

UMWELT

# Blutende Bäume

Ein tückisches Bakterium lässt Stamm und Äste von Rosskastanien absterben – oft hilft nur die Fällung. Hat der beliebte Alleebaum noch eine Zukunft?

**M**it hellgrünen, stachelbewehrten Geschossen muss rechnen, wer an goldenen Herbsttagen unter Kastanienbäumen flaniert. Dass gleich die halbe Krone zu Boden kracht, ist hingegen so ungewöhnlich wie unerwünscht.

Genau das aber war in Duisburg-Röttgersbach, Ziegelhorststraße, passiert. Grünflächenmanager Joachim Braß wurde zum Abtransport des Bruchholzes gerufen – und traute seinen Augen nicht. „Der Baum war völlig verfault“, sagt er, „so etwas habe ich in meiner ganzen Laufbahn noch nicht gesehen.“ Hauptstamm und Äste der Kastanie waren übersät mit Pilzen: Sie hatten den Baum gleichsam bei lebendigem Leib zersetzt.

Egal ob Duisburg, Essen, Leverkusen, Bottrop, Krefeld, Emmerich, Nettetal, Meerbusch oder Pulheim – fast überall in Nordrhein-Westfalen herrscht Entsetzen über ein mysteriöses Baumleiden, das *Aesculus*, die Rosskastanie, befällt. „Es gibt hier in Duisburg viele Straßen, die als Kastanienallee angelegt sind“, sagt Experte Braß, „wir stehen mit offenem Mund vor den Lücken – es ist sehr traurig.“ Innerhalb weniger Monate sind auch im Essener Stadtgebiet Dutzende Rosskastanien abgestorben: „Das hat uns überrollt“, stöhnt Baumkontrolleur Arne Thun.

Verantwortlich für das Massensterben ist „*Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*“, ein stäbchenförmiges Bakterium, das vermutlich einst aus Indien eingeschleppt wurde. Von den Niederlanden aus, wo in manchen Regionen bis zu 70 Prozent aller Rosskastanien befallen waren, verbreitete sich der Erreger ostwärts zum Niederrhein. Insekten und Vögel tragen Bakterien-schleim von Baum zu Baum, auch Wind und Regen verschleppen die Mikroben. Experten fürchten, dass die Krankheit bald ganz Deutschland erfasst haben könnte. Die Kastanie – Wahrzeichen der Bier-

gärten, Lieblingsbaum bastelfreudiger Kinder und Namenspate ungezählter Wirtshäuser – ist vom Siechtum bedroht.

Meist ist schon von weitem zu erkennen, wo *Pseudomonas* wütet: An der Rinde der befallenen Bäume erscheinen Risse und dunkle, verkrustete Flecken – fast sieht es aus, als blutete der Baum. Später suppt Bakterien-schleim aus dem Stamm. Derweil stirbt das Kambium, die Wachstums-schicht zwischen Holz und Rinde, ab – einzelne Äste verlieren ihre Versorgungswege, die Blätter werden welk.

Vor allem für junge Bäume bedeutet das schnell das Ende; mächtige, alte Gewächse dagegen mussten in den vergangenen Jahren meist nicht gleich gefällt werden, wenn in den Labors der Landwirtschaftskammern eine *Pseudomonas*-Infektion bestätigt wurde. Nun aber schwächelt auch der ehrwürdige Altbestand.

„Bei den älteren Bäumen kommen seit diesem Jahr massive Schäden durch Fäule-

pilze dazu“, berichtet Rolf Kehr, Gehölz-pathologe an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Göttingen. Kehr und seine Kollegen haben 2007 den ersten Nachweis von *Pseudomonas syringae* an Rosskastanien in Deutschland erbracht. Jetzt erforschen die Arboristen die Folgeschäden.

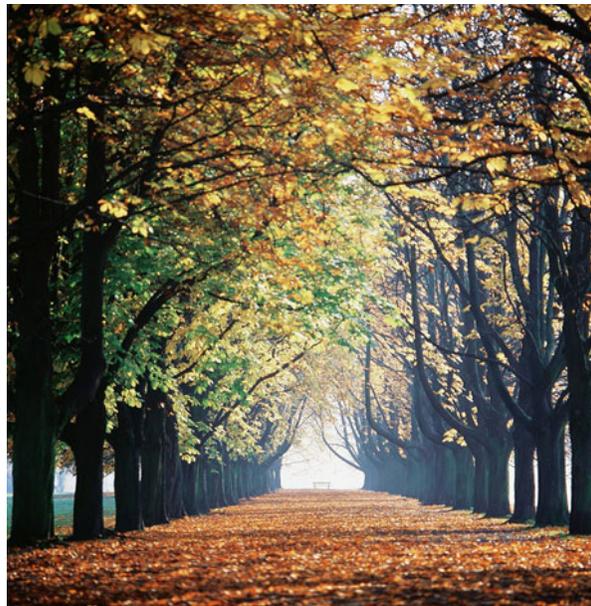
Vor allem Parasiten wie Austernseitling und Samtfußrübling machen sich über die infizierten Kastanien her. Sind die charakteristischen Pilze außen zu sehen, ist der Baum bereits so verfault, dass nur noch die Kettensäge hilft: „Man kann nicht warten, bis jemand im Biergarten von einem morschen Ast erschlagen wird“, mahnt Forscher Kehr.

Sein Kollege Dirk Dujesiefken vom Hamburger Institut für Baumpflege kann sich nicht über einen Mangel an Proben beklagen: „Wir haben so viel Material, dass wir vielleicht in diesem Winter genug lernen, um die Symptome des Pilz-befalls früher zu erkennen“, hofft der Holzbiologe. Mehrfach reiste Dujesiefken selbst nach NRW, um Holzstücke aus befallenen Baumstämmen zu schneiden.

Doch selbst wenn es gelingt, eine Art Frühtest für den Pilzbefall zu entwickeln – wirksame Therapien gibt es weder gegen die Pilze noch gegen *Pseudomonas*-Bakterien. Wissenschaftler Kehr sieht die traditionsreiche Kastanienallee daher schon als Auslaufmodell. „In den Städten fehlt meist die genetische Vielfalt – wenn da ein Baum krank wird, erwischt es gleich alle anderen mit“, erklärt er. Kehr plädiert dafür, auf andere Baumarten auszuweichen, die womöglich auch besser mit Klimaschwankungen zurechtkommen, etwa Gewächse aus Mittelamerika oder dem Kaukasus.

In Essen experimentiert Baumkontrolleur Thun unterdessen mit anderen Rosskastanien-Arten. Niederländische Forscher etwa haben herausgefunden, dass die Gelblühende Rosskastanie widerstandsfähiger gegen das Bakterium ist. Auch Esskastanien werden künftig häufiger an Essens Straßen blühen.

Doch eine solche Strategie kann schiefgehen: Dass Städte und Gemeinden in den vergangenen Jahren Rotblühende Rosskastanien bevorzugten, lag gerade an ihrer vermeintlichen Robustheit: Sie trotzen der Miniermotte besonders gut, einem Insekt, das schon seit Jahren dafür sorgt, dass Kastanienblätter vorzeitig welken. Dafür zeigt sich nun, dass ausgerechnet die Rotblühende Rosskastanie besonders anfällig für einen weitaus gefährlicheren Feind ist: *Pseudomonas syringae*.



CLAUS DIETER GEISLER / PICTURE PRESS



MONIKA HEUPEL

Kastanienallee, erkrankter Baum: „Es ist sehr traurig“

JULIA KOCH