



Gutachterliche Stellungnahme
zu einer Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*)
in Lichterfelde (Landkreis Barnim), Steinfurter Allee

Gutachter: Dr. rer. silv. Gerald Schrödl

Brodowin, September 2008

1. Einleitung

Der Patenbaum steht in Lichterfelde, Kreis Barnim, in der Steinfurter Allee. Die Straße beginnt im Dorf als Steinfurter Straße und geht als Steinfurt Allee dann weiter. Bestanden mit einer Allee aus vorwiegend Linden und einzelnen Ahornen. Einbezogen sind kleine nach Süden verlaufende Straßen mit einem breiten Anger. Auf solch einem Anger steht der Patenbaum.

Wahrscheinlich wurde dieser erst in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts gepflanzt und ist heute ca. 60 Jahre alt.

2. Dendrometrie

Der Baum ist gegenwärtig 18 m hoch und hat einen Brusthöhendurchmesser von 0,79 m (einen Umfang von 2,48 m), was einen Schlankheitsgrad von 23 ergibt. Damit ist die Linde gut und sicher proportioniert.

Die Krone ist fast kugelförmig mit einem Spreitungsgrad von 0,91. Der Baum ist zu 89 % seiner Höhe bekront und hat nur einen kurzen Stamm, der in 5 Stämmlinge aufgeht, die die Krone bilden (Foto 1).



Foto 1

Die mittlere Kronenbreite von 16,4 m entspricht beinahe der Kronenlänge von 16 m. Die große Breite von Kronen ist sehr beachtenswert, denn vielfach wird den Bäumen nicht so viel Raum zugebilligt. Eine einfache Rechnung soll die Kronenfläche zeigen, die als Grundlage für den durchwurzelten Raum genommen wird: Die Formel der Kreisfläche ist π mal r^2 . Zum Radius r sind aber nach DIN 18920 noch 1,5 m hinzu zu addieren. Man erhält $r = 8,2 \text{ m} + 1,5 \text{ m} = 9,7 \text{ m}$. Es ergibt sich als Kreisfläche 295 m^2 , die als Wurzelraum zu schützen ist. Das ist vielerorts nicht möglich, aber hier. Die Linde ragt nur auf der Westseite in den verdichteten Straßenraum und erfährt hier eine leichte Einschränkung durch Bodenverdichtung.

Eine andere Rechnung führt uns zum Alter:

Der Baum hat einen Brusthöhendurchmesser von $790 \text{ mm} = 398 \text{ mm}$ Radius = 385 mm ohne Rinde; Da der Baum sehr gute Wachstumsverhältnisse hat, ist ein jährlicher Zuwachs von 5 bis 6 mm zu schätzen;

$385 \text{ mm} / 5 \text{ mm} = 77 \text{ Jahre}$, $2008 - 77 \text{ Jahre} = 1931$

$385 \text{ mm} / 6 \text{ mm} = 64 \text{ Jahre}$, $2008 - 64 \text{ Jahre} = 1944$

Es ist anzunehmen, dass nach dem Bau der Häuser vor dem Krieg gepflanzt wurde, also etwa 1935, der Baum ca. 70 Jahre alt ist.

3. Baumzustand

Der Baumzustand ist sehr gut. Der Stamm ist nur 2,0m hoch, dann gehen Stämmlinge nach oben und bilden die Krone. Zunächst drei Stämmlinge, zwei davon teilen sich aber noch einmal.

An auffälligen Schäden hat der Baum an der Westseite des Stammes einen langen Längsriß, der aber durch Kalluswachstum vollständig geschlossen ist (siehe Foto 1). Mir ist dieser Riß unerklärlich, denn nach Westen zeigend kann es kein Frostriß sein.

Bei der bisherigen Pflege sind einige Äste zu spät entnommen worden, so dass sich die Schnittwunden noch nicht wieder schließen konnten (siehe Foto 2).

Nach Westen wurden die aus der Krone sehr lang raus wachsenden Äste schon einmal eingekürzt. Das ist wieder erforderlich, denn diese Äste können abbrechen. Zum anderen wird eine dort stehende Fichte durch die Konkurrenz stark deformiert (siehe Foto 3).

Sehr schön ist die einfache Holzumrandung des Dorfangers mit aufgesägtem Holz (siehe Foto 1).

Dadurch wird die Benutzung der Fläche unter den Bäumen stark eingeschränkt und diese haben gute Bedingungen. Derartige Maßnahmen kosten kaum Geld und sind in Eigeninitiative machbar.



Foto 1: Zu spät abgesägte Äste bilden große Wunden und es dauert lange bis sie sich schliessen. Im Hintergrund ist noch ein Stummelast sichtbar.



Foto 2: Die nach Osten raus wachsenden Äste bedrängen die Fichte und sind bruchgefährdet.

4. Baumpflege

Im vorigen Kapitel habe ich schon die Empfehlung gegeben, die nach Osten aus der Krone herauswachsenden Äste wieder auf Zugast einzukürzen. In diesem Zusammenhang sollte geprüft werden, ob man die Fichte nicht besser entfernt, denn sie passt als `Fremde` nicht so richtig zu den Bäumen auf dem Anger. Gleichzeitig sollten die nach Süden aus der Krone heraus wachsenden Äste eingekürzt werden (siehe Foto 4), um auch hier einem Bruch vorzubeugen.



Foto 4: Nach Süden aus der Krone herauswachsende Äste, die etwa bis zu der gezeigten Linie zurück geschnitten werden können.

5. Bedeutung

Die Sommer-Linde kann Höhen bis zu 40 m Höhe erreichen (Hageneder 2006) und bis zu 1000 Jahre alt werden. Der Autor des Buches „Bedeutende Linden, 400 Baumriesen in Deutschland“ (Haupt-Verlag 2007), M. Brunner schreibt: „Im ganzen deutschsprachigen Raum und weit darüber hinaus ist die Linde Sinnbild für die Gemeinde. Sie ist der `Baum des Volkes`. Schon seit alters her steht die Linde im Zentrum des Dorfs und wird besungen.“ Die Linde und nicht die Eiche ist der `Baum der Deutschen`. „Sie verbreitet innige Mütterlichkeit und während der Blütezeit wirkt der Baum, wie eine einzige Umarmung von Bienen und Blüten“. Blühende Lindenbäume rufen Empfindungen wach, die schwer in Worte zu fassen sind und am ehesten noch mit Begriffen wie Heimat, Wärme und Geborgenheit umschrieben werden können. Linden und Bienen sind ein Begriffspaar, das zusammen gehört.“ (Laudert 2000). In der Steinzeit beginnend nutzten die Menschen die Fasern aus dem Bast der Linde für feines Flechtwerk, Kleider, Siebe, Körbe, Matten und Stricke. Die Anfertigung von Stricken aus dem Bast der Linde hielt sich bis in die Nachkriegszeit (Machatschek 2003).

Die Lindenblüten enthalten ätherische Öle, Gerbstoffe, Glycoside und Saponine. Als Tee wirken sie schweißtreibend, schleimlösend und werden bei Erkältung, Grippe und Lungenerkrankung empfohlen. Das Laub der Linden diente nicht nur als Viehfutter und im Herbst als Einstreu, es wurde im Frühjahr auch als Speiselaub geerntet. In der Hausapotheke dürfte das aus weichem Lindenholz gewonnene Kohlepulver nicht fehlen. Durch ihr großes Porenvolumen nahmen die verkohlten Holzteile Giftstoffe schnell auf (Machatschek 2003 und 2002).

Linden hatten in den Dörfern und Gemeinden eine große Bedeutung. Man nutzte sie, es wurde aber unter dem Baum auch Gericht gehalten (Gerichtsbäume) und gefeiert. Bekannt und teilweise erhalten sind `Tanzlinden`, die man speziell erzog, so dass ein Tanzboden auf die unteren Äste kam. Die ganzen Wirkungen und der Nutzen der Linden ist in dem Buch von Brunner über 400 bedeutende Linden Deutschlands (Brunner 2007) beschrieben.

Literatur

Brunner, Michel: Bedeutende Linden, 400 Baumriesen Deutschlands,
Haupt-Verlag Bern, Stuttgart, Wien 2007

Hageneder, F.: Die Weisheit der Bäume,
Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart, 2006

Laudert, Doris: Mythos Baum,
BLV-Verlag München-Wien-Zürich, 3.Auflage 2000

Machatschek, Michael: Laubgeschichten
Böhlau-Verlag Wien-Köln-Weimar, 2002

Machatschek, Michael: Nahrhafte Landschaft
Böhlau-Verlag Wien-Köln-Weimar, 2. unveränderte Auflage 2003

Lfd. Nr 0 Baum-Nr: 0 Gehölzart: Sommer-Linde Tilia platyphyllos SCOP.
 Eigentümer: Gemeinde Lichterfelde

Dendrometrische Kennwerte

U 1,3 = 2,48 m D 1,3 = 0,79 m Höhe = 18,0 m Astfreie Höhe = 2,0 m
 Kronenradius Ost = 9,2 m West = 7,5 m Nord = 6,6 m Süd = 9,4 m
 mittlere Breite = 16,4 m Kronenexzentrizität = 1,04 Kronenlänge = 16,0 m
 Bekronungsgrad = 88,89 % Spreitungsgrad = 0,91 Schlankheitsgrad = 22,79

Abstand 1 = 10,3 m linde im Norden Abstand 2 = 2,8 m Straße im Westen
 Abstand 3 = 0,0 m Abstand 4 = 0,0 m

Schadensdiagnosen**Ausprägung**

9e Bruchgefahr Grob-, Starkäste	1
12 Kallusbildung Stamm	2
13 totes Holz Feinäste	1
14 Rißbildung Stamm	2
23 falsche Pflege Grob-, Starkäste	1
27 ausgefaultes Astloch stark- und Grobäste	2

Bewertung

Wurzelraum =	1	Bruchsicherheit =	2
Stammfuß =	1	Standssicherheit =	1
Stamm =	1	Verkehrssicherheit =	verkehrssicher
Stammkopf =	1	Lebenserwartung =	über 50 Jahre
Krone =	1		
Vitalität =	1		
Schadigungsgrad =	2		

Notwendige Pflegemaßnahmen**Dringlichkeit**

107 Einkürzung von Kronenteilen	kurzfristig in 1 - 2 Jahren
---------------------------------	-----------------------------

Allgemeine Bemerkungen

Nach Süden herauswachsender Ast sollte um einen Meter auf Zugast eingekürzt werden. Ebenso die Astpartie nach Osten, die schon einmal eingekürzt worden ist. Hier kann auf den gleiche Länge eingekürzt werden, die schon einmal erreicht wurde. Die jetzt erreichte Fichte sollte gefällt werden, da sie mit der Linde an dieser Stelle konkurriert.