



Universität
Zürich^{UZH}

Institut für Veterinär bakteriologie

Kaninchen- und Geflügelkrankheiten

Kantonale Präsidenten- und Obmänner Konferenz
Thurgauer Kleintier-Züchter Verband
19. Januar 2018, Sulgen

Dr. med. vet. Simone Meier

Nationales Referenzzentrum für Geflügel- und Kaninchenkrankheiten (NRGK)

Institut für Veterinär bakteriologie

Winterthurerstrasse 270, 8057 Zürich

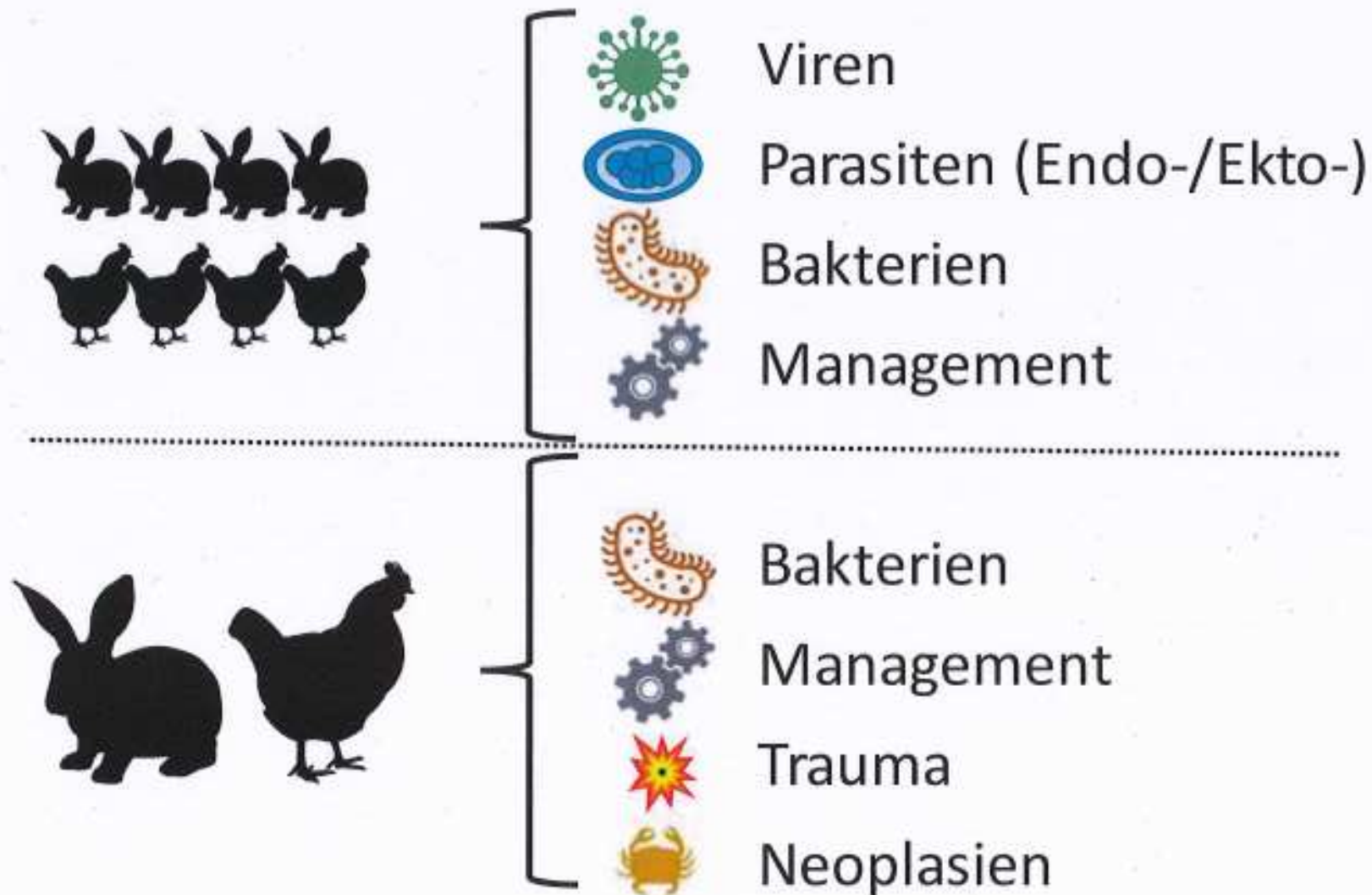
Tel: 044 635 86 31 / Fax: 044 635 89 14 / www.ivb.uzh.ch

E-mail: simone.meier@vetbakt.uzh.ch

Begriffe

Anämie	Blutarmut / Blutmangel	Neoplasie	Tumoröse Veränderung
Antigen	Oberflächenstruktur von Bakterien oder Viren	neurologisch	das Nervensystem betreffend
Antikörper	wird vom Körper als Reaktion auf ein Antigen gebildet (zur Abwehr)	nodulär	knötchenförmig
Apathie	Schläfrigkeit / Teilnahmslosigkeit	Pathotyp	Einteilung des Virus aufgrund auftretender Klinik
Caecotrophie	Aufnahme von Blinddarm-Kot	persistierend	(fort-)bestehend
Ekzem	entzündliche Hautreaktion	respiratorisch	die Atmung betreffend
Fibrin	Bluteiweiss-Faser	Sektion	Untersuchung eines toten Tieres
Fraktur	Knochenbruch	Sepsis	Blutvergiftung
Immunsuppression	Unterdrückung des körpereigenen Abwehrsystems	Serologie	Blutuntersuchung auf Antikörper
Inkubationszeit	Zeit zwischen Ansteckung und Ausbruch der Krankheit	Tenazität	Widerstandsfähigkeit eines Erregers
Invagination	Einstülpung eines Darmabschnitts in einen anderen	Torsion	Verdrehung eines Organs um die eigene Längsachse
Kontamination	Verunreinigung, Verschmutzung	Toxin	Gift, von Lebewesen (z.B. Bakterien) gebildet
Laktobazillen	Milchsäurebakterien	ubiquitär	allgegenwärtig, überall verbreitet
Latenz	zeitweiliges Verborgensein einer vorhandenen Krankheit, symptomfreie Zeit	Vakzine	Impfstoff
Mortalität	Sterblichkeit	Zoonose	von Wirbeltieren auf den Menschen übertragbare Krankheit, und umgekehrt

Gruppenproblem vs. Einzeltierererkrankung





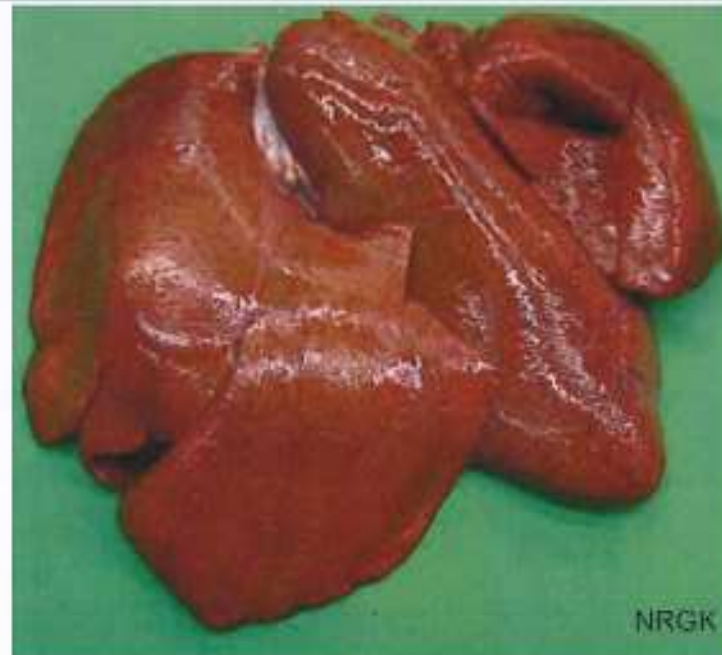
Virale Hämorrhagische Krankheit (VHK/RHD)

Synonyme	<ul style="list-style-type: none">• Chinaseuche• Rabbit Haemorrhagic Disease (RHD)• Maladie Hémorragique Virale
Erreger	Rabbit hemorrhagic disease virus-1 & -2 (<i>Caliciviridae</i>)

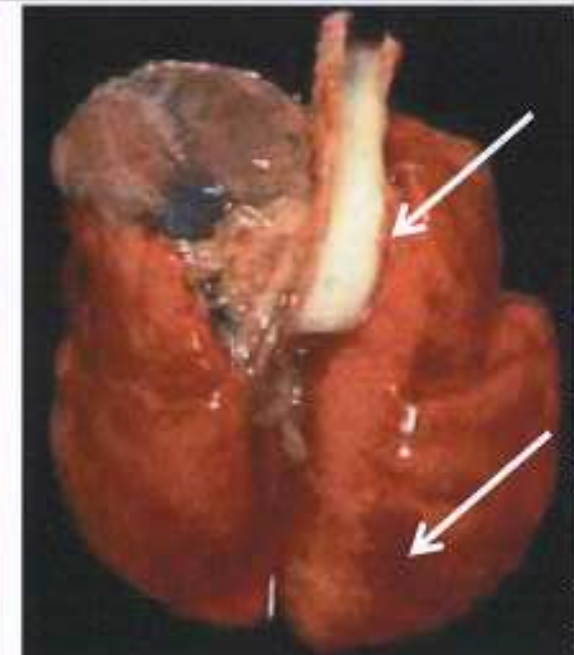


<http://www.cfsph.iastate.edu>

Nasenbluten ist ein **unregelmässig** auftretendes Symptom!



Geschwollene helle Leber mit netzartigem Muster



Schaum in Luftröhre.
Lunge mit Blutungen

<http://www.cfsph.iastate.edu>



Virale Hämorrhagische Krankheit (VHK/RHD)

Übertragung	<ul style="list-style-type: none">• hochansteckend! Inkubationszeit: 1 – 5 Tage• direkt von Tier zu Tier (Sekrete)• Stechmücken, unbelebte Vektoren	
Symptome	Unruhe, Fressunlust, Atembeschwerden, plötzliche Todesfälle. Bis 80% tote/krankte Tiere innert 3 Tagen	
	VHK-1: Junge (< 10 W) nicht betroffen	VHK-2: Junge (< 10 W) auch betroffen
Tenazität (Widerstandsfähigkeit)	<ul style="list-style-type: none">• mehrere Monate in der Umgebung• mind. 3 Monate auf Kleidern	



Virale Hämorrhagische Krankheit (VHK/RHD)

Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none">• verendete Tiere, Futter, Mist und Einstreu beseitigen• Reinigung & Desinfektion von Stall und Geräten• Kleider waschen bei 90°C• Mückenschutz• Impfung: Import aus Frankreich m. Sonderbewilligung• nur geimpfte Tiere zukaufen• Quarantäne bei Neuzugängen / Import
Spezielles	<ul style="list-style-type: none">• Anzeigepflichtig (zu überwachende Tierseuche)• Tierverluste werden vom Bund nicht entschädigt• <u>wirtsspezifisch</u>: keine Übertragung auf andere Tierarten• Genesung möglich (Virusausscheidung?)



Myxomatose



www.flickr.com

Myxomatose beim Wildkaninchen



www.medirabbit.com

Noduläres Myxom bei einem geimpften Kaninchen (Ausland)

Myxomatose beim Hobbykaninchen



http://fivelandis.com/myxomatosis/



Myxomatose

Synonym	Kaninchenpest
Erreger	Myxoma Virus (<i>Leporipoxvirus</i>)
Übertragung	<ul style="list-style-type: none">• Inkubationszeit: 2 – 5 Tage• direkt von Tier zu Tier (Sekrete)• Stechmücken, Kaninchenflöhe, unbelebte Vektoren• Ferienaufenthalte (F, It)
Symptome	Plötzliche Todesfälle (Sterblichkeit bis 99%), Schwellungen von Lider, Nase, Ohren und Genitalbereich, Tod innert 7-14 Tagen
Tenazität	<ul style="list-style-type: none">• in Flöhen bis 105 Tage• empfindlich auf Temperaturen > 60°C

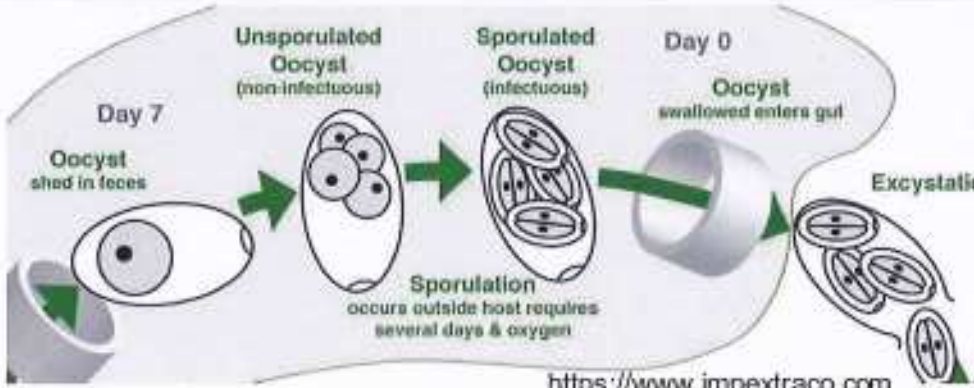


Myxomatose

Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none">• Keulung des Bestandes• Impfung verboten!• Reinigung & Desinfektion von Stall und Geräten• Mückenschutz• Quarantäne bei Neuzugängen / Import
Spezielles	<ul style="list-style-type: none">• Anzeigepflichtig (zu bekämpfende Tierseuche)• Tierverluste werden vom Bund nicht entschädigt• <u>wirtsspezifisch</u>: keine Übertragung auf andere Tierarten• Genesung möglich (Virusausscheidung?)

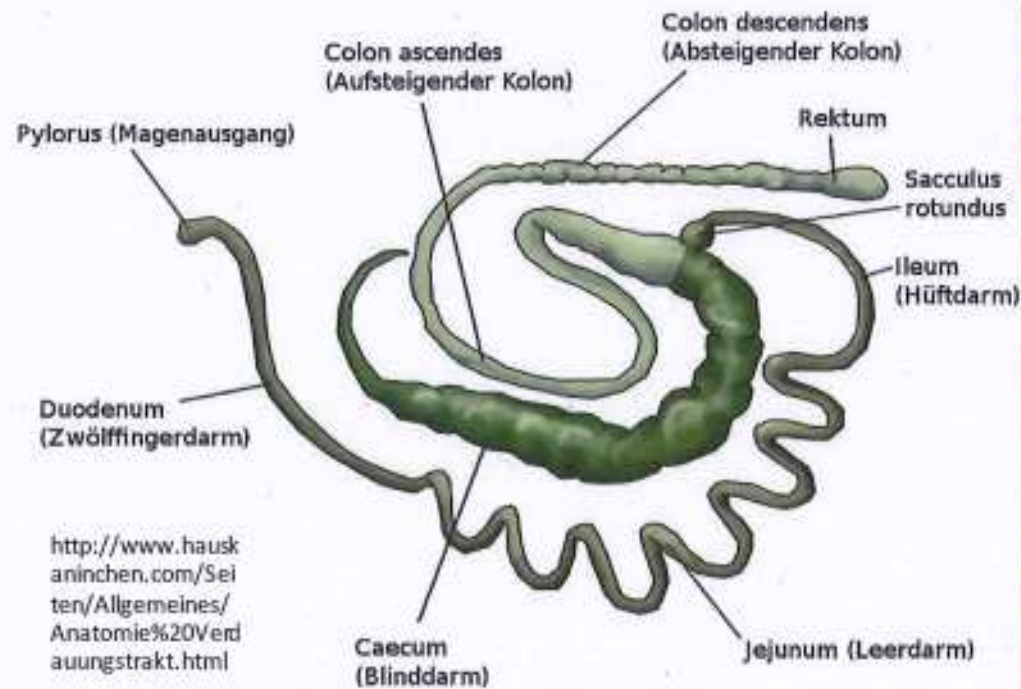


Darm- und Leberkokzidiose

Erreger	<p>Eimerien (Protozoen = einzellige Parasiten) = Kokzidien</p> <ul style="list-style-type: none">• 10 verschiedene Kokzidien-Arten im Darm• 1 Kokzidien-Art in der Leber
Übertragung	<p>orale Aufnahme der mit dem Kot ausgeschiedenen, widerstandsfähigen Oozysten</p>  <p>https://www.impextraco.com</p>
Symptome	<ul style="list-style-type: none">• Schläfrigkeit, Durchfall, Trommelsucht, Abmagern• v.a. Jungtieren betroffen• Kotuntersuchung nicht immer aussagekräftig



Der Kaninchendarm



- Länge: ca. 3.5 m (2/3 Dünndarm, 1/3 Dickdarm)
- besondere Darmphysiologie: Caecotrophie



gesunder Darm



Magen (leer),
Schleimhaut
unverändert

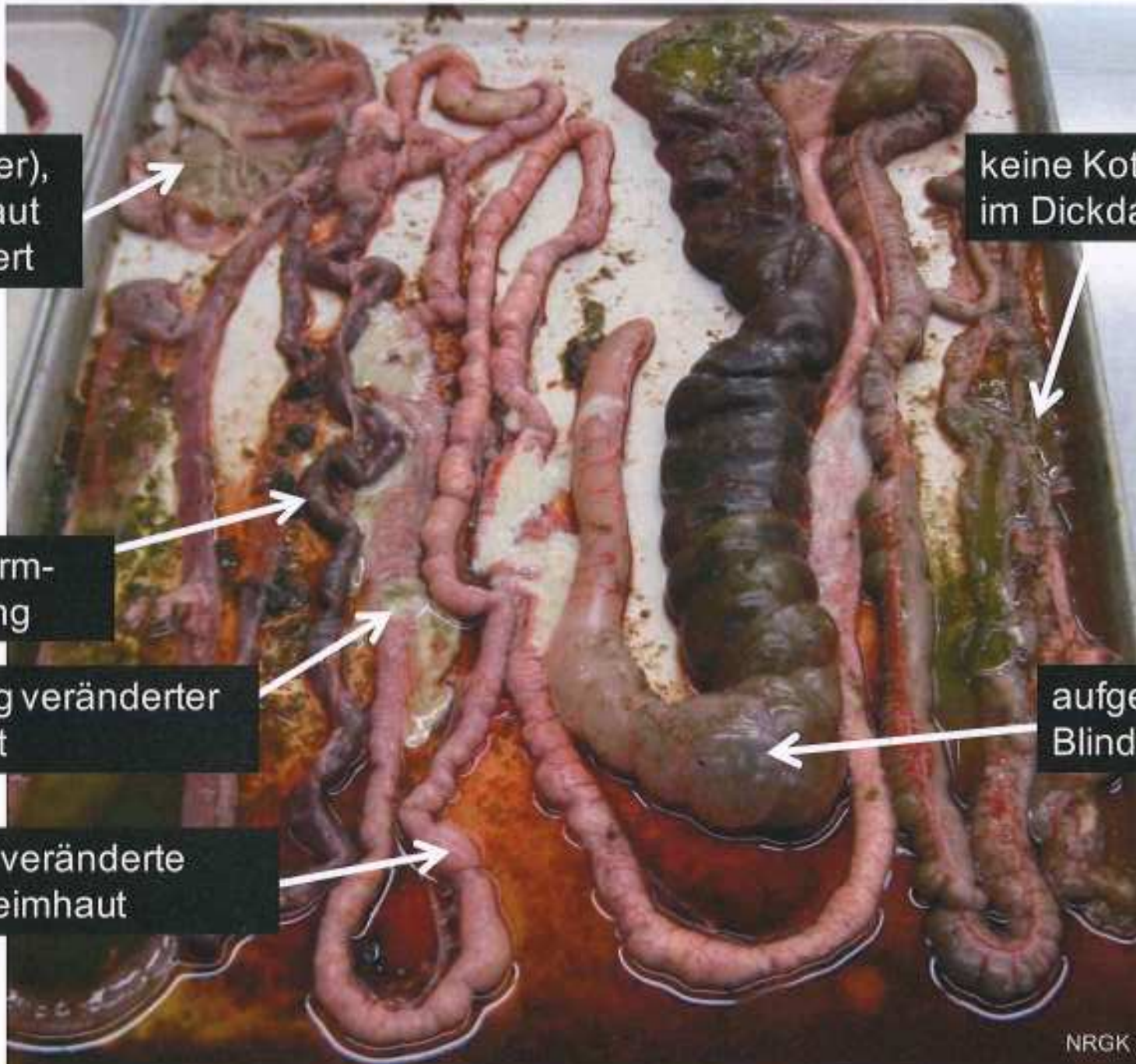
keine Kotbällchen
im Dickdarm

blutige Darm-
entzündung

hochgradig veränderter
Darminhalt

verdickte, veränderte
Darmschleimhaut

aufgega-
ster
Blinddarm



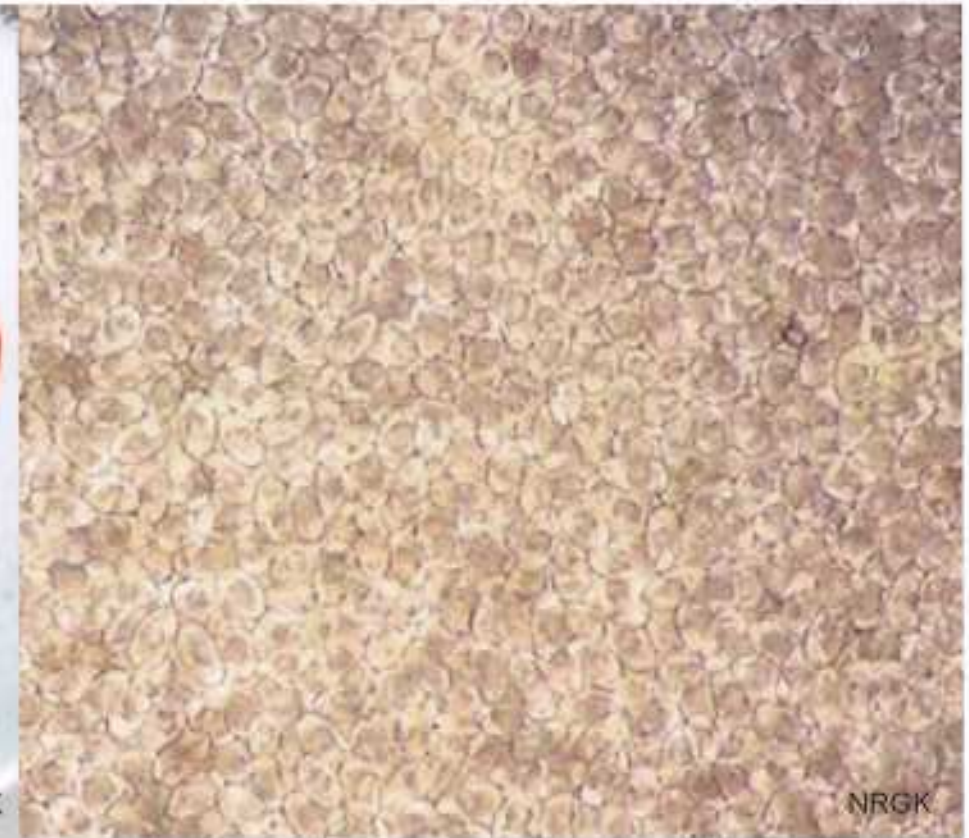


Darm- und Leberkokzidiose



NRGK

hochgradige Leberkokzidiose



NRGK

Mikroskopie von Galle: massenhaft Kokzidien



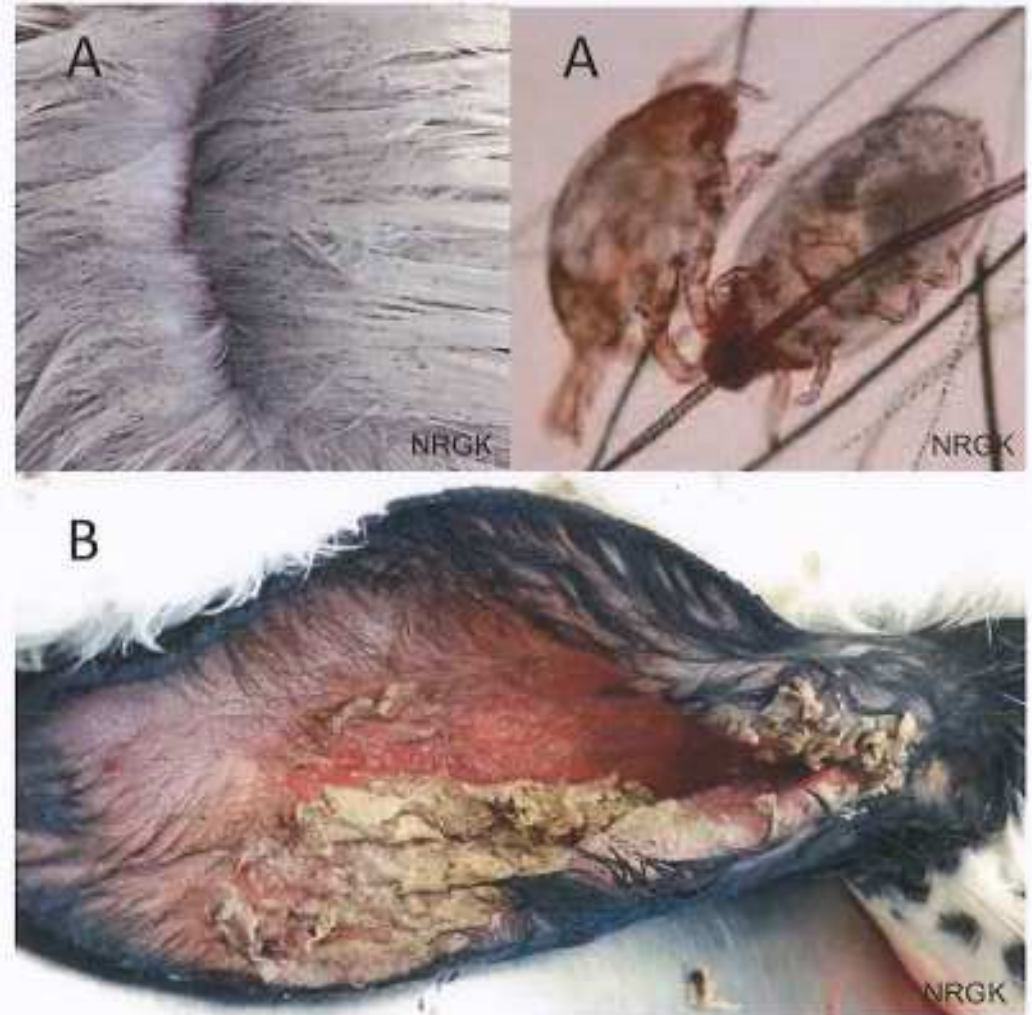
Darm- und Leberkokzidiose

Therapie, Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none">• medikamentös• Reinigung & Desinfektion (Neopredisan®)• Kokzidiostatika (Achtung Dosierung bei Zufütterung)• Hygiene: trockene, saubere Einstreu und Geschirre• Stress vermeiden
Spezielles	<u>wirtsspezifisch</u> : Kokzidien der Kaninchen nicht infektiös für Kälber, Schweine und andere Tierarten



Ektoparasiten (Milben)

- Fellmilben (A)
(*Leporacarus gibbus*)
- Körperräude
(*Cheyletiella parasitovorax*)
- Ohrräude (B)
(*Psoroptes cuniculi*)



Parasitosen: Behandlung aller Partnertiere notwendig!



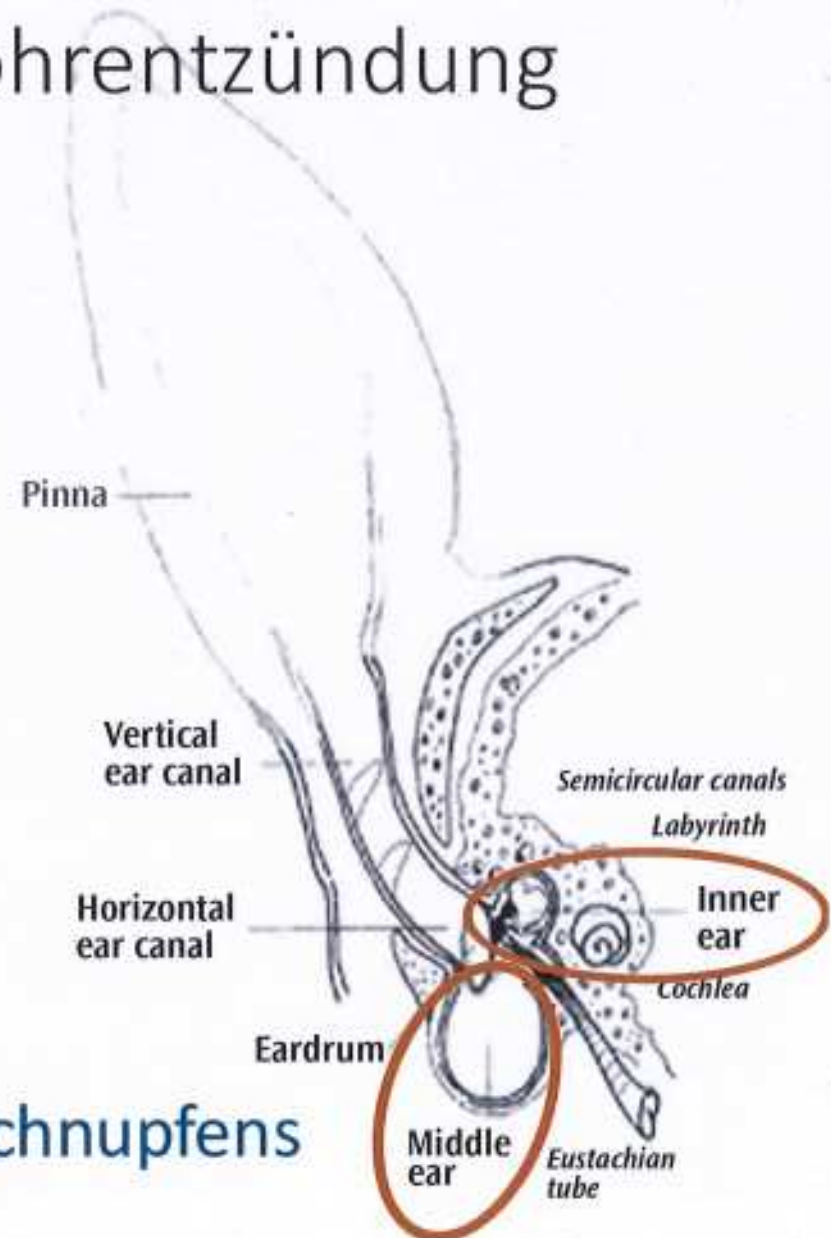
Otitis media / Otitis interna Mittelohr- und Innenohrentzündung

- externa / **media** / **interna**

- Erreger:

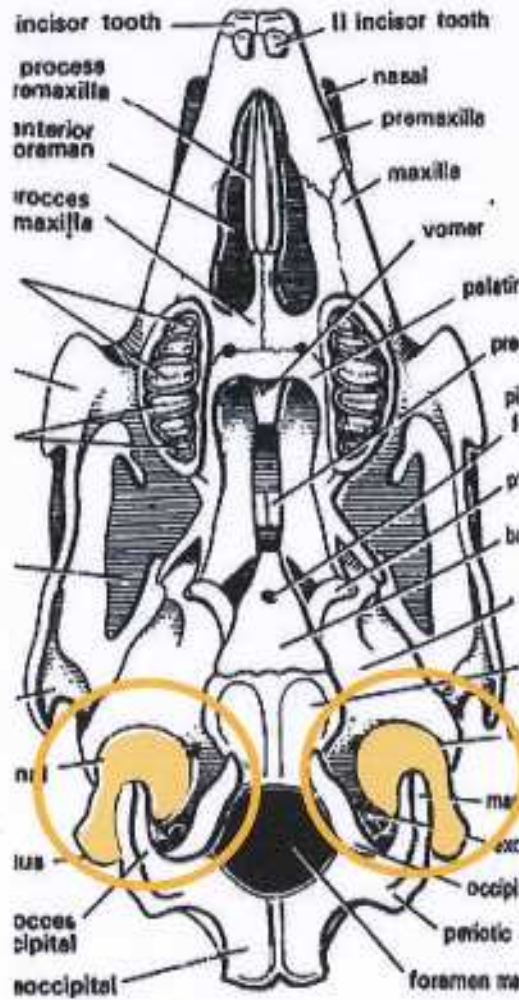
- *Pasteurella multocida*
- *Staphylococcus* sp.
- *Streptococcus* sp.
- *Pseudomonas* sp.

- Komplikation des Kaninchenschnupfens

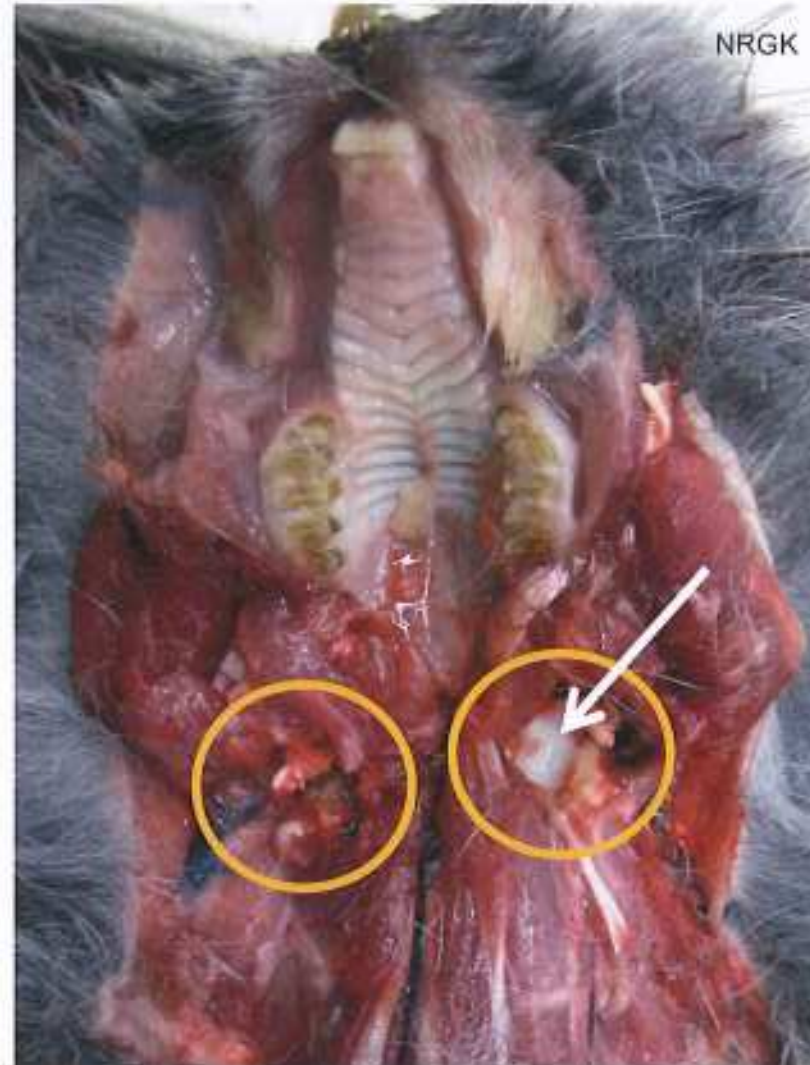




Otitis media



<http://dkctimes.blogspot.ch/2011/08/rabbit.html>



einseitige eitrige Mittelohrentzündung



Atemwegserkrankungen durch *Pasteurella multocida*

Erreger	<i>Pasteurella multocida</i> Faktor des Kaninchenschnupfens
Übertragung	<ul style="list-style-type: none">• direkt von Tier zu Tier• gesunde Träger im Bestand• Ausstellungen
Symptome	<ul style="list-style-type: none">• Nasenausfluss, Niesen, erschwerte Atmung• plötzliche Todesfälle durch Blutvergiftung• Ausbruch durch Stressfaktoren beschleunigt



NRGK

hochgradige eitrige
Lungenentzündung



Atemwegserkrankungen durch *Pasteurella multocida*

Therapie, Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none">• medikamentös; aber auch nach korrekter Behandlung, gesunde Träger/Ausscheider möglich• gesunde Träger und Tiere mit Schnupfen ausmerzen• hygienische Verhältnisse verbessern (Geschirre reinigen, Zugluft vermeiden, trockene Einstreu)• Stress vermeiden• Impfung: CUNIVAK PAST[®], stallspezifische Vakzine• Quarantäne bei Neuzugängen / Import
Spezielles	<p><u>relativ wirtsspezifisch</u>: Pasteurellen-Stämme des Kaninchens sind wenig oder nicht gefährlich für andere Säugetiere und Geflügel</p>



Darmerkrankungen



Escherichia coli



Clostridium perfringens



mukoide Enteritis



Darmerkrankungen

Dysenterie / Enterotoxämie

Synonyme	<ul style="list-style-type: none">• Trommelsucht• Blähbauch	
Erreger	<p><i>Escherichia coli</i></p> <ul style="list-style-type: none">• verschiedene Stämme: wenig krankmachend bis stark krankmachend• können Toxine bilden	<p><i>Clostridium perfringens</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Sterblichkeit bis 80%• bilden Toxine
Übertragung	<ul style="list-style-type: none">• von Tier zu Tier (Darmflora)• Umgebungskeime• besonders kritisch: Absetzphase	
Symptome	Durchfall, Schläfrigkeit, Zähneknirschen, meist viele und plötzliche Todesfälle, unterschiedliche Verläufe	



Darmerkrankungen

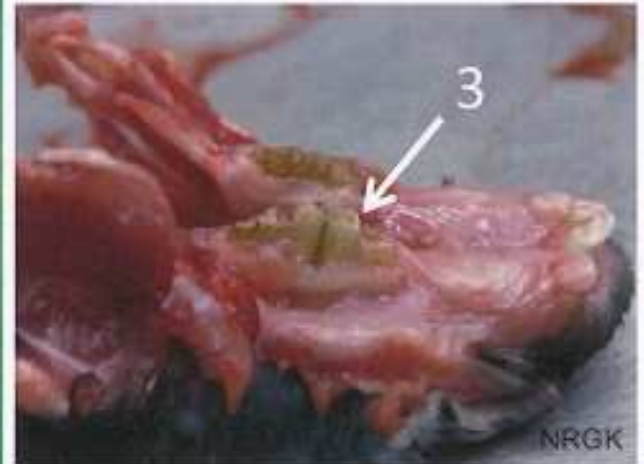
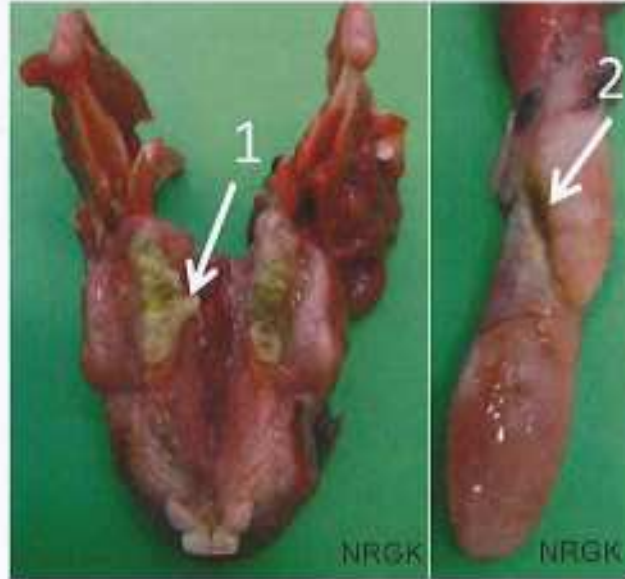
Dysenterie / Enterotoxämie

Therapie, Bekämpfung und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none">• Diät: v.a. Heu, Laktobazillen zufüttern (Joghurt, BENE-BAC®), evtl. Flüssigkeitstherapie• adäquate Fütterung; Heu <u>vor</u> Kombifutter füttern (Ursprüngliche Verbreitung der Kaninchen: iberische Halbinsel)• Wasserversorgung• Reinigung & Desinfektion, Hygiene, saubere Geschirre, trockene Einstreu• Stress vermeiden (Ortswechsel, Geräusche, Futterumstellung, Veränderungen der Gruppen)• nur bei hohen Abgangsraten (> 30%) medikamentös
--	---

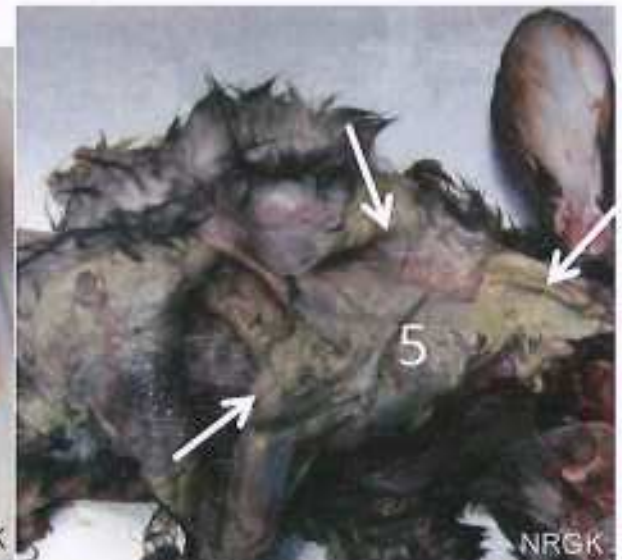


Zahnprobleme/-fehlstellungen

- 1) Zahnspitzen
- 2) Zungenverletzungen
- 3) Treppengebiss



- 4) Zahnfachabszess
- 5) ausgedehnte eitrige Entzündung des Bindegewebes (Phlegmone)





Zahnprobleme/-fehlstellungen

Symptome	Speicheln, abnormale Kaubewegungen, Knirschen, Abmagerung, Verdauungsprobleme
Ursachen	<ul style="list-style-type: none">• zu wenig rohfaserreiches Futter, zu viel Kraftfutter• zu wenig Nagemöglichkeiten (Zweige, kein Brot!)• angeborene Zahnfehlstellungen
Therapie und Vorbeugung	<ul style="list-style-type: none">• Zähne schleifen, Abszesse behandeln (schwierig)• regelmässige Kontrolle der Zähne• Futteraufnahme und Gewicht überprüfen• auf Umfangvermehrungen am Kopf achten

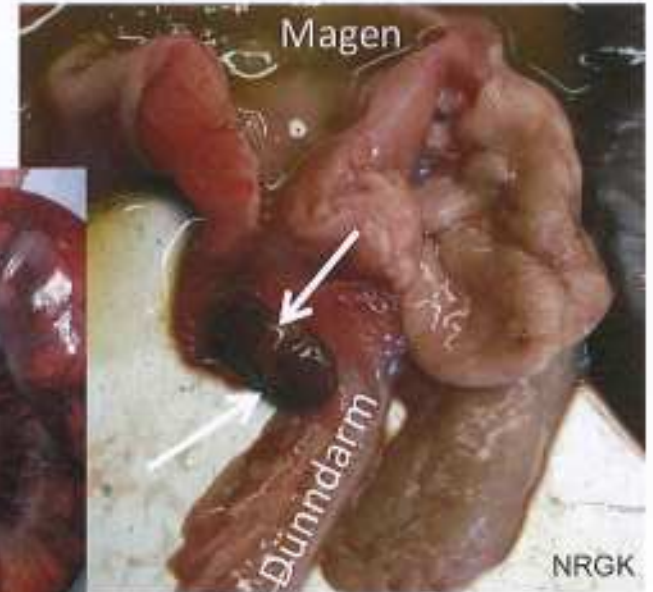


sporadisch auftretende Traumata



Leberlappentorsion

Verdrehung der
Gebärmutter



rote Kidney-Bohne
verschliesst Magen-
Darm Passage



Invagination des Dünndarms



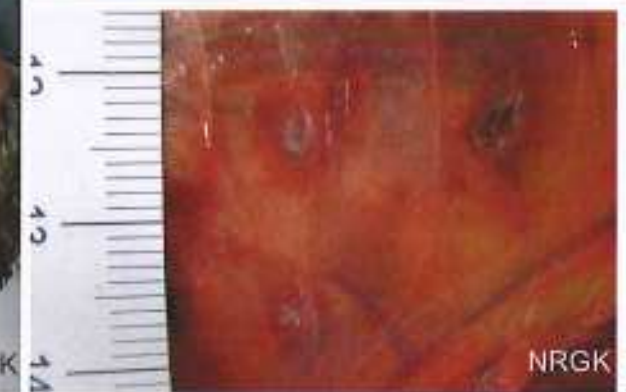


Forensik

- Fremdmaterial (Haare, Speichel, etc.)
→ bei Gerichtsfällen zuerst Spurensicherung durch Polizei
- Beurteilung der Läsionen: Lokalisation, Anzahl, Art, Abstände, fehlende Körperteile, etc.
- weitere Verletzungen: Kratzer, stumpfe Verletzungen, Blutergüsse, etc.
- Frassspuren
- body condition
- Vernachlässigung



Verhungern



Bissverletzungen