

# Informationsblatt

## Salamanderpest (*Bsal*)

Der Erreger der Salamanderpest, *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*), ist ein pathogener Hautpilz, der ursprünglich aus Asien stammt und schwere Infektionen bei Schwanzlurchen (Caudata) verursachen kann. *Bsal* gehört zu den Tüpfchen- oder Flagellatenpilzen. Die Gattung *Batrachochytrium* umfasst zwei nah verwandte Arten: *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd), der Froschlurche befällt und *B. salamandrivorans* (*Bsal*). Die Krankheit ist nach aktuellem Kenntnisstand für Menschen ungefährlich.

Vermutlich Anfang der 2000er-Jahre wurden erstmalig freilebende Schwanzlurche in den Niederlanden mit *Bsal* infiziert. Seitdem breitet sich eine Infektionswelle in Mitteleuropa aus. Von einer sehr hohen Sterberate ist insbesondere der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) betroffen. Andere Schwanzlurcharten wie der Kammmolch (*Triturus cristatus*) oder der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) können den Erreger tragen und verbreiten, erkranken selbst aber nicht im gleichen Maß (1).

Im Zeitraum von 2022 bis 2025 (Stand 06.10.2025) wurden insgesamt 36 *Bsal*-Feststellungen behördlich im TierSeuchenNachrichten-System (TSN) des Friedrich-Loeffler-Instituts gemeldet. Insgesamt 33 Meldungen betrafen wild lebende Salamander und drei Meldungen gehaltene Salamander bzw. Amphibien. Betroffen sind insbesondere die Länder Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen. Es gab im Jahr 2025 zudem einen Nachweis in Niedersachsen.

Wissenschaftliche Auswertungen zeigen, dass es seit 2015 auch in Deutschland konstant hohe Nachweise von *Bsal* in verschiedenen Amphibienspezies inklusive des Feuersalamanders gab (1). Mit Geltungsbeginn der Verordnung (EU) 2016/429 (Animal Health Law - AHL) am 21.04.2021 wurden Nachweise der Salamanderpest in der Europäischen Union meldepflichtig. Im Zeitraum 2021 bis 2025 wurde nur ein kleiner Teil der Nachweise behördlich im TSN gemeldet.

### Inhaltsverzeichnis (verlinkt)

1. [Tierseuchenrechtliche Einordnung](#)
2. [Natur- und Artenschutzrechtliche Einordnung](#)
3. [Wie verbreitet sich die Salamanderpest?](#)
4. [Wie verhindere ich eine Verschleppung der Erkrankung?](#)
5. [Was soll ich tun, wenn ich kranke oder tote Salamander finde?](#)
6. [Anweisungen zur Probenentnahme](#)
7. [Kontakte](#)
8. [Weiteres Informationsmaterial](#)
9. [Referenzen](#)

## 1. Tierseuchenrechtliche Einordnung

Die Salamanderpest ist gemäß der, auf Grundlage des AHL erlassenen Durchführungsverordnung (EU) 2018/1882 zur Kategorisierung von Tierseuchen und zur Nennung empfänglicher Arten und Überträgerarten als Seuche der Kategorie D+E eingestuft. Gelistet sind alle Arten der Ordnung Caudata (Schwanzlurche). Schwanzlurche sind gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) 2016/429 weder Land- noch Wassertieren, sondern sonstigen Tieren zuzuordnen.

### Meldung und Überwachung

Die Einstufung als Seuche der Kategorie E impliziert, dass diese Seuchen nach der Verordnung (EU) 2016/429 der Überwachung und der Meldepflicht unterliegen. *Bsal* ist aktuell weder in der Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen noch in der Verordnung über meldepflichtige Tierkrankheiten national gelistet. Es ist jedoch die Listung von *Bsal* in einer nationalen Verordnung, mit der die noch geltenden Verordnungen über anzeigepflichtige Tierseuchen und über meldepflichtige Tierkrankheiten abgelöst werden soll, beabsichtigt.

Wenn es Gründe für einen Verdacht auf *Bsal* gibt oder bei einem Nachweis von *Bsal*, ist dies der zuständigen Veterinärbehörde (Veterinäramt) gemäß Artikel 18 der Verordnung (EU) 2016/429 so bald wie möglich zu melden. Nach Laborbestätigung erfasst die zuständige Veterinärbehörde *Bsal*-Ausbrüche auf Grundlage von Artikel 19 AHL i. V. m. Artikel 3 der Durchführungsverordnung (EU) 2020/2002 im TierSeuchenNachrichten-System (TSN) des Friedrich-Loeffler-Instituts (FLI). Nach deren amtlicher Feststellung sind Erstausbrüche (Primärherde) innerhalb von 24 Stunden und Folgeausbrüche (Sekundärherde) spätestens am ersten Arbeitstag der Folgeweche in TSN zu melden. Da es sich um eine Seuche der Kategorie D+E handelt, können diese Meldungen in der Regel wieder sofort aufgehoben werden.

### Verbringung von Tieren

Die Einstufung als Seuche der Kategorie D impliziert, dass Maßnahmen zu treffen sind, um eine Ausbreitung der Seuche im Zusammenhang mit dem Eingang von Tieren in die Union oder mit Verbringungen von Tieren zwischen den Mitgliedstaaten zu verhindern. Entsprechend sind die Eingangs- und Verbringungsregelungen der Verordnung (EU) 2016/429 zu beachten. Diese enthalten keine konkreten Regelungen zu den für *Bsal* gelisteten Schwanzlurchen, weswegen die für die Verbringungen von sonstigen Tieren in Teil IV Titel III sowie für den Eingang von Tieren in Teil V der Verordnung (EU) 2016/429 festgelegten „allgemeinen“ Anforderungen zu berücksichtigen sind.

Bei gehaltenen Amphibien ist der Tierhalter (Unternehmer oder Heimtierhalter) gemäß Art. 10 der Verordnung (EU) 2016/429 verpflichtet geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Verbreitung von Tierseuchen zu verhindern. Demnach ist eine Verbringung von Tieren mit positivem *Bsal*-Nachweis in negative Bestände empfänglicher Tiere nicht möglich.

### Bekämpfungsmaßnahmen im Tierseuchenrecht

Mit der Einstufung als Seuche der Kategorie D+E sieht die Verordnung (EU) 2016/429 keine Bekämpfungsmaßnahmen in Bezug auf *Bsal* vor. Auch das geltende nationale Tiergesundheitsrecht enthält keine Regelungen zur *Bsal*-Bekämpfung.

Zwar besteht grundsätzlich die Möglichkeit Sofortmaßnahmen gemäß Artikel 257 der Verordnung (EU) 2016/429 zu ergreifen, die jedoch insbesondere gelistete Seuchen der Kategorien A, B oder C und sogenannte neu auftretende Krankheiten betreffen. Voraussetzung für die Durchführung von Sofortmaßnahmen ist ein erhebliches Risiko für die Gesundheit von Mensch oder Tier. Zudem ist sicherzustellen, dass die Sofortmaßnahme angemessen und geeignet für eine wirksame und effiziente Prävention oder Bekämpfung der Seuche ist. Zudem sind die Europäische Kommission (KOM) und die Mitgliedstaaten über die Durchführung zu informieren. Es ist fraglich, ob Sofortmaßnahmen aufgrund der bereits bestehenden Verbreitung von *Bsal* in Deutschland und der sehr begrenzten Möglichkeiten bei der Bekämpfung von *Bsal* in Wildtierpopulationen in einem angemessenen, notwendigen Maß durchführbar wären. Sollten Sofortmaßnahmen in Betracht kommen, können diese ggf. in Anlehnung an den *Bsal*-Aktionsplan der KOM erfolgen (2).

## 2. Natur- und artenschutzrechtliche Einordnung

Der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) gehört zur Ordnung der Schwanzlurche und ist besonders empfänglich für die Salamanderpest. Der Feuersalamander ist mit seinen Unterarten in Europa weit verbreitet. Er gilt gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als „besonders geschützt“. Auf der bundesweiten Roten Liste der Amphibien (2020) ist der Feuersalamander aufgrund des mäßig abnehmenden, langfristigen Bestandstrends in der Vorwarnliste geführt. In der niedersächsischen Liste wurde er 2013 ebenfalls in der Vorwarnliste aufgenommen (3). Im Nationalpark Harz konnten zuletzt keine kurzfristigen Bestandsrückgänge im Rahmen des dortigen Monitorings festgestellt werden. Für andere Regionen Niedersachsens liegen aktuell keine Daten vor.

BNatSchG und BArtSchV regeln den Umgang mit besonders geschützten Arten und damit auch dem Feuersalamander.

### Haltung und Handel

Der Besitz von Feuersalamandern ist grundsätzlich verboten. Ausnahmen bestehen für nachweislich gezüchtete oder mit einer behördlichen Genehmigung der Natur entnommene oder eingeführte Tiere. Durch die Einbringung infizierter Salamander in bestehende Haltungen, kann sich der Pilz auch dort ausbreiten. Dies stellt ein zusätzliches Gefährdungspotenzial für freilebende Schwanzlurche dar, weil Salamanderhaltungen keinen spezifischen Regelungen zur Ausbreitungsprophylaxe von *Bsal* unterliegen. Die Verpflichtungen für Unternehmer und Heimtierhalter gemäß Art. 10 AHL (siehe [1.](#)) zur Verhinderung der Verbreitung von Tierseuchen sind zu beachten. Generell gilt auch für gehaltene Tiere eine Meldepflicht von *Bsal*-Ausbrüchen beim zuständigen Veterinäramt.

### Besondere Maßnahmen zur Eindämmung auf Grundlage des Natur- oder Artenschutzes

Derzeit werden in Niedersachsen keine systematischen Schutzmaßnahmen umgesetzt, die unmittelbar auf *Bsal* wirken oder auf die Eindämmung dieses Pathogens abzielen. Es besteht jedoch die Hoffnung, dass im Laufe der Zeit und voranschreitender Forschung neue Erkenntnisse zur Entwicklung von Artenschutzmaßnahmen gewonnen werden, welche dann im Freiland angewandt werden können.

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) ordnet bei artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen und bei Kartieraufträgen Hygieneauflagen an, sofern es sich um Tätigkeiten handelt, die eine Verschleppung von *Bsal* begünstigen können. Zudem werden ehrenamtlich Kartierende und Mitarbeitende der ökologischen Stationen durch Handlungsempfehlungen sensibilisiert und informiert. Aufgrund der fehlenden rechtlichen Regelung ist eine freiwillige Umsetzung der Handlungsempfehlung sehr wichtig.

## 3. Wie verbreitet sich die Salamanderpest?

Die Übertragungswege von *Bsal* sind divers. Einerseits verbreitet sich der Erreger durch in Gefangenschaft gehaltene, infizierte Amphibien, die illegal ins Freiland verbracht werden. Andererseits können die Pilzsporen aus betroffenen Gebieten über kontaminierte Erde, die z. B. am Schuhwerk oder am Fahrrad- sowie Autoreifenprofil haftet, von einem Gebiet ins andere verschleppt werden. Zudem ist eine Einschleppung auch durch Wildtiere (z. B. Wasservögel oder Wildschweine) möglich.

*Bsal* bildet bewegliche Zoosporen, die sich im feuchten Milieu fortbewegen können. So kann die Erkrankung von einem zum anderen Salamander leichter übertragen werden. Es wurde aber wissenschaftlich nachgewiesen, dass die aktive Fortbewegung der Zoosporen selbst nicht zu einer stark erhöhten Verbreitungswahrscheinlichkeit des Erregers beiträgt (4). Die Zoosporen sind zudem sehr widerstandsfähig, sodass sie auch durch Vektoren wie z.B. Gummistiefel und andere Ausrüstungsgegenstände oder auch Tiere weiterverschleppt werden können. Insbesondere in feuchter Umgebung ist eine lange Überdauerung des Erregers möglich.

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass der Erreger und seine Entwicklungsstadien sehr anfällig für Austrocknung sind. Das Temperaturoptimum für *Bsal* liegt bei 15°C und der Erreger ist empfindlich für hohe Temperaturen ab 25°C, sodass dies auch für Therapieansätze bei infizierten Tieren genutzt wird (4).

Die Gefahr der Verschleppung ist insbesondere aufgrund der über einen langen Zeitraum überlebensfähigen Zoosporen hoch; nasse Gummistiefel oder andere Ausrüstung können schnell zum Ausbreitungsvektor werden. Grundsätzlich sollten alle Materialien oder Gerätschaften die in Kontakt mit Amphibien oder Gewässern/Feuchtgebieten gekommen sind, gründlich gereinigt und desinfiziert oder über einen ausreichenden Zeitraum trocken und warm gelagert werden. Eine vollständige Austrocknung muss hierbei gewährleistet sein.

#### **4. Wie verhindere ich eine Verschleppung der Erkrankung?**

**Für Personen, die in gefährdeten Gebieten unterwegs sind (z.B. Spaziergänger, Hundehalter, Jäger, Angler u.a.) ist es besonders wichtig, darauf zu achten allgemeine Maßnahmen zum Schutz vor Verbreitung einzuhalten:**

- Bitte berühren Sie keine Amphibien!
- Bäche, Uferbereiche, Teiche, Tümpel und wassergefüllte Fahrzeugspuren im Wald sollten nicht betreten werden.
- Bleiben Sie bitte auf den vorgegebenen Wegen.
- Insbesondere in Wäldern sind Hunde an der Leine zu führen.
- Lassen Sie Ihre Schuhe an einem warmen Ort (>25°C) vollständig durchtrocknen, bevor sie diese in einem anderen Gebiet in dem Amphibien leben verwenden.
- Sollten Sie sich in einem Gebiet mit bekannten *Bsal*-Infektionen aufgehalten haben, sind u.a. auch Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion, insbesondere des Schuhwerks, dringend empfohlen, bevor Sie andere Lebensräume von Amphibien betreten.

**Bei der Arbeit im Bereich der Lebensräume von Amphibien sollten weitere Schutzmaßnahmen eingehalten werden (z.B. Arbeiten am Amphibienzaun, Monitoring u.a.)**

- Tiere nur in die Hand nehmen, wenn es unbedingt notwendig ist. Nitril-Einweghandschuhe sollten nach jedem Tier gewechselt werden. Die Hände sollten nach jedem Tier desinfiziert werden.
- Bei einem Fang von Amphibien (z.B. zur Probennahme von Hautabstrichen) sollten diese am besten einzeln gehalten werden (siehe auch [Anweisung zur Probennahme](#)).
- Eine gründliche Reinigung der Profile von Schuhen von der anhaftenden Erde ist wichtig, um die Wirksamkeit der Desinfektion zu gewährleisten. Eine Reinigung der Schuhe nach dem Einsatz direkt Vorort wird empfohlen. Hierbei ist ein ausreichender Abstand zu Fließ- und Stillgewässern einzuhalten.
- Desinfektion der Schuhe (und ggf. weiterer Geräte zum Zaufbau) mit 70%igem Alkohol oder Brennspiritus. Für die Desinfektion kann eine handelsübliche Sprühflasche verwendet werden. Das Desinfektionsmittel sollte mind. zwei Minuten lang einwirken.
- Bei der Verwendung von Materialien (z.B. Kescher, Molchfallen) an verschiedenen Standorten sind ebenso Reinigung und Desinfektion durchzuführen und über Nacht vollständig durchzutrocknen. Bei einem unmittelbaren Ortswechsel sollte eine zweite Ausrüstung verwendet werden.

**Personen und Einrichtungen, die Salamander halten sollten ebenfalls Schutzmaßnahmen umsetzen, um den eigenen Bestand vor einer Infektion zu schützen und das Ausbringen von *Bsal* in andere Haltungen oder das Freiland zu verhindern:**

- Keine Tiere mit *Bsal*-Symptomen an einen anderen Ort verbringen. Beim Verdacht einer Infektion weitere Maßnahmen mit dem Veterinäramt abstimmen.
- Keine Tiere ins Freiland ausbringen oder aus der Natur entnehmen.
- Neuerworbene Tiere erst nach einer Quarantäne in den Bestand überführen.
- Ggf. Laboruntersuchungen zum Ausschluss einer *Bsal*-Infektion.



## 5. Was soll ich tun, wenn ich kranke oder tote Salamander finde?

Infizierte Tiere zeigen oft Symptome wie Abgeschlagenheit, untypisches Verhalten (tagaktiv), Hautverfärbungen und/oder kraterförmige Hautläsionen und -geschwüre.

*Lebende Tiere dürfen nicht angefasst oder gefangen werden! Bitte sehen Sie von einer gezielten Suche außerhalb von Straßen und Wegen ab, dies kann in der Natur und den empfindlichen Amphibienlebensräumen Schaden anrichten und zu einer weiteren Ausbreitung von Bsal beitragen.*



Fotos: (A, C) Mit Bsal infizierter Feuersalamander und (B) Hautläsion durch Bsal; © Miguel Vences

Bitte informieren Sie das im Landkreis zuständige Veterinäramt über den Fund auffälliger oder toter Amphibien! Das zuständige Veterinäramt informiert bei einem Nachweis von Bsal die untere Naturschutzbehörde.

Welche Informationen braucht die Behörde?

- **Fotografieren** Sie das Tier aus verschiedenen Perspektiven und belassen Sie das Tier vor Ort.
- Melden Sie Ihren Fund mit Angaben zu **Uhrzeit, Datum, Ort** (wenn möglich auch Geokoordinaten) und **Foto**.

Die Behörde kümmert sich dann darum, das Tier einzusammeln und leitet weiterführende, amtliche Untersuchung ein.

Proben von Tieren (Tupfer, tote Tiere o.ä.) die bereits vorliegen, können zur Untersuchung eingebracht werden:

**Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit  
Lebensmittel- und Veterinärinstitut Braunschweig/Hannover**

**Eintrachtweg 17**

**30173 Hannover**

**Tel.: 05 11/ 288 97 – 0**

Hinweise zu anfallenden Kosten

Zeigen Tiere klinische Symptome, die auf eine Infektion mit *BsaI* hindeuten, so ist in jedem Fall das für den Standort des Tieres zuständige Veterinäramt zu informieren. Proben, die in Absprache mit dem zuständigen Veterinäramt entnommen wurden, werden im Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Lebensmittel- und Veterinärinstitut Braunschweig/Hannover (LVI BS/H) am Standort Hannover gebührenfrei untersucht.

**Wichtig!:** „In Absprache mit dem Veterinäramt“ muss in diesem Fall auf dem Untersuchungsantrag vermerkt sein. Der Befund wird dann auch dem zuständigen Veterinäramt übermittelt.

Für die Untersuchung von Proben von Amphibien, die keine klinischen Symptome einer Infektion mit *BsaI* zeigen sowie für die Untersuchung von Proben von klinisch auffälligen Salamandern, die ohne vorherige Absprache mit dem zuständigen Veterinäramt entnommen wurden, fallen Gebühren in Höhe von mind. 28 € je Probe an. Diese werden dem Einsender in Rechnung gestellt. Ist abweichend eine Rechnungsstellung an den Tierhalter erwünscht, so ist dies auf dem Untersuchungsantrag durch Unterschrift des Besitzers zu bestätigen.

**6. Anweisungen zur Probenentnahme in Anlehnung an den Leitfaden „Landeskonzept zum Umgang mit dem Chytridpilz *BsaI* für Nordrhein-Westfalen“.**

*Probenahmen sollen nur durch sachkundige Personen erfolgen und sind nicht von Privatpersonen (Spaziergänger, Angler, o.ä.) durchzuführen. Zudem sind die Probenahmen und die Probeneinbringung im Verdachtsfall vorab mit dem Veterinäramt abzustimmen.*

- I. Desinfektion aller Materialien und Schuhwerk (ggf. Autoreifen) vor und nach der Probennahme. Das benutzte Material in einem Müllbeutel sammeln und nach Abschluss der Probenahme samt Inhalt desinfizieren (über Nacht in Eimer einlegen) bzw. einfrieren und danach entsprechend entsorgen.
- II. Wenn möglich nur ein Gewässer bzw. ein kleines Gebiet einzeln beproben. Alternativ Umkleidepflicht und Desinfektion aller Materialien und des Schuhwerks vor Ortswechsel.
- III. Tiere nur mit Nitrilhandschuhen aufnehmen (Wechsel der Handschuhe nach jedem Tier). Direkte Beprobung bei der Fundstelle (Zwischenhalterung im Plastikbeutel/-behälter nur wenn unbedingt notwendig). Lebende Tiere nach der Beprobung einzeln am Fundort wieder frei lassen. Nach der Beprobung getragene Handschuhe im Müllbeutel entsorgen. Regelmäßig die Hände desinfizieren.
- IV. Probennahme (i. d. R. 2 Personen)
  - a. **Tupferprobe mittels sterilem Trockentupfer ohne Medium:**
    - Das Tier wird an Kopf und Schwanzwurzel gehalten.
    - Abstriche erfolgen an auffälligen Hautstellen durch mehrmaliges Streichen und Drehen des Tupfers über die Läsionen.
    - Bei Tieren ohne Hautläsionen können Abstriche der Bauchseite (inkl. Gliedmaßen) mit einem Tupfer genommen werden (mind. 10-mal über Bauchseite inkl. Unterseite Schwanz sowie 5-mal über jedes Bein und jeden Fuß streichen).

- Die Tupfer mit entsprechender Probennummer versehen. Wenn möglich Fotodokumentation mit sichtbarer Probennummer und einem Größenparameter (z. B. Zollstock, Euromünze o.ä.) anlegen (Oberseite bei Feuersalamandern und ggf. Unterseite beim Kammmolch sowie Läsionen und Auffälligkeiten).
- Wenn möglich Art, Geschlecht und Alter des Tieres notieren.

**b. Sicherung von Totfunden:**

- Feuersalamander aufnehmen und wenn möglich Fotodokumentation mit sichtbarer Probennummer und einem Größenparameter anlegen (Oberseite, Läsionen, Auffälligkeiten).
- Tupferproben gemäß Anleitung (IVa) nehmen oder das ganze Tier in einer Tüte oder einem Gefäß einzeln verpacken.

(Es besteht die Möglichkeit weitere Proben zu nehmen. Ganze Tiere oder Teile von Tieren können in Alkohol aufbewahrt werden. Auch können Proben oder Teilproben für weiterführende Untersuchungen in Formalin fixiert werden. Absprachen mit dem LAVES sind hierzu möglich.)

- V. Tupferproben und ganze, verstorbene und einzeln verpackte Tiere schnellstmöglich im Gefrierschrank (-20°C) einfrieren oder sofort zur Untersuchung einbringen. *Bsa*-Verdachtsproben sind nach Abstimmung mit dem zuständigen Veterinäramt zu sammeln und so bald wie möglich zur Laboruntersuchung in das LVI Braunschweig/Hannover des LAVES am Standort Hannover zu verbringen bzw. an das Labor in auslaufsicherer Verpackung zu versenden. Auf die unter [5.](#) aufgeführten Hinweise zum Untersuchungsantrag wird hingewiesen.
- VI. Nach der Untersuchung im Labor wird das LAVES Rückmeldung bezüglich des Untersuchungsergebnisses an den Probennehmenden (Einsender) und sofern nicht identisch an das zuständige Veterinäramt weiterleiten. Bei einem positiven Nachweis erfolgt dann die behördliche Meldung im TSN.

## **7. Kontaktinformationen**

### **Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)**

Dezernat 32 Tierseuchenbekämpfung und Task-Force Veterinärwesen

Julia Bauer: [julia.bauer@laves.niedersachsen.de](mailto:julia.bauer@laves.niedersachsen.de), Tel. 0511 28897 924

### **Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz**

Referat 203 Tierseuchen, Tierseuchenkasse, Beseitigung tierischer Nebenprodukte

Dirk Willem Kleingeld

### **Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)**

Landesweiter Artenschutz

Malin Vogt: [malinmarie.vogt@nlwkn.niedersachsen.de](mailto:malinmarie.vogt@nlwkn.niedersachsen.de), Tel. 0511 3034 3202

### **Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz**

Referat 63 Biologische Vielfalt, Artenschutz

Julia Putze

## 8. Weiteres Informationsmaterial

- Europäischer *Bsal* Aktionsplan: „Mitigating *Batrachochytrium salamandrivorans* in Europe“  
<http://bsaleurope.com/wp-content/uploads/2021/03/Bsal-Action-Plan.pdf>
- Leitfaden: Landeskonzzept zum Umgang mit dem Chytridpilz *Bsal* für Nordrhein-Westfalen:  
<https://www.lanuk.nrw.de/publikationen/publikation/landeskonzzept-zum-umgang-mit-dem-chytridpilz-bsal-fuer-nordrhein-westfalen-1>
- Hygieneprotokoll und Praxistipps zur Verhinderung der Übertragung von Krankheitserregern v.a. *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*), *Batrachochytrium dendrobatidis* (*Bd*), Ranavirus zwischen Amphibienpopulationen der Universität Trier und des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen:  
<https://www.lanuk.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/hygieneprotokoll/Hygieneprotokoll.pdf>
- Handlungsempfehlungen der Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V. (DGHT):  
[https://feldherpetologie.de/wp-content/uploads/media-stuff/2020/05/Amphibienpathogene\\_ok.pdf](https://feldherpetologie.de/wp-content/uploads/media-stuff/2020/05/Amphibienpathogene_ok.pdf)
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), More, S., Angel Miranda, M., Bicout, D., Bøtner, A., Butterworth, A., ... & Gortázar Schmidt, C. (2018). Risk of survival, establishment and spread of *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) in the EU. EFSA Journal, 16(4), e05259.  
<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5259>
- EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA), et al. Scientific and technical assistance concerning the survival, establishment and spread of *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) in the EU. EFSA Journal, 2017, 15. Jg., Nr. 2, S. e04739.  
[Scientific and technical assistance concerning the survival, establishment and spread of \*Batrachochytrium salamandrivorans\* \(\*Bsal\*\) in the EU | EFSA](https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5259)

## 9. Referenzen

- (1) Böning, P., et al. "Die Salamanderpest: Charakterisierung, Aktuelle Situation in Deutschland, Handlungsempfehlungen." *Z. Für Feldherpetologie* 31 (2024): 1-38.  
<https://www.herpetofauna-bw.de/wp-content/uploads/2024/05/ZfF-2024-01-Boening-et-al.pdf>
- (2) Europäischer *Bsal* Aktionsplan: Gilbert M. J., A. M. Spitzen-van der Sluijs, S. Canessa, J. Bosch, A. A. Cunningham, E. Grasselli, A. Laudelout, S. Lötters, C. Miaud, S. Salvidio, M. Veith, A. Martel and F. Pasmans. 2020. Mitigating *Batrachochytrium salamandrivorans* in Europe. *Batrachochytrium salamandrivorans* Action Plan for European urodeles. Nijmegen, the Netherlands.  
<http://bsaleurope.com/wp-content/uploads/2021/03/Bsal-Action-Plan.pdf>
- (3) Rote Liste Amphibien:  
[www.rote-liste-zentrum.de/de/Detailseite.html?species\\_uuid=74ac0ebf-2a5e-468b-8114-70d5668d3044](http://www.rote-liste-zentrum.de/de/Detailseite.html?species_uuid=74ac0ebf-2a5e-468b-8114-70d5668d3044)
- (4) Spitzen- Van der Sluijs, A., et al. Post-epizootic salamander persistence in a disease-free refugium suggests poor dispersal ability of *Batrachochytrium salamandrivorans*. *Scientific Reports*, 2018, 8. Jg., Nr. 1, S. 3800.