

Erste Ergebnisse des Screenings von Batrachochytrium salamandrivorans (Bsal) im fränkischen Steigerwald in den Jahren 2020–2022

Der Chytridpilz Batrachochytrium salamandrivorans (Bsal), der Auslöser der Salamanderpest, breitet sich seit 2013 in Europa und vor allem in Deutschland aus (Lötters et al. 2020). Im Mai 2020 wurde der Erreger zum ersten Mal in Bayern an einem toten Feuersalamander im Nordsteigerwald nachgewiesen (Thein et al. 2020), mehr als

200 km vom bisher bekannten Infektionsgebiet entfernt. Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat daraufhin noch im Juni 2020 eine Untersuchung zur Verbreitung von *Bsal* im Steigerwald gestartet und Dipl.-Biol. Jürgen Thein, Büro für Faunistik und Umweltbildung, mit der Projektbearbeitung beauftragt.

Zu den abschließenden Ergebnissen des Screening-Projekts 2020–2022 ist ein ausführlicher Artikel für das nächste Heft Zeitschrift für Feldherpetologie in Vorbereitung. In dieser LARS-Mitteilung werden die bisherigen Aktivitäten und die vorläufigen Ergebnisse vorab kurz zusammengefasst.

Das Screening startete im Juni/Juli 2020 (Phase 1) im 1-km-Umkreis um den *Bsal-*Erstfundort. Im Herbst 2020 (Phase 2) sowie im Frühjahr und Herbst 2021 (Phase 3 und 4) wurde das Untersuchungsgebiet auf einen 5-km-Umkreis erweitert, im Frühjahr



Abb. 1: Strukturreiche Bachoberläufe sind Laichgewässer des Feuersalamanders in den Buchenwäldern des Steigerwalds. Foto: J. Thein.

254 LARS-Mitteilungen

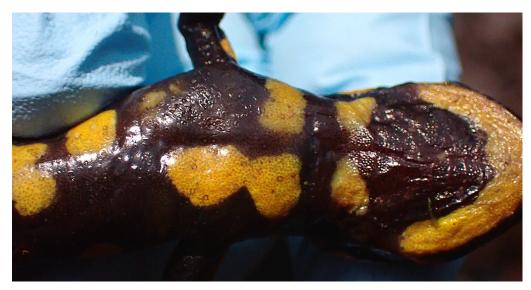


Abb. 2: Bsal-befallener Feuersalamander: Auf dem Bauch sind die kreisrunden, dunklen Haut-Laisionen erkennbar. Foto: J. Thein.

2022 (Phase 5) wurde schließlich ein stichpunktartiges Screening im restlichen Nordsteigerwald vorgenommen.

Um Hinweise auf die Bestandsentwicklung der Feuersalamander-Population zu bekommen, wurden im Kerngebiet im Juni 2020, im Frühjahr 2021 und im Frühjahr 2022 Präsenz-Absenz-Kontrollen zu Feuersalamanderlarven in verschiedenen Bacheinzugssystemen durchgeführt. In den Erweiterungsgebieten wurden Larvenbeobachtungen dokumentiert, jedoch keine systematischen Präsenz-Absenz-Kontrollen vorgenommen. Vereinzelt wurden auch Hautabstriche von Berg-, Teich- und Kammmolch genommen.

In den 5 Phasen wurden 336 Feuersalamander beprobt (183 Weibchen, 92 Männchen, 31 sonstige Adulte, 5 Subadulte, 25 Juvenile) und 273 davon bisher genetisch untersucht. 30 dieser Individuen (= 11 %) waren nach der qPCR-Analyse mit *Bsal-*infiziert. 15 (= 50 %) dieser positiven *Bsal-*Fälle konzentrierten sich im Kerngebiet im direkten Umfeld des *Bsal-*Erstfundes. Die andere Hälfte der positiven Befunde stammte aus dem erweiterten Untersuchungsgebiet. Gehäuft traten positive *Bsal-*Befunde in 2 Bachsystemen auf. Sowohl im Kerngebiet als auch im Erweiterungsgebiet gab es jedoch auch intensiv beprobte Bachsysteme ohne positiven *Bsal-*Befund. Für die im Frühjahr 2022 erweiterten Untersuchungsgebiet gesammelten Proben stehen die Ergebnisse der genetischen Untersuchungen noch aus.

Bisher wurden 18 tote Feuersalamander gesammelt. 11 dieser Totfunde waren *Bsal*positiv.

In den Jahren 2020 und 2021 wurden Hautabstriche von 14 Bergmolchen, 28 Teichmolchen und 6 Kammmolchen genommen. Bei 5 Bergmolchen und 1 Teichmolch wurden mittels der qPCR *Bsal-*Infektionen festgestellt. Die Kammmolche waren *Bsal*negativ.

LARS-Mitteilungen 255

Im Kerngebiet wurden in den untersuchten Bacheinzugssystemen in den 3 Untersuchungsjahren regelmäßig Larven beobachtet. Im Frühjahr 2022 waren einzelne Bäche bereits sehr früh ausgetrocknet, sodass dort keine Larven mehr zu beobachten waren. Es gibt bisher keine Hinweise auf ein Erlöschen von Larvenvorkommen in einzelnen Bächen. Für eine Einschätzung der Bestandsveränderungen sollte in Zukunft über ein detaillierteres Larvenmonitoring nachgedacht werden, entweder wie bei Wagner et al. (2020a) beschrieben oder in einer methodisch weniger aufwendigen Variante (z. B. Wagner et al. 2020b).

Lötters, S., N. Wagner, G. Albaladejo, P. Böning, L. Dalbeck, H. Düssel, S. Feldmeier, M. Guschal, K. Kirst, D. Ohlhoff, K. Preissler, T. Reinhardt, M. Schlüpmann, U. Schulte, V. Schulz, S. Steinfartz, S. Twietmeyer, M. Veith, M. Vences & J. Wegge (2020): The amphibian pathogen *Batrachochytrium salamandrivorans* in the hotspot of its European invasive range: past – present – future. – Salamandra 56: 173–188.

Thein, J., U. Reck, C. Dittrich, A. Martel, V. Schulz & G. Hansbauer (2020): Preliminary report on the occurrence of *Batrachochytrium salamandrivorans* in the Steigerwald, Bavaria, Germany. – Salamandra 56: 227–229.

Wagner, N., S. Lötters, L. Dalbeck, H. Düssel, M. Guschal, K. Kirst, D. Ohlhoff, J. Wegge, T. Reinhardt & M. Veith (2020a): Long-term monitoring of European fire salamander populations (*Salamandra salamandra*) in the Eifel Mountains (Germany): five years of removal sampling of larvae. – Salamandra 56: 243–253.

Wagner, N., J. Pfrommer & M. Veith (2020b): Comparison of different methods to estimate abundance of larval European fire salamanders (*Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758)) in first-order creeks. – Salamandra 56: 265–274.

Jürgen Thein, info@bfu-thein.de, Philipp Böning, boening@uni-trier.de & Günter Hansbauer, guenter.hansbauer@lfu.bayern.de

Jahresberichte des LARS

Bei seinen Recherchen zur Geschichte des LARS entdeckte Thomas Dürst, dass in den Anfangsjahren unseres Vereins jährliche Berichte über die Tätigkeiten des Vereins und seiner Mitglieder informierte. Diese Tradition wollen wir wieder aufleben lassen. Der Jahresbericht für 2021 ist auf unserer Homepage einsehbar und entspricht noch weitgehend dem Vorstandsbericht, der auf der Mitgliederversammlung vorgestellt wurde.

Aber natürlich ist der LARS als Fachverband mehr als sein Vorstand und unsere Mitglieder sind vor Ort oder auch in überregionalen Fachgremien und Aktivitäten engagiert, ohne dass wir von der Vorstandschaft dies erfahren. Für künftige Jahresberichte bitten wir darum, uns knapp über Ihre herpetologischen Aktivitäten zu informieren. Gesucht sind insbesondere Informationen zu:

- Stellungnahmen und fachliche Beratungen,
- Zusammenarbeit mit lokalen Organisationen/Gremien/Firmen,
- Mitarbeit an Kartierungen und/oder Amphibienschutzmaßnahmen,

256 LARS-Mitteilungen

• Exkursionen, Vorträge und Bildungsarbeit (unter Angabe von Datum, Leitung, Exkursionsziel bzw. Thema, ggf. Anzahl der Teilnehmer),

eigene Veröffentlichungen.

Ansprechpartner für Ihre Meldungen ist Thomas Dürst: t.duerst@lars-ev.de, Karl-Gayer-Str. 20, 80997 München. Die Jahresberichte sollen jeweils zum Beginn des Folgejahres erscheinen, Ihre Meldungen sollten daher bis Jahresende vorliegen.

Neu und exklusiv! Das Mitgliederforum des LARS

Mit der Umstellung auf unser neues Webpage-System konnten wir auch ein Online-Forum einrichten, dass es uns ermöglicht, sich vereinsintern auszutauschen. Es gibt zwar einen öffentlich zugänglichen Gastbereich, in dem von den Nutzern z.B. Veranstaltungen angekündigt werden können, der Hauptbereich des Forums steht jedoch unseren Mitgliedern exklusiv zur Verfügung!

Mit ca. 250 Mitgliedern ist der LARS ein kleiner aber feiner Fachverband bestehend aus Herpetologinnen und Herpetologen aus dem deutschsprachigen bzw. überwiegend bayerischen Raum, die viel Erfahrung und Ortskenntnis aufweisen. Dieser geschlossene Teilnehmerkreis bietet einige Vorteile:

- Herpetologische Fragen und Beobachtungen können in diesem Fachkreis unkompliziert kommuniziert werden.
- Intern können kritische Fragestellungen freier diskutiert werden und Inhalte geteilt werden, ohne dass die Gefahr der Verletzung des Urheberrechts besteht.
- Das Forum bietet zudem die technischen Voraussetzungen für die gemeinsame Arbeit an Positionspapieren, Stellungnahmen, Veröffentlichungen..., ohne dass diese vorab öffentlich einsehbar sind.

Der Zugang zum LARS-Forum wird über die E-Mail-Adresse gewährt, die in unserer Mitgliederdatei hinterlegt ist. Sie erhalten in den nächsten Tagen ein Rundschreiben mit dem Link zu einer Online-Einführung in das neue Forum. Wenn Sie eine Mail-Adresse besitzen und uns diese noch nicht genannt haben, bitten Sie formlos unter mitteilung@lars-ev.de um Aufnahme in den Verteiler. Es lohnt sich!

Christian Köbele, 1. Vorsitzender des LARS e.V., vorstand@lars-ev.de