

## **Kranke Bäume in der Innenstadt**

### **Was macht unsere Bäume krank?**

Bäume sind Lebewesen! Sie reagieren auf Umwelteinflüsse, nur langsamer und nachhaltiger als wir Menschen. Aber auch Bäume haben eine begrenzte Lebensdauer und sterben. Schneller sterben sie oft in der Stadt, weil dort die Einflüsse ungünstig sind, denn der Mensch nimmt wenig Rücksicht sie. Fast alle Bäume sterben jedoch durch die Motorsäge, weil sie dort wachsen, wo der Mensch sie nun mal nicht haben will, wo sie im Wege stehen, für Einkaufscenter oder Landebahnen.

### **Die Blattschäden der Kastanien am Ritterbrunnen**

Es handelt sich um zwei verschiedene Arten der Kastanie: Die weiß und die rot blühende Rosskastanie. Diese Unterscheidung ist wichtig, weil in der Vergangenheit die u.a. die Rosskastanien-Miniermotte als Schadursache diskutiert wurde. Das kann aber ausgeschlossen werden, weil nur die weißblühende Rosskastanie von der Miniermotte befallen wird.

Die sichtbaren Symptome sind Blattrandnekrosen, also abgestorbenes und braun verfärbtes Blattrandgewebe, das zunehmend das ganze Blatt von außen nach innen erfasst. Die Blätter sind deutlich kleiner als gesunde und sie verformen sich, weil das zunächst noch grüne Innengewebe wächst und das äußere und abgestorbene, nicht mitwächst. Es kommt im Blatt zu Spannungen und damit zu Deformierungen.

Alle Kastanien, sowohl die rot als auch die weiß blühenden, haben braune Blattränder. Die weißen waren in den vergangenen Jahren aber deutlich stärker geschädigt als die roten Kastanien. Das hat sich 2010 geändert. Die roten sind stark geschädigt und das Laub fällt bereits seit Anfang August ab. Sichtbar ist besonders bei den roten Kastanien eine gelb gefärbte Gewebzone zwischen dem abgestorbenen Braun des Blattrandes und der grünen lebenden Zone. Das weist auf mobile Schadstoffe im Blatt hin. Auch die weiß blühenden Kastanien sind stärker geschädigt als in den vergangenen Jahren. Hinzu kommt der sich jährlich wiederholende schwache Frühljahrsaustrieb und zunehmend schütterere Belaubung bis zum Absterben von Astpartien, insbesondere im Kronenbereich. All dieses verdichtet den Verdacht, dass Streusalzschäden die Ursache sind für das Kastaniensterben am Ritterbrunnen, zumal die Kastanie als besonders streusalzempfindlich gilt.

Die Schädigung der Blattränder durch Salze, begründet sich in der hohen Wasserlöslichkeit und damit Mobilität der Salze. Die Pflanze nimmt diese über die Wurzeln auf und transportiert sie in die Blätter. Die Salze konzentrieren sich an den Blatträndern auf bis sie die Blattzellen zerstören. Es ist derselbe Effekt wie bei einer zu starken Düngung des Rasens – der Rasen „verbrennt“ und wird braun.

Dieser begründete Verdacht kann durch eine Blattanalyse überprüft werden. Diese Analyse muss die Konzentration der Chlorid-Ionen im Blattgewebe erfassen.

### **Rettung der Kastanien**

Eine Rettung der Kastanien wird schwierig sein. Vor einem Jahr wurden im Auftrag der Stadt umfangreiche Sanierungen des Wurzelraums unternommen. Ob diese Maßnahme effektiv war und zum erwünschten Erfolg führt, kann erst in etwa drei Jahren beurteilt werden, denn Bäume reagieren langsam.

Bei der Sanierung wurde eine Bewässerungsleitung im Boden verlegt. Unter den gegebenen Bedingungen ist es dringend geboten über diese Leitung massiv zu bewässern. Bei versalzten Oberböden rechnet man im Pflanzenbau mit bis zu 200

Liter je qm. Leicht wasserlösliche Auftausalze könnten so vielleicht aus dem Wurzelbereich ausgewaschen werden. Die Maßnahme ist unsicher, weil man nicht weiß, wie die Wurzelverteilung im Boden ist und ob das Wasser alle wesentlichen Wurzelbereiche erreicht.

Es ist in einem weiten Bereich um die Kastanien auf jegliche Auftausalze zu verzichten. Auch auf die Grundstückeigentümer muss hier eingewirkt werden.

Nährstoffe als Düngesalze dürfen keinesfalls zugeführt werden. Die Kastanien leiden primär nicht an Nährstoffmangel und die Salze können die Wurzeln weiter schädigen.