

ren Ansatz wird die Bioakustik der Schermäuse untersucht und mit schon vorliegenden Daten aus den siebziger Jahren verglichen. Hierbei sollen evtl. vorliegende Veränderungen aufgedeckt werden, sowie die intraspezifische und die interspezifische Kommunikation als Ansatz zur Vergrämung dienen. Dabei soll ein künstlich angelegter Schermausbau Aufschluss über die Weiterleitung von Schallereignissen in Bausystemen der Schermaus liefern. Die Ergebnisse dieser Arbeiten sollen die Entwicklung von technischen Geräten zur wirksamen und biologisch unbedenklichen Schermausvergrämung durch den Kooperationspartner in diesem Projekt, die Firma Neudorff GmbH KG, am Markt vorantreiben.

(DPG Arbeitskreis Wirbeltiere)

## Hantaviren in Deutschland - das Jahr 2007

**Rainer G. Ulrich**

Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger, Südufer 10, 17493 Greifswald - Insel Riems

Im Rahmen des Netzwerkes „Nagetier-übertragene Pathogene“ wurde begonnen, die geografische Verbreitung und Evolution von Hantaviren sowohl in Endemie- und Ausbruchsgebieten als auch in Gebieten mit wenigen gemeldeten humanen Infektionen (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt) zu untersuchen.

In diesem Jahr (2007) sind bisher gemäß Infektionsschutzgesetz in Deutschland 1407 Hantavirus-Infektionen gemeldet worden. Davon stammten 971 aus Baden-Württemberg, 236 aus Bayern, 89 aus Nordrhein-Westfalen und 62 aus Niedersachsen (Robert Koch-Institut: SurvStat, <http://www3.rki.de/SurvStat>, Datenstand: 2.10. 2007). Bei Untersuchungen von Nagetieren aus Gebieten mit erhöhten Zahlen humaner PUUV-Infektionen in Bayern (Unterfranken), Baden-Württemberg (7 verschiedene Landkreise) und ländlichen Regionen in der Nähe von Münster und Osnabrück konnte in den jeweiligen Rötelmauspopulationen serologisch und molekularbiologisch eine hohe Puumalavirus (PUUV)-Durchseuchung festgestellt werden. Erste Ergebnisse des Rötelmaus-Monitorings in Niederbayern (2004-2005), Köln (2005-2007) und in einer ländlichen Region in der Nähe von Osnabrück (2005-2007) zeigten ein stabiles Vorkommen des PUUV. Weiterführende phylogenetische Analysen belegten die Zirkulation von genetisch distinkten PUUV-Stämmen in den verschiedenen geografischen Regionen.

Die Monitoringstudien sollen fortgesetzt und auf weitere Zoonoseerreger ausgedehnt werden. Weiterführende Untersuchungen sollen Zusammenhänge zwischen der Populationsentwicklung bei Nagetieren und der lokalen Ausbreitung und genetischen Veränderung von Hantaviren und anderen Nagetier-assoziierten Zoonoseerregern prüfen. Langfristig könnte das Netzwerk die Etablierung eines umfangreichen Monitorings von Nagetierpopulationen und Nagetier-assoziierten Zoonoseerregern ermöglichen, und somit einen Beitrag zur Risikobewertung und Minimierung der Infektionsgefährdung der Bevölkerung leisten.

(DPG Arbeitskreis Wirbeltiere)

## Wie teuer sind Wühlmausschäden im Obstbau?

**Bernd Walther<sup>1</sup>, Hans-Joachim Pelz<sup>2</sup>, Olaf Fülling<sup>3</sup> und Jean Malevez<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie, Robert-Koch-Straße 26, 48149 Münster, Deutschland

<sup>2</sup>Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, Toppeideweg 88, 48161 Münster, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Bern, Zoologisches Institut, Balzerstraße 6, CH-3012 Bern, Schweiz

<sup>4</sup>Topcat GmbH, 9, chemin des Grangettes, CH-1454 L Auberson VD, Schweiz

Durch das Benagen von Baumwurzeln verursachen Schermäuse (*Arvicola terrestris*) und Feldmäuse (*Microtus arvalis*) bedeutende Schäden im Obstbau. Von 280 Betrieben, die sich im Jahr 2002 an einer Umfrage beteiligten, waren 90 % von Wühlmausschäden betroffen. Besonders gefährdet waren Apfelbäume, bei denen auf 54 % der Anbaufläche Schäden auftraten. Zu den finanziellen Verlusten konnten 73 % der Betriebe keine Angaben machen. 27 % der Betriebe gaben Werte zwischen 30 bis 10 000 €/ha an. Bei einer Umfrage unter 19 Obstbauberatern im Jahr 2006 ergab sich ebenfalls ein uneinheitliches Bild. Nur 5 Obstbauberater machten Angaben, welche zwischen 53 bis 3750 €/ha lagen. Offensichtlich sind sich sowohl Betriebseigner als auch Berater bei der Bezifferung der finanziellen Verluste sehr unsicher. Deshalb wurde versucht, durch den Abgleich der Umfrageergebnisse mit Daten aus anderen Erhebungen und aus der Literatur die finanziellen Schäden genauer abzuschätzen. Als Grundlage für die Schätzung wurde der Wert eines Apfelbaumes aus den Kosten für eine Anlagenneupflanzung, die Anlagenpflege sowie aus den kalkulierten Ernteerträgen ermittelt (Datensammlung Ökologischer Obstbau 2005 und Datensammlung Obstbau 2002, KTBL e.V., Darmstadt). Dieser Wert liegt im Durchschnitt bei 98 €/Apfelbaum. Nach der Obstanbauerhebung 2002 (Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Fachserie 3, Reihe 3.1.4) stehen in den Anlagen der deutschen Erwerbsbetriebe 64,2 Mio. Apfelbäume auf 31 200 ha Fläche (2058 Apfelbäume/ha). Geht man auf Grundlage der eigenen Umfrageergebnisse davon aus, dass in den Schadflächen je Hektar zwischen 1 bis 10 % der Apfelbäume ausfallen, muss mit einem finanziellen Verlust zwischen 2000 bis 20 000 €/ha gerechnet werden. Unter der Annahme, dass etwa 50 % der gesamten Anbaufläche von Wühlmausschäden betroffen ist, beläuft sich der finanzielle Schaden für den deutschen Apfelanbau jährlich auf etwa 31,5 Mio. bis 315 Mio. €.

(DPG Arbeitskreis Wirbeltiere)

**Das Institut "Pflanzengesundheit" des Julius Kühn-Instituts (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen teilt mit:**

## Wissenschaftliches Kolloquium der EFSA zur Risikobewertung im Bereich Pflanzengesundheit

Vom 6. bis 7. Dezember 2007 fand in Parma (Italien) das 10. Wissenschaftliche Kolloquium der Europäischen Lebensmittelsicherheitsbehörde EFSA mit etwa 100 Teilnehmern statt. Das Kolloquium war der Pflanzengesundheit gewidmet und befasste sich mit dem Thema "Risikobewertung von Schadorganismen, Wissenschaft zur Unterstützung phytosanitärer Entscheidungen in der Europäischen Gemeinschaft ("Pest risk assessment, Science in support of phytosanitary decision making in the European Community"). Wissenschaftler aus 22