

# **Richtlinie zur Sanierung von Ziegenbeständen von der Pseudotuberkulose**

## **in Nordrhein-Westfalen**

Mit dieser Richtlinie werden die Grundsätze zum Schutz der Ziegenbestände vor Pseudotuberkulose sowie für die Durchführung eines freiwilligen Pseudotuberkulose-Programmes festgelegt. Das Verfahren stellt hohe Ansprüche an die Verantwortung der daran teilnehmenden Ziegenhalter. Jedes ziegenhaltende Mitglied der Landesverbände kann an dem freiwilligen Pseudotuberkulose-Sanierungsprogramm teilnehmen. Hierzu hat das Mitglied eine Teilnahmeerklärung gem. Anlage dieser Richtlinie abzugeben.

### **1. Allgemeine Bestimmungen und Definitionen**

Anerkannt Pseudotuberkulose-unverdächtige Ziegenbestände sind auf Dauer geschlossen zu halten. Tiere aus diesen Beständen dürfen keinen direkten Kontakt (z.B. Deck- oder Ausstellungskontakt) zu Ziegen, Schafen oder Neuweltkameliden haben; es sei denn, diese stammen aus anerkannt Pseudotuberkulose-unverdächtigen Beständen.

Bei gemeinsamer Haltung von Ziegen, Schafen oder Neuweltkameliden im gleichen Bestand gelten für alle Tierarten dieselben von dieser Richtlinie vorgegebenen Bedingungen und Anforderungen. Tiere, die den unverdächtigen Bestand verlassen, dürfen nicht wieder zurückgenommen werden. Dies gilt nicht für Tiere, die im Rahmen von Ausstellungen und Märkten sowie zu Zuchtzwecken nur mit Tieren von anerkannt Pseudotuberkulose-unverdächtigen Beständen zusammengekommen sind. Ab dem 1. Januar 2020 werden generell auf Ausstellungen und Märkten nur Pseudotuberkulose-unverdächtige Betriebe zugelassen. Bis dahin werden bei diesen Veranstaltungen alle Tiere abgetastet, Tiere die zum Verkauf angeboten werden, müssen serologisch mit negativem Ergebnis untersucht sein, wobei die Untersuchung nicht älter als 4 Wochen sein darf.

Als „Klinik bzw. klinische Untersuchung“ wird das Abtasten der äußeren Lymphknoten und als „Serologie bzw. serologische Untersuchung“ wird die Untersuchung einer Blutprobe auf *Corynebacterium pseudotuberculosis*-Antikörper bezeichnet.

#### **1.1. Anerkannt Pseudotuberkulose-unverdächtiger Bestand**

Bei der Bestandsuntersuchung werden alle Ziegen über 6 Monate klinisch und serologisch untersucht. Ein Bestand gilt als Pseudotuberkulose-unverdächtig, wenn alle zu untersuchenden Tiere des Bestandes dreimal im Abstand von jeweils 12 Monaten ausschließlich negative Untersuchungsergebnisse aufwiesen. Um den Status Pseudotuberkulose-unverdächtiger Bestand aufrechtzuerhalten müssen im jährlichen Abstand alle über 6 Monate alten Ziegen klinisch und serologisch untersucht werden und ausschließlich negative Untersuchungsergebnisse aufweisen. Wenn der Bestand drei Jahre unverdächtig ist, können anschließend klinische und serologische Untersuchungen mit negativem Ergebnis im Abstand von zwölf Monaten bei einer repräsentativen Stichprobe der über 6 Monate alten Tiere nach folgendem Schlüssel (Annahmen: 5 % Prävalenz, 95 % Sicherheit) durchgeführt werden, um den erreichten Status aufrecht zu halten:

Bestandsgröße bis ....Tiere	Anzahl zu beprobende Tiere
10	10
20	19
30	26
40	31
50	35
60	38
70	40
80	42
90	43
100	45
120	47
140	48
160	49
180	50
200	51
250	53
350	54
450	55
600	56
1000	57
4000	58

Bei dieser Stichprobe sollen alle Böcke und die ältesten weiblichen Tiere beprobt werden.

Pseudotuberkulose-Unverdächtigkeit gilt auch für neu aufgebaute Bestände, sofern alle neu eingestellten Tiere aus nachweislich anerkannt Pseudotuberkulose-unverdächtigen Beständen stammen.

Als Pseudotuberkulose-unverdächtige Tiere gelten Tiere, die aus einem Pseudotuberkulose-unverdächtigen Bestand stammen und keinen Kontakt mit Tieren aus nicht anerkannten Pseudotuberkulose-unverdächtigen Beständen hatten.

Tritt in einem Pseudotuberkulose-unverdächtigen Betrieb ein lymphknotenassoziierter Abszess auf, so verpflichtet sich der Betrieb unabhängig von den genannten Untersuchungsintervallen dazu, das Tier sofort zu separieren und eine bakteriologische Untersuchung des Abszessinhaltes durchführen zu lassen. Wird *Corynebacterium pseudotuberculosis* nachgewiesen, verliert er seinen Status. Wird eine andere Abszessursache festgestellt, bleibt der Status unberührt. Bei einem einzelnen auffälligen serologischen Befund kann eine Nachuntersuchung nach 6 Wochen durchgeführt werden. Sollte das Ergebnis dann negativ sein, bleibt der Pseudotuberkulose-Status erhalten und das Tier kann der Hauptherde wieder zugeführt werden. Bei einem positiven oder fraglichen Ergebnis der Nachuntersuchung verliert der Betrieb den Status.

<b>Zeitachse der Sanierung</b>	<b>Turnus</b>	<b>Befund (klinisch und serologisch)</b>
1. Untersuchung	0 Monate	alle Tiere negativ
2. Untersuchung	12 Monate später	alle Tiere negativ
3. Untersuchung	12 Monate später	alle Tiere negativ
<b>Bestand gilt als Pseudotuberkulose-unverdächtig</b>		
4. Untersuchung	12 Monate später	alle Tiere negativ
5. Untersuchung	12 Monate später	alle Tiere negativ
6. und folgende Untersuchungen	Jeweils 12 Monate später	Jeweils alle Tiere der Stichprobe negativ
Bestand bleibt Pseudotuberkulose-unverdächtig, tritt bei der klinischen und/oder serologischen Untersuchung ein positiver Befund auf, wird der Status aberkannt und der Untersuchungsrythmus beginnt von vorn.		

### 1.2. Pseudotuberkulose-verdächtiger Bestand

Als Pseudotuberkulose-verdächtiger Bestand gilt ein Bestand, der nicht den Status der Pseudotuberkulose-Unverdächtigkeit entsprechend dieser Richtlinie besitzt oder der mit Ziegen, Schafen oder Neuweltkameliden Kontakt gehabt hat, die nicht aus Pseudotuberkulose-unverdächtigen Beständen stammen.

Sobald im Bestand ein Pseudotuberkulose-positives Tier (klinisch und/oder serologisch) nachgewiesen oder ein Tier aus einem nicht anerkannt pseudotuberkulose-unverdächtigen Bestand – auch nur kurzzeitig – ohne Quarantänemaßnahmen in den Bestand verbracht worden ist, wird der gesamte Bestand als Pseudotuberkulose-verdächtig eingestuft.

### 1.3. Übergangsregelung

Anerkannte Pseudotuberkulose-unverdächtige Bestände sowie Bestände in der Sanierung sind geschlossen zu halten. Nur Ziegen und Böcke aus anerkannten Pseudotuberkulose-unverdächtigen Beständen dürfen in diese Bestände eingeführt werden. Über die Pseudotuberkulose-Unverdächtigkeit der Bestände ist dem Zuchtverband eine Kopie der aktuellen Bescheinigung auszuhändigen.

Ein Bestand, der sich einem Pseudotuberkulose-Sanierungsprogramm eines anderen Bundeslandes oder einer anderen inländischen Züchtervereinigung angeschlossen hat und nach den dort geltenden Regeln als Pseudo-TB-unverdächtiger Bestand eingestuft wird, wird dem Pseudo-TB-unverdächtigen Bestand nach dieser Richtlinie gleichgestellt. Bei ausländischen Richtlinien erfolgt eine Einzelfallprüfung durch die Zuchtleitung des jeweiligen Landesverbandes in Abstimmung mit dem Ziegengesundheitsdienst der Landwirtschaftskammer NRW. In den ersten Jahren der Pseudotuberkulose-Sanierung sehen sich die Betriebe mit dem Problem konfrontiert, dass es keine einheitlichen Pseudotuberkulose-Richtlinien gibt und nur wenige Pseudotuberkulose-unverdächtige Betriebe anerkannt sind. Um trotzdem einen Zuchttierzukauf zu ermöglichen, können bis zum 31.12.2019 auch Tiere aus Beständen zugekauft werden, wenn folgende Mindestanforderungen erfüllt sind:

- Alle über 6 Monate alten Tiere des Bestandes, aus dem zugekauft wird, sind innerhalb eines Jahres vor dem Zukauf klinisch und serologisch mit negativem Ergebnis auf Pseudotuberkulose untersucht worden. Bei Zukauf aus anderen Bundesländern müssen alle über 12 Monate alten Tiere des Bestandes untersucht sein. Und
- Die zugekauften Tiere sind – soweit sie älter als 6 Monate sind - innerhalb von 14 Tagen vor der Verbringung, also noch im Zucht-bzw. Verkaufsbetrieb klinisch und serologisch mit negativem Ergebnis auf Pseudotuberkulose untersucht worden.

Die Erfüllung der Mindestanforderungen sind dem Zuchtverband durch entsprechende Bescheinigungen anerkannter Untersuchungseinrichtungen und Tierärzte nachzuweisen.

## 2. Sanierungsmaßnahmen nach Ermittlung von Pseudotuberkulose-Reagenten in einem Bestand

### 2.1. Neuaufbau des Bestandes

Pseudotuberkulose-positive und Pseudotuberkulose-verdächtige Tiere sollten umgehend aus dem Bestand entfernt werden. Sie sind bis zu ihrer Ausmerzung von dem negativ reagierenden Bestand räumlich getrennt in Quarantäne zu halten und gesondert zu versorgen.

#### 2.1.1. Vorgehen in Herden mit niedrigem bis mittlerem Durchseuchungsgrad

Aufbau einer pseudotuberkulose-unverdächtigen Herde mit gesunden Alttieren und der Nachzucht durch:

- Erkennung aller betroffenen Tiere durch Abtasten und bei klinisch unauffälligen Tieren zusätzlich Serologie jedes einzelnen Tieres. Ein Tier ist als positiv anzusehen, wenn eine der beiden Untersuchungen positiv ist.
- Aufteilung der Herde in eine positive (verseuchte) und eine negative Teilherde
- Strikte Trennung der beiden Teilherden
- Trennung der Kitze der infizierten Alttiere bei der Geburt und räumlich getrennte mutterlose Aufzucht mit Kuhmilch oder Milchpulver
- Überwachung der negativen Teilherde durch Abtasten und Serologie aller über 6 Monate alten Tiere in 12-monatigem Abstand. Um möglichst frühzeitig Reagenten zu identifizieren, wird empfohlen, den Untersuchungsabstand auf 6 Monate zu verkürzen.
- Im Melkstand ist zuerst die negative Teilherde zu melken, danach die positive. Reinigung und Desinfektion des Melkstandes nach jeder Melkzeit.
- Ausmerzung der positiven Teilherde mit Reinigung und Desinfektion des Stalles, des Melkstandes und aller Einrichtungsgegenstände.
- Der Bestand erlangt den Status Pseudotuberkulose-unverdächtig, wenn mindestens zwei Jahre seit Abschaffung des letzten Pseudotuberkulose-verdächtigen oder Pseudotuberkulose-positiven Tieres vergangen sind und mindestens 3 Untersuchungen im Abstand von je 12 Monaten mit negativem Ergebnis vorliegen. Hierbei sind alle Tiere über 6 Monate klinisch und serologisch zu untersuchen.

### 2.1.2. Vorgehen in Herden mit hohem Durchseuchungsgrad und in bestandsspezifisch geimpften Beständen

Aufbau einer Pseudotuberkulose-unverdächtigen Herde über die Nachzucht durch:

- Geburtenüberwachung und sofortige Trennung der Kitze von den Muttertieren
- Separate Kitzaufzucht in einem anderen Raum mit Kuhmilch oder Milchpulver
- Ausmerzung der Alttiere mit Reinigung und Desinfektion des Stalles, des Melkstandes und aller Einrichtungsgegenstände
- Überwachung der mutterlos aufgezogenen Nachzucht durch Abtasten und Serologie. Der Bestand erlangt den Status pseudotuberkulose-unverdächtig, wenn mindestens zwei Jahre seit Abschaffung des letzten pseudotuberkulose-verdächtigen oder pseudotuberkulosepositiven Tieres vergangen sind und mindestens 3 Untersuchungen im Abstand von je 12 Monaten mit negativem Ergebnis vorliegen. Hierbei sind alle Tiere über 6 Monate abzutasten und serologisch zu untersuchen.
- Alternativ Zukauf ausschließlich aus anerkannt unverdächtigen Beständen

## 2.2. Hygieneanforderungen

Jeglicher unbefugte Personenverkehr ist zu vermeiden. Besucher (Tierarzt, Berater) sollen möglichst betriebseigene oder Einmal-Schutzkleidung oder frisch gewaschene/desinfizierte Schutzkleidung tragen.

Für die einzelnen Gruppen (Alttiere, Jungtiere, Schlachttiere, Quarantänetiere) müssen genügend ausreichend abgetrennte Stallabteile zur Verfügung stehen. Vor allem das Quarantäne-Abteil für Zukäufe wie auch evtl. verdächtige Tiere muss räumlich von der Hauptherde getrennt sein.

Pseudotuberkulose-positive und Pseudotuberkulose-verdächtige Tiere sind generell nach den unverdächtigen Tieren zu melken. Es ist eine Reinigung und Desinfektion nach jedem Melkdurchgang vorzunehmen.

Die Ausläufe und Weiden sollten nur von den unverdächtigen Tieren genutzt werden. Weiden haben nach einer Belegungspause von 12 Monaten eine geringe Wahrscheinlichkeit der Reinfektion. Stallungen müssen gründlich gereinigt werden, schlecht desinfizierbare Einrichtungsgegenstände (Holzeinrichtungen) sind zu entfernen.

Ohrmarkenzangen und ähnliche Gerätschaften müssen nach jedem Gebrauch gereinigt, desinfiziert oder abgeflämmt werden. In Sanierungsbeständen ist bei Injektionen nach jedem Tier ein Kanülenwechsel vorzunehmen.

## 2.3. Zuchtbetrieb

Die Ziegen des Sanierungsbestandes dürfen nur von Pseudotuberkulose-unverdächtigen Böcken gedeckt oder mit Sperma von anerkannt Pseudotuberkulose-unverdächtigen Böcken künstlich besamt werden.

### 3. Durchführung der Untersuchungen

Die Blutentnahme sowie die klinische Untersuchung sind vom Tierhalter durch einen Tierarzt zu veranlassen. Eine kombinierte Untersuchung auf CAE ist möglich.

Der Tierhalter ist für die Einhaltung der Untersuchungsintervalle verantwortlich

- Tiere mit einem serologisch fraglichen Ergebnis werden nach 6 Wochen nachuntersucht. Ist das Ergebnis der Nachuntersuchung negativ, so wird das Gesamtergebnis negativ gewertet. Ist das Ergebnis der Nachuntersuchung fraglich oder positiv, wird das Tier als positiv gewertet und das Tier ist unverzüglich aus dem Bestand zu entfernen. Der Betrieb verliert seinen Status „Pseudotuberkulose-unverdächtiger Bestand“. Die Sanierung muss wieder von vorne beginnen.
- Wird in einem Pseudotuberkulose-unverdächtigen Bestand ein serologisch positiver Befund erhoben, muss das entsprechende Tier nach 6 Wochen nachuntersucht werden. Ist das Ergebnis der Nachuntersuchung negativ, so wird das Gesamtergebnis negativ gewertet. Ist das Ergebnis der Nachuntersuchung fraglich oder positiv, wird das Tier als positiv gewertet und das Tier ist unverzüglich aus dem Bestand zu entfernen. Der Betrieb verliert seinen Status „Pseudotuberkulose-unverdächtiger Bestand“. Die Sanierung muss wieder von vorne beginnen.

3.1. Über jede klinische und serologische Untersuchung erhalten der Ziegenhalter und der ein-sendende Tierarzt einen schriftlichen Befund. Der Tierhalter hat dem Landesverband eine Kopie jeden Befundes zuzuschicken.

3.2. Pseudotuberkulose-positive Tiere brauchen nicht mehr nachuntersucht zu werden, sie bleiben ihr Leben lang positiv.

### 4. Sanierungsüberwachung

4.1 Der Betrieb verpflichtet sich, alle Tiere des Bestandes so zu kennzeichnen, dass eine eindeutige Identifizierung jederzeit möglich ist. Sämtliche Stallaufzeichnungen sind sorgfältig durchzuführen und mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Auf dem Untersuchungsprotokoll müssen die Tiere mit ihrer vollständigen VVVO-Kennzeichnung aufgeführt sein.

4.2. Die Überwachung des Bekämpfungsprogramms, die Registrierung der Untersuchungsergebnisse und die Ausstellung von Bescheinigungen über den betrieblichen Pseudotuberkulose-Status erfolgt durch den jeweiligen Landesverband der Ziegenzüchter

4.3. Untersuchungsstelle für NRW ist das:

CVUA Arnsberg

Zur Taubeneiche 10-12

59821 Arnsberg

Formulare können jederzeit vom Tierarzt in Arnsberg angefordert werden.