

VON MAG. KARIN SCHMID

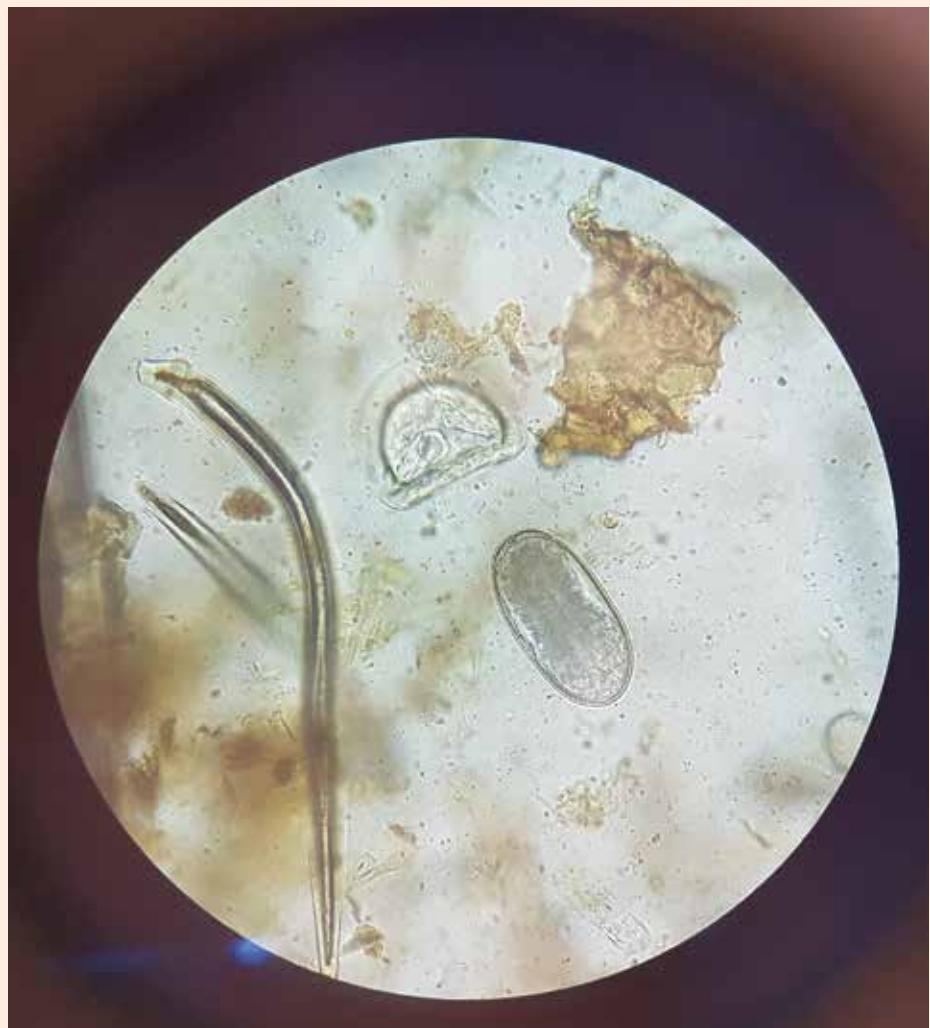
# Zeitgemäße Entwurmung ist mehr als selektiv

## Warum Kotproben, Monitoring und Beratung die Grundlage eines wirksamen Wurmmmanagements sind

**Die meisten Pferdebesitzer haben bereits von selektiver Entwurmung gehört. Die einen lieben sie, die anderen verteufeln sie. Tierärztin Mag. Karin Schmid erklärt, warum beide Sichtweisen zu kurz greifen – und weshalb selektive Entwurmung allein nicht genügt, um Pferde wirksam vor Parasiten zu schützen.**

Die selektive Entwurmung wurde ursprünglich für Cyathostominae – besser bekannt als kleine Strongyliden – entwickelt, – also eine bestimmte Gruppe von Darmparasiten, die bei Pferden besonders häufig vorkommen. Der Grund: Es hatten sich immer mehr Resistenzen entwickelt, resultierend in Wirkstoffen, die gegen diese Würmer kaum noch anschlagen. Doch es gibt weitere relevante Endoparasiten beim Pferd, die ebenso berücksichtigt werden müssen. Daher ist selektive Entwurmung allein nicht ausreichend. Es braucht ein umfassendes Monitoring – für kleine Strongyliden, Spulwürmer (v. a. bei Jungpferden), Bandwürmer, Magendasseln und nicht zuletzt auch für große Strongyliden – auch bekannt als die sogenannten „Horse Killer“.

Die ursprüngliche Idee der für selektive Entwurmung war die Resistenzentwicklung bei kleinen Strongyliden. Inzwischen sehen wir aber auch umfangreiche Resistenzprobleme bei Spulwürmern, erste Hinweise bei Bandwürmern – und ganz besonders Oxyuren bringen viele Pferdehalter an ihre Grenzen. Die im Beipackzettel angegebene Wirksamkeit von Antiparasitika ist meist theoretisch und kann in der Praxis je nach Bestand variieren. Nur ein sogenannter Eizahlreduktionstest zeigt, ob das Mittel im Einzelfall wirklich angeschlagen hat (mit Ausnahme von Bandwürmern und Oxyuren, bei denen dieser Test nicht aussagekräftig ist).



**Unter dem Mikroskop: In der Mitte ein Bandwurmei, rechts daneben ein Strongylidenei – typische Parasitenstadien im Pferdekot. Auf der linken Seite zu sehen ist eine Erdnematode, die nicht zu den Endoparasiten zählt.**

Die LMU München war Pionierin beim Aufbau eines praxisnahen Systems für modernes Wurmmangement in Europa. Unter der Leitung von Prof. Dr. Pfister entstanden dort mehrere

Dissertationen zum Thema „Targeted and selective anthelmintic treatment“. Daraus ging die AG.ZE e. V. hervor – ein Zusammenschluss von Parasitologinnen, Biologinnen, Tierärztinnen und

Praxispersonal. Ziel war es, Richtlinien zu entwickeln, die wissenschaftlich fundiert, resistenzminimierend und zugleich praxistauglich sind.

Diese Richtlinien definieren unter anderem die Auswahl geeigneter Nachweisverfahren, die Häufigkeit der Probenentnahme, den gezielten Einsatz von Wirkstoffen und die Festlegung von Schwellenwerten. Damit wird die „klassische“ selektive Entwurmung – also die Behandlung erst beim Überschreiten eines bestimmten EPG-Schwellenwerts (Eggs per Gram) – erweitert um ein begleitendes Monitoring von Spulwürmern, großen Strongyliden und Bandwürmern.

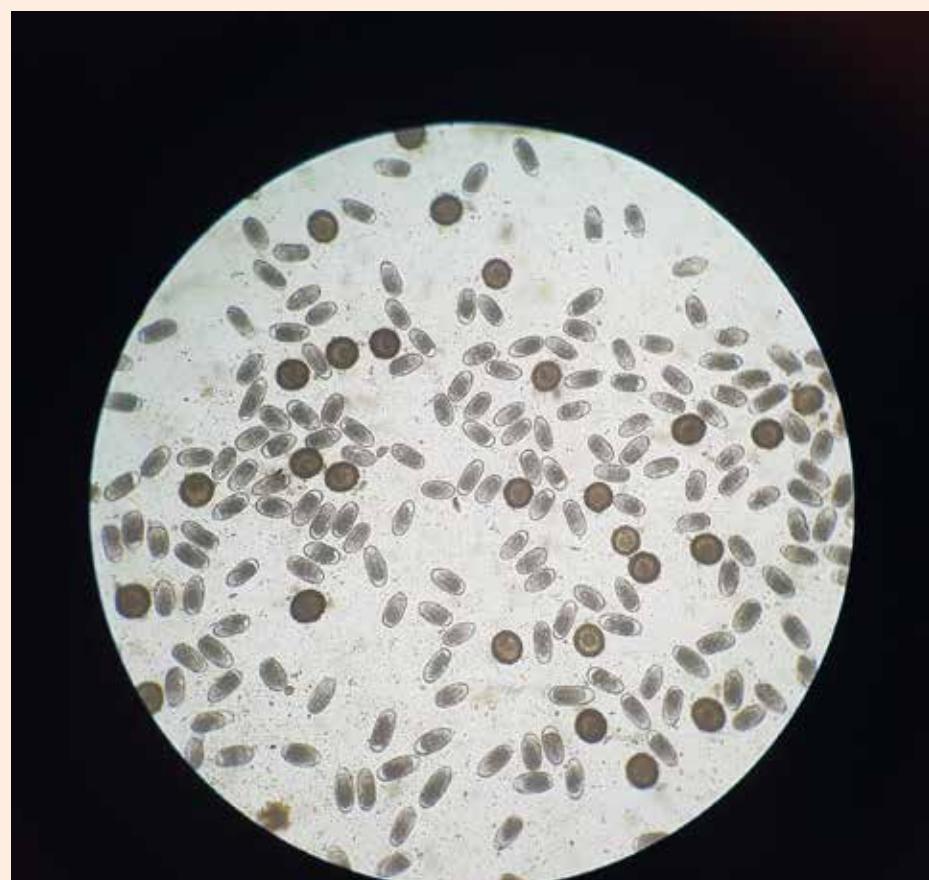
## Fachlich fundierte Begleitung

Ein zentraler Bestandteil der zeitgemäßen selektiven Entwurmung (ZSE) ist die individuelle Beratung. Denn: Magendasseln sind im Kot nicht nachweisbar, Oxyureneier nur selten. In manchen Fällen ist eine Entwurmung also auch bei negativem Befund erforderlich. In anderen Situationen müssen zudem die jeweiligen Haltungsbedingungen berücksichtigt werden. Eine fachlich fundierte Begleitung ist daher die Grundvoraussetzung für ein sicheres Wurmmangement.

Dabei wird nicht nur die Anamnese des einzelnen Pferdes erhoben, sondern auch die des gesamten Bestands. Je besser ein Stall durchleuchtet ist, desto aussagekräftiger sind die Probenbefunde. Denn nicht allein die individuelle Eiausscheidung ist entscheidend, sondern auch der Infektionsdruck innerhalb der Gruppe. Wer viele Eier ausscheidet, trägt maßgeblich zur Reinfektion aller Pferde bei.

Kotproben sind ein verlässliches Steuerungsinstrument – vorausgesetzt, sie werden korrekt interpretiert. Wurmfrei ist kein Pferd, doch der Befall lässt sich auf ein gesundheitlich unbedenkliches Maß reduzieren.

Früher war es üblich, viermal jährlich pauschal zu entwurmen. Heute wird häufig nur noch zweimal im Jahr behandelt – oft ohne begleitende Kontrolle. Das kann jedoch dazu führen, dass sogenannte Hochausscheider zwischen den Behandlungen eine erhebliche Umweltkontamination verursachen. Besonders bei Jungpferden steigt dadurch das Risiko einer akuten larvalen Cyathostominose – einer seltenen, aber mit bis zu 70 Prozent



**Mikroskopische Aufnahme mit zahlreichen Strongyliden- und Spulwurmeiern. Solche Mischinfektionen erfordern eine gezielte Wirkstoffwahl und eine anschließende Wirksamkeitskontrolle durch den Eizahlreduktionstest.**

Sterblichkeit verlaufenden Erkrankung – deutlich an.

Mit der ZSE kann die Eiausscheidung gezielt reduziert und damit auch das Risiko einer Reinfektion verringert werden. Die selektive, gezielte Behandlung spart Medikamente und ist dennoch wirksamer als eine pauschale zweimal jährliche Behandlung des gesamten Bestands.

## Weniger Medikamente, weniger Resistenzentwicklung

Weniger Medikamente bedeuten auch weniger Resistenzentwicklung. Und: Wirkstoffe wie Ivermectin oder Moxidectin werden unverändert mit dem Kot ausgeschieden – mit Folgen für Umwelt und Bodenleben. Moxidectin gilt als PBT-Stoff (persistent – bioakkumulativ – toxisch) und kann bereits in Kleinmengen Insekten, Fische, Krebstiere und sogar die Pflanzenkeimung schädigen. Es ist ein wichtiger Wirkstoff, sollte jedoch nur bei begründetem Bedarf eingesetzt werden. Es ist an der Zeit, wie bei der Antibiotikaanwendung auch beim Einsatz von Antiparasitika kritisch zu handeln.

Gerade im ersten Lebensjahr werden häufig viele Entwurmungen durchge-

führt – doch wie viele sind tatsächlich notwendig? Welche sind wirksam? Und wie lässt sich der Medikamenteneinsatz auf ein Minimum reduzieren, ohne die Gesundheit der Pferde zu gefährden? Ein guter Einstieg ist die Beprobung des gesamten Bestands, um Infektionsdruck und mögliche Resistenzen einschätzen zu können. Die Stute sollte vor der Belegung beprobpt werden, um Entwurmungen außerhalb der Frühträchtigkeit planen zu können. Während der Trächtigkeit wird wie gewohnt beprobpt, um eine hohe Eiausscheidung zu vermeiden.

Die früher übliche Entwurmung der Stute rund um die Geburt – wegen einer möglichen Übertragung von *Strongyloides westeri* (Zwergfadenwurm) über die Milch – ist heute nur mehr angezeigt, wenn ein nachweislich hoher Infektionsdruck vorliegt.

Auch beim Fohlen gilt: Eine Entwurmung kurz nach der Geburt ist in der Regel nicht erforderlich. Strongyliden sind Weideparasiten – sie werden erst durch die Aufnahme von Gras relevant. Wichtiger ist, Hochausscheider im Bestand zu identifizieren und die Weiden regelmäßig abzumisten.

Ist der Zwerfgadenwurm kein Thema, erfolgt die erste Entwurmung am 60. bis 70. Lebenstag – idealerweise nach einer vorangegangenen Kotprobe und mit einer folgenden Wirksamkeitsprobe, um auch die Wirksamkeit des Wirkstoffes berechnen zu können. Sechs bis acht Wochen später sollte eine Folgeprobe erfolgen. Dabei gilt: Die Resistenzlage beachten! Häufig deckt ein Wirkstoff nicht gleichzeitig Strongyliden und Spulwürmer ab. Grundsatz: Behandeln, was vorhanden ist – und anschließend die Wirksamkeit kontrollieren.

Frühere Empfehlungen einer pauschalen Entwurmung alle sechs bis acht Wochen sind heute nicht mehr vertretbar. Ziel ist ein Monitoring mit maximal vier gezielten Behandlungen pro Jahr – jeweils kombiniert mit einer Kontrolle.

## **Wirkstoffe gezielt einsetzen – und Ergebnisse kontrollieren**

Problematisch: Wirkstoffe gegen Spulwürmer haben oft keine Wirkung gegen Strongyliden – und umgekehrt. Daher müssen wir wissen, gegen wen wir behandeln, und im Anschluss einen Eizahlreduktionstest durchführen.

Jungpferde entwickeln innerhalb der ersten zwei bis drei Lebensjahre eine Immunität gegen Spulwürmer. Aber es gibt eine andere Gefahr: die akute larvale Cyathostominose – vor allem zwischen November und April. Die beste Vorsorge besteht in einem niedrigen Infektionsdruck: wiederrum gilt es, Hochausscheider im Bestand zu identifizieren und die Weiden regelmäßig abzumisten.

Der Frühling ist der ideale Zeitpunkt, um mit einem zeitgemäßen Wurmmangement zu beginnen. Bereits zwölf Wochen nach der Winterbehandlung kann die erste Probe eingesandt werden – bei Jungpferden sogar schon zwei Wochen danach.

## **Qualität, Beratung und Verantwortung**

Die AG.ZE-Richtlinien bieten einen verlässlichen Rahmen für modernes Parasitenmanagement. Das Kotlabor Schmid ist Österreichs erstes AG.ZE-zertifiziertes Labor – geführt von einer Tierärztin. Die Arbeit unterliegt einer laufenden Qualitätskontrolle und wird durch regelmäßigen Expertenaustausch ständig auf dem aktuellen Stand gehalten.



**Larve von *Strongylus vulgaris* unter dem Mikroskop – ein heute sehr seltener, aber gefährlicher Parasit. Eine regelmäßige Kontrolle mittels Larvenanzucht ist entscheidend, um einen Befall frühzeitig zu erkennen.**

Es wird bewusst auf Versandröhrchen verzichtet: Sie fassen nicht die erforderliche Probenmenge von 100 bis 150 g und führen daher oft zu unzuverlässigen Ergebnissen. Im Kotlabor Schmid werden keine unnötigen Untersuchungen durchgeführt. Die Experten übernehmen die Auswahl des jeweils sinnvollen Nachweisverfahrens und prüfen sorgfältig, welche Diagnostik im konkreten Fall medizinisch sinnvoll ist. Untersuchungen auf Lungenwurm oder Leberegel werden selbstverständlich auf Wunsch durchgeführt – vorab gibt es aber eine umfassende Beratung, ob diese Parasitenart für das jeweilige Pferd überhaupt relevant ist. Lungenwürmer kommen in der Regel nur dann infrage, wenn Pferde gemeinsam mit Eseln gehalten werden. Ein Test auf Leberegel ist nur angezeigt, wenn auffällige Leberwerte oder andere typische Hinweise vorliegen.

Die Befunde zu den eingesandten und untersuchten Kotproben beinhalten immer:

- Wirkstoffempfehlung
- Empfehlung des nächsten Probentermins
- Empfehlung des Nachweisverfahrens
- Wirksamkeitskontrolle (Eizahlreduktion)
- dauerhafte Dokumentation
- Beantwortung von Verständnisfragen

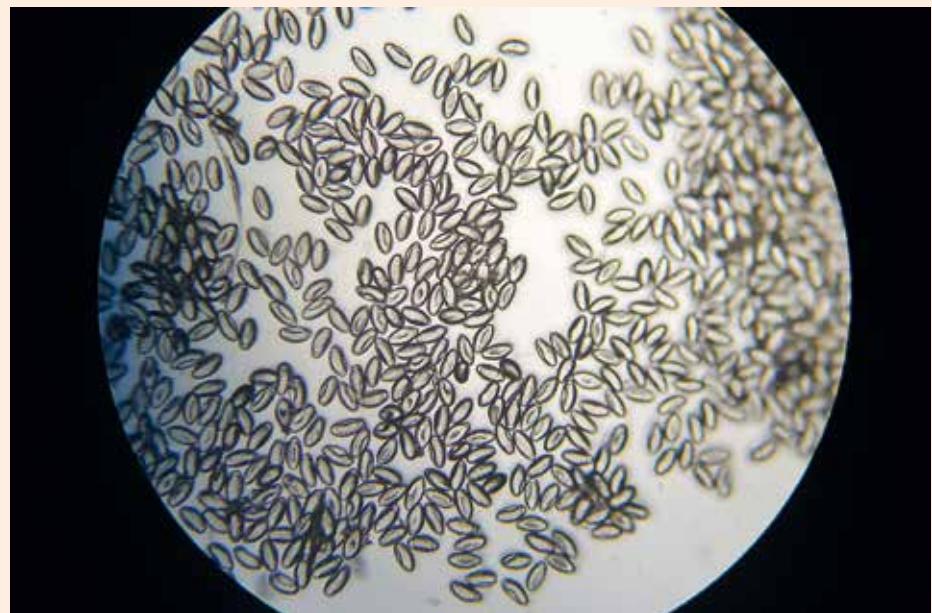
Und wer tiefer einsteigen möchte: Der Onlinekurs „Wurmmangement beim Pferd“ – in Zusammenarbeit mit der Akademie für Pferdewissen – vermittelt aktuelles Wissen: verständlich, wissenschaftlich fundiert und praxisnah. Mit dem Code „BONUS10WURMNEWS“ gibt es 10 % Rabatt auf den Wurmkurs und alle weiteren Kurse der Akademie für Pferdewissen.

## **Entwicklung der selektiven Entwurmung**

Die Konzepte des „Targeted Treatment (TT)“ und „Targeted Selective Treatment (TST)“ – also der gezielten und

selektiven Entwurmung – wurden in der Tiermedizin ab den späten 1990er-Jahren entwickelt, zunächst vor allem für die Rinder- und Schafhaltung, später auch für Pferde. Mit zunehmenden Resistenzen gegen Anthelminthika (Wurmmittel zur Behandlung von Parasitenbefall) wurde das Thema ab etwa 2003–2005 verstärkt wissenschaftlich untersucht.

- 1999–2002: Erste Konzepte zur selektiven Entwurmung wurden in der Kleinviehhaltung (z. B. Schafe) als Alternative zur strategischen Entwurmung publiziert.
- 2003: In einem wichtigen Übersichtsartikel von J. B. Matthews („Anthelmintic resistance in equine nematodes“, International Journal for Parasitology, 2003) wurde auf die Dringlichkeit hingewiesen, alternative Strategien auch für Pferde zu entwickeln.
- 2004–2007: Erste kontrollierte Studien bei Pferden zu Eizahlreduktions- tests (FECRT), Resistenzentwicklung und Kosten-Nutzen-Verhältnis selektiver Entwurmung.
- 2009–2010: Publikationen aus Frankreich, Skandinavien und Großbritannien zeigten deutlich, dass TST bei Pferden wirksam ist, um den Medikamenteneinsatz zu reduzieren und gleichzeitig die Tiergesundheit zu erhalten.



**Zahlreiche Oxyureneier unter dem Mikroskop – ein Hinweis auf starken Befall. Da zunehmend resistente Oxyurenstämme vorkommen, ist ein individuell abgestimmter Therapieplan besonders wichtig.**

- Ab 2010: In Deutschland begann die systematische Entwicklung praxisnaher Richtlinien unter Einbezug der ZSE, insbesondere durch die AG.ZE – unterstützt durch Forschungsarbeiten an der LMU München unter Prof. Dr. Theo Pfister.
- Ab 2015: In Österreich wurde das Konzept der AG.ZE durch das Kotlabor Schmid etabliert.
- Heute: Die wissenschaftliche Basis ist breit abgesichert, und die AG.ZE-

Richtlinien gelten als europäischer Standard im deutschsprachigen Raum. Für weitere Informationen rund um ZSE stehe ich gerne zur Verfügung:

#### Tierarztpraxis & Kotlabor Schmid

Mag. Karin Schmid  
Hauptplatz 7, 3240 Mank  
Tel.: 0664 1323576,  
office@wurmtest.at,  
www.wurmtest.at



## NEU im AWA Shop

- Damen T-Shirts mit V-Ausschnitt, tailliert
- Damen T-Shirts mit Rundhals, gerader Schnitt
- Herren T-Shirts mit Rundhals, gerader Schnitt
- Damen Hoodie hellgrau, tailliert
- Herren Hoodie dunkelgrau, gerader Schnitt

**Die T-Shirts und Hoodies sind hochwertig von DE-Stiches bestickt und können gerne über awa@awa.at zu € 25,- (T-Shirt) und € 60,- (Hoodie) bestellt werden.**

