

lag ein Befall durch *Phytophthora* nicht vor. Mischbefälle können jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, so dass die Diagnose der Krankheitsursache in der Praxis große Probleme bereitet. Befallene Bäume zeigen in vielen Fällen erfolgreiche Abschottungsreaktionen und können den Erreger längere Zeit vom Kambium fernhalten bzw. aktiv ausgrenzen. Daher kann derzeit dazu geraten werden, Bäume mit Verdacht auf *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* nicht voreilig zu fällen, zumal die Verkehrssicherheit durch die Krankheit nicht unmittelbar gefährdet ist.

Literatur

- [1] Brasier, C.M.; Strouts, R.G., 1976: New records of *Phytophthora* on trees in Britain. I. *Phytophthora* root rot and Bleeding canker of Horse chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.). Eur. J. For. Path. 6, 129-136.
- [2] Dijkshoorn-Dekker, M. W. C., 2005: Eindrapport onderzoeksprogramma „Red de kastanje voor Nederland“. Werkgroep Aesculaap, Boskoop, 48 S.
- [3] Heupel, M.; Tiede-Arlt, P., 2007: Blutende Kastanien durch neue Krankheitserreger. Teil 1 + 2; Deutsche Baumschule 59(10+11): 42+43. [4] Kaminski, K.; Wagner, S.; Werres, S., 2007: Neuartige Krankheit an Rosskastanien. Stadt + Grün 56(3): 55-57.[5] Schmidt, O., Dujesiefken D., Stobbe, H., Moreth, U., Kehr, R. Schröder, Th., (2007) *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* associated with horse chestnut bleeding canker in Germany. For. Pathol. Doi: 1111/j.1439-0329.2007.00539x.

23-3-Werres, S.; Wagner, S.

Julius Kühn Institut; Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst

Untersuchungen zum Rosskastaniensterben durch *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*

Studies on horse chestnut decline caused by *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*

Seit einigen Jahren breitet sich eine neue Krankheit an Rosskastaniensterben aus. Diese wurde zuerst in den Niederlanden, später auch in Belgien, Frankreich und GB beobachtet. Die Ursache ist das Bakterium *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*. In Deutschland wurde der Erreger 2007 das erste Mal nachgewiesen. Es werden erste Ergebnisse zu mikrobiologischen, molekularbiologischen Untersuchungen, von Hypersensitivitätstests mit Tabak und von Infektionsversuchen mit *Aesculus hippocastanum* vorgestellt.

23-4-Fleischmann, F.¹⁾; Winkler, J.²⁾; Obwald, W.¹⁾

¹⁾ Technische Universität München, Fachgebiet Pathologie der Waldbäume

²⁾ Helmholtz-Zentrum München

Einfluss von Ozon und *Phytophthora citricola* auf Buchen - ein Lysimeterexperiment

Im Rahmen des Sonderforschungsbereich SFB607 "Wachstum und Parasitenabwehr" wurde ein Lysimeterexperiment mit jungen Buchen durchgeführt, um den Einfluss einer chronischen Ozonbelastung und einer Wurzelinfektion durch *Phytophthora citricola* zu untersuchen. Eine Belastung der Buchen mit doppelt ambientem Ozon erfolgte von 2003 bis 2006. Im Jahr 2006 wurde zusätzlich eine Inokulation mit *P. citricola* durchgeführt. Zugleich erfolgte in 2006 eine Markierung neuer Assimilate durch eine CO₂-Begasung mit verringertem δ¹³C, was es ermöglichte, die Allokation der neuen Assimilate in der Pflanze zu untersuchen. Der Einfluss der Ozonbelastung und der *Phytophthora*-Infektion auf die Kohlenstoffallokation in Reservewepools der Buchen sowie Veränderungen in der Wurzelmorphologie wurden untersucht.

23-5-Haas, M.; Balder, H.; Sasse, W.

Technische Fachhochschule Berlin

Pflanzenschäden durch Tiere in zoologischen Gärten

Plant damages in zoological gardens

Pflanzen werden in Zoologischen Gärten zur landschaftlichen Gestaltung des Besucherbereiches und der Tiergehege verwendet. Der gezielte Einsatz von Bäumen, Sträuchern, Zierpflanzen und Grasflächen ermöglicht die Darstellung von unterschiedlichen Lebensräumen. In den Gehegen steht den Tieren nur ein begrenzter Raum für das Ausleben von Spielen, Fressen, Körperpflege etc. zur Verfügung. Pflanzung und Boden sind dadurch besonderen Belastungen ausgesetzt. Am Beispiel des Zoologischen Gartens Berlin wurden Untersuchungen zum Auftreten von Schäden in Innen- und Außengehegen durchgeführt. Zusätzlich wurden die Bodendichte in den Gehegen gemessen sowie Bodenproben entnommen und die Inhaltstoffe