



FAQ: Lumpy Skin Disease (LSD)

Inhaltsverzeichnis:

1. Informationen zur Krankheit
2. Symptome
3. Ausbreitung / Übertragung
4. Vorgehensweise bei Ausbruch
5. Entschädigung und Versicherung
6. Impfung

1. Informationen zur Krankheit

1.1. Was ist Lumpy Skin Disease und welche Tierarten sind betroffen?

Lumpy Skin Disease (LSD), auf Französisch *dermatose nodulaire contagieuse (DNC)*, ist eine virale Tierseuche, die ausschließlich **Rinder, Büffel und Zebus** betrifft. Andere Tierarten können nicht erkranken. Der Erreger der Lumpy Skin Disease ist ein Virus aus der Familie der Poxviridae. Charakteristisch für diese Virusfamilie ist ihre außergewöhnlich hohe Widerstandsfähigkeit in der Umwelt und in den Krusten infizierter Tiere.

Die Krankheit führt zu schweren gesundheitlichen Schäden bei Rindern und kann erhebliche Produktionsverluste verursachen – bis hin zum Tod eines Teils der infizierten Tiere.

1.2. Ist sie gefährlich für den Menschen?

Nein. Die Krankheit ist für den Menschen völlig ungefährlich.

1.3. Kann sich der Mensch anstecken?

Eine Übertragung auf den Menschen ist **nicht** möglich:

- weder durch direkten Kontakt mit infizierten Tieren,
- noch durch den Verzehr von Produkten, die von infizierten Tieren stammen,
- noch durch Stiche von Insektenvektoren.



1.4. Wo ist die Krankheit geografisch verbreitet?

Die Lumpy Skin Disease ist in der Subsahara-Region Afrikas sowie in großen Teilen Asiens weit verbreitet und seit 2023 auch in Nordafrika nachgewiesen. Nach einem ersten Eindringen in Südosteuropa zwischen 2015 und 2017 (Griechenland, Bulgarien, Nordmazedonien, Albanien, Serbien, Kosovo und Montenegro) wurde die Krankheit am 20. Juni 2025 erstmals in Westeuropa festgestellt:

- Italien (Sardinien): erster Ausbruch am 20. Juni 2025
- Frankreich (Savoyen): erster Ausbruch am 29. Juni 2025
- Spanien (Katalonien): erster Ausbruch am 4. Oktober 2025

1.5. Weshalb gilt LSD nach EU-Recht als Kategorie-A-Krankheit?

Nach dem europäischen Tiergesundheitsrecht (Animal Health Law – Verordnung (EU) 2016/429) ist die Lumpy Skin Disease (LSD) als Kategorie-A-Krankheit eingestuft. Dies bedeutet, dass die Krankheit normalerweise nicht in der EU vorkommt und, dass im Falle eines Ausbruchs, sofort die Keulung des Bestandes eingeleitet werden muss. Die Einstufung trägt außerdem dem erheblichen wirtschaftlichen Schaden und Folgekosten Rechnung, den LSD verursacht – unter anderem durch Produktionsverluste, Hautschäden, Fruchtbarkeitsprobleme und Handelsbeschränkungen (Rohmilch). Darüber hinaus können betroffene Rinder zum Teil auch schwer an LSD erkranken, welches das Tierwohl erheblich beeinträchtigt.

2. Symptome

2.1. Woran ist eine Infektion zu erkennen?

In den Tagen nach der Infektion eines Rindes vermehrt sich das Virus zunächst an der Einstichstelle und breitet sich dann allmählich im ganzen Körper aus. Zwischen 4 Tagen und bis zu 5 Wochen können vergehen, ohne dass irgendwelche Symptome sichtbar werden. Leider sind die Tiere während dieser sogenannten Inkubationszeit (laut WOA 28 Tage) bereits ansteckend.

Zu den ersten klinischen Symptomen zählen: hohes Fieber bis 41°C, Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit, sowie ein Rückgang der Milchleistung. Im weiteren Verlauf entwickeln sich die typischen Schwellungen der Lymphknoten und knotige Hautveränderungen (Noduli), die vor allem an Kopf, Hals, Rücken und Euter auftreten und teilweise nur tastbar sind. Veränderungen können auch am Euter, an den Zitzen, an inneren Organen wie Lunge und Darm, sowie an Schleimhäuten vorkommen. Zusätzlich treten Nasen- und Augenausfluss, sowie allgemeine Schwäche auf. Bei trächtigen Kühen sind Aborte möglich.



Nach 2 bis 5 Wochen kann es entweder zur Austrocknung und Vernarbung der Knoten kommen oder auch zur Bildung von Geschwüren (v.a. Nasen und Mundschleimhaut). Pathologisch enthalten die Knoten nekrotisches und narbiges Gewebe, sind sehr fest und hochinfektiös.

Die Sterblichkeit variiert, kann aber bis zu 10% betragen. Sollten die Tiere die Krankheit überleben, dann kann sie zu schweren Folgeschäden führen, darunter Aborte, Sterilität, ein deutlicher Einbruch der Milchleistung und Abmagerung der Tiere.

Infektionen ohne oder mit nur sehr milden Symptomen sind ebenfalls möglich, die eine Diagnose erschweren. Diese Tiere bleiben hierdurch unerkannt, können aber dennoch große Mengen Virus mit sich tragen und ausscheiden.

Solche subklinisch infizierten Tiere spielen eine zentrale Rolle bei der Verbreitung der Krankheit, da sie unerkannt als stille Virusträger fungieren und das Virus fortlaufend weitergeben können.



Fotos: IZS 2025; Frühe, unspezifische Symptome: Speicheln, Konjunktivitis, Maulläsionen.



Fotos: IZS 2025; typische LSD-Virus Knötchen.



Fotos: IZS 2025; Läsionen in Abheilung, Knoten mit Krusten und Narben.



2.2. Welche Maßnahmen sind im Verdachtsfall zu ergreifen?

Wenn ein Tierhalter Symptome bemerkt, muss er **sofort seinen Tierarzt informieren**. Der Tierarzt begibt sich auf den Betrieb, um die Tiere zu untersuchen und den Verdacht zu überprüfen.

Bei einem Verdacht muss der Tierarzt den Fall unverzüglich der ALVA (luxemburgische Veterinär- und Lebensmittelverwaltung) melden. Gleichzeitig sind alle Tierbewegungen im betroffenen Betrieb sofort zu stoppen. Es werden Proben zur Diagnosesicherung entnommen und an ein Labor geschickt.

Wird die Erkrankung durch das Labor bestätigt, werden umgehend Maßnahmen eingeleitet:

- Im betroffenen Betrieb (siehe Punkt 4.1.),
- sowie in einer festgelegten Sperrzone (siehe Punkt 4.1.) um den Ausbruchsbetrieb.

Diese Schritte dienen dazu, eine weitere Ausbreitung der Seuche schnell und wirksam zu verhindern.

3. Ausbreitung und Übertragung

3.1. Wie wird die Krankheit übertragen?

Der Virus wird hauptsächlich durch blutsaugende Insekten, wie Bremsen, stechende Fliegen, Mücken oder Zecken übertragen. Die Übertragung erfolgt, wenn ein Insekt nach einer Blutmahlzeit an einem infizierten Rind ein gesundes Tier sticht. Diese sogenannte „vektorielle“ Übertragung ist, die am häufigsten beobachtete Form der Übertragung über kurze Distanzen, innerhalb derselben Herde oder zwischen zwei benachbarten Herden. Warme Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit begünstigen die Aktivität der Vektoren und somit die Ausbreitung der Krankheit.

Weitere Übertragungswege sind die direkte Übertragung durch Kontakt mit Sekreten (Speichel, Tränen, Ausfluss aus den Hautknoten) infizierter Tiere. Eine indirekte Übertragung kann ebenfalls durch die Aufnahme virushaltiger Partikel aus einer kontaminierten Umgebung erfolgen, etwa über gemeinsam genutzte Tränken oder über Futter, insbesondere Rohmilch oder Kolostrum von infizierten Rindern. Zudem ist eine Übertragung über Spermien, Eizellen oder Embryotransfer ebenfalls möglich.

Über lange Distanzen wird das Virus ausschließlich durch Bewegungen infizierter Tiere, kontaminiertes Material (Mist, Kolostrum, Sperma, Krusten usw.) oder durch infizierte Insekten, die zusammen mit den Rindern verfrachtet werden, verbreitet.

3.2. Welche Faktoren können die Ausbreitung der Krankheit begünstigen?

Während der warmen Jahreszeiten nehmen die Insektenvektoren deutlich zu, wodurch das Risiko einer Übertragung zwischen Rindern und einer weiteren Ausbreitung der Lumpy Skin Disease steigt.

Eine Verbreitung über weite Entfernungen erfolgt hauptsächlich durch den Transport infizierter Rinder: Gelangen diese Tiere in ein freies Gebiet und werden dort von lokalen Insekten gestochen,



können diese das Virus auf die dortigen Rinder übertragen. Dabei ist besonders problematisch, dass Rinder äußerlich gesund erscheinen können, obwohl sie das Virus tragen – entweder weil sie sich noch in der Inkubationszeit befinden oder weil ihre Symptome sehr mild ausfallen.

Solche Tiere lassen sich nur schwer erkennen und können daher maßgeblich zur stillen Weiterverbreitung der Krankheit beitragen. Der Handel mit Tieren aus betroffenen Regionen kann zur Einschleppung der Krankheit in bisher freie Gebiete führen.

3.3. Was sind die Eigenschaften der Insekten und wie kann ihre Vermehrung reduziert werden?

Für die Übertragung des LSD-Virus spielen vor allem blutsaugende Insekten, wie Wadenstecher (Stallfliege) und Bremsen, eine Rolle. Wadenstecher können sich über kurze bis mittlere Distanzen aktiv ausbreiten, während Bremsen ohne Wirte mehrere Kilometer zurücklegen können.

Auf Betrieben sollte man die Entwicklung von Larvenplätzen möglichst verhindern, da die Larven dieser Insekten bevorzugt in feuchter, mit Kot verunreinigter Einstreu wachsen. Feuchte Strohansammlungen, verkrustete Bereiche an Güllegruben, verschmutzte Boxen, landwirtschaftliches Gerät mit organischen Rückständen, Stroh- oder Misthaufen und verschmutzte Stallumgebungen begünstigen die Eiablage und Larvenentwicklung.

Eine **gute Stallhygiene**, sowie saubere und trockene Bereiche rund um Gebäude und Ausrüstung, sind wichtige Maßnahmen, um die Vermehrung dieser Vektoren zu reduzieren.

4. Vorgehensweise bei einem Ausbruch

4.1. Welche Maßnahmen werden bei einem Ausbruch in Rinderbetrieben angewendet?

Die LSD ist eine auf EU-Ebene geregelte Tierkrankheit und gehört zur Kategorie A der EU-Tiergesundheitsverordnung. Dies bedeutet, dass diese Krankheit normalerweise nicht in Europa vorkommt und im Falle eines Auftretens sofort und vollständig gekeult werden muss.

Für Kategorie-A-Krankheiten haben die Mitgliedstaaten keinen eigenen Handlungsspielraum. Die Maßnahmen sind europaweit verpflichtend und einheitlich. Daher würden bei einem Ausbruch der LSD in Luxemburg genau dieselben Maßnahmen gelten, als jene, die bereits in Italien, Frankreich oder Spanien umgesetzt wurden.

Konkret bedeutet dies, dass in dem betroffenen Betrieb alle vorhandenen Rinder euthanasiert werden müssen und die Kadaver unschädlich beseitigt werden. Anschließend, erfolgt eine gründliche Reinigung und Desinfektion des Betriebes, sowie aller Geräte und Fahrzeuge. Zusätzlich ist eine



wirksame Insektenbekämpfung durchzuführen, um die weitere Verbreitung der Krankheit durch blutsaugende Insekten zu verhindern.

Rund um den Seuchenherd kommt es zur Einrichtung von Sperrzonen. Diese umfassen eine Schutzzone mit einem Radius von 20 Kilometern um den Seuchenherd und eine Überwachungszone mit einem Radius von 50 Kilometern. Innerhalb dieser Sperrzonen gelten strikte Einschränkungen für Betriebe mit empfänglichen Tieren, insbesondere ein Verbringungsverbot für Rinder und Rohmilch.

Darüber hinaus werden alle Betriebe mit empfänglichen Tieren innerhalb der Schutz- und Überwachungszone untersucht. Zudem kann es erforderlich sein, ergänzend eine Notimpfung anzuordnen.

4.2. Warum ist es notwendig, den gesamten Bestand zu keulen?

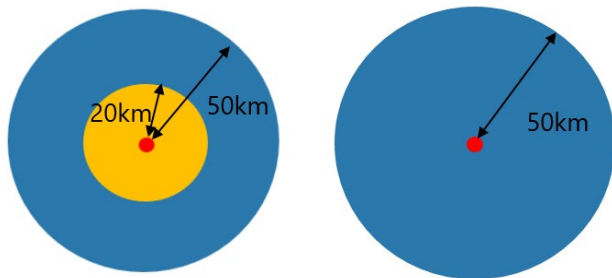
Als Kategorie-A-Seuche schreibt die Delegierte Verordnung (EU) 2020/687, im Falle eines Ausbruchs von LSD, die Tötung aller Rinder im betroffenen Betrieb vor, auch bei niedriger Morbidität. Grund hierfür ist, dass verschiedene Vektoren das Virus an empfängliche, noch nicht infizierte Rinder weitergeben können. Um das Risiko einer wechselseitigen Übertragung des LSD-Virus zwischen infizierten Rindern und den unterschiedlichen Vektoren im Bestand zu minimieren, müssen alle Rinder eliminiert werden.

Zudem kommt, dass Rinder, auch wenn sie gesund erscheinen, in einem infizierten Bestand das Virus über mehrere Wochen symptomlos tragen können und dadurch zur Verbreitung beitragen können. Würden bei einem Ausbruch nur die erkrankten Tiere entfernt werden, bliebe das Virus durch symptomlose Träger im Bestand erhalten. Neue Insekten könnten sich infizieren und das Virus weiterverbreiten.

Nur eine vollständige Räumung des Bestandes (Depopulation) unterbricht die Viruszirkulation schnell und effektiv. Erfahrungen aus Ländern, die diese Methode angewendet haben, zeigen, dass sie in Kombination mit Bewegungskontrollen und Impfung die wirksamste Bekämpfungsstrategie darstellt.

4.3. Warum sind die Sperrzonen so groß und wie lang gelten sie?

Aufgrund der Beteiligung von Vektoren bei der mechanischen Übertragung werden die Sperrzonen entsprechend groß festgelegt. Die Delegierte Verordnung (EU) 2020/687 schreibt für die Schutzzone eine Mindestdauer der Maßnahmen von 28 Tagen vor. Zusätzlich ist eine Überwachungsphase von 17 Tagen vorgesehen, sodass die Gesamtdauer der Maßnahmen innerhalb der Sperrzonen mindestens 45 Tage nach dem letzten Ausbruch beträgt.



4.4. Mit welchen Handelseinschränkungen wären im Falle eines Ausbruchs in Luxemburg zu rechnen?

Ein Ausbruch in Luxemburg würde in der gesamten Sperrzone (Schutz- und Überwachungszone) umfassende Verbringungsverbote für Rinder, deren Zuchtmaterial, tierische Erzeugnisse sowie Milch und Milcherzeugnisse nach sich ziehen. Auch der Transport von Gülle, Mist, Häuten, Fellen und weiteren tierischen Nebenprodukten unterliegt Einschränkungen.

5. Entschädigung und Versicherung

5.1. Gibt es eine staatliche Entschädigung bei einem LSD-Ausbruch?

Das Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und ländliche Entwicklung gewährt Beihilfen. Diese sind dazu bestimmt, die Kosten und Schäden auszugleichen, die durch Lumpy Skin Disease verursacht werden, gemäß Artikel 52 des Agrargesetzes (loi du 2 août 2023 concernant le soutien au développement durable des zones rurales).

Die Beihilferegelung steht im Einklang mit den europäischen Vorschriften. Sie wurde gemäß Artikel 26 der *Verordnung (EU) 2022/2472 der Kommission vom 14. Dezember 2022 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen im Agrar- und Forstsektor und in ländlichen Gebieten mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union* vereinbar anerkannt.

5.2. Welche Kosten sind beihilfefähig?

Sowohl präventive Maßnahmen als auch Bekämpfungs- und Kontrollmaßnahmen gehören zu den beihilfefähigen Kosten.

Folgende Kosten sind abgedeckt:

- Kosten für die Reinigung, Desinfizierung und Entseuchung des Betriebs und der Ausrüstung
- Kosten für die Keulung und Beseitigung von Tieren
- Vernichtung von tierischen Erzeugnissen



- Marktwert der Tiere, die getötet bzw. gekeult wurden oder verendet sind, sowie der tierischen Erzeugnisse, die vernichtet wurden

5.3. Welche Kosten werden nicht entschädigt?

Einkommensverluste, die durch Schwierigkeiten beim Wiederbesatz des Rinderbestandes entstehen – insbesondere aufgrund der Dauer der geltenden Restriktionszonen – werden nicht vom Ministerium abgedeckt. Dieser Teil kann jedoch über eine private Versicherung abgesichert werden.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und ländliche Entwicklung gewährt Beihilfen zur Unterstützung bei der Zahlung von Versicherungsprämien. Die Lumpy Skin Disease ist dabei in der Basisdeckung der Ertragsausfallversicherungen enthalten. Das Ministerium übernimmt dabei 65% der Kosten der Versicherungsprämie.

6. Impfung

6.1. Mit welchem Impfstoff wird geimpft und wie wirkt er?

Der Impfstoff gegen die Lumpy Skin Disease ist ein sogenannter attenuierter (=abgeschwächter) Lebendimpfstoff, der den europäischen Anforderungen in Bezug auf Qualität, Unbedenklichkeit und Wirksamkeit entspricht. Er wurde bereits in mehreren Ländern Südeuropas und auf dem Balkan erfolgreich eingesetzt und hat dort zur Ausrottung der Krankheit beigetragen.

Er stellt keine Gefahr für Mensch und Umwelt dar und hat keinen Einfluss auf die Qualität von Fleisch oder Milch.

Wie bei allen Impfstoffen können auch hier vorübergehende und harmlose Nebenwirkungen auftreten. Dazu gehören unter anderem vorübergehendes Fieber, eine Schwellung an der Injektionsstelle (die nach einigen Tagen wieder abklingt), eine vorübergehende Verringerung der Milchleistung sowie ein kurzzeitiger Appetitverlust. Seltener können kleine, nicht ansteckende Hautknötchen (unter 2 cm Durchmesser) auftreten, die weder aufbrechen noch Krusten bilden und ohne Behandlung rasch wieder verschwinden.

Ein geimpftes Tier ist erst **21 Tage** nach der Verabreichung einer Impfdosis geschützt.

6.2. Kann ein geimpftes Tier trotzdem noch an LSD erkranken?

Es ist möglich, dass sich ein Rind zum Zeitpunkt der Impfung bereits mit dem Virus infiziert hat, jedoch noch keine Symptome zeigt. In diesem Fall erkrankt das Rind an LSD, da der Impfschutz nicht sofort wirkt. Es ist auch möglich, dass ein kürzlich geimpftes Rind kurz nach der Impfung von einem stechenden Insekt infiziert wird. Auch dieses Rind erkrankt, da der Impfschutz noch nicht wirksam ist.

In beiden Fällen ist es daher möglich, dass in kürzlich geimpften Herden an LSD erkrankte Rinder auftreten. Dies bedeutet weder, dass der Impfstoff unwirksam ist, noch, dass der Impfstoff für die Erkrankung verantwortlich ist.



Die Bestätigung der Krankheit wird als Seuchenfall eingestuft und führt zur Räumung sämtlicher Rinder des betroffenen Bestands.

6.3. Warum wird nicht vorbeugend gegen LSD geimpft?

Eine Impfung gegen Krankheiten der Kategorie A, zu denen auch die Lumpy Skin Disease (LSD) gehört, ist gemäß dem Tiergesundheitsrecht (EU-Verordnung 2016/429) grundsätzlich verboten.

Der Grund dafür ist, dass durch die Einführung einer Impfung in einer LSD-freien Region nicht mehr garantiert werden kann, dass die Krankheit in dieser Region nicht auftritt.

Mit anderen Worten: Die Impfung gegen die LSD wird mit dem Vorhandensein der Krankheit gleichgesetzt, führt zum Verlust des seuchenfreien Status für diese Region und hat daher die gleichen Konsequenzen in Bezug auf den innergemeinschaftlichen Verkehr von Rindern und das Risiko eines Embargos für die Ausfuhr von landwirtschaftlichen Erzeugnissen von Rindern (Rohmilch und Milchprodukte) in Drittländer.

Wird jedoch in einem EU-Mitgliedstaat oder in Grenznähe ein Ausbruch von LSD festgestellt, kann dieser Mitgliedstaat eine Notschutzimpfung durchführen, um die Ausbreitung des Virus zu stoppen.

Die Europäische Kommission schreibt strenge Vorgaben vor: Mitgliedstaaten müssen regelmäßig über die Impflage berichten und ein umfassendes Überwachungsprogramm durchführen, das sowohl klinische als auch Laboruntersuchungen umfasst.

Eine LSD-Impfung verursacht erhebliche indirekte Kosten, die weit über den Preis der Impfdosen und deren Verabreichung hinausgehen. Daher verlangt die EU vor jeder Entscheidung eine Kosten-Nutzen-Analyse. Eine Impfung gilt nur dann als sinnvoll, wenn ein Ausbruch weniger als 50 km von der Landesgrenze entfernt auftritt.