

## COVERSTORY

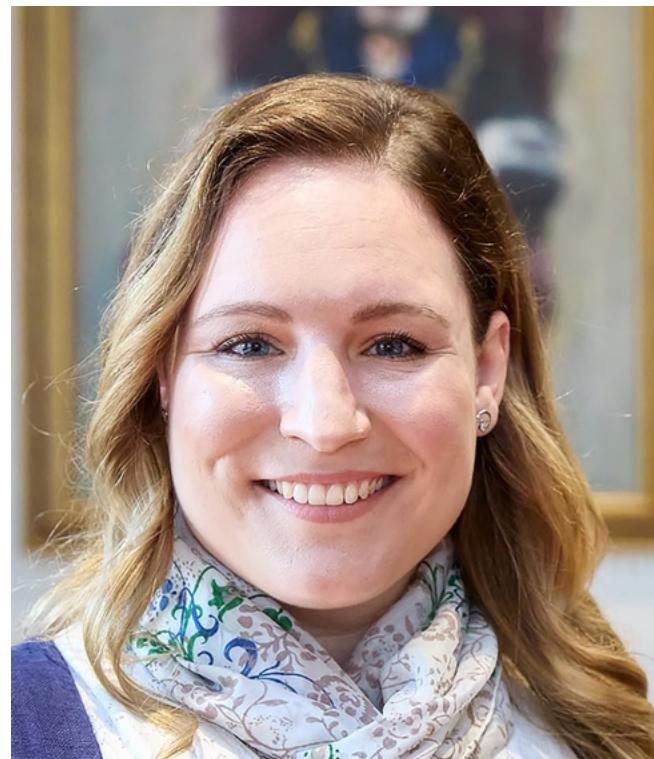
■ DR. JANINA RAUCH

# DERMATOLOGIE BEI NEUWELTKAMELEN: Steigender Versorgungsbedarf als Anlass für ein neues One-Health-Forschungsprojekt

Alpakas und Lamas sind in Österreich keine Exoten mehr – ihre Haltung hat sich sowohl in Hobbybetrieben als auch in der professionellen Zucht etabliert. Mit der zunehmenden Bedeutung dieser Tierart steigt auch der Bedarf an spezialisierter tierärztlicher Expertise. Besonders die Dermatologie stellt hier eine Herausforderung dar: Hauterkrankungen zeigen sich oft unspezifisch, bleiben durch das dichte Vlies lange verborgen und haben vielfältige Ursachen; von Ektoparasiten über Mineralstoffmangel bis hin zu Managementproblemen. Dr. Cassandra Eibl, Dipl. ECBHM, Fachtierärztin für Wiederkäuer vom Klinischen Zentrum für Wiederkäuer- und Kamelidenmedizin der Vetmeduni Wien gibt im folgenden Interview einen umfassenden Einblick in die wichtigsten dermatologischen Erkrankungen der Neuweltkamele und erläutert bewährte diagnostische und therapeutische Strategien. Ihr Team beschäftigt sich im Rahmen eines One-Health-Forschungsprojekts intensiv mit der Hautgesundheit dieser Tierart und liefert erstmals Daten von über 500 untersuchten Tieren in ganz Österreich.

**Welche anatomischen oder physiologischen Besonderheiten unterscheiden die Haut von Alpakas und Lamas von der Haut anderer Tierarten, etwa der von kleinen Wiederkäuern oder Pferden?**

Die größte Besonderheit ist die Hautdicke: Vor allem am Hals zeigt sich eine Dicke von bis zu fünf Millimetern.



Dr. Cassandra Eibl vom Klinischen Zentrum für Wiederkäuer- und Kamelidenmedizin der Vetmeduni Wien.

Foto: vetmeduni wien

Dies ist notwendig, da die Hengste bei Rangkämpfen häufig mit ihren scharfen Hengstzähnen in den Hals des Gegenübers beißen. Außerdem sind sie Vliestiere. Das kann für Tierbesitzer\*innen und die behandelnde Tierärzteschaft eine große Herausforderung darstellen: Neben Abmagerung können sich besonders Hautveränderungen lange verstecken.



**Welche Hauterkrankungen sehen Sie in der täglichen Praxis am häufigsten – und welche werden von Halter\*innen oft spät erkannt oder unterschätzt?**

Der Räudemilbenbefall und Mineralstoffmangel, z. B. Zinc Responsive Dermatosis, zählen hier ganz klar zu den häufigsten Erkrankungen. Häufige Symptome sind Aloperie und Hyperkeratosen, meist an den wenig behaarten Körperstellen. Während diese im Gesicht leichter zu detektieren sind, stellen Läsionen am Unterbauch und im Achselbereich eine Schwierigkeit dar. Die Untersuchung ist oftmals erschwert, da die Tiere nicht halfterfähig und nicht an Fixierung gewöhnt sind; nur wenige Tiere tolerieren das Angreifen am Unterbauch gut. Seltener kommen Hautpilze vor; diese sollten jedoch als Differenzialdiagnose im Hinterkopf behalten werden. Sarkoptesmilben und Dermatophyten können zoonotisches Potenzial haben, dies ist den Besitzer\*innen oft nicht bewusst. Obwohl es wissenschaftlich nicht belegt ist, wird eine durch Stress bedingte Immunsuppression als Risikofaktor für das Entstehen von Hauterkrankungen diskutiert. Besonders bei hauterkrankten Tieren, die für Freizeitaktivitäten des Menschen – zu intensiv! – eingesetzt werden, ist dies zu bedenken.

**Welche Bedeutung haben Ektoparasiten bei Neuweltkamelen? Gibt es saisonale Muster oder haltungsbedingte Faktoren, die Ausbrüche begünstigen?**

Ektoparasiten kommen bei Neuweltkamelen oft vor; Zukaufstiere sind hier ein großes Risiko. Das Einhalten einer Quarantäne ist ein unbedingtes Muss! Zudem werden Ektoparasiten auch von anderen Tierarten im Betrieb übertragen, z. B. von Ziegen. Bei der Eradikation

ist zu beachten, dass Ektoparasiten auch in Hautschuppen – Stichworte Pflegeutensilien, Kratzbürsten, Stall-einrichtungen – überleben. Somit sollte immer auch die Aufstellung bei der Hygiene miteinbezogen werden.

**Welche Rolle spielen Futter und Haltungsbedingungen bei dermatologischen Problemen? Gibt es klassische managementbedingte Dermatosen?**

Hier ist definitiv der Mineralstoffmangel zu erwähnen. Die Tiere sollten ein qualitativ hochwertiges Mineralfutter in Pellet- oder Pulverform verfüttert bekommen. Lecksteine sind grundsätzlich für Neuweltkamele geeignet, aber aufgrund der Anatomie der Zunge können die Tiere nur geringe Mengen an Mineralien aufnehmen. Es sind genug Futterplätze notwendig, damit vor allem rangniedrige Tiere Zeit und Raum haben, um genügend Mineralfutter aufzunehmen.



Foto: vетmeduni

**Welche diagnostischen Methoden sind bei Hautproblemen von Neuweltkamelen besonders aussagekräftig? Gibt es in diesem Bereich bereits ausreichend Studien?**

Neben der vollständigen klinischen Untersuchung der Haut – Adspektion, Palpation etc. – ist bei Verdacht auf Ektoparasitenbefall ein Geschabsel, am Rand der Läsion, an verschiedenen erkrankten Stellen zu nehmen. Zusätzlich ist eine klinisch-chemische Blutuntersuchung Standard: Hier werden die Zink-, Selen- und die Kupfersversorgung untersucht. In der Blutuntersuchung wird natürlich nur das freie Zink detektiert, jedoch lie-

fert es einen Richtwert. Die Bestimmung der Mineralstoffkonzentration aus dem Vlies wird derzeit erprobt und stellt in der Zukunft hoffentlich eine nicht invasive, aber praktikable Methode dar. Bei besonders borkigen oder verdickten Hautstellen hat sich auch eine Biopsie der Areale etabliert. Bei pustulösen und kreisförmigen Veränderungen sollte ein Tupfer mit Medium bakteriologisch und mykologisch untersucht werden. Generell ist zu beachten, dass vor allem bei Ektoparasiten gilt: „Nicht gefunden“ bedeutet nicht „nicht vorhanden!“. Die Sensitivität und Spezifität der Methodik ist niedrig. Der Direktnachweis ist derzeit trotzdem der Goldstandard.

### **Welche Therapieansätze haben sich bei Neuweltkamelen bewährt? Gibt es Besonderheiten bei Wirkstoffauswahl, Dosierungen oder der Behandlungsdauer im Vergleich zu anderen Tierarten?**

Bei niedriger oder zu niedriger Zinkkonzentration ist das Zufüttern von Zink in Granulatform notwendig (z. B. 1–2 g Zinksulfat/Tier/Tag oder organisches Zinkpräparat). Bei nachgewiesenem Sarkoptesmilbenbefall ist eine mehrmalige Therapie – mindestens zweimal im Abstand von 14 Tagen mit Ivermectin (0,5–0,6 mg/kg) per injectionem – angezeigt. Bei Chorioptes- und Psoroptesmilben ist eine äußerliche Behandlung (Waschung mit phoximhaltigen Waschlösungen) empfohlen. Hier gilt es, die Krusten aufzuweichen und Hautläsionen mittels Salben (Lebertran-Zinksalbe) zu pflegen. Bei kalten Außentemperaturen sollte, wenn möglich, Abstand von Ganzkörperwaschungen genommen werden. Wenn notwendig, sollten die Tiere zumindest im Stall mit Wärmelampen, Decken und dicker Einstreu aufgestallt werden; auch Föhnen kann man andenken. In wenigen Fällen ist eine Gabe von NSAIDs und Antibiotika bei großen Läsionen mit sekundären bakteriellen Infektionen notwendig. Herdenmitglieder



Foto: vetmeduni

sollten mitbeprobt und gegebenenfalls mitbehandelt werden. Wie bereits erwähnt spielt die Aufstellung hinsichtlich Hygiene eine sehr wichtige Rolle: Unbedingt sollte auf stressarme Umgebung und ebensolchen Umgang geachtet werden; wenn möglich, sollten infizierte von nicht infizierten Tieren getrennt aufgestallt werden. Infizierte Tiere sollten einerseits wegen des Stresses, andererseits wegen der potenziellen Ansteckung des Menschen nicht für Freizeitaktivitäten genutzt werden. Bei Dermatophytosen sollte mit antimykotischen Wirkstoffen gearbeitet werden. Bei der Behandlung gilt es immer zu beachten, dass Neuweltkamele als Lebensmittel liefernde Tiere gelten und somit die Verwendung von Wirkstoffen stark eingeschränkt ist.

### **Gibt es neue wissenschaftliche Erkenntnisse oder laufende Studien zur Dermatologie bei Neuweltkamelen?**

Grundsätzlich ist die Zahl an wissenschaftlichen Arbeiten hinsichtlich Hauterkrankungen beim Neuweltkamel stark limitiert, vor allem, was den europäischen Raum betrifft. An der Vetmeduni wird im Rahmen des „One Health“-PhD-Programms ein Forschungsprojekt zum Thema Hautgesundheit bei Lamas und Alpakas in Österreich durchgeführt. Mit meiner Doktorandin Mag. Eva-Maria Bartl (ebenso Klinisches Zentrum für Wiederkäuer- und Kamelidenmedizin, Anm.) haben wir dafür über 500 hauterkrankte und hautgesunde Tiere in ganz Österreich untersucht und beprobt. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Mikrobiologie



Foto: vetmeduni

(PD Dr. Rohini Chopra-Dewasthaly, Vetmeduni) und dem Institut für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie (Prof. Cornelia Lass-Flörl, Meduni Innsbruck) werden diese Geschabsel, Tupfer und Hautbiopsien gerade aufgearbeitet. Zusätzliche Fragestellungen wurden mittels Fragebogenerhebung eingebunden. Die Studie soll unter anderem Antworten zur Häufigkeit von Hauterkrankungsursachen, zu Risikofaktoren, Prävalenzen und zum zoonotischen Potenzial von Pathogenen liefern.

### Wie sehen Sie die zukünftige Entwicklung in diesem Bereich – sowohl in der Forschung als auch in der praktischen Bestandsbetreuung?

Hauterkrankungen stellen jetzt und auch in Zukunft eine große Herausforderung in der Neuweltkamelhaltung dar. Einerseits kommt es zu großen wirtschaftlichen Einbußen hinsichtlich Vliesqualität und -quantität, andererseits können Hautveränderungen zur Verminde rung des Tierwohls führen (steter Juckreiz, veränderte Thermoregulation oder Stress). Da sich das klinische Bild von Hauterkrankungen oft unspezifisch darstellt, ist die weiterführende Diagnostik essenziell. Der Fokus in der Forschung liegt in der erweiterten Diagnostik – diese sollte praktikabel und effizient sein und eine höhere Sensitivität bieten.

## TIERÄRZTEVERLAG PODCAST

### FOLGE 30: KATZEN: FRÜHERKENNUNG DURCH VERHALTEN

MIT DR.  
FRANZISKA KUHNE



Die neue Folge hören Sie ab **18.12.2025** auf unserer Website, auf Spotify oder auf Apple Podcasts!



Wie lassen sich gewöhnliche Alterungsprozesse von frühen Krankheitszeichen unterscheiden? Welche Verhaltensmuster gelten als Frühwarnsignale und wie können Tierärzt\*innen Verhaltensbeobachtungen gezielt in ihre Diagnostik einbeziehen? In dieser Folge spricht Lisa-Maria Zink mit Dr. Franziska Kuhne, Fachtierärztin für Verhaltensmedizin, darüber, wie subtile Verhaltensänderungen bei älteren Katzen früh auf organische oder kognitive Erkrankungen hinweisen können. Grundlage ist die Studie „The Impact of Disease on Behavior: Altering Behavior in the Course of Disease in Aging Cats“, in der 590 Halter\*innen zum Verhalten und zur Gesundheit ihrer über neun Jahre alten Katzen befragt wurden. Im Fokus steht zudem die Frage, wie Halter\*innen für diese oft sehr feinen Veränderungen sensibilisiert werden können, um Erkrankungen rechtzeitig zu erkennen und die Lebensqualität älterer Katzen zu verbessern.