



Unterlage zur Sitzung im öffentlichen Teil

Gremium	am	TOP
Ausschuss für Umwelt und Grün	01.07.2010	

Anlass:

Mitteilung der Verwaltung

Beantwortung von Anfragen aus früheren Sitzungen

Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung

Stellungnahme zu einem Antrag nach § 3 der Geschäftsordnung

Entwicklung der Massaria - Krankheit an Platanen im Zeitraum von 2006 bis 2010 in der Stadt Köln

Im Jahr 2006 wurde erstmals die Massaria - Krankheit an Platanen in Köln festgestellt. Der Ausschuss Umwelt, Gesundheit und Grün wurde am 14.09.2006 in einer Mitteilung der Verwaltung über die Krankheit und die möglichen finanziellen Folgen informiert. Eine ausführliche Erklärung zu dem Pilz Massaria und seiner Wirkungsweise befindet sich in der Anlage.

Die Stadt Köln weist einen Platanenbestand von ca. 12.000 Straßenbäumen, ca. 500 Spielplatzbäumen und ca. 400 Friedhofsbäumen auf. Die Anzahl der Platanen in Grünanlagen wurde aufgrund der dort angewendeten flächigen Baumkontrolle bisher noch nicht ermittelt.

Bei Massaria handelt es sich um einen pilzlichen Erreger, der sich auf den Befall von abgestorbenen bzw. absterbenden Ästen der Platane spezialisiert hat. Es handelt sich um einen Schwächepilz. Unter bestimmten Voraussetzungen sind die Sporen des Pilzes in der Lage auch gesundes, nicht verletztes Rindengewebe noch relativ vitaler Äste partiell zu infizieren und sehr rasch - meist innerhalb von wenigen Monaten (3-6 Monate) - das

darunterliegende Holzgewebe zu zersetzen. Das Holz der Äste wird durch die Zersetzung so spröde, das es infolge der schnell fortschreitenden Holzfäule zum plötzlichen Bruchversagen, also zum Abbrechen der Äste, kommen kann. Durch die speziellen Wirkmechanismen des Pilzes sind die Äste trotzdem meist noch belaubt bzw. zeigen im Winter ein unauffälliges Verzweigungsbild.

Die Stadt Köln ist als Eigentümerin Ihres Baumbestandes für die Verkehrssicherheit der Bäume verantwortlich, d.h. Äste ab 3 cm Durchmesser, welche mit *Massaria* befallen sind, müssen unabhängig ihres Befallsstadiums und ihrer Befallsstärke unverzüglich entfernt werden. Da der Pilz vornehmlich die Astoberseite eher waagrecht gewachsener Äste in der Unterkrone angreift, ist der Befall im Rahmen von Verkehrssicherheitskontrollen vom Boden aus i.d.R. jedoch nicht zu erkennen.

Die Ausbreitung mit dem pilzlichen Erreger *Massaria* hat seit seinem wissenschaftlichen Erstnachweis im Jahr 2003 in der BRD deutlich zugenommen. Die Krankheit hat sich innerhalb weniger Jahre in ganz Deutschland ausgebreitet. Die Intensität des Befalls ist regional jedoch unterschiedlich. Dies liegt vor allem an den unterschiedlichen Klimabedingungen im Bundesgebiet.

Die Anfälligkeit der Platanen für *Massaria* hängt sehr stark von hohen Temperaturen während der Vegetationsphase im Zusammenhang mit Trockenheit zusammen. Kommt es zu solchen klimatischen Bedingungen sind die Platanen vor allem durch den dadurch bedingten Wassermangel stark gestresst. Dies hat zur Folge, dass für die Aufrechterhaltung des Transpirationsstroms zur Photosynthese und Verdunstung den Bäumen immer weniger Wasser zur Verfügung steht und somit der Turgordruck („Wasserdruck“) in den Pflanzenzellen sinkt. Am stärksten sind hiervon die Äste in der beschatteten Unterkrone (untere 2/3 der Krone) betroffen. Hier können die durch Wassermangel geschwächten Zellen eine Infektion des Rindengewebes durch die *Massaria* Pilzsporen nicht mehr abwehren.

In den Jahren 2003, 2006 und 2009 wurde jeweils ein starker Befallsschub in Deutschland beobachtet. Zwischen den Jahren 2003-2006 hat sich die Krankheit vor allem im Süddeutschland ausgebreitet. Bereits im Jahr 2006 waren vereinzelte Platanenstandorte im Stadtgebiet von Köln befallen. Ab dem Jahr 2007 war die *Massaria* - Krankheit in ganz Deutschland verbreitet. Die Befallszahlen im Kölner Stadtgebiet waren zwischen den Jahren 2006-2009 konstant steigend.

Nach dem Befallsschub im Jahr 2009 ist die Krankheit mittlerweile flächig und mit sehr

stark steigender Befallstendenz im ganzen Stadtgebiet vorhanden. Alle älteren Platanenalleen ab ca. 40 Jahren Standzeit im Straßenland und in Grünanlagen weisen mittlerweile einen mehr oder weniger starken Massariabefall auf. An stark befallenen Standorten kommt es zurzeit trotz entfernen der Äste zu einer fast sofortigen Neuinfektionen.

Seit diesem Jahr zeigt sich, dass auch Platanen an schwierigen Wuchsstandorten unter 40 Jahren Standzeit mit Massaria verstärkt befallen werden. Es werden hauptsächlich Grobäste von 5-10 cm Durchmesser befallen, vereinzelt sind auch Äste bzw. Stämmlinge bis ca. 35 cm Durchmesser mit Massaria infiziert. Wenig bis nicht befallen sind gut mit Wasser und Bodenluft versorgte Standorte mit einzeln stehenden bis wenigen Platanen.

Durch wissenschaftliche Untersuchungen haben die Erkenntnisse über die Ausbreitungsmechanismen und Aggressivität der Massaria - Krankheit in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Das Amt für Landschaftspflege und Grünflächen hat z.B. in Zusammenarbeit mit der FH Göttingen im Jahr 2007 eine Bachelorarbeit im Studiengang Arboristik zum Thema „Auftreten und Auswirkungen der Massaria - Krankheit der Platane“ in der Stadt Köln betreut.

Der Pilz hat sich laut aktueller Untersuchungsergebnisse dauerhaft in den Feinzweigen (bis 3 cm Durchmesser) der Platanenkronen etabliert. Als krankheitsfördernde Faktoren sind ein verstärkter Befallsdruck durch die hohe Sporenproduktion des Pilzes und eine Prädisposition (Empfänglichkeit für bestimmte Krankheiten) der Bäume mit Massaria bei hoher Sommerwärme in Verbindung mit großer Trockenheit bekannt. Andere wichtige Faktoren sind die Stärke der Beschattung der Unterkrone durch andere Bäume, die umliegende Bebauung, sowie der zur Durchwurzelung verfügbare Boden und dessen Wasserversorgung.

Seit dem Jahr 2006 ist in der Stadt Köln der Kontroll- und Arbeitsaufwand zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit exponentiell gestiegen. Konkret bedeutet dies für die Stadt Köln, dass sich aufgrund der aktuellen Rechtsprechung die allgemein erforderlichen Kontrollintervalle verkürzen. Anstatt einer einmal jährlich durchzuführenden Regelkontrolle sind an den mit Massaria befallenen Platanen aufgrund der schnellen Holzersetzung nun zwei- bis dreimal im Jahr Baumkontrollen durchzuführen. Wurde in einem Bestand verstärkter Befall mit Massaria festgestellt, so sind darüber hinaus die Nachkontrollen ggf. unter Einsatz von Hubarbeitsbühnen aus durchzuführen.

Für die Massariabeseitigung in Köln werden aufgrund der begrenzten Personal- und Maschinenkapazitäten im Amt für Landschaftspflege und Grünflächen überwiegend Baumpflegefirmen eingesetzt. Der Anstieg des Massariabefalls im Kölner Platanenbestand spiegelt die Höhe der Fremdvergaben zur Massariabeseitigung und Massariakontrolle auch von Hubarbeitsbühnen aus für die Jahre 2008 mit ca. 150.000 € und 2009 mit ca. 400.000 € wieder. Für das Jahr 2010 mussten bis Anfang April bereits ca. 85.000 € aufgewendet werden. Nicht eingerechnet sind hierbei die Kosten für die Verkehrssicherheitskontrolle vom Boden aus und für die Beseitigung von Massaria befallener Äste durch eigenes Baumpflegepersonal.

Ausblick:

In Zukunft ist mit einem weiter steigenden Finanzbedarf für die Massariakontrolle und die Beseitigung befallener Äste auszugehen. Durch den starken Befallsschub im Jahr 2009 ist der Massariaerreger in den Platanenbeständen der Stadt Köln dauerhaft etabliert. Damit nimmt der Infektionsdruck stark zu, so dass sich der Pilz schon bei leicht ungünstigen Klimabedingungen recht schnell ausbreiten kann. Im Zuge der globalen Klimaerwärmung ist mit einem weiteren Temperaturanstieg und längeren Trockenheitsperioden während der Vegetationszeit und damit mit einer Zunahme der Befallsstärke von Massaria zu rechnen.

Der durchschnittliche finanzielle und zeitliche Mehraufwand für die Massariakontrolle- und Beseitigung ist bisher nicht abzusehen. Erfahrungen der Kommunen aus den stärker betroffenen südlichen Bundesländern zeigen, dass die erforderliche Kontrollintensität durch den höheren Befallsdruck, sowie der Befall immer jüngerer Platanen in Köln jedenfalls noch weiter zunehmen werden.

Durch die notwendigen kürzeren Kontrollintervalle steigen die Kontrollzahlen für die städtischen Baumkontrolleure. Die Kapazitätsgrenzen der Baumkontrolleure für die Regelkontrolle an Bäumen zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit sind allerdings bereits heute erreicht.

Die Schadensfälle an geparkten Fahrzeugen durch herabstürzende Platanenäste aufgrund von Massaria sind in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Es ist auch hier zukünftig mit einer Zunahme von Sachbeschädigungen durch Astbruch infolge von Massaria zu rechnen. Die überwiegende Anzahl der Schadensfälle wurde von der Stadt Köln mit dem

Hinweis auf ein unvorhergesehenes Schadereignis abgelehnt. Bisher ist es zu keinen Personenschäden infolge von Massaria im Kölner Stadtgebiet gekommen.

Zur Zeit kann nicht ausgeschlossen werden, dass Platanen aufgrund eines extremen Befalls mit Massaria im Einzelfall auch vorsorglich gefällt werden müssen.

Vor dem Hintergrund des prognostizierten Klimawandels und der damit verbundenen Veränderungen der innerstädtischen Standortbedingungen muss die weitere Verwendung der Baumart Platane im Stadtbereich kritisch überprüft werden. Die Platane galt bisher als wärmeliebend und anpassungsfähig, da sie in ihrem Herkunftsgebiet selbst auf trockenen Standorten noch gut gedeihen kann. Aus diesem Grunde wurde die Platane in der Stadt Köln auch auf extrem trockenen oder versiegelten Standorten (z.B. Innenstadt / KVB - Trassen) gepflanzt. Mit dem heutigen Wissen über die Massaria Krankheit und den Kenntnissen hinsichtlich des prognostizierten Klimawandels wird das Amt für Landschaftspflege und Grünflächen künftig bei der Pflanzung von Bäumen auf extremen Standorten (z.B. Venloer Strasse) andere Baumarten auswählen. Ein gänzlicher Verzicht auf die Baumart Platane wird jedoch nicht befürwortet. Um das Artenspektrum an Straßenbäumen differenzierter auszugestalten wird zur Zeit ein Straßenbaumtest in Köln durchgeführt und eine eigene Straßenbaumliste erarbeitet. Der Ausschuss wird hierüber noch informiert.

Um fundierte Erkenntnisse über die künftige Pflege des befallenen Platanenbestandes in Deutschland zu erlangen, werden zur Zeit verschiedene wissenschaftlich begleitete Untersuchungen durchgeführt. Alle Ansätze sind bisher in der Versuchsphase, mit belastbaren Ergebnissen ist erst in einigen Jahren zu rechnen.

gez. Dr. Klein