

Rosskastanie adieu?

Dr. Horst Stobbe
Institut für Baumpflege GmbH & Co. KG, Hamburg, Deutschland

Das Rosskastanien-Sterben – ausgelöst durch *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*

Seit dem Winter 2011/2012 treten in Nordwestdeutschland neuartige Schäden an Rosskastanien (*Aesculus* spp.) auf. Auf die Rindenerkrankung, die durch das Bakterium *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* hervorgerufen wird, folgt eine Besiedlung vor allem durch den Austernseitling (*Pleurotus ostreatus*), den Samtfußrübling (*Flammulina velutipes*) und den Violetten Knorpelschichtpilz (*Chondrostereum purpureum*). Aufgrund dieser Pilzbefälle mussten bereits viele Rosskastanien aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden. Mit dieser Komplexkrankheit liegen inzwischen weitere Erfahrungen vor.

Der Ursprung der *Pseudomonas*-Krankheit liegt in Indien, denn das Bakterium wurde erstmals an der *Aesculus indica* beschrieben, wo es Schäden an den Blättern erzeugt. An den europäischen Rosskastanien kommt es jedoch zu Schäden an der Rinde, die im Weiteren dann zu Absterbeprozessen in der Krone und letztendlich zu einer solchen Schwächung führen, dass auch eher schwach pathogene Pilze die Bäume besiedeln können, die dann letztendlich aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden müssen. Folgende Symptomkomplexe zeichnen das Rosskastanien-Sterben aus:

1. Befallene Bäume zeigen auf der Rinde häufig Leckstellen, die vom Stammfuß bis in die Krone auftreten können. Zu Anfang der Komplexkrankheit sind zumeist nur diese Leckstellen vorhanden, die von dem Bakterium *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* hervorgerufen werden. Sie sind zunächst rötlich, später schwarz und können unter Umständen nur schwer erkannt werden.
2. An den betroffenen Stämmlingen und stärkeren Ästen sind häufig Risse in der Rinde auffällig. Teilweise wird auch im Bereich dieser Risse der Holzkörper freigelegt.
3. In den Kronen befallener Bäume können zusätzlich folgende Symptome auftreten: Nach dem Laubfall sterben im Laufe des Winters Äste ab und zeigen sich im Frühjahr als Totholz. Bei einem besonders starken Befall kommt es auch zum Absterben größerer Partien und auch der gesamten Krone. Einige Jungbäume treiben im Frühjahr noch kleine Blätter, bilden Blütenstände und sterben dann ab. Befallene Bäume können im Sommer auch eine deutlich aufgehellte Belaubung einzelner Kronenpartien, teilweise auch der gesamten Krone zeigen. Grundsätzlich kommen hier jedoch auch andere Verursacher in Frage.
4. Am auffälligsten sind dann die, bei dieser Erkrankung vorkommenden, vielen Pilzfruchtkörper, die aus augenscheinlich intakten Rindenbereichen, zumeist am oberen Stamm und in der Krone, herauswachsen. Es sind oftmals der Austernseitling, der Samtfußrübling und auch die Fruchtkörper des Violetten Knorpelschichtpilzes erkennbar. Im Holz zeigen sich nahe der ansetzenden Pilzfruchtkörper abgestorbene Bereiche und Verfärbungen. Diese sind zumeist im äußeren Teil des Querschnitts der Äste, der Stämmlinge und Stämme vorhanden oder segmentartig ausgeprägt und zumeist von älteren Abschottungslinien durchzogen. Die holzerstörenden Pilze verursachen bei dieser Komplexkrankheit eine Fäule, die sich offenbar deutlich schneller ausbreitet und somit schneller zu einer mangelnden Bruchsicherheit führt als bei anderen Schäden.

Umfangreiche Recherchen verschiedener Einrichtungen und Erfahrungen aus der Baumpflege-Praxis in Deutschland haben gezeigt, dass es oftmals Stadtteile, Parkanlagen, Alleen u. ä. gibt, in denen die Erkrankung sehr massiv auftritt und dass hier über die Jahre immer wieder Bäume gefällt werden müssen. In unmittelbarer Nachbarschaft können auch Rosskastanien stehen, an denen augenscheinlich keine Erkrankung auftritt. Dieses Phänomen kann von Stadtteil zu Stadtteil oder von Ortschaft zu Ortschaft immer wieder festgestellt werden. Die genaue Ursache für dieses clusterartige Auftreten ist noch unbekannt.

Konsequenzen für die Praxis

1. Baumkontrolle

Bei Rosskastanienbeständen, bei denen bereits ein Befall mit *Pseudomonas* vorliegt, sollte die Baumkontrolle sowohl im Januar als auch im Juli erfolgen, um im Januar die Fruchtkörper der holzerstörenden Pilze sehen zu können, die in der Regel im Winter gebildet werden, und im Juli, um auffällige Laubveränderungen feststellen zu können. Allein das Vorhandensein von Leckstellen rechtfertigt noch keine vorzeitige Fällung. Erst wenn es zu massiven Laubschäden oder zum Erscheinen der Pilzfruchtkörper kommt, gibt es keine Alternative zur Fällung.

2. Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit

Wenn die Bäume absterben, massiv Totholz bilden oder aber auch die zahlreichen Pilzfruchtkörper am Stamm erscheinen, bleibt in der Regel nur die Fällung der betroffenen Bäume. In eher seltenen Fällen gibt es zunächst nur stärkeres Totholz, das separat entfernt werden kann. Bekämpfungsmöglichkeiten der Erkrankung gibt es zurzeit nicht.

Ausblick

Es gibt erste wissenschaftliche Hinweise, die auf eine Resistenz und auch auf eine Toleranz hinweisen. Es gibt immer wieder Bäume, die in Beständen stehen, von denen viele durch die Krankheit betroffen sind und dennoch keine Symptome zeigen. Hier könnte unter Umständen von einer Resistenz gesprochen werden. Andere Bäume zeigen zunächst an einigen Stellen die orange-roten bzw. schwarzen Leckstellen, erholen sich dann aber scheinbar von der Krankheit wieder und sind auch nach einigen Jahren noch vital und weisen keine Pilzfruchtkörper auf. Solche Bäume sind möglicherweise tolerant. Grundsätzlich wäre es wünschenswert, dass langfristig eine resistente Sorte der weißblühenden Rosskastanie zur Verfügung stehen würde.

Bezüglich einer Nachpflanzung der Rosskastanien in Gebieten, in denen *Pseudomonas* bzw. das Rosskastanien-Sterben massiv auftritt, muss zurzeit eher abgeraten werden, da die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass die betreffenden Bäume in den kommenden Jahren auch befallen werden. Wirkliche „optische“ Alternativen, insbesondere zu der weißblühenden Rosskastanie, gibt es bisher nicht. Interessant ist, dass in Zürich die Möglichkeit erwogen wird, eine Nachpflanzung mit der *Aesculus indica*, also der indischen Rosskastanie durchzuführen, an der die *Pseudomonas*-Erkrankung erstmalig beschrieben worden ist. Da bei dieser Pflanzenart nur die Blätter betroffen sind, kann also dem eigentlichen Bestand des Baumes das Bakterium nichts anhaben. Die *Aesculus indica* wächst eher wie ein Großstrauch mit mehreren Trieben, so dass es relativ schwierig ist, einen durchgehenden Stamm zu erzielen. Es gibt jedoch einige Beispiele in England, wo bereits ältere Exemplare in Allee-Form vorhanden sind. Bezüglich der Winterhärte scheint die Wahl der indischen Rosskastanie insbesondere in Hinblick auf den Klimawandel eher unproblematisch zu sein.