

## **22-3 - *Anoplophora glabripennis* in Nordrhein-Westfalen – Situation nach 9 Jahren Bekämpfungsmaßnahmen**

*Anoplophora glabripennis* in North Rhine-Westphalia – situation after 9 years of eradication measures

**Reiner Schrage**

Pflanzenschutzdienst Bonn, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Im Jahre 2005 wurde zum ersten Mal ein Ausbruch von *Anoplophora glabripennis* (ALB) in Nordrhein-Westfalen festgestellt. ALB ist 2005 vor den Toren Bonns in einem Industriegebiet in der Stadt Bornheim in unmittelbarer Nähe eines Steinimporteurs aufgetreten. Weitere Funde waren in den Jahren 2007 und 2009. In einer 3000 ha grossen Quarantänezone werden seitdem gemäß Leitlinie Kontrollen aller potentiellen Befallsbäume durchgeführt. Hierfür sind 10 speziell ausgebildete Kontrolleure des Pflanzenschutzdienstes Bonn im Einsatz, die das gesamte Jahr in der Zone ausschließlich mit den Baumkontrollen beschäftigt sind. Alle Bäume der Zone, alle Kontrollen und damit zusammenhängende Daten werden mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems erfasst. Die Kontrolleure haben im Jahre 2012 einen Befallsherd in Bonn-Tannenbusch rechtzeitig vor dem Ausbruch entdeckt. Als Konsequenz des Fundes werden in einer Zone mit einem Radius von ca. 200 m um den Befallsherd vorbeugende Fällungen aller Befallsbäume durchgeführt. Dabei handelte es sich um die grösste Vernichtungsaktion von Bäumen in der Stadt, die bisher in NRW durchgeführt wurde. Die derzeitigen Maßnahmen und der aktuelle Stand werden dargestellt.

## **22-4 - Ökonomische Auswirkungen des Befalls durch den Asiatischen Laubholzbockkäfer, *Anoplophora glabripennis*, in der Stadt Bonn**

*Economic Effects of the dispersal of *Anoplophora glabripennis* in the City of Bonn*

**Jovanka Saltzmann, Ralf Neukampf, Hella Kehlenbeck, Thomas Schröder<sup>2</sup>, Wolfgang Bokelmann<sup>3</sup>**

Julius Kühn-Institut, Institut für Strategien und Folgenabschätzung

<sup>2</sup>Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

<sup>3</sup>Humboldt-Universität zu Berlin

Mit dem Auftreten des Asiatischen Laubholzbockkäfers, *Anoplophora glabripennis* (ALB), in Bayern im Jahr 2004 wurde dieser Quarantäneschädling erstmals in Deutschland nachgewiesen. Im Folgejahr wurde ein weiterer Freilandbefall in Bornheim bei Bonn bekannt. Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der ökonomischen Bewertung von Quarantänemaßnahmen im Stadtgebiet Bonn bei unterschiedlichen Ausbreitungsgeschwindigkeiten des ALB. Dazu wurden die Kosten einer ungehinderten Ausbreitung von angenommenen 2.000 m pro Jahr, den Kosten einer durch Quarantänemaßnahmen jährlich auf 300 bzw. 1.000 m verlangsamten Ausbreitung gegenübergestellt. Die berechneten Kosten beziehen sich auf das Stadtgebiet Bonn. Ein über die Stadtgrenzen hinausgehender Befall wurde nicht berücksichtigt. Baumkataster der Untersuchungsregion lieferten lagegenaue Informationen von 9 betroffenen Wirtsbaumgattungen *Acer* (Ahorn), *Aesculus* (Rosskastanie), *Betula* (Birke), *Fraxinus* (Esche), *Platanus* (Platane), *Populus* (Pappel), *Salix* (Weide), *Tilia* (Linde) und *Ulmus* (Ulme).

Zur Ermittlung der durch die Quarantänemaßnahmen verursachten Kosten wurden die von der Quarantänefläche abhängigen Monitoring-, Fahrt- und Diagnosekosten berücksichtigt. Rodungs- und Entsorgungskosten richten sich nach der Anzahl der kalkulierten zu rodenden Bäume. Gleiches gilt für die Kosten der Ersatzpflanzungen sowie den Wertverlust durch die Neupflanzung eines meist kleineren Baumes. Die Wertermittlung der gerodeten Bäume erfolgte anhand der Methode KOCH. Besonders in Städten ist der Wert eines Baumes aufgrund unterschiedlicher Pflanz- und Pflegeaufwendungen sowie verschiedener Lebenserwartungen nicht nur von seiner

Größe, sondern vielmehr von dessen Standort abhängig, sodass die vier Standortkategorien innerhalb und außerhalb des Verkehrsraums sowie innerhalb und außerhalb von Siedlungsflächen unterschieden wurden. Zusätzlich ging eine jährliche Verwaltungskostenpauschale in die Kalkulation ein.

Die Kosten bei verschiedenen Ausbreitungsgeschwindigkeiten wurden über einen Zeitraum von 23 und 65 Jahren betrachtet und entsprechend diskontiert. Es zeigte sich, dass eine Verlangsamung der Ausbreitung im Untersuchungsgebiet auf 300 m pro Jahr mit knapp 94 Mio. € die geringsten Kosten verursacht. Trotz der Kosten für Quarantänemaßnahmen ist diese Variante gegenüber einer ungehinderten Ausbreitung im Stadtgebiet Bonn um 13 Mio. € günstiger. Breitet sich der Käfer trotz der Quarantänemaßnahmen mit 1.000 m pro Jahr aus, so sind die Bekämpfungsmaßnahmen nicht mehr lohnend und besser einzustellen. In diesem Fall beliefen sich die Kosten für das Untersuchungsgebiet Bonn auf 145 Mio. €. Die Ergebnisse zeigen, dass frühzeitig und konsequent umgesetzte Quarantänemaßnahmen zur Bekämpfung des ALB aus ökonomischer Sicht notwendig und vorteilhaft sind.

#### Literatur

- BUCHWALD, H. H., 1988: Wertermittlung von Ziergehölzen - ein neuer methodischer Vorschlag, Verlag Pflug und Feder GmbH.
- JKI, 2007: Leitlinie zur Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers *Anoplophora glabripennis* in Deutschland.
- Schröder, T., U. Benker, C. Bögel, M. Blaschke, 2005: Der Asiatische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis* MOTSCHULSKY) in Deutschland - Aktuelle Situation, Diagnose und Verwechslungshinweise. Jahrbuch der Baumpflege 2005, 181-188.
- Schröder, T., U. Hoyer-Tomiczek, C. Bögel, R. Schrage, 2006: Asiatische Laubholzbockkäfer in Deutschland. AFZ-Der Wald, 16, 888-890.
- SCHULZ, H.-J., 2004: Der Geldwert von Gehölzen als Grundstücksbestandteil und bei Unterschutzstellung im Rahmen von Baumschutzsatzungen. Universität Hannover.
- Schulz, H.-J., 2005: Stand der Technik in der Gehörzwertermittlung. AFZ-Der Wald, 8, 2-10.

## 22-5 - Der Einsatz von Geographischen Informationssystemen (GIS) in der Pflanzengesundheit

### *The use of Geographical Information Systems (GIS) in Plant Health*

#### Reiner Schrage

Pflanzenschutzdienst Bonn, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Im Pflanzenschutzdienst der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen wird im Arbeitsbereich „Pflanzengesundheit und Quarantäne“ Geographische Datenerfassung eingesetzt. Verwendet wird das Geoinformationssystem ArcGIS. Bei Festlegung von Quarantänegebieten oder räumlich begrenzten Maßnahmen (z. B. Rodungen, befallsfreie Gebiete) ist die räumliche Darstellung in Karten und die Verbindung der Karten sowie der geographischen Daten mit den phytosanitären Maßnahmen eine grosse Hilfe. Besondere Bedeutung hat das GIS System in NRW bei der Bearbeitung der Quarantänezone für *Anoplophora glabripennis* (ALB), wo in ca. 3000 ha über 20 000 Bäume erfasst sind und mit den Kontrolldaten verbunden werden. Auch für alle anderen Kontrollen in der Fläche wird ArcGIS eingesetzt, wie z. B. *Diabrotica*, Kartoffelzystennematoden, Feuerbrand Pufferzonen. Der Vorteil des Systems ist die Möglichkeit, grosse Datenmengen zu verwalten und in Karten zu visualisieren. Als Nachteil kann die anspruchsvolle Bedienung gewertet werden.