

Selektive Entwurmung beim Pferd

A und O der Selektiven Entwurmung beim Pferd sind - analog zur Gezielten und Selektiven Behandlung beim Wiederkäuer - regelmäßige Untersuchungen von Kotproben des Einzeltiers. Entwurmt werden dann nur die Tiere, die den Schwellenwert von 200 Eiern pro Gramm Kot (EpG) überschreiten. Denn vor dem Hintergrund sich ausbreitender Resistenzen gegen häufig eingesetzte Anthelmintika ist es essentiell, nicht einfach auf Verdacht und stur „nach Schema F“ zu entwurmen. Stattdessen sollte unter Leitung des Tierarztes ein auf den Bestand zugeschnittenes Parasitenmanagement mit einem kontinuierlichen Befalls-Monitoring eingesetzt werden. Dies ermöglicht es die Infektionen im gesamten Bestand und die Infektionen der einzelnen Tiere erstens zu ermitteln und zu überwachen, zweitens gezielt und effektiv zu bekämpfen und drittens langfristig zu dokumentieren.

Wissenschaftlicher Hintergrund:

Anhand zahlreicher Langzeitstudien u.a. des Lehrstuhls für Vergleichende Tropenmedizin und Parasitologie der Universität München ist bekannt, dass ein Großteil der Pferdepopulation keine oder wenige (< 200 EpG) Strongyliden-Eier ausscheidet und die Eiausscheidung der Einzeltiere über mehrere Monate stabil bleibt. Zwar sind meist alle Pferde eines Bestandes infiziert oder zumindest einem Infektionsrisiko ausgesetzt. Der Großteil der erwachsenen, immunkompetenten Pferde kann dies aber kompensieren. Nur einzelne Tiere, die sogenannten „hohen Eiausscheider“, scheiden unbehandelt konstant viele Strongylideneier aus und zeigen auch nach einer erfolgreichen Behandlung schnell wieder hohe Eiausscheidungsraten. Damit sind diese Tiere für den Hauptteil der Eiausscheidung und der Kontamination der Weide (Abb. 1) verantwortlich. Es gilt also, diese hohen Eiausscheider durch adäquate Diagnostik zu identifizieren.

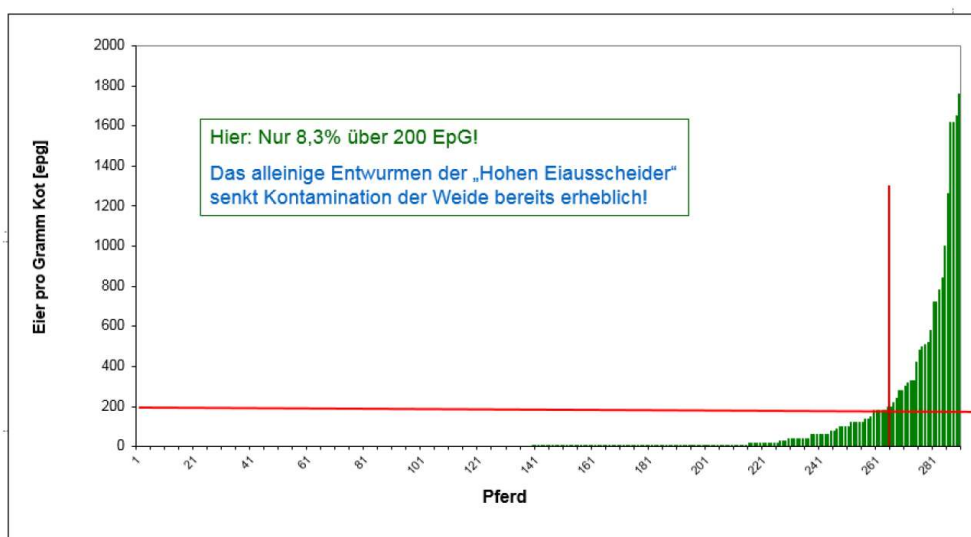


Abb. 1: Verteilung der Eiausscheidung (EpG) innerhalb einer Pferdegruppe. Rote Linie: 200 EpG = Grenze für Entwurmung. (Quelle: Scheuerle M., Pfister K.; Vgl. Tropenmedizin und Parasitologie, LMU München.)

Entwurmt man nun ausschließlich diesen Teil der Pferdegruppe, senkt man damit das Infektionsrisiko der gesamten Herde erheblich. Die „Geringen Eiausscheider“ unterhalb der Grenze von 200 EpG werden nicht entwurmt. Und damit wird ein wichtiges Ziel der Selektiven Entwurmung erreicht: die adulten Strongyliden in den „geringen Eiausscheidern“ kommen nicht in Kontakt mit den Anthelmintika und unterliegen so keinem Selektionsdruck der zur Resistenzbildung führt. Es verbleibt also ein Pool von Anthelmintika-empfindlichen Würmern im Bestand. Dadurch wird vermieden, dass resistente Strongyliden überhand nehmen. Ferner verursacht ein geringer Wurmbefall in der Regel keine klinischen Symptome, sondern stimuliert die körpereigene Immunantwort. Für viele Tierbesitzer spielt es auch eine wichtige Rolle, dass unnötige Gaben von Anthelmintika = „Chemie“ vermieden werden. Mit dem System der Selektiven Entwurmung behandelt der Tierarzt nach Grundlagen der „evidence based veterinary medicine“; d.h. vor einer Entwurmung erfolgt eine diagnostische Abklärung: die Einzeltiere werden überprüft und dann, nur falls medizinisch angezeigt, gezielt entwurmt.

Bei einer langfristigen Bestandsbetreuung folgt nach einer Entwurmung auch eine Wirksamkeitskontrolle. Damit wird überprüft, ob die durchgeführte Behandlung erfolgreich war und ob das verwendete Wurmmittel im Bestand noch ausreichend wirksam ist.

Gleichzeitig werden durch einen langfristigen, konsequenten Einsatz der Selektiven Entwurmung weitere Ziele erreicht:

1. der Infektionsdruck für die gesamte Herde wird gesenkt;
2. Pferde mit hoher Eiausscheidung werden identifiziert und gezielt behandelt.

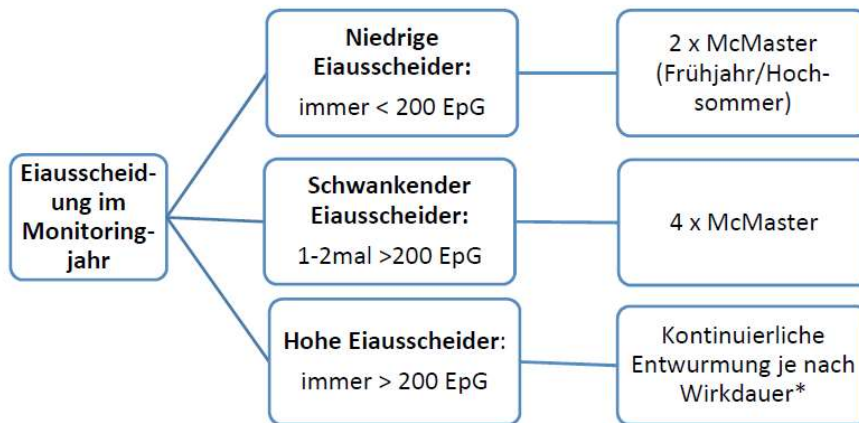
Dies wirkt sich langfristig positiv auf deren Gesundheitsstatus aus und führt damit auch bei hohen Eiausscheidern zu sinkenden Eizahlen.

Empfohlenes Vorgehen:

Pro Pferd werden im ersten „Übersichtsjahr“ **4 Monitoringproben** mit dem McMaster-Verfahren untersucht. Dies dient:

- a. der **Erfassung der im Bestand vorkommenden Wurmart**; neben den Kleinen Strongyliden u.a. Bandwürmer, Spulwürmer und Große Strongyliden → die passenden Wurmmittel können so gezielt ausgewählt werden;
- b. der **Einteilung der Pferde** in die drei Kategorien:
 1. Niedriger Eiausscheider: Pferd immer < 200 EpG; wird im Folgejahr nur noch 2-3 mal beprobt
 2. Schwankender Eiausscheider: Pferd 1-2 mal > 200 EpG, im Folgejahr wird das Vorgehen vom Monitoringjahr wiederholt
 3. Hoher Eiausscheider: Pferd immer >200 EpG; wird im Folgejahr regelmäßig entwurmt, muss dafür aber nicht untersucht werden (außer Wirksamkeitskontrollen). Im dritten Jahr wird eine Wiederholung des Monitorings empfohlen.

Zusätzlich werden gegebenenfalls **Wirksamkeitskontrollen** (Eizahlreduktionstest mittels McMaster-Verfahren) durchgeführt um die Wirksamkeit der verwendeten Anthelmintika zu überprüfen. Durch die differenzierte Parasitenkontrolle und wegen des dadurch sinkenden Infektionsdrucks im Bestand, gliedern sich die meisten „schwankenden Eiausscheider“ im Laufe der ersten Untersuchungsjahre in die Gruppe der niedrigen Eiausscheider ein. Insgesamt sinkt so die Eiausscheidung, was im Laufe der Zeit auch bei einigen der hohen Eiausscheider zur Verbesserung führen kann.



* Wirkdauer Anthelmintika nach Behandlung: Pyrantel oder Benzimidazol-Derivate: 6 Wochen; Ivermectin: 10 Wochen; Moxidectin: 12 Wochen.

Abb. 2: Monitoringjahr: Einteilung der Pferde in Kategorien und weiteres Vorgehen im Folgejahr (nach: Menzel, M., Tierarztpraxis Thurmading).

Weiter Hintergründe, Studien und Daten zur Selektiven bzw. Zeitgemäßen Entwurmung beim Pferd findet man auf www.selektive-entwurmung.de.

Tipps zur Einführung der Selektiven Entwurmung:

1. Sprechen Sie ausführlich mit dem Pferdebesitzer bzw. Stallbetreiber. Es ist wichtig, dass die Selektive Entwurmung über längere Zeit konsequent und korrekt durchgeführt wird; dazu brauchen Sie den Rückhalt im gesamten Stall bzw. einer Koppelgruppe.
2. Verkaufen Sie möglichst nicht die einzelne Kotprobe oder die eine Entwurmung, sondern bieten Sie ein komplettes, langfristiges Parasitenprogramm an. Manche Tierärzte vereinbaren auch mit dem Stallbetreiber eine Jahresgebühr pro Pferd mit der dann alle Untersuchungen (4 Monitoringproben plus ggf. nötige Wirksamkeitskontrollen) abgegolten sind.
3. Wichtig ist eine zuverlässige Datenerfassung für jedes Pferd, die eine Auswertung des Verlaufs der Eiausscheidung erlaubt. Wir können Ihnen dazu eine Exceltabelle zur Verfügung stellen; außerdem bieten wir eine abschließende Auswertung der Daten nach der Weidesaison an (Voraussetzung: 4 Proben/Pferd im Einführungsjahr, nachvollziehbare Zuordnung der Proben durch gleichbleibende Nummerierung/Benennung der Einzeltiere).
4. Die Kotproben können direkt vom Besitzer ans Labor geschickt werden. Wir bieten Ihnen dazu einen auf Ihre Praxis zugeschnittenen Untersuchungsantrag an. Die Ergebnisse erhalten Sie als Einzelbefund per Mail, über die Online-Befundauskunft oder nach Absprache in einer Excelliste per Email.

Vorteile der Untersuchung im Labor ParaDocs:

- Untere Nachweisgrenze von 20 Eiern pro Gramm Kot: dies gewährleistet bei den natürlichen statistischen Schwankungen der Eiverteilung im Kotflotat eine hohe Nachweissicherheit und Stabilität (Becher et al.).
- Wenn gewünscht, jährliche Auswertung des Verlaufs der Eiausscheidung von Einzeltieren und Bestand (inkl. Grafiken für Tierbesitzer)
- Zusätzliche Abklärung von Infektionen mit Großen Strongyliden, v.a. *Strongylus vulgaris*, mittels PCR oder Larvenanzucht möglich
- Wir bieten auch die Analyse der Darmflora (Fakultativ pathogene Darmflora) an.

Gerne beraten wir Sie bei der Einführung und bei Spezialfragen zur Pferdeentwurmung. Sie erhalten von uns auch gerne das Heft K. Pfister, A. Becher, M. Menzel, M. Scheuerle, 2015, „Empfehlungen zur Zeitgemäßen Regelbasierten Entwurmung beim Pferd 1.0“.