Beginn der Untersuchung keine Informationen vom jeweils anderen vorlagen. Die Straßenbaumuntersuchung in den Niederlanden wird von der Productschap Tuinbouw (PT), also von den Baumschulen, finanziert. Die Durchführung und Vorbereitung der eigentlichen Untersuchung obliegt der ehemaligen „Proefstation voor de Boomkwekerij Boskoop“ (Prüfstation für Baumschulwesen Boskoop), jetzt Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, Sektor Bomen (PPO) in Zusammenarbeit mit der Naktuinbouw. Projektleiter ist Jelle Hiemstra. Die inhaltlichen Vorgaben, die Auswahl neuer Baumarten/-sorten und die Bewertung der Fortschritte erfolgt durch eine Begleitkommission, in der Vertreter verschiedener Fachverbände vertreten sind (NBvB, Anthos – ehemals KBGBB, Prüfstation Baumschulwesen, Vereinigung der Stadtwerke, Berufsvereinigung räumliche Planung und Umweltschutz). Pieter Schalk, Leiter des unabhängigen Gutachterbüros Schalk Linde¹⁰, ist Koordinator der Gesamtuntersuchung.

Der Straßenbaumtest in Deutschland ist auf Initiative des Arbeitskreises Stadtbäume der Gartenamtsleiterkonferenz beim Deutschen Städtetag (GALK) ins Leben gerufen worden und wird auch von diesem durchgeführt. Die deutsche Baumschulwirtschaft ist nur im Vorfeld in die Untersuchung eingebunden, wenn es darum geht, die zu untersuchenden Baumarten/-sorten abzustimmen und deren Verfügbarkeit

abzuschätzen. Eine Abstimmung der Baumarten/-sorten erfolgt außerdem mit dem Bundessortenamt.

Einen ersten Ansatz, um Erkenntnisse über die Verwendung und Eignung bestimmter Baumarten/-sorten im Straßenbereich zu erlangen, hatte der Arbeitskreis schon Anfang der 1990er Jahre durchgeführt. Vor dem Hintergrund des Ulmensterbens und der Züchtung von Resista-Ulmen, waren Ende der 1980er Jahre in verschiedenen Städten einige neue Ulmen-Sorten gepflanzt worden. Hierauf aufbauend startete der Arbeitskreis 1992 eine Umfrage bei den betroffenen Städten, um Erkenntnisse über den Umfang der Pflanzungen, die verwendeten Sorten sowie die damit verbundenen Erfahrungen zu erlangen. Mitte der 1990er Jahre konnte der Arbeitskreis eine vom Bund Deutscher Baumschulen (BdB) in Zusammenarbeit mit dem Bundessortenamt durchgeführte Eignungsprüfung von Straßen- und Alleebäumen fachlich begleiten. Hier wurden bis 1997 auf einer Fläche von zwei Hektar in der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Technik Quedlingburg/Ditfurt 63 Baumarten in 143 Sorten mit insgesamt 572 Einzelbäumen angepflanzt und anschließend untersucht. Da diese Umfragen und Feldversuche jedoch nur bedingt Aussagen über die Verwendung und Eignung von Baumarten/-sorten am Extremstandort Straße ergaben und auch geografisch unterschiedliche Voraussetzungen nicht berücksichtigt werden konnten, entschloss sich der Arbeitskreis zur Durchführung einer Straßenbaumuntersuchung in den Mitgliedstädten.

Die Beweggründe für die Durchführung der Untersuchungen sind in beiden Ländern vom Grundsatz her gleich, entsprechend der jeweiligen Initiatoren ergeben sich jedoch auch weitergehende Zielsetzungen. In beiden Ländern soll die Untersuchung, die auf einer praxisorientierten Langzeitbeobachtung beruht, zu einer erweiterten Empfehlungsliste für geeignete Baumarten/-sorten zur Verwendung im Straßenbereich führen. Hintergrund ist die Tatsache, dass in fast allen – zumindest bundesdeutschen – Städten der Großteil der Baumbestände von wenigen Gattungen gebildet wird. Tilia und Acer sind dabei die am häufigsten verwendeten Gattungen, gefolgt von Quercus, Aesculus, Fraxinus, Platanus, Sorbus und Robinia. Im Schnitt werden lediglich acht Gattungen mit nennenswerten Anteilen verwendet. Berücksichtigt man hierbei die jetzt zum Teil schon sichtbaren Folgen eines sich verstärkenden Klimawandels (Baumkrankheiten wie zum Beispiel Massaria), so muss das Ziel formuliert werden, die Vielfalt an Baumarten in den Städten zu erhöhen.

Auch aus stadtgestalterischen Gründen ist diese Zielsetzung von Bedeutung. Der überwiegende Anteil der verwendeten Baumart/-sorten bildet große Kronen aus, die im begrenzten Straßenprofil zu erheblichen Problemen auch in der Unterhaltung führen. Die Verfügbarkeit von Bäumen mit kleinen und/oder schmalen Kronen kann diese Probleme lösen. Neben der Prüfung „neuer“ Straßenbaumarten verfolgen die Kollegen aus den Niederlanden auch ausdrücklich das Ziel, die Wahrnehmung der Öffentlichkeit in Hinblick auf den Produktionszweig Baumschulwirtschaft zu verbessern und letztendlich den Absatz an Straßenbäumen zu fördern. Dies steht nicht im Vordergrund der Zielsetzung des Arbeitskreises. Sollte dieser Effekt jedoch eintreten und sich damit die Verfügbarkeit von unterschiedlichen Baumarten/-sorten verbessern, so wird dies auch vom Arbeitskreis begrüßt.

Der Beweggrund des Arbeitskreises ist aber, neben den oben aufgeführten Aspekten, die Fortschreibung und Aktualisierung der GALK-Straßenbaumliste. Obwohl diese Empfehlungsliste auf den Erfahrungen der Kollegen in den städtischen

Grünflächenämtern basiert, gab es auch immer wieder Kritik, dass in vielen Fällen belegbare Langzeituntersuchungen fehlten, insbesondere für die vorgeschlagenen „neuen“ Baumarten und -sorten der damaligen Liste B. Aus diesem Grunde hat der Arbeitskreis die Entscheidung getroffen, dass die in der Straßenbaumliste aufgeführten Empfehlungen durch begleitende Untersuchungen vor Ort untermauert werden.

Die niederländische Straßenbaumuntersuchung begann im Jahre 1996, ein Jahr später wurden die ersten Baumpflanzungen durchgeführt. Seitdem wurden bis heute schrittweise insgesamt 76 Arten und Sorten in jeweils drei bis vier Kommunen angepflanzt. Insgesamt nehmen 18 Kommunen an diesem mehrjährigen Untersuchungsprojekt teil.

Neben den Pflanzungen in den Kommunen wurden die verwendeten Baumarten/-sorten auch auf zwei Referenzflächen angepflanzt: In dem Sortimentgarten von der Stiftung Afzetbevordering Grootgroenproducten in Zundert und dem Vermehrungsgarten der Niederlande in Zeewolde. Darüber hinaus wurde von jeder Sorte ein Exemplar in dem Sortimentgarten der PPO in Boskoop gepflanzt. Von 1996 bis 2000 fand die erste Phase der Untersuchung statt. Nachdem sich zum Abschluss dieser Phase zeigte, dass mehr Zeit vonnöten war, um relevante und zuverlässige Informationen zu bekommen, wurde beschlossen, die Untersuchung nochmals um zehn Jahre zu verlängern. Die zweite Phase des Projektes begann in 2000 und soll bis 2010 dauern. Für die Laufzeit von zehn Jahren steht ein Gesamtbudget von 750.000 Euro zur Verfügung.

In Deutschland sind in der ersten Untersuchungsphase von 1995 bis 2005 verteilt über acht Städte zunächst nur 13 verschiedene Alleebaumarten angepflanzt worden. Im Jahre 2005 hat der GALK-Arbeitskreis Stadtbäume diesen ersten Untersuchungsabschnitt mit einer Bewertung der Bäume abgeschlossen. Zeitgleich begann eine neue Phase des Projektes, in dem wiederum über einen Zeitraum von zehn Jahren weitere Bäume in verschiedenen Städten auf ihre Eignung als Straßenbaum untersucht werden. In der zweiten Phase sind die Städte Basel, Hamburg, Hannover, Heilbronn, Köln, München, Münster, Osnabrück, Nürnberg, und Rostock beteiligt. Damit wurde der geografische Untersuchungsraum noch größer. Ein gesondertes Finanzbudget steht nicht zur Verfügung, die Baumpflanzungen werden von den Kommunen im Rahmen anstehender Projekte finanziert.

Im Zuge der ersten Phase wurden in der deutschen Untersuchung vier Alleebaumarten abschließend bewertet, die auch in den Niederlanden getestet werden. Auch wenn hier noch keine endgültigen Ergebnisse vorliegen, lassen sich schon erste Unterschiede, vor allem auch in den unterschiedlich geografischen Ausgabedingungen feststellen.

Acer platanoides 'Farlake's Green':

In der Gesamtbewertung wurde diese Sorte entsprechend der Systematik der GALK-Straßenbaumliste als bedingt geeignet eingestuft. Begründet wurde dies unter anderem damit, dass 'Farlakes Green' auf verschiedenen Standorten deutliche Frostschäden aufwies. Dies ist ein Kriterium, dass in den Niederlanden weniger große Bedeutung hat. Die Erfahrungen mit den dort gepflanzten Bäumen sind zurzeit weder positiv noch negativ, die Sorte wird vielmehr als ein wenig auffälliger Baum wahrgenommen.

Sophora japonica 'Regent';

Im Rahmen der deutschen Untersuchung wird diese Sorte als „bedingt geeignet“ eingestuft und kaum besser als die Art beurteilt. Die Erfahrungen in den Niederlanden sind dagegen positiver, da auch ältere Pflanzungen in die Gesamtbewertung einbezogen wurden. Die niederländische Untersuchung kommt unter Einbezug von älteren Pflanzungen zu dem Schluss, dass die Sorte besser als die Art ist.

Tilia cordata 'Rancho'; *Tilia cordata* 'Roelvo':

Die Sorte 'Roelvo' wird in der deutschen Untersuchung als gut geeignet eingestuft. Hierbei wurde die Anmerkung gemacht, dass diese Sorte nur geringe Unterschiede zu *Tilia cordata* 'Rancho' aufweist, die ebenso wie 'Roelvo' das Prädikat „gut geeignet“ erhielt. In den Niederlanden dagegen konnten sehr wohl Unterschiede festgestellt werden. So wird die Sorte 'Rancho' hier vor allem in der Jugendphase als robuster und besser wüchsig eingestuft, was je nach Verwendung Einfluss auf die Entscheidung für 'Rancho' oder 'Roelvo' haben kann.

Im Rahmen der niederländischen Untersuchung werden zurzeit 76 Baumarten/-sorten vor Ort untersucht. Die Begleitkommission hat diese aus einer Liste von etwa 100 niederländischen und internationalen neuen Selektionen ausgewählt. Auffallend ist der sehr hohe Anteil an Sorten gegenüber Arten. Auch in der ersten Phase der deutschen Untersuchung waren von den 13 Baumarten/-sorten vornehmlich Sorten getestet worden. Die Liste für die zweite Phase mit insgesamt 17 Alleebäumen umfasste dagegen einen wesentlich höheren Anteil an Baumarten. Ursprünglich waren in diese Liste auch fünf Ulmensorten aufgenommen worden, um hier weitere Erkenntnisse hinsichtlich deren Resistenz gegenüber der Ulmenkrankheit zu testen. Von diesem Vorhaben wurde jedoch von Seiten des Arbeitskreises Abstand genommen, da unter der Leitung der PPO-Bomen in 2007 eine groß angelegte Untersuchung von Ulmen in den Niederlanden begonnen wurde.

Der Informationsaustausch mit den niederländischen Kollegen hat dazu geführt, dass die ursprüngliche Liste in Deutschland um zehn Baumarten/-sorten auf nunmehr 27 erhöht wurde. Somit sind oder werden im Rahmen der deutschen Untersuchung insgesamt 40 Baumarten/-sorten untersucht. 15 dieser Bäume werden auch in den Niederlanden getestet, 25 dagegen nicht. In der deutschen Gesamtliste liegt nun der Anteil an Arten bei 35 Prozent, in den Niederlanden dagegen bei etwa acht Prozent.

Die in den Niederlanden durchgeführte Straßenbaumuntersuchung findet unter definierten Vorgaben statt. Eine Pflanzinstruktion gewährleistet, dass die Anpflanzungen nach einer einheitlichen Methode durchgeführt werden. Die Pflanzen werden beim Lieferanten von PPO-Bomen und Naktuinbouw ausgesucht und nachher in enger Abstimmung zwischen den Lieferanten, den Kommunen und Naktuinbouw abgerufen und direkt vor Ort geliefert. Ist ein Einschlag erforderlich, so gibt es hierfür konkrete Vorgaben.

Die Pflanzung selbst erfolgt auch nach einheitlichen Standards. So muss die Baumgrube ein Volumen von mindestens sechs Kubikmeter haben, die anschließend mit vier Kubikmeter Baumsand (Spezialsubstrat Sand-Erd-Gemisch) und zwei Kubikmeter durchmischtem anstehenden Boden gefüllt wird.

Baumsand:

- Gesiebter Sand (nicht Meersand) mit einer Korngröße von etwa 500 µm?
- Organische Masse als Zusatz bis zu einem Humusgehalt von fünf bis sechs Prozent

- Einbringen bei trockenen Witterungsverhältnissen, in Lagen von 50 Zentimeter und maximal verdichten bis 2.0 mpA
- Der Baumsand muss während des Einbaus trocken sein.

Auch der Pflanzschnitt sowie die Baumschutzmaßnahmen und die Ausgestaltung der Baumscheibe sind vorgegeben. Standard ist die Pflanzung von mindestens sechs (acht bis zehn) Bäumen einer Art beziehungsweise Sorte. Zum Abschluss wird ein Pflanzformular ausgefüllt, in dem auch Angaben über Bodentyp, Seewind und andere klimarelevante Daten erfasst werden. Zum Schluss der Anleitung wünscht die Begleitkommission Gebrauchswertuntersuchung viel Erfolg bei der Ausführung der Arbeiten und spricht die Erwartung aus, dass das Untersuchungsprojekt einen wertvollen Beitrag leisten wird, für die Verwendung von Bäumen im öffentlichen Raum.

Im Rahmen der ersten Phase der Untersuchung in Deutschland wurde nach gleichem Muster verfahren. Auch hier gab es einzuhaltende Vorgaben, um möglichst gleichmäßige Untersuchungsbedingungen zu schaffen. Die Bäume wurden mit einer Ausnahme alle aus derselben Baumschule bezogen und die Pflanzbedingungen vorab formuliert. In Hinblick auf das verwendete Substrat gab es keine Vorgaben, dieses sollte jede Stadt nach ihrer Rezeptur verwenden.

Da mittlerweile die allgemein gültigen Regelwerke zur Baumpflanzung und Substratzusammensetzung aktualisiert und weiterentwickelt wurden, hat der Arbeitskreis für die Durchführung der zweiten Phase keine Vorgaben in Hinblick auf Pflanzenbeschaffung oder Pflanzweise gemacht. Mit der Pflanzung von mindestens fünf Bäumen einer Art beziehungsweise Sorte erfolgt jedoch eine einmalige Beschreibung des Standortes (Baumumfeld, Exposition), der Pflanzweise (Baumgruben, Baumscheibengröße, Substrat) und der durchgeführten vegetations-technischen Maßnahmen (Belüftungs- beziehungsweise Bewässerungseinrichtungen). Obwohl diese Vorgehensweise stärker der „Realität“ in den Städten entspricht, birgt sie auch gewisse Probleme, vor allem bei der Beschaffung der Bäume, insbesondere von Sorten. Da die zu untersuchenden Sorten nur in geringen Mengen und zumeist nur in wenigen Baumschulen zu beziehen sind, ist bei einer „erhöhten“ Nachfrage nicht immer gewährleistet, dass auch identische Sorten in alle Städte geliefert werden. Anhand der Lieferung von Ginkgo biloba 'Princeton Sentry' in zwei Städte hat der Arbeitskreis eine genetische Untersuchung durchführen lassen, bei der festgestellt wurde, dass beide Lieferungen unterschiedliches Material aufwiesen.

Vor Beginn der mehrjährigen Untersuchung werden in den Niederlanden für jeden Standort die Merkmale der Bäume festgehalten. Die anschließende Bonitierung der Bäume erfolgt dabei nicht nach einem festen Rhythmus. Im ersten Jahr wird lediglich darauf geachtet, ob die Bäume angewachsen sind. Eineinhalb Jahre später erfolgt die nächste Kontrolle. Der nächste Kontrollzeitpunkt wird so gewählt, dass die Entwicklung des Baumes in den unterschiedlichen Jahreszeiten begutachtet werden kann. Die Bonitierung erfolgt nach vorgegebenen Kriterien, die von PPO-Bomen erarbeitet wurden. Bei jedem Besuch erfolgt eine Messung der Höhe und der Stammdurchmesser. Weiterhin werden unter anderem der Einfluss von (See)wind, Streusalz, strenge Winter, hohe Grundwasserstände und die Art der Befestigung um den Baumstandort festgehalten. Auch die Wuchseigenschaften und der Befall mit Schädlingen werden kontrolliert.

Der Kriterienkatalog zur Bonitierung ist vergleichbar mit dem aus der deutschen Untersuchung. Die gepflanzten Baumarten/-sorten werden jedoch zweimal jährlich

(Anfang Juni, Mitte September) von Mitarbeitern der jeweiligen Grünflächenämter bonitiert.

Wie oben erwähnt, bilden die Ergebnisse und Erfahrungen der deutschen Untersuchung die Grundlage für die Einstufung der untersuchten Baumarten/-sorten im Rahmen der GALK-Straßenbaumliste. Da diese Liste bewusst nur die wesentlichen Informationen hinsichtlich der Eignung von Bäumen im Straßenbereich enthält, werden weitergehende Erkenntnisse aus der Straßenbaumuntersuchung auf den Internetseiten des Arbeitskreises eingestellt.

Ebenso werden sehr ausführlich die Daten der Standorte in den Städten und die allgemeinen Vorgaben der laufenden Untersuchung auf der Internetseite (www.galk.de) präsentiert.

Die niederländischen Kollegen nutzen ebenfalls das Internet, um detaillierte Informationen über ihre Untersuchung zu veröffentlichen (www.straatbomen.nl). Die Veröffentlichung von Teilresultaten erfolgt auch über Vorträge und Publikationen in der Fachpresse. Die Endresultate sollen dann nach Abschluss der zweiten Untersuchungsphase auf einem Symposium präsentiert und durch eine Veröffentlichung verfügbar gemacht werden.

Arbeitskreis Stadtbäume
22.11.2008