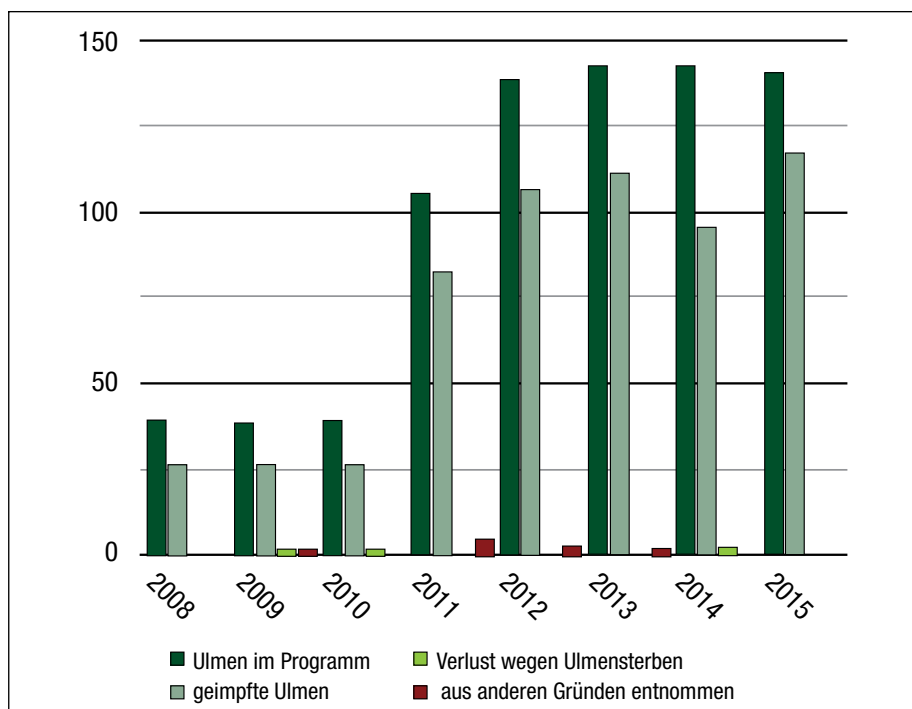


# Das Ulmenprogramm der Stadt Frankfurt

Nicht nur in Bezug auf den Klimawandel, sondern auch auf die Eigenheiten des Stadtklimas ist die Ulme besonders anpassungsfähig. Daher wurde entschieden, versuchsweise im West- und Nordbezirk der Stadt Frankfurt ein Programm zum Management der Ulmen zu starten. Teil dieses Programmes ist die Impfung von über 100 Ulmen mit dem System DutchTrig® [4]. Die positiven Erfahrungen aus den Niederlanden, USA, Kanada und Hamburg konnten in Frankfurt bestätigt werden.



Anzahl der in Frankfurt a. M. geimpften Ulmen

Philipp Funck

Die meisten Ulmenarten haben eine nach oben strebende ausfächernde Krone und bedürfen daher als Straßenbaum nur wenig Pflege, damit sie in der gewünschten Form wachsen. Durch die lichte Krone sind sie Schattenspendler, ohne dabei übermäßigen Schatten zu verursachen. Das Laub und die Samen sind leicht und zersetzen sich schnell. Der einzige Nachteil ist die Ulmenwelke, verursacht durch den Pilz *Ophiostoma novo-ulmi* Brasier respektive *Ophiostoma ulmi* (Buism.) Nannf. [2], durch den alle Ulmenarten vom Aussterben bedroht sind. Daher kommt dem Erhalt der Ulmen eine besondere Bedeutung zu. Zum Erhalt ist ein Managementprogramm wichtig. Hierzu gehören gezielte Neupflanzungen, konsequente Hygienemaßnahmen

wie das zügige Freischneiden und Fällen von befallenen Bäumen und das Impfen der wertvollen und gesunden Bäume. Aus vielfältigen Gründen sollten aber nicht alle Ulmen geimpft werden.

## Das Impfprogramm in Frankfurt

Das Impfprogramm mit DutchTrig® hat sich als wirkungsvoll [3] und sinnvoll erwiesen, wenn es in ein umfassendes Managementprogramm eingebettet ist. Folgende Kriterien wurden im Frankfurter Ulmenprogramm berücksichtigt:

- Die Verteilung der Ulmen und deren Befallsdruck.
- Nur gesunde Ulmen werden geimpft.
- Die Impfung wurde dokumentiert und vor allem wenn geimpfte Bäume absterben, muss der Grund genau dokumentiert werden.

## Schneller Überblick

- Das Impfprogramm mit DutchTrig® hat sich in Frankfurt a. M. als wirkungsvoll erwiesen
- Das Impfprogramm war in ein umfassendes Managementprogramm eingebettet
- Nach einer Impfung wurden die Ulmen entweder nicht durch die Ulmenwelke befallen bzw. haben einen Befall wesentlich besser überleben können
- Eine Impfung ist nur notwendig, solange ein Befallsdruck besteht.
- Befallene Bäume müssen zügig gefällt und wenn möglich verbrannt werden.
- Ulmen sollten nach Möglichkeit nicht an Hauptverkehrsstraßen gepflanzt werden, da dort ein hohes Infektionsrisiko besteht und die großflächige Verbreitung der Krankheit gefördert wird.
- Eine Zusammenarbeit aller Behörden ist wichtig, um möglichst viele Ulmen zu dokumentieren.
- Neben den kommunalen Bäumen sollten auch die Ulmen auf privaten Grundstücken erfasst werden, da sonst die Krankheit aus den privaten Gärten oder dem Wald immer wieder in die Grünanlagen eingetragen wird und so das Impfprogramm nicht beendet werden kann (siehe das Programm in Hamburg „zeigt her Eure Ulmen“).

Die Erstellung des Baumkatasters in Frankfurt ermöglichte eine erste Übersicht über den Bestand der städtischen Ulmen in Frankfurt. Im Baumkataster von 2010 wurden insgesamt 668 Ulmen erfasst. 2013 waren es schon über 900 erfasste Ulmen. Davon wurden 2008 erstmals im Westbe-

Graphik: Funck



Foto: Funck

Abb. 1: Fünf Ulmen im Goldsteinpark in Frankfurt a. M. Zu erkennen ist die deutlich aufstrebende Krone der Ulme auf der Wiese. Dahinter steht eine Ulme, die stark geblüht hat. Dies darf nicht mit der Ulmenwelke verwechselt werden.



Foto: Funck

Abb. 2: Ulmen mit starker Blüte in der Liederbachstraße in Frankfurt a. M. im Jahr 2011.



Foto: Funck

Abb. 3: Vitale Ulmen in der Liederbachstraße in Frankfurt a. M. 2012.

zirk 39 Ulmen im Programm dokumentiert und 26 Ulmen geimpft. 2011 kamen im Nordbezirk 23 Ulmen in der Straße „Hinter den Ulmen“ hinzu, von denen erst 21 geimpft wurden. Im Biegwald wurden von über 60 Ulmen 35 geimpft. Derzeit werden von 141 beobachteten Ulmen 118 Ulmen kontinuierlich geimpft. Zum Teil werden Ulmen nicht geimpft, weil sie bereits durch die Ulmenwelke oder andere Krankheiten geschädigt sind. Es werden aber auch gesunde Ulmen zur Beobachtung mit aufgenommen, aber nicht geimpft, um den Befallsdruck beobachten zu können. Diese Bäume werden für ein kontinuierliches Monitoring genutzt und dokumentiert.

Bei den Ulmen im Biegwald handelt es sich um einen Bestand von 66 Altulmen in einer typischen Hartholzauze im Klimax-Stadium, mit Stieleiche, Esche und Ahorn im Oberbestand. Die Ulmen konzentrieren sich auf den südlichen Rande des Waldes, einzeln Ulmen stehen im gesamten Wald verteilt. In den vergangenen Jahren sind einzelne

Bäume der Ulmenwelke zum Opfer gefallen, und der starke Befall im Rebstockgelände auf der anderen Seite der Autobahn spricht für einen hohen Befallsdruck. Daher wurden 2012 erst 35 Ulmen, bis 2015 dann 52 von 66 dokumentierten Ulmen geimpft. Als potenzieller Saatgutbestand und Genressource ist dieser Bestand besonderes wertvoll und sollte unbedingt langfristig geschützt werden. Im Frühjahr 2015 wurde die Hälfte der Ulmen, ebenso wie die Alteichen, durch Raupenfraß fast vollständig entlaubt. Trotz dieser zusätzlichen Belastung konnten sich

alle geimpften Bäume wieder erholen. Von den über 900 Ulmen im Baumkataster sind knapp 150 Ulmen ins Programm aufgenommen worden. In nunmehr acht Jahren sind 14 Bäume verloren gegangen. Davon sind vier Ulmen trotz Impfung an der Ulmenwelke eingegangen. Die restlichen Ulmen waren entweder nicht geimpft, sind aus anderen Gründen gefällt oder mit Bauland verkauft worden. Dies ist auf den Zeitraum von acht Jahren weniger als 0,5 % Verlust durch die Ulmenwelke pro Jahr bei den geimpften alten Ulmen. Damit kann das Programm als voller Erfolg gesehen werden. In den Bezirken in Frankfurt, die nicht am Ulmenprogramm teilnehmen, sind aber weit mehr Ulmen in den letzten Jahren verloren gegangen. Um den Erfolg der Impfung beurteilen zu können, wäre es interessant herauszufinden, wie viele der nicht geimpften Ulmen in dieser Zeit an der Ulmenwelke erkrankt sind und wie viele davon gefällt werden mussten. Die verringerte Impfrate 2014 ergab sich dadurch, dass der Auftrag für das Impfen der



Foto: Funck

Abb. 4: Impfgerät im Einsatz

# HINTER JEDEM PERFEKT GESCHÜTZTEN BAUM STECKT EIN ERFOLGREICHES PRODUKT.



MIT SICHERHEIT  
WACHSEN



## TRICO

- ▶ Sehr gute Pflanzenverträglichkeit und einfache Handhabung
- ▶ Natürlicher Schutz gegen Sommer- und Winterwildverbiss

Zul. Nr. 007136-00.

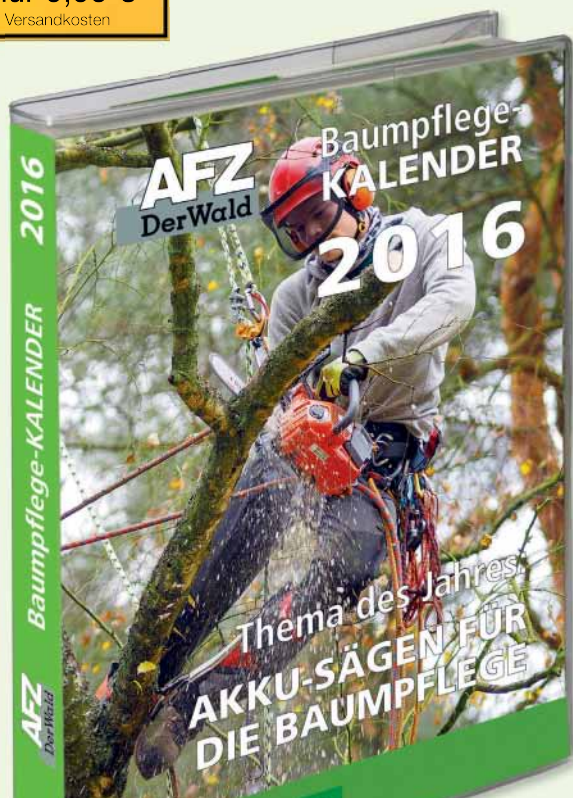
Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.  
Vor der Verwendung stets Produktinformationen  
und Etikett lesen. Erhältlich im Forstfachhandel.  
DI Peter Göldner, Consulting Agrarmarketing,  
Tel. +43 (0)664/4454742

**Kwizda**  
Agro

# Den haben Baumpfleger 2016 in der Tasche!

**Gut organisiert  
durch das Jahr: Mit  
dem Baumpflege-  
Kalender 2016 von  
AFZ-DerWald.**

**Jetzt bestellen  
für nur 9,95 €**  
zzgl. Versandkosten



## KALENDER-BESTELLUNG

**JA!** Ich bestelle \_\_\_\_\_ Exemplar(e) des Baumpflege-Taschenkalenders 2016 von AFZ-DerWald für je 9,95 € zzgl. Versandkosten (3,95 € Inland bzw. 4,95 € Ausland). Ab 40,- € Bestellwert versandkostenfrei.

Die Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH verarbeitet meine Daten in maschinenlesbarer Form. Die Daten werden vom Verlag genutzt, um mich mit den bestellten Produkten zu versorgen. Diesen Vertrag können Sie innerhalb von 14 Tagen widerrufen. Näheres sehen Sie unter <https://aboservice.dlv.de/widerrufsbelehrung>.

Firma \_\_\_\_\_

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

Ich bin damit einverstanden, dass mich die Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH schriftlich, telefonisch oder per E-Mail über ihre Produkte und Dienstleistungen informiert und zu diesem Zwecke meine personenbezogenen Daten nutzt und verarbeitet. Ich kann diese Zustimmung jederzeit gegenüber der Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH, Lothstr. 29, 80797 München per E-Mail unter [kundenservice@dlv.de](mailto:kundenservice@dlv.de) oder per Fax unter +49(0)89-12705-586 widerrufen.

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_ AFZ15SPBK16 11

**Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH**  
Leserservice • Lothstr. 29 • 80797 München  
Tel. +49 (0)89-12705-228 • Fax -581 • E-Mail: [bestellung@landecht.de](mailto:bestellung@landecht.de)



Bäume in der Straße „Hinter den Ulmen“ erst im August eingegangen ist und somit zu spät kam. Es handelt sich hier um eine Straße mit insgesamt 26 Ulmen. Davon sind 20 Feldulmen, die als besonders empfindlich gelten und daher geimpft wurden. Zwei Ulmen sind unbestimmt und vier sind Resista-Ulmen der Sorte „New Horizon“. Diese wurden nicht geimpft. Als 2014 nicht geimpft wurde, haben mehrere Ulmen erhebliche Welkeerscheinungen in der Krone gezeigt und wurden stärker zurückgeschnitten. Die Bäume haben mit einem starken Austrieb auf den Rückschnitt reagiert. Nach der Impfung 2015 waren keine Welkeerscheinungen mehr zu sehen. Ob der Rückschnitt der Krone bei Befall eine wirkliche Alternative zur Impfung darstellt oder ob die Bäume in erster Linie durch eine Kombination von Impfung und Rückschnitt gerettet wurden, kann bei der geringen Datenmenge nicht abschließend geklärt werden. Bei der Beurteilung der Ulmen im Rahmen des Impfprogrammes ist aufgefallen, dass noch eine Reihe anderer Krankheiten, Belastungen oder einfach natürliche Entwicklungen bei Ulmen zu berücksichtigen sind. Beliebte Verwechslungen mit der Ulmenwelke sind eine starke Blüte im Frühjahr vor dem Blatt-austrieb, andere Pilz-Erkrankungen, starker Käfer- oder Raupenbefall und abiotische Schäden. Hier wäre es wichtig, den Grund, warum die Ulmen gefällt werden mussten, genau zu dokumentieren und mit dem Programm abzustimmen. Des Weiteren sollten die Erfahrungen auch zwischen den verschiedenen Abteilungen ausgetauscht werden.

## Fazit

Zusammenfassend wurde die Erfahrung gemacht, dass nach einer Impfung die Ulmen entweder nicht befallen werden oder aber einen Befall wesentlich bes-

## Dutch Trig

Dutch Trig ist ein Impfmittel für amerikanische und europäische Ulmen. Es enthält den Wirkstoff Verticillium albo-atrum. Da das Mittel die Erhöhung der pflanzeneigenen Widerstandskraft zum Ziel hat, müsste Dutch Trig lt. deutschem Recht für eine Verwendung in Deutschland als Pflanzenschutzmittel zugelassen werden. Derzeit liegt für Deutschland keine Zulassung als Pflanzenschutzmittel vor. Allerdings wurde Dutch Trig durch das Ctgb (Vorstand für Zulassung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden) ab dem 31. Oktober 2015 in Mitteleuropa zugelassen. Eine Anerkennung dieser Zulassung durch Deutschland wird vor Mai erwartet. red

ser überleben können. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass viele Ulmen aus Unwissenheit über diverse Krankheitsbilder, die Bedeutung und den Wert der Bäume oder einfache Planungsfehler verloren gehen. Um die Ulmen auch in Zukunft in den Städten zu erhalten und ihre Vorteile nutzen zu können, ist ein gezieltes ämterübergreifendes Management-Programm wichtig. Dieses Programm kann auch die Impfung einzelner, besonders erhaltenswerter, Ulmen beinhalten.

## Literaturhinweise:

- [1] FUNCK, P. (2012): Bericht zum Ulmenprogramm der Stadt Frankfurt 2008 bis 2012. Interner Bericht (unveröffentlicht).
- [2] NIERHAUS-WUNDERWALD, D.; ENGESESSER, R. (2003): Ulmenwelke: Biologie, Vorbeugung und Gegenmaßnahmen. Merkblatt für die Praxis. Eidg. Forschungsanstalt WSL Birmensdorf, [www.wsl.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/5593.pdf](http://www.wsl.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/5593.pdf).
- [3] SCHEFFER, R. J.; VOETEN, J. G. W. F.; GURIES, R. P. (2008): Biological Control of Dutch Elm Disease. The American Phytopathological Society (APS), Vol. 92, S. 192-200.
- [4] SCHRAVEN, R. (2009): Erhalt einer wertvollen Baumart! Schutz der Ulmen. AFZ-DerWald, S. 2-3.

Philipp Funck,  
[philipp-funck@t-online.de](mailto:philipp-funck@t-online.de), ist  
Dipl.-Forstwirt und  
B. Sc. Biologie.  
Er leitet ein Sachverständigenbüro  
für Bäume und  
Baumpflege,  
Forschung, Saat-  
guternte und Forst. Funck ist registrierter  
Anwender von Dutch Trig.

