

Breitet sich die tödliche Salamander- Chytridiomykose weiter aus?

**Stefan Lötters^{1*}, Norman Wagner¹, Bettina Krebs², Alexander Kerres², Dagmar Ohlhoff²,
An Martel³, Frank Pasmans³, Arno Geiger⁴, Lutz Dahlbeck⁵ & Michael Veith¹**

¹⁾ Universität Trier, Biogeographie, D-54286 Trier; ²⁾ Biologische Station StädteRegion Aachen e.V., Zweifaller Straße 162, D-52224 Stolberg; ³⁾ Laboratory of Veterinary Bacteriology and Mycology, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Belgium; ⁴⁾ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), FB24, Postfach 101052, D-45610 Recklinghausen; ⁵⁾ Biologische Station im Kreis Düren, Zerkaller Straße 5, D-52385 Niedeggen

Beantragte Fördersumme: 4300,-- €

Förderzeitraum: Mai 2014 bis August 2015

Der „salamanderfressende“ Chytridpilz *Batrachochytrium salamandrivorans* (kurz *Bsal*) ist ein neu aufgetretenes Amphibien-Pathogen. Es gilt als sehr gefährlich, da es im Labor für die meisten, auch einheimischen Molch- und Salamander-Arten tödlich ist (für Froschlurche allerdings nicht). *Bsal* stammt vermutlich aus Asien und wurde möglicherweise über den Tierhandel in Europa eingeschleppt. Nach ersten Nachweisen (genauer: der Erstentdeckung von *Bsal*) in den Niederlanden und Belgien mit verheerenden Populationseinbrüchen beim Feuersalamander, war und ist weiterhin davon auszugehen, dass sich *Bsal* etabliert und invasiv ist.

Vor diesem Hintergrund war es Ziel, in Deutschland, im grenznahen Bereich zu Belgien und den Niederlanden (Raum Eifel), lebende Schwanzlurche mittels Hautabstrichen und anschließender molekulargenetischer Untersuchungen (realtime PCR) auf *Bsal* zu untersuchen. Totfunde sollten

eingesammelt werden und mittels Histologie zusätzlich auf *Bsal* untersucht werden. Sämtliche Arbeiten sollten unter den gängigen Hygiene-Standards durchgeführt werden. Insgesamt sollten 20 Standorte untersucht werden, sofern möglich, wiederholt in den Jahren 2014 und 2015.

Alle Arbeiten sind planmäßig durchgeführt worden und die Ergebnisse bereits in einer wissenschaftlichen Publikation veröffentlicht (Spitzen-van der Sluys, A., A. Martel, J. Asselberghs, E.K. Bales, W. Beukema, M.C. Bletz, L. Dalbeck, E. Goverse, A. Kerres, T. Kinet, K. Kirst, A. Laudelout, L.F. Marin da Fonte, A. Nöllert, D. Ohlhoff, J. Sabino-Pinto, B.R. Schmidt, J. Speybroeck, F. Spikmans, S. Steinfartz, M. Veith, M. Vences, N. Wagner, F. Pasmans & S. Lötters. 2016. Expanding distribution of lethal amphibian fungus *Batrachochytrium salamandrivorans* in Europe. *Emerging Infectious Diseases*, 22: 1286-1288; [Anlage 1](#)).

Zusammenfassend konnte *Bsal* im Jahre 2014 noch nicht, jedoch im Jahre 2015 in der Nordeifel (Raum Aachen-Düren) an 3 Standorten beim Feuersalamander nachgewiesen werden.

Unsere Studie umfasste 24 Standorte in Deutschland und zielte auf alle 5 vorkommenden Schwanzlurch-Arten ab (total wurden 912 Hautabstriche untersucht). Außer in der Eifel in Deutschland, konnte *Bsal* auch an noch weiteren Standorten in Belgien und den Niederlanden nachgewiesen werden (basierend auf Untersuchungen belgischer und niederländischer Mitautoren). Außerdem wurde in den Niederlanden *Bsal* erstmals beim Bergmolch sowie beim Teichmolch nachgewiesen. In der publizierten Studie wurden insgesamt 55 Standorte untersucht (14 davon *Bsal*-positiv) und 1019 Feuersalamander sowie 902 Molche (aller Arten). Die Zahl der Totfunde insgesamt war relativ niedrig; in Deutschland waren es 18 Tiere, die meisten histologisch *Bsal*-positiv.

Selbstverständlich sind diese Ergebnisse alarmierend. Sie deuten darauf hin, dass *Bsal* sich tatsächlich ausbreitet. Inzwischen konnten wir *Bsal* an noch 2 weiteren Standorten in der Nordeifel nachweisen, darunter an einem Standort auch bei Berg- und Teichmolchen. Somit ergibt sich im Jahre 2016 für Deutschland eine Zahl von 6 *Bsal*-positiven Standorte und 3 befallenen Arten. Dank des hiesigen Projekts konnten erste wichtige Ergebnisse zu *Bsal* in Deutschland erbracht werden und die

Öffentlichkeit, ebenso wie Behörden und Ämter, einschließlich dem Bundesamt für Naturschutz, informiert werden. Alle sind sich einig, Artenschutzmaßnahmen sind absolut notwendig, wobei derzeit auf Ebene des Arten- und Naturschutzes und der Politik stark debattiert wird, welche Maßnahmen ergriffen werden (können).

Für die Durchführung von Feldarbeiten wurden pauschal 1900,-- €, für die Durchführung der PCR 2400,-- € sowie für die Durchführung histologischer Untersuchungen 300,-- € beantragt (Summe 4300,- €). Zusätzlich standen Mittel vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zur Verfügung (2935,-- €). Alle Kosten wurden in vollem Umfang ausgeschöpft.

Wir danken der Stiftung Artenschutz und dem VDZ für die Unterstützung!



Im Namen der Antragsteller