Sachverständigenbüro Peter Klug
Dipl.-Forstwirt P. Klug, v. RP FR ö.b.v. Sachverständiger für Baumpflege – Verkehrssicherheit von Bäumen – Gehölzwertermittlung

Risiken bei Ulmen-Hybride ‘Dodoens‘

Es gab in den letzten Jahren mehrere Fälle, in denen diese Hybrid-Sorte plötzlich versagte. Diese werden im Folgenden dokumentiert.

Eigenschaften Ulmus Hybride ‘Dodoens‘

Bei den Ulmen gibt es bereits seit Jahrzehnten Versuche, gegen das Ulmensterben resistente Ulmen zu züchten. Eine dieser Sorten ist die Ulmenhybride ‘Dodoens‘, die in den Niederlanden gezüchtet wurde. Laut Literatur (Warda 2002) ist sie ein mittelgroßer Baum mit zunächst lockerer, schlank aufrechter, später breit kegelförmiger, trichterförmiger Krone. Sie wird auch in der GALK-Straßenbaumliste aufgeführt.

Praxisbeispiel Oberrhein

Die Ulmen der Sorte ‘Dodoens‘ wurden in einer Stadt am Oberrhein 1998 zusammen mit dem Bau des Radweges gepflanzt. Das Wachstum ist enorm, die Bäume haben eine schöne, vital erscheinende Krone gebildet. Innerhalb der knapp 20 Jahre (inkl. Anwachszeit) hat der Stammdurchmesser der Bäume von etwa 9 cm (erste Angabe Baumkataster) auf 50-60 cm zugenommen (vgl. auch Klug 2017a).

Foto 1: Ulmen im Jahr 2017 (ca. 20 Jahre Standzeit)

Peter Klug, Gartenstr. 10, 73108 Gammelshausen, Telefon 07164 /8160003
E-Mail: p.klug@arbus.de www.arbus.de www.baumpflege-lexikon.de www.baumpilze.info

Foto 2 und 3: Im Jahr 2011 kippte bereits eine der Ulmen. Die Ursache konnte trotz mykologischer Untersuchungen nicht genau festgestellt werden. Auffällig waren aber bereits der schmale untere Wurzelbereich und die Verdickung am Stammfuß oberhalb des Erdbodens. Der unterste Wurzelbereich war völlig zersetzt und versprödet.

Beide Fotos: B. Kramm, Waldshut-Tiengen

Foto 4: Nachdem im Jahr 2017 an einer der Ulmen ein Pilzfruchtkörper auftauchte (vermutlich Eschenbaumschwamm), wurden weitere Untersuchungen durchgeführt.

Peter Klug, Gartenstr. 10, 73108 Gammelshausen, Telefon 07164 /8160003
E-Mail: p.klug@arbus.de www.arbus.de www.baumpflege-lexikon.de www.baumpilze.info

Foto 5: Die Stämme der Ulmen mit einer Standzeit von knapp 20 Jahren hatten Durchmesser bis zu 60 cm und Höhen von etwa 12-14 Metern. Die Bäume erschienen vital.
Am untersten Stammfuß gab es auffällige Stammverdickungen und abrupte Wölbungen nach außen sowie „Würgewurzeln“.

Der Zustand der Bäume wurde mit den Fotos vom Jahr 2011 verglichen. Es wurden einzelne Bohrwiderstandsmessungen schräg nach unten in den Wurzelbereich gemacht, von denen eine im Folgenden gezeigt wird.

Die mit 50° nach unten gerichtete Messung zeigt einerseits die fehlende Verwachsung zwischen Unterlage und Zuchtform bei 15-16 cm und eine Holzzersetzung ab 30 cm.
Nach den Untersuchungen wurden die Ulmen-Sorten ersetzt, da die Standsicherheit nicht zu gewährleisten war.

Peter Klug, Gartenstr. 10, 73108 Gammelshausen, Telefon 07164 /8160003
E-Mail: p.klug@arbus.de www.arbus.de www.baumpflege-lexikon.de www.baumpilze.info

Praxisbeispiel Göppingen

Foto 6: Nachdem in der Kreisstadt Göppingen im März 2019 wie bereits in den Jahren zuvor erneut eine Ulme der Sorte Ulmus ‘Dodoens‘ kippte, wurde die Sache genauer begutachtet.
Wie im oberen Fall wurden nach dem Kippen eine schwache Unterlage (s.u.) unterhalb des Erdbodens und eine abrupte Verdickung am untersten Stammfuß oberhalb des Erdbodens festgestellt.

Foto: Ch. Göltz, Göppingen

Foto 7-8:
Nach dem Baumversagen zeigten sich ähnliche Erscheinungen wie im oberen Fall: Zwischen dem untersten im Erdboden befindlichen schwachen Wurzelbereich und dem abrupt verdickten Stamm oberhalb des Erdbodens ist eine äußerst schlechte Verbindung vorhanden. Beide Teile sind nur zum Teil verwachsen.
Der unterste Wurzelstock ist fast völlig zersetzt und versprödet.

Peter Klug, Gartenstr. 10, 73108 Gammelshausen, Telefon 07164 /8160003
E-Mail: p.klug@arbus.de www.arbus.de www.baumpflege-lexikon.de www.baumpilze.info

Foto 8-9:
Am verbliebenen Wurzelstock entstand folgender Eindruck: die verwendete, schwach wachsende Unterlage und die stark wachsende Hybridform vertragen sich nicht. Sie sind äußerst schlecht verwachsen und haben zum Teil überhaupt keine Verbindung (Pfeile gelb). Die in beiden Fällen zu beobachtende ähnliche Holzzersetzung lässt auch hier einen Befall durch den Eschenbaumschwamm vermuten. (s.o.). Von dieser Ulmen-Sorte scheint – zumindest in dieser Zuchtform – ein schwer einschätzbares Risiko auszugehen wie es auch bei der Einblättrigen Robinie (Robinia pseudoacacia ‘monophylla‘) in den letzten Jahrzehnten beobachtet wurde (vgl. Kehr et al, 2000).

Konsequenzen für die Baumkontrollen

In der Praxis ist es bei Kontrollen nicht immer einfach, die Sorten und Hybridformen zu erkennen. Hier zeigt sich, dass ausreichende Fachkenntnisse unabdingbar sind. Zum Erkennen eventueller Risiken könnte das Erscheinen des Pilzfruchtkörpers (vermutlich Eschenbauschwamms) dienen. Nach aktueller Erkenntnislage ist aber vor allem die abrupte schmale Verdickung am untersten Stammfuß ein Hinweis auf ein Versagensrisiko. Mit Bohrwiderstandsmessungen ist die Zersetzung nur bedingt nachzuweisen. Zumindest ist in diesen Fällen eine 30-prozentige Restwandstärke sicher kein Kriterium für ausreichende Standsicherheit. Ob die Verwendung dieser Sorte in der hier festgestellten Zuchtform zu empfehlen ist, mögen weitere Untersuchungen ergeben.

Peter Klug
Diplom-Forstwirt, v. RP FR ö.b.v. Sachverständiger für Baumpflege - Verkehrssicherheit von Bäumen - Gehölzwertermittlung

Fotos soweit nicht anders gekennzeichnet vom Verfasser, die Fotos und Texte dürfen bei Quellenangabe verwendet werden.

Literatur

Kehr, R.; Wohlers, A.; Dujesiefken, D.; Wulf, A. (2000): Der Eschenbaumschwamm an Robinien – Diagnosemerkmale und Kultureigenschaften. In: Jahrbuch der Baumpflege, Haymarket S. 200-207.

Klug, P. (2017a): Einfluss der Baumart auf die Baumkontrolle am Beispiel ausgewählter Baumarten. In FLL, FLL-Verkehrssicherheitstage 2017, S. 67-76.

Klug, P. (2017b): Praxis Baumkontrolle – Baumbeurteilung und Baumkataster. Arbus Verlag, Gammelshausen.

Klug, P., Hrsg. (2019): Arbolex - Das Baumpflegelexikon: www.arbolex.de. Arbus Verlag, Gammelshausen.

Warda, H.-D. (2001): Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze. Bruns Pflanzen Export GmbH, Bad Zwischenahn.