

# 1. Einleitung und Begriffsbestimmungen

## 1.1 Einleitung

Die Verfahren zur Reinigung, Desinfektion und Bekämpfung von Insekten und Nagern oder sonstige erforderliche Maßnahmen zum Schutz vor biologischen Gefahren im Sinne dieser Richtlinie haben zum Ziel, den Schadorganismus abzutöten bzw. zu inaktivieren und die Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten, vor allem bedingt durch Seuchenerreger, zu unterbinden. Sie ist auf Anweisung der zuständigen Behörde durchzuführen und wird von ihr überwacht. Für die praktische Durchführung der Desinfektionsmaßnahmen ist nach Möglichkeit geschultes, zumindest aber eingewiesenes Personal heranzuziehen. Die Desinfektion hat sich, erforderlichenfalls unter Einbeziehung von sachkundigem Personal, unter Beachtung der Spezifität der Schadorganismen auf alle Flächen, Gegenstände, Tiere, Personen etc. zu erstrecken, die mit den infektiösen Schadorganismen in Berührung gekommen sind bzw. gekommen sein können.

Die Angaben dieser Richtlinie geben nach bestem fachlichen Wissen der Autoren den aktuellen Stand von Wissenschaft, Technik und Rechtssetzung wieder. Da jeder Betrieb andere bauliche, technische und organisatorische Merkmale aufweist und sich die Übertragungswege und die Tenazität der Seuchenerreger unterscheiden, ist durch die zuständige Behörde anhand einer spezifischen Risikobewertung für den vorliegenden Seuchenfall festzulegen, welche unbeweglichen und beweglichen Teile (des betroffenen Betriebsteils) des Betriebs welchen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen zu unterwerfen sind.

## 1.2 Begriffsbestimmungen

In dieser Richtlinie ist die Verwendung der nachstehend aufgeführten Begriffe in folgendem Sinne zu verstehen:

### Betrieb

Betrieb nach Artikel 4 Nummer 27 der Verordnung (EU) 2016/429 vom 9. März 2016 zu Tierseuchen und zur Änderung und Aufhebung einiger Rechtsakte im Bereich der Tiergesundheit („Tiergesundheitsrecht“).

### Betriebsteil

Der Teil der Liegenschaften (inkl. Gebäude, Maschinen und Geräte), in denen eine epidemiologische Einheit seuchenempfindlicher Tiere gehalten wird:

- **Schwarzbereiche:** Betriebsteile, in denen das Vorhandensein des Seuchenerregers angenommen werden muss. Die dort gehaltenen Tiere (Bestand oder Teilbestand) bilden eine epidemiologische Einheit (siehe dort). Betriebsteile, in denen Tiere einer epidemiologischen Einheit gehalten werden, können in mehrere Schwarzbereiche unterteilt werden. Betriebsteile in denen unterschiedliche epidemiologische Einheiten gehalten werden, sollten nicht zu einem Schwarzbereich zusammengefasst werden, auch wenn sie von der gleichen Seuche betroffen sind. Die als Schwarzbereiche ausgewiesenen Betriebsteile mit den dort gehaltenen seuchenempfindlichen Tieren sind Ziel der Maßnahmen dieser Richtlinie. Zur Vereinfachung wird im weiteren Text von „Schwarzbereich“ gesprochen, wenn Gebäude, Maschinen und Geräte sowie dort gehaltene, seuchenempfindliche Tiere gemeint sind.
- **Weißbereiche:** Betriebsteile, in denen der Seuchenerreger mit vernachlässigbarem Risiko erwartet werden kann. Dort gehaltene seuchenempfindliche Tiere können nicht Teil der epidemiologischen Einheit des oder der auf dem Betrieb ausgewiesenen Schwarzbereiche sein.

Nach Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des europäischen Parlaments und des Rates über Lebensmittelhygiene vom 29. April 2004 (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2021/382 der Kommission vom 3. März 2021) ist der Landwirt als Lebensmittelunternehmer verpflichtet ein oder mehrere ständige Verfahren, die auf den HACCP-Grundsätzen beruhen, einzurichten, durchzuführen und aufrecht zu erhalten. Dafür sind „kontaminierte“ und „reine“ Bereiche auf dem Betrieb zu definieren. Baulichen, technischen und organisatorischen Maßnahmen an den Grenzen zwischen den Bereichen kommt für die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit eine große Bedeutung zu. Im Seuchenfall kann auf dieses Konzept und die damit verbundenen Maßnahmen teilweise oder vollständig zurückgegriffen werden. Es ist

jedoch sorgfältig zu hinterfragen, ob die Bereichsdefinitionen unter Berücksichtigung der infektiologischen Besonderheiten des Erregers auch für den Seuchenfall zutreffend sind. So wird die Milchammer regelmäßig als „reiner“ Bereich eines Milchviehbetriebes definiert werden. Im Falle von über die Milch übertragbaren Seuchenerregern wären Material und Einrichtung der Milchammer aber auch spezifischen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen zu unterwerfen.

Die in dieser Richtlinie verwendeten Begriffe Schwarz- und Weißbereiche sind deshalb nicht als synonym zu Begriffsdefinitionen aus dem Lebensmittelrecht zu betrachten.

## Desinfektion

Behandlung von Oberflächen oder Materialien zur Abtötung von Krankheitserregern zur Verhütung und Bekämpfung von Seuchen und anderen Infektionskrankheiten (virale Infektionen, bakterielle Infektionen, Parasitosen, Pilzbefall).

Durch die Desinfektion erfolgt ein Eingriff in die Struktur oder den Stoffwechsel von Krankheitserregern, bei dem von der Oberfläche oder dem Material keine Gefahr der Infektion von Tier oder Mensch mehr ausgeht. Der Eingriff kann chemischer, physikalischer oder biologischer Art sein.

## Desinfektionsmittel

Chemisch definierte Substanz oder zubereitete Mischung (Biozidprodukt), die nach Anwendungsvorschrift und festgelegten Einwirkungsbedingungen **totes Material oder Lebewesen** desinfiziert.

## Desinfektionsverfahren

Reinigung und Ausbringung eines Desinfektionsmittels in einem Raum oder auf einer Oberfläche mit dem Ziel, eine Desinfektion (Definition siehe dort) herbeizuführen.

Im Bedarfsfall ist der Reinigung eine Entwesung oder eine vorläufige Desinfektion vorzuschalten. Als Verfahren kann z. B. eine Begasung oder Aerosoldesinfektion, eine Schaumdesinfektion, eine **Scheuer-Wisch-Desinfektion** oder eine Sprühdesinfektion genutzt werden.

## Eiweißfehler

Wechselwirkung zwischen einem Desinfektionsmittel und anwesendem organischem Material, die zu einer reduzierten Wirksamkeit der Desinfektionsmittel führt.

Sie entsteht durch die nichtselektive oxidierende beziehungsweise Protein-denaturierende Wirkung zahlreicher Desinfektionsmittel, besonders bei Chlorverbindungen, Peroxiden und quartären Ammoniumverbindungen.

## Epidemiologische Einheit

Epidemiologische Einheit nach Artikel 4 Nummer 39 der Verordnung (EU) 2016/429 vom 9. März 2016 zu Tierseuchen und zur Änderung und Aufhebung einiger Rechtsakte im Bereich der Tiergesundheit („Tiergesundheitsrecht“)

## Gute Hygienepaxis - vorbeugende Desinfektion

Sie dient der allgemeinen Keimverminderung in belegten und unbelegten Ställen und Fahrzeugen. Man unterscheidet die periodische Desinfektion (beim Umställen) und die permanente Desinfektion (Intensivhaltung, Hygieneschleusen, Stalleingänge und -ausgänge, Fahrzeuge). Siehe dazu auch Dokumente zur Biosicherheit in Tierhaltungen der Landwirtschaftskammern oder z.B. [FLI Empfehlung Tierärztliche Praxis für Rinderhygiene](#).

## Handelsdesinfektionsmittel

Desinfektionsmittel mit definierter Zusammensetzung und definierten Eigenschaften mit registriertem Handelsnamen, Hersteller und Vertreiber (Biozidprodukt).

Im Sinne dieser Richtlinie sind dies wirksame Handelspräparate, die von der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) auf der Grundlage eines einheitlichen Prüf- und Begutachtungsverfahrens (mit der anwendungsrelevanten Prüfung auf porösen Oberflächen und einer gezeigten, unabhängigen Wiederholbarkeit der Ergebnisse) in Form einer Liste veröffentlicht worden sind, aus der die Wirksamkeit gegen verschiedene Erregergruppen (Bakterien, Pilze, Parasiten und Viren), Gebrauchskonzentration, Anwendungstemperaturen und Mindesteinwirkungszeiten ersichtlich ist. Für spezifische Anwendungen (z. B. Händedesinfektion) umfasst dies auch die in der Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren genannten Produkte.

## Hygieneschleuse

Bezeichnet die dauerhaft an der Außengrenze eines Betriebes, Betriebsteiles, Stall- oder Stallraumes eingerichtete Schleuse primär zur Reinigung von Personen beim Betreten des Bereiches und zum Anlegen Betriebs- oder Bereichs-spezifischer Schutzkleidung als dauerhafte und prophylaktische Maßnahme zum Schutz vor der Einschleppung von Seuchenerregern im weiteren Sinne (gemäß Definition §1 TierSeuchErV; BGBl. I S. 752) in epidemiologische Einheiten. Funktionsgemäß sind die baulichen und organisatorischen Gegebenheiten auf den Schutz vor Einschleppung ausgerichtet.

Im Seuchenfall bietet es sich an, diese baulichen Einheiten für die Verhinderung des Austrags von Seuchenerregern an der Grenze von Schwarzbereichen zu nutzen. Zu

beachten ist, dass dann die organisatorischen Maßnahmen beim An- und Ablegen der Schutzkleidung angepasst werden müssen.

## Kältefehler

Eingeschränkte Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln bei niedrigen Temperaturen (vor allem bei Aldehyden und organischen Säuren).

Die meisten Desinfektionsmittel haben ihr Wirkungsoptimum im Bereich von 10 °C bis 20 °C. Je nach Wirkstoff kann der Kältefehler eventuell durch eine höhere Konzentration in der gebrauchsfertigen Lösung oder durch eine verlängerte Einwirkungszeit ausgeglichen werden.

## Mindesteinwirkungszeit

Zeitraum, während dem das Desinfektionsmittel in gebrauchsfertiger Verdünnung auf die Krankheitserreger auf dem zu desinfizierenden Objekt einwirken muss.

## Personenschleuse

Im Sinne dieser Richtlinie eine bauliche und organisatorische Einrichtung zum Schutz vor Verschleppung von Seuchenerregern aus einen ausgewiesenen Schwarzbereich (siehe auch „Hygieneschleuse“).

## Schadorganismus

Schadorganismus nach Artikel 3 Absatz 1. Buchstabe g) der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten.

## Endgültige Desinfektion

Bei einem Seuchenausbruch vorgeschriebene Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen gemäß Artikel 57 der Delegierten Verordnung (EU) 2020/687 vom 17. Dezember 2019.

Sie erfolgt nach der Entfernung aller seuchenkranken und -verdächtigen Tiere oder, sofern Tiere im ausgewiesenen Schwarzbereich verbleiben, nachdem sie negativ getestet worden sind. Sie umfasst den gesamten ausgewiesenen Schwarzbereich, d.h. die Ställe und Nebengebäude mit ihren Einrichtungen und ihrer Umgebung sowie Festmist, Flüssigmist und Gülle, Einstreumaterial und Futterreste, und Fahrzeuge sowie ggf. auch Wohngebäude.

## Schwarzbereich

Siehe Definition Betriebsbereiche.

## Spezielle Desinfektion

Eine gezielte Maßnahme zur Bekämpfung bestimmter Krankheitserreger (z. B. Salmonellen, Wurmeier), wobei eine möglichst vollständige Keimvernichtung erreicht und der/die Infektionskreislauf/-kette unterbrochen werden soll.

## Sterilisation

Die Abtötung bzw. irreversible Inaktivierung aller vermehrungsfähigen Mikroorganismen, einschließlich Prionen und Bakteriensporen, auf oder in Materialien.

## Weißbereich

Siehe Definition Betriebsbereiche.

## Wirksamkeit

Maß für die unter praxisnahen Bedingungen festgestellte Verminderung der Zahl **infektiöser** Krankheitserreger durch ein Desinfektionsmittel oder -verfahren oder eine Kombination von beidem.

In der Tierhaltung kann die Wirksamkeit chemischer Desinfektionsmittel durch Schmutz und tierische Ausscheidungen und durch niedrige Temperaturen stark vermindert werden. Bei Desinfektionsmitteln, die nach den Richtlinien der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) geprüft worden sind, wird die Wirksamkeit und Zusammensetzung auch nach der Listung durch die DVG weiter kontrolliert.

## Autorenkollektiv

**Prof. Dr. Ludwig E. Hölzle, Dr. Werner Philipp**

Universität Hohenheim, Institut für Nutztierwissenschaften, Fachgebiet Infektions- und Umwelthygiene bei Nutztieren, Hohenheim

**Dr. Inga Michels, Prof. Dr. Christian Menge**

Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für molekulare Pathogenese, Jena