

*Geschichten aus dem Kaninchendarm
Teil 3*

Das Schlaraffenland im Blinddarm

Der Blinddarm ist eine eigene kleine Welt, in der eine vielfältige Bakterienflora lebt. Sie leistet einen grossen Teil der Verdauungsarbeit für das Kaninchen.

Der Rübchenbissen ist – in Form von Brei – nach seiner Reise durch Magen und Dünndarm im Blinddarm angekommen. Die leichtverdaulichen Zucker sind bereits im Dünndarm ins Blut des Kaninchens aufgenommen worden. Zurückgeblieben sind schwerverdauliche Teile wie zum Beispiel Zellulose. Daraus bestehen die Zellwände der Pflanzen; als häufigste organische Substanz bildet sie den Hauptteil der Nahrung der Pflanzenfresser und zugleich einen Knackpunkt. Sie ist nämlich so schwer verdaulich, dass Bakterien mithelfen müssen, die Nährstoffe daraus zu lösen. Beim Wiederkäuer sitzen die kleinen Helfer im Pansen, beim Pferd im vorderen Teil des Dickdarms und beim Kaninchen im Blinddarm. Der Blinddarm ist ein blind endender Sack, der so in der Bauchhöhle des Kaninchens aufgefaltet ist, dass er vier Abschnitte bildet. Die ersten drei davon umfassen den eigentlichen Blinddarm, der letzte Abschnitt ist der sogenannte Wurmfortsatz.

Das ist der Teil, der bei sich uns Zweibeinern entzünden kann, was man

dann, nicht ganz korrekt, als Blinddarmentzündung bezeichnet.

Der Wurmfortsatz beim Kaninchen ist Teil des Lymphgewebes, hat aber auch eine wichtige Funktion in der Verdauung: er sondert Bikarbonat ab, um den pH-Wert im Blinddarm zu regulieren.



Das Rübchen ernährt zunächst vor allem die Mikroorganismen im Blinddarm und erst indirekt das Kaninchen.

Der Blinddarm des Kaninchens ist, bezogen auf die Körpergrösse, der grösste im ganzen Tierreich. Er fasst zehnmal so viel wie der Magen; 40% des Volumens des gesamten Verdauungstraktes gehen auf sein Konto.

Einzigartige Bakterienflora

Als riesiger Gärtopf beherbergt er Bakterien, die von der Nahrung, die das Kaninchen frisst, in Saus und Braus leben. Sie zerlegen die schwerverdaulichen Teile unserer Karotte und bilden

Lebewesen ohne echten Zellkern (Prokaryoten)	Lebewesen mit echtem Zellkern (Eukaryoten)		
	Untere (Protozoen)		Pilze
	Geisseltierchen	Wurzelierchen	Hefen
Bacterioides, Endophorus, Bifidobakterien, Streptokokken. Auf der Blinddarmwand Clostridien, Peptokokken, Peptostreptokokken, Fusobakterien	Eutrichomastix, Enteromonas, Reticulomonas	Entamoeba cuniculi	Saccharomyces guttulatus

Im Blinddarm unseres Kaninchens lebt ein bunter Mix von Kleinstlebewesen aus verschiedenen Bereichen der Biologie. Sie helfen dem Kaninchen bei der schwierigen Verdauung der Pflanzennahrung. Die aufgelisteten gehören zur normalen Mikroflora eines gesunden Kaninchens.

daraus flüchtige Fettsäuren, wie Essigsäure (70%), Propionsäure (10%) und Buttersäure (20%). Diese werden aktiv durch die Blinddarmwand aufgenommen und dienen dem Kaninchen als Energiequelle, ganz ähnlich wie das auch bei Wiederkäuern der Fall ist.

Im Kaninchenblinddarm lebt jedoch eine einzigartige Mikroflora, die sich mit keinem anderen Pflanzenfresser unter unseren Haus- und Heimtieren vergleichen lässt! Bei den Langohren überwiegen gramnegative, nicht-sporenbildende Bazillen der Gattung *Bacteroides*. Daneben finden sich verschiedene bekannte und exotische Vertreter der Mikrowelt (siehe Kasten). Nicht vorhanden sind jedoch Laktobakterien! So darf man bezweifeln, ob die Gabe von Laktobakterien als Probiotikum (Nahrungszusatz) für kranke Kaninchen sinnvoll ist. Das Futter beeinflusst direkt die Zusammensetzung der Mikroflora. Eine angepasste faserreiche Ernährung begünstigt die *Bacteroides*. Füttert man leicht verdauliche Kohlehydrate, nehmen die problematischen Clostridien und Kolibakterien überhand! Die Mukoide Enteritis geht interessanterweise einher mit einer starken Verminderung der begeißelten Einzeller. Kolibakterien findet man nicht oder nur in äusserst geringer Zahl. Sie nehmen aber schnell überhand, wenn der pH-Wert in Blinddarm ansteigt, wie dies bei Verdauungskrankheiten, aber auch nach dem Tod des Kaninchens der Fall ist. Der Nachweis von Kolibakterien bedeutet deshalb nicht zwingend, dass diese die Ursache der Erkrankung sind.

Text und Bild: Ursula Glauser