|  |  |
| --- | --- |
| Logo AGES | |
| Schaf- und Ziegenpocken | |
|  |  |
| 18.04.2025 07:39 Uhr | |

**Schaf-
und
Ziegenpocken**

**Sheep
pox
(SPP),
Goat
Pox
(GTP)**

Letzte
Änderung:
21.05.2024

**Steckbrief**

Schaf-
und
Ziegenpocken
sind
Pockenerkrankungen
der
kleinen
Wiederkäuer.
Für
den
Menschen
sind
Schaf-
und
Ziegenpocken
ungefährlich.

**Vorkommen**

Endemisch
in
Asien
(inkl.
europäischer
Teil
von
Russland),
Kleinasien,
im
Mittleren
Osten
und
in
Afrika.
In
Österreich
bzw.
in
der
EU,
mit
Ausnahme
von
Griechenland,
Bulgarien
und
Spanien,
kommen
Schaf-
und
Ziegenpocken
nicht
vor.
Im
September
2022
wurden
erstmals
Schafpocken-Ausbrüche
bei
Schafen
in
Spanien
gemeldet.
Nach
wie
vor
sind
Schafe
und
Ziegen
in
Spanien
von
dieser
Pockenerkrankung
betroffen.

**Wirtstiere**

Schafe
und
Ziegen.
Eine
Infektion
wildlebender
kleiner
Wiederkäuer
mit
Schaf-
oder
Ziegenpockenviren
ist
möglich.

**Infektionsweg**

Die
Ansteckung
erfolgt
meist
über
direkten
Kontakt
von
Tier
zu
Tier,
oftmals
über
Aerosole.
Eine
indirekte
Verbreitung
über
Insekten
(z.
B.
Stallfliegen),
über
kontaminiertes
Stallequipment,
Arbeitsgeräte,
Gegenstände
und
Transportfahrzeuge
ist
aufgrund
der
Langlebigkeit
des
Virus
in
der
Umgebung
möglich.
Nicht
fachgemäß
behandelte
Tierhäute
und
Felle
sind
ebenfalls
wichtige
Verbreitungsquellen
der
Erreger.

**Inkubationszeit**

4-14
Tage

**Symptomatik**

Hohes
Fieber
(40-42
°C),
Nasen-
und
Augenausfluss,
Lungenentzündung,
Störung
des
Allgemeinbefindens,
Mattigkeit,
Verweigerung
der
Nahrungsaufnahme
durch
schmerzhafte
Läsionen
im
Maul.
Die
Sterblichkeitsrate
schwankt
zwischen
50
%
und
100
%
und
ist
bei
Jungtieren
besonders
hoch

**Therapie**

Es
gibt
keine
Therapie

**Vorbeugung**

Intensive
Beobachtung
bzw.
kurzzeitige
Absonderung
von
neu
zugekauften
Tieren
bzw.
für
den
Deckakt
neu
eingestellten
Ziegen-
und
Schafböcken.
Impfstoffe
sind
vorhanden,
jedoch
in
der
EU
nicht
zugelassen.

**Situation
in
Österreich**

Schaf-
und
Ziegenpocken
zählen
zu
den
anzeigepflichtigen
Erkrankungen
der
kleinen
Wiederkäuer
(Tierkrankheit
der
Kategorie
A).
Bislang
kam
die
Krankheit
in
Österreich
nicht
vor.

**Fachinformation**

Schaf-
und
Ziegenpocken
kommen
endemisch
in
Afrika,
im
Mittleren
Osten,
in
Kleinasien
(Türkei)
und
in
Asien
(z.B.
im
asiatischen
Teil
von
Russland,
China,
Indien)
vor.
Seit
2018
kommt
es
immer
wieder
zu
Ausbrüchen
im
europäischen
Teil
von
Russland
an
der
Grenze
zu
Finnland,
Estland,
Lettland,
Weißrussland
und
der
Ukraine.
In
Europa
wurden
Ausbrüche
in
Griechenland
(2013-2014,
2015,
2017,
2023)
und
Bulgarien
(2013,
2023)
gemeldet.
Im
Jahr
2022
erreichte
die
Tierseuche
erstmals
Spanien.
Informationen
zum
aktuellen
Tierseuchengeschehen
in
Spanien
finden
sich
im
[World
Animal
Health
Information
System](https://wahis.woah.org/#/home)
.

Betroffene
Tierarten
sind
Schafe
und
Ziegen.
Infektionen
von
wildlebenden
kleinen
Wiederkäuern
sind
dokumentiert.
In
Europa
zeigte
sich
das
europäische
Mufflon
als
empfängliche
Spezies.
Daten
zu
Steinwild
(*Capra
ibex*)
und
Gämsen
(*Rubicapra
sp.*)
fehlen.
Eine
Infektion
des
Menschen
mit
dem
Schaf-
bzw.
Ziegenpockenvirus
ist
nicht
bekannt.

Der
Import
von
Schafen
und
Ziegen
aus
Regionen
mit
endemischem
Vorkommen
von
Schaf-
und
Ziegenpocken
ist
verboten.
Das
Erstauftreten
dieser
Tierkrankheiten
konnte
in
Griechenland
und
Bulgarien
auf
illegale
Verbringung
einzelner
infizierter
Tiere
im
Zuge
der
Wanderviehwirtschaft
bzw.
der
Immigrationsbewegungen
sowie
auf
den
illegalen
Tierhandel
zurückgeführt
werden
(EFSA
Journal
2014;12(11):3885.).
Als
Ursache
des
Erstauftretens
in
Spanien
wird
ein
Eintrag
aus
Nordafrika
vermutet.
Eine
Verbringung
von
gesunden
Tieren
innerhalb
der
betroffenen
EU-Staaten
Griechenland
und
Bulgarien
erfolgt
nur
zum
Zwecke
der
Züchtung
und
Schlachtung.
Weitere
Verbreitungsmechanismen
über
geographisch
längere
Distanzen
(z.
B.
über
Wildtiere,
Vögel
bzw.
über
Vektoren)
sind
nicht
erforscht.

Die
Erreger
der
Schaf-
und
Ziegenpocken,
das
Schafpockenvirus
(SPPV)
und
das
Ziegenpockenvirus
(GTPV),
gehören
zur
Gattung
der
Capripoxviren.
Die
Schaf-
und
Ziegenpockenviren
sind
doppelsträngige,
behüllte
DNA-Viren
(Größe:
170–260nm
x
300–450nm).
Sie
kommen
in
genetisch
verschiedenen
Stämmen
vor.
Einige
dieser
Virusstämme
können
auf
die
nach
ihnen
benannte
Tierart
spezialisiert
sein;
manche
Stämme
können
aber
sowohl
Ziege
als
auch
Schaf
infizieren.
Phylogenetisch
unterscheiden
sich
das
Schaf-
und
das
Ziegenpockenvirus
vom
ebenfalls
zu
den
Capripoxviren
gehörenden
Lumpy
skin
disease
virus
(LSDV);
serologisch
sind
Capripoxviren
bislang
noch
nicht
zu
differenzieren.

Die
direkte
Verbreitung
der
Erreger
vom
infizierten
zum
gesunden
Tier
erfolgt
über
mit
Erregern
behaftete
Aerosole
durch
Husten,
Niesen
und
heftiges
Kopfschütteln.
Dabei
werden
mit
Erregern
behaftete
Exkrete
(Nasen-,
Augenexkrete,
Hustenschleim)
verbreitet.
Die
direkte
Übertragung
von
Erreger
über
offene
Hautwunden
bei
Kontakt
mit
infizierten
Tieren
ist
ebenfalls
möglich.
Saugende
Lämmer
und
Kitze
können
sich
auch
beim
infizierten
Muttertier
über
Hautläsionen
am
Euter
anstecken.
Erkrankte
Tiere
sind
bereits
bei
den
ersten
Anzeichen
von
Hautläsionen
infektiös.

Die
indirekte
Übertragung
erfolgt
über
Arthropoden
(z.
B.
Stallfliegen).
Wissenschaftliche
Studien
über
Vektoren
sind
spärlich.
Virushaltige
Exkrete
im
Futtermittel,
Wasser,
in
der
Wolle,
in
der
Stallumgebung
und
in
Transportern
sowie
schlecht
präparierte
bzw.
unbehandelte
Tierhäute
infizierter
Tiere
tragen
zur
Verbreitung
der
Krankheit
bei.
Im
Speichel
und
in
der
Nasen-
bzw.
Augenflüssigkeit
infizierter
Tiere
sind
die
Viren
bis
zu
64
Tage,
in
den
Hautläsionen
bis
zu
30
Tage,
in
abgefallenen
Krusten
der
Läsionen
bis
zu
180
Tage,
im
Urin
15
Tage
und
im
Kot
61
Tage
nach
Infektion
nachweisbar.
Die
Viren
können
über
längere
Zeit
in
der
Umgebung
- 
z.
B.
bis
zu
180
Tage
auf
Weiden
oder
6
Monate
im
Schatten
im
Stallgebäude
-
überdauern.
Die
Viren
sind
anfällig
für
Temperaturen
über
70
°C
(65
°C/30min.,
56
°C/2h).
Bevorzugtes
pH-Milieu
ist
zwischen
6.6.
und
8.6.
Hoher
alkalischer
oder
saurer
pH
zerstören
die
meisten
Erreger.
1
%
Formalin
bzw.
Chloroform,
2-3
%iges
Natriumhypochlorit
und
einige
weiteren
Viruzide
können
die
Viren
inaktivieren.

**Symptomatik**

Die
Schwere
der
Krankheit
hängt
von
der
Virulenz
des
Virusstammes,
der
Rasse
und
dem
Alter
der
Wirtstiere
ab.
Der
Krankheitsverlauf
sowie
die
Ausprägung
der
Symptome
sind
in
homolog
infizierten
Tieren
ausgeprägter.
Jungtiere
sind
stärker
betroffen
als
ältere
Tiere;
die
Morbidität
beträgt
70-90
%,
die
Mortalität
über
50
%.
Die
Mortalität
kann
bei
Lämmern
und
Kitzen
nahezu
100
%
betragen.
Genesene
Tiere
haben
zeitlebens
eine
Immunität
gegenüber
Neuinfektionen.

Die
Infektion
der
Tiere
erfolgt
meist
über
offene
Hautwunden
oder
über
die
respiratorischen
Organe
durch
erregertragende
Aerosole.
Das
Auftreten
erster
Hautläsionen
beginnt
6
Tage
nach
der
Infektion.
Bis
zum
6.
Tag
sind
die
meisten
Tiere
nicht
infektiös.
Die
ersten
Symptome
sind
Nasen-
und
Augenabsonderungen,
Fieber
(40-42
°C),
Atmungsprobleme,
Appetitlosigkeit
und
depressives
Verhalten.
Hautläsionen
treten
zuerst
im
Gesicht,
um
Lippe
und
Nasenregion
und
an
den
Augenlidern
auf.
Hautläsionen
finden
sich
oft
auch
am
Euter
und
am
Schwanzansatz
sowie
manchmal
unter
der
Wolle.
Pockenläsionen
können
in
nahezu
allen
internen
Organen
-
in
der
Mundhöhle,
Nasenhöhle,
auf
der
Zunge,
in
der
Lunge
und
an
den
Schleimhäuten
des
Verdauungstraktes
und
respiratorischen
Traktes
auftreten.
Lymphknoten,
Leber
und
Milz
sind
in
geringerem
Maße
befallen.
Nach
21
dpi
ist
eine
Erholung
der
Tiere
möglich.
Die
Tiere
zeigen
zwar
keine
klinischen
Symptome
mehr,
können
aber
bis
zu
64
Tage
nach
der
Infektion
Erreger
absondern.
Bei
Lämmern
sind
die
Krankheitssymptome
stärker
ausgeprägt.
Aufgrund
der
schmerzhaften
Läsionen
im
Maul,
Nasenbereich,
im
respiratorischen
Trakt
und
im
Verdauungstrakt
verweigern
die
Jungtiere
oft
die
Nahrungsaufnahme
und
verhungern.

**Therapie,
Bekämpfung**

Schaf-
und
Ziegenpocken
sind
anzeigepflichtige
Tierseuchen.
Die
Bekämpfung
beider
Krankheiten
stützt
sich
daher
auf

* die
  Verhinderung
  der
  Einschleppung
  und
  Verbreitung
  des
  Erregers
  aufgrund
  von
  Handelsrestriktionen
  in
  Hinblick
  auf
  Tierhandel
  und
  Handel
  mit
  tierischen
  Produkten
  von
  betroffenen
  Ländern
* die
  frühe
  Detektion
  der
  Krankheiten
* Im
  Seuchenfall
  von
  der
  Behörde
  vorgeschriebene
  Maßnahmen
  (z.
  B.
  die
  „stamping
  out“
  Methode
  (Keulung
  infizierter
  und
  seuchenverdächtiger
  Tiere)

Bei
Auftreten
von
Schaf-
und
Ziegenpocken
sind
Restriktionen
bei
der
Verbringung
von
Tieren
und
tierischen
Produkten,
sowie
Errichtung
von
Schutzzonen
um
Ausbruchsherde
bzw.
andere
krankheitsspezifische
Restriktionen
zu
erwarten.
Nach
der
Keulung
von
betroffenen
Tierbeständen
sind
intensive
Reinigung
und
Desinfektion
der
Ställe
sowie
eine
Warteperiode
vor
Neubesatz
Voraussetzung
für
eine
neuerliche
Einstallung.
Die
Beobachtung
und
Untersuchung
von
Sentineltieren
ist
für
das
weitere
Auftreten
von
Infektionen
bedeutsam.

Attentuierte
Lebendimpfstoffe
sind
vorhanden,
diese
sind
jedoch
in
der
EU
nicht
zugelassen.
Diagnostisch
ist
bei
SPP
eine
Unterscheidung
zwischen
geimpften
und
mit
einem
Feldstamm
infizierten
Tieren
möglich;
bei
GTP
ist
das
nicht
möglich.

**Diagnostik**

**Probenart**:

lebende
Tiere:

* Hautläsionen
  und/oder
  Hautkrusten
* Speichelflüssigkeit
  (nativ
  in
  Röhrchen
  oder
  Tupfer
  möglich
  -
  keine
  bakteriologischen
  Tupfertransportmedien)
* Nasen-
  und
  Augenflüssigkeit
  (mit
  Tupfer
  -
  keine
  bakteriologischen
  Tupfertransportmedien)
* Blut
  (EDTA/Heparin)
  und
  Serum

Tierkörper
(tot):

* ganze
  Tierkörper
* Hautläsionen
  und/oder
  Hautkrusten
* Lymphknoten
* Milz
* Lunge
  und
  veränderte
  Regionen
  des
  Respirationstraktes
* Nasenflüssigkeit
  (mit
  Tupfer
  -
  keine
  bakteriologischen
  Tupfertransportmedien)

Die
Proben
können
über
den
Amtstierarzt
an
das
Nationale
Referenzlabor
für
Capripocken
(Institut
für
veterinärmedizinische
Untersuchungen
Mödling)
eingesandt
werden.

**Nachweisverfahren**:

* Molekularbiologische
  Methoden
  (PCR)
* Nachweis
  von
  Antikörpern
  mittels
  ELISA
* Serumneutralisationstest
  (SNT)
* Virusanzüchtung
  in
  der
  Zellkultur
  (nur
  für
  Forschungszwecke)

Die
diagnostischen
Methoden
werden
auch
in
der
Ausschlussdiagnostik
angewandt.
Mit
der
Ausschlussdiagnostik
kann
nicht
nur
frühzeitig
ein
Seuchengeschehen
erkannt
werden,
sie
dient
auch
zur
Aufrechterhaltung
der
Kompetenz
der
labordiagnostischen
Untersuchungen.

**Differentialdiagnose**

Blauzungenkrankheit,
Maul-
und
Klauenseuche,
Pest
der
kleinen
Wiederkäuer,
Lippengrind,
Infektionen
mit
dem
Ovinen
Herpesvirus
2
(OvHV-2),
idiopathische
Ulzeration,
Moderhinke,
Insektenstiche,
Fotosensibilität

**Weitere
Informationen
–
nützliche
Referenzen**

Kommunikationspklatform
VerbraucherInnnengesundheit
(KVG)
–
Schaf-
und
Ziegenpocken:
 <https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/krankheiten/schaf_ziegenpocken.html>

World
Organisation
for
Animal
Health:
[www.woah.org](https://www.woah.org/)

WOAH
Steckbrief
Schaf-
und
Ziegenpocken:
<https://www.woah.org/en/disease/sheep-pox-and-goat-pox/>

WAHIS:
<https://wahis.woah.org/#/home>

EFSA:
[www.efsa.europa.eu/de](http://www.efsa.europa.eu/de)

EFSA:
Krankheitsprofile:
(<https://animal-diseases.efsa.europa.eu/>) 
-
Sheep
and
GoatPox:
<https://animal-diseases.efsa.europa.eu/SPPV>

Food
and
Agriculture
Organization
(FAO):
<https://www.fao.org/home/en>

Specific
Diseases
of
sheeps
and
Goats:
<https://www.fao.org/3/t0756e/T0756E06.htm>

**Kontakt**

**Nationales
Referenzlabor
für
Capripocken**

Institut
für
veterinärmedizinische
Untersuchungen
Mödling

E-Mail:vetmed.moedling@ages.at

Telefon:[+43
50
555-38112](tel:+43%2050%20555-38112)

Adresse:
Robert
Koch-Gasse
17  
2340
Mödling