

Themenabend



Jetzt geht's um die Wurst: Alles über Hundekot

Themenüberblick



1

Grundlagen: Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

2

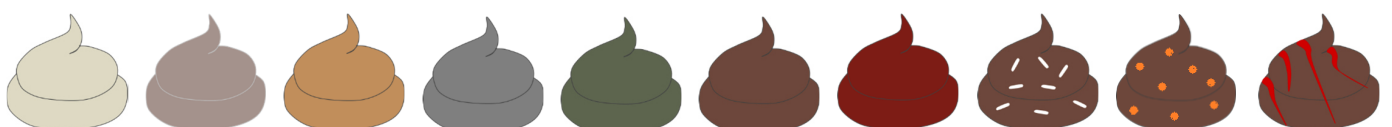
Kleine Wurstkunde: Kotzusammensetzung und -beschaffenheit

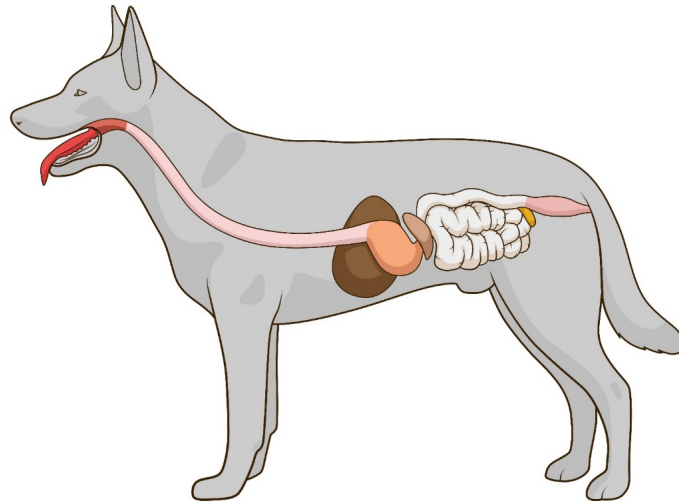
3

Mehr als das Auge sieht: Kotuntersuchungen im Labor

4

Aus Matsch mach Wurst: Möglichkeiten der Beeinflussung der Kotkonsistenz





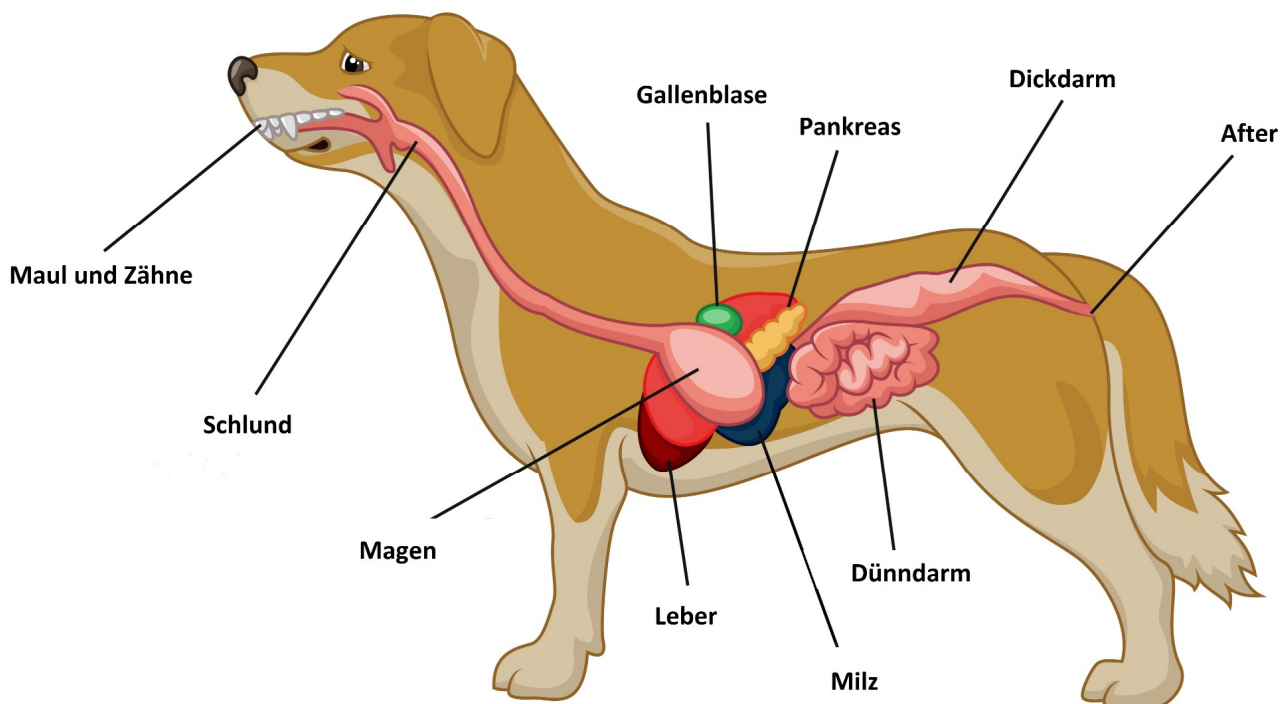
Grundlagen:

VERDAUUNGSSYSTEM UND ABLAUF DES VERDAUUNGSVORGANGS

www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: shutterstock.com/Alexander_P

Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs



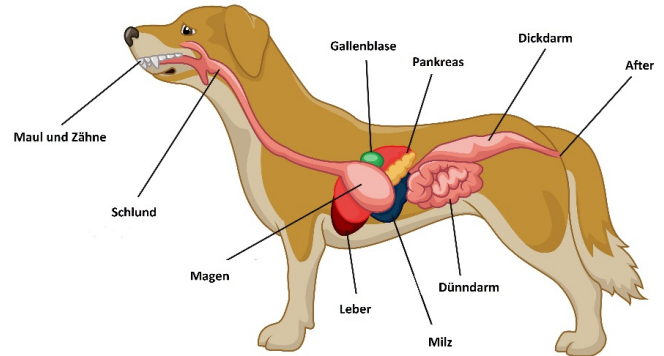
www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: shutterstock.com/Teguh Mujiono

Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Magen

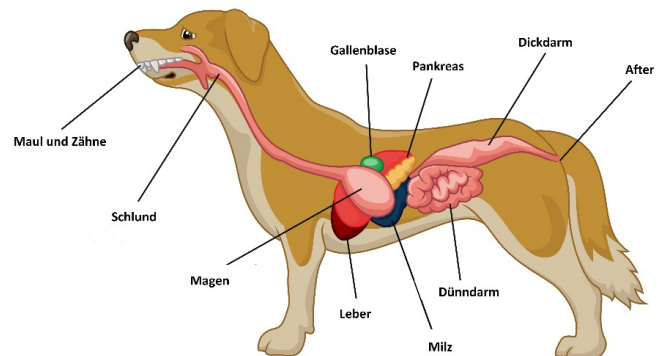
- kurzfristiger Nahrungsspeicher
- Magensaft: Mischung aus Salzsäure, Schleim, Verdauungsenzymen, Hormonen
 - verflüssigt Nahrungsbrei, verdaut ihn zusammen mit wellenartigen Kontraktionen der Magenwandmuskulatur im Magen vor,
 - tötet Keime ab (saurer PH-Wert)
- sorgt für gleichmäßigen Übergang des Nahrungsbreis in Dünndarm



Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

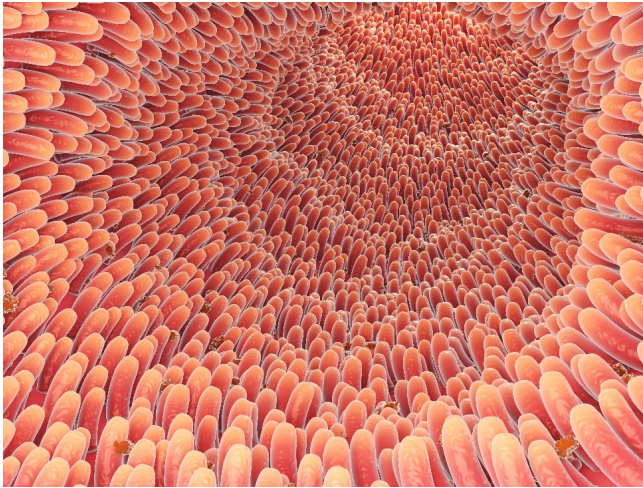
Dünndarm

- Alkalisierung des Nahrungsbreis
- Verdauungsenzyme aus der Bauchspeicheldrüse spalten Nahrungsbrei in Bestandteile auf
- von Leber/Galle abgegebene Gallensäuren erleichtern die Fettverdauung
- Resorption der verdaulichen Nährstoffe in den Körper
- starke Verdauungsstörungen bei Enzym- oder Gallensäurenmangel sowie Dünndarmentzündungen



Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Dünndarm



Aufbau der Dünndarmwand

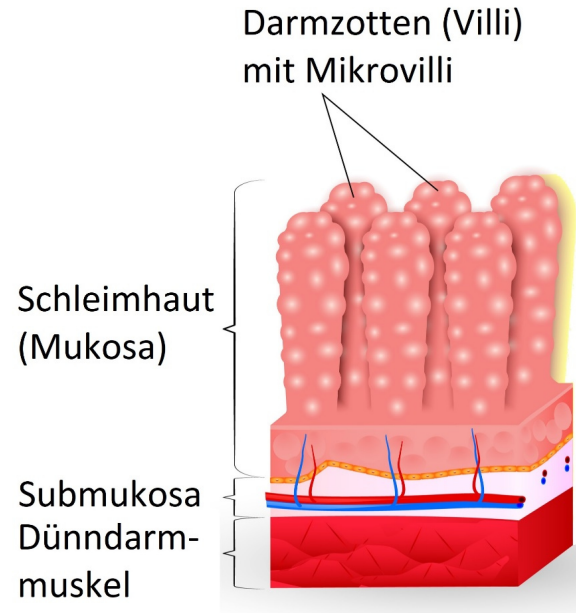


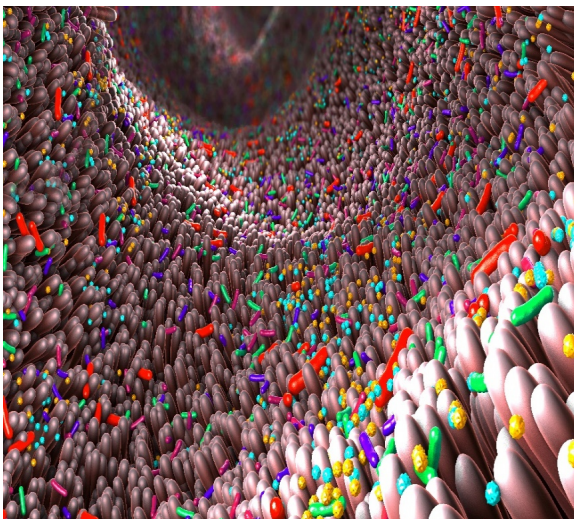
Bild: shutterstock.com/SciePro

www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: shutterstock.com/Designua

Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Die Villi sind nicht allein...



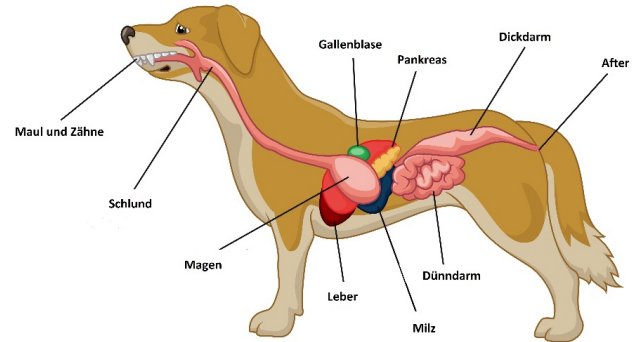
Mikrobiom

- Darm besiedelt von komplexem System aus Billionen Mikroorganismen, früher: ‚Darmflora‘
- Zusammensetzung individuell wie ein Fingerabdruck
- wichtig für die Verdauung und das darmassoziierte Immunsystem zur Abwehr von Pathogenen
- Eubiose $\triangleq$ Bakterien in sich gegenseitig regulierendem Gleichgewicht
- Dysbiose $\triangleq$ Ungleichgewicht der Bakterienzusammensetzung

Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Dünndarm

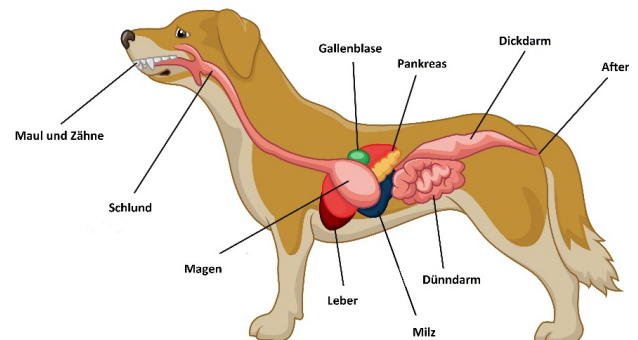
- Resorption der verdaulichen Nährstoffe in den Körper
- Resorptionsfähigkeit abhängig von Verdaulichkeit des Futters
- unverdaute Nahrungsbestandteile werden in den Dickdarm weitertransportiert
 - Nahrung für Dickdarmmikrobiom
 - verursacht Dysbiosen, wenn zu viele kaum verdaute Nährstoffe in den Dickdarm gelangen



Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Dickdarm

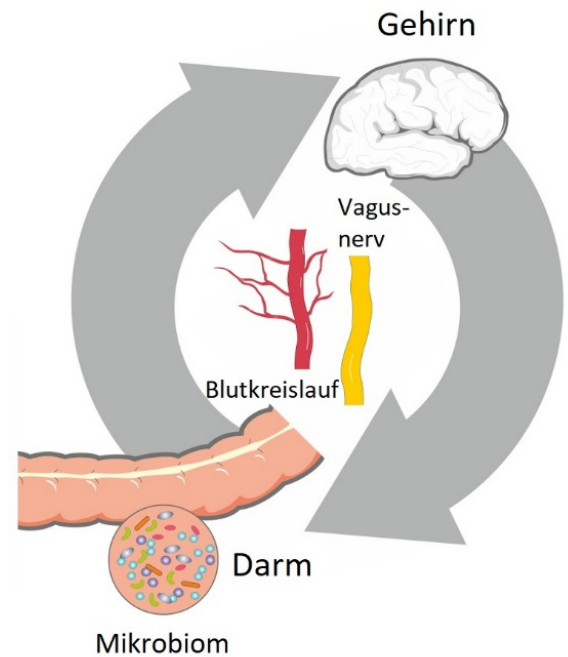
- Entzug von Wasser, Mineralstoffen und Salzen
- Eiweiß- und Kohlenhydratverdauung durch bakterielle Enzyme (Fermentation)
 - Produktion kurzkettiger Fettsäuren (Short Chain Fatty Acids, SCFA) und von Vitaminen
- Ausscheidung der unverdaulichen Nahrungsreste als Kot über den After



Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Darm-Hirn-Achse

- Regulation des Verdauungsvorgangs:
 - Nervensystem + Botenstoffe steuern Motorik des Verdauungstrakts sowie Sekretions- und Absorptionsprozesse
- beteiligt: vegetatives, enterisches und Zentralnervensystem
- „Kopfhirn“ und „Darmhirn“ sind miteinander verbunden:
 - Stress schlägt „auf den Magen“, verursacht Verdauungsbeschwerden
 - Mikrobiom produziert ZNS beeinflussende Botenstoffe und ENS stimuliert Vagusnerv



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl



FRAGEN?



Kleine Wurstkunde:

KOTZUSAMMENSETZUNG UND -BESCHAFFENHEIT

www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Foto: shutterstock.com/nikiteev_konstantin

Kotzusammensetzung

- Substanzen, die aus dem Enddarm ausgeschieden werden
 - für die körpereigene Verdauung und das Mikrobiom unverdauliche Nahrungsbestandteile und sonstige aufgenommene Substanzen
 - Organismen des Mikrobioms
 - Parasiten (falls Befall vorliegt)
 - endogene Substanzen: Stoffwechselendprodukte, abgeschilferte Darmschleimhautzellen, Verdauungssekrete, Schleim
- Analytische Daten von Kot:
 - 55-75% Wasser
 - 7-45% Rohasche
 - 25-50% Proteine
 - <10% Fette
 - abhängig von Futterzusammensetzung



Kotabsatzmenge und -frequenz werden bestimmt durch:

- Futtermenge, Futterzusammensetzung und Futterverdaulichkeit
- individuelle Faktoren
- Rasseeinflüsse
- Aktivität
- Erziehung und Haltungsbedingungen
- ggf. bestehenden Erkrankungen wie Darmentzündungen, Bauchspeicheldrüseninsuffizienz
- Medikamente



Kotkonsistenz

- | | | |
|---|---|---|
| 1 |  | Einzelne, feste, trockene Kügelchen, schwer auszuscheiden, hinterlässt keine Rückstände nach dem Einsammeln |
| 2 |  | Fest, wurstartig, klumpig, hinterlässt kaum Rückstände nach dem Einsammeln |
| 3 |  | Wurstartig mit rissiger Oberfläche, feucht, keine Segmentierung, hinterlässt Rückstände nach dem Einsammeln, behält aber die Form |
| 4 |  | Wurstartig mit glatter Oberfläche, sehr feucht, hinterlässt Rückstände nach dem Einsammeln, behält die Form nicht |
| 5 |  | Eher als Haufen, denn als Wurst geformt, sehr feucht, hinterlässt Rückstände nach dem Einsammeln, behält die Form nicht |
| 6 |  | Einzelne weiche Klümpchen mit unregelmäßigem Rand, aber mit Textur, hinterlässt Rückstände nach dem Einsammeln |
| 7 |  | Flüssig bzw. wässrig, ohne feste Bestandteile |

Kotkonsistenzquiz – Beispiel 1:



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: shutterstock.com/jpreat

Kotkonsistenzquiz – Beispiel 2:



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Kotkonsistenzquiz – Beispiel 3:



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: [shutterstock.com/appleDK](https://www.shutterstock.com/appleDK)

Kotkonsistenzquiz – Beispiel 4:



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: [shutterstock.com/what is my name](https://www.shutterstock.com/what-is-my-name)

Kotkonsistenzquiz – Beispiel 5:



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: [shutterstock.com/what is my name](https://www.shutterstock.com/what-is-my-name)

Kotkonsistenzquiz – Beispiel 6:



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: [shutterstock.com/ TopFotography](https://www.shutterstock.com/TopFotography)

Nutritive Einflüsse

- zu schnelle Umstellung
- Qualität und Quantität des Proteins
- Kohlenhydratgehalt
- Menge und Art der verfütterten Faserstoffe: fermentierbare vs. nicht-fermentierbare Fasern
- Mineralstoffgehalt
- hygienische Qualität der Futtermittel
- (Wassergehalt des Futters)



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: shutterstock.com/Africa Studio, MPH Photos

Kotkonsistenz

Weitere Einflüsse

- Rassegröße
- Temperament / Stress
- Bewegungspensum
- Erkrankungen
 - ↓ Konsistenz: Futtermittelunverträglichkeiten, Magen-Darm-Infektionen, BSD-Insuffizienz oder -entzündung, chronische Darmerkrankungen, Leber- oder Niereninsuffizienz
 - ↑ Konsistenz: Bewegungs- und Flüssigkeitsmangel, SDU, Prostatavergrößerung, Darmtumore
- Mikrobiomzusammensetzung



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: shutterstock.com/Eric Isselee

Produkt der bakteriellen Fermentation von Proteinen im Dickdarm

physiologisch:

- Analsekret
- Futterart
- Passagezeit
- Wassergehalt

pathologisch:

- Malassimilation, Dysbiose
- bestimmte Erkrankungen charakteristischen Kotgeruch (z.B. Giardiose, Parvovirose)



FRAGEN?



die Farbe des Kots erlaubt Rückschlüsse über die Fütterung und den Gesundheitszustand

www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl



roter Kot und Blutauflagerungen



Mögliche Ursachen:

- Verletzungen von After oder Rektum, z. B. durch harten Kot oder Fremdkörper
- parasitäre oder infektiöse Darmentzündungen
- chronisch-entzündliche Darm-erkrankungen (chronische Enteropathie)
- Darmentzündungen in Folge von Futtermittelunverträglichkeiten
- Dickdarmtumore, -polypen
- Analbeutelabszess, Perianalfistel



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: [shutterstock.com/](https://www.shutterstock.com/) TopFotography



roter Kot und Blutauflagerungen



Begleitende Symptomatik:

- akuter oder chronischer Durchfall, ggf. auch Erbrechen
- Appetitmangel
- Bauchschmerz und Koliken
- Schleimauflagerungen
- Verminderungen des Allgemeinbefindens, ggf. Infektionsanzeichen wie Fieber, Lymphknotenschwellung
- Schmerzen beim Kotabsatz
- Verformungen des Kots, z.B. Bleistiftkot



Meläna/Teerstuhl: schwarzer Kot

Mögliche Ursachen:

- eisenreiches Futter (Milz/Blut)
- Blutungen verursachende Gifte, Fremdkörper
- Magengeschwüre: NSAIDs, Cortison, Gastritis, Nierenversagen, Bauchspeicheldrüsenentzündung, Addison, Tumore, Stress
- Dünndarm: Tumore, Invagination, Geschwüre
- abgeschlucktes Blut aus Atemwegen, Maulhöhle
- Blutgerinnungsstörungen





Meläna/Teerstuhl: schwarzer Kot

Begleitende Symptome:

- blasse Schleimhäute, Schock
- Atemwege/Maul: lokale Blutungen, Husten, Atemnot
- Magen: blutiges Erbrechen
- Dünndarm/Bauchspeicheldrüse: Erbrechen, Bauchschmerz, Durchfall, Appetitmangel
- Tumore: Abmagerung
- Gerinnungsstörung: Nasenbluten, Unterhautblutungen



Schleimiger Kot

Mögliche Ursachen:

- vermehrte Schleimproduktion v.a. im Dickdarm
- vorübergehend: schwer verdauliche oder unverträgliche Futtermittel, Futterumstellung
- Darmschleimhautentzündungen, akut durch Parasiten (z.B. Giardien) oder Infektionen (z.B. Salmonellen) oder chronisch
- Darmtumore





Schleimiger Kot

Begleitende Symptome:

- vorübergehende Ursachen: z. T. keine, aber auch Blähungen, breiiger Kot, Durchfall
- Darmentzündung:
 - akute oder chronische Durchfälle, z. T. auch Erbrechen
 - Bauchschmerz
 - Verminderungen des Allgemeinbefindens, ggf. Infektionsanzeichen wie Fieber
- Blutbeimengungen
- Tumore: Abmagerung



Orange-gelblicher Kot

Mögliche Ursachen:

- Malassimilation im Dünndarm:
 - Futtermittelintoleranz
 - Darmentzündungen: akut: infektiöse Enteritis, z.B. Parvovirose, Giardien; chronisch: chronische Darmerkrankungen
 - Futtermittelvergiftungen
 - Bauchspeicheldrüseninsuffizienz
- Leber-/Gallenerkrankungen:
 - Minderproduktion oder -ausschüttung von Gallensaft





Orange-gelblicher Kot

Begleitende Symptome:

- Malassimilation:
 - breiiger, stinkender Kot, Durchfall
 - Gewichtsabnahme, Appetitveränderungen
 - Infektionsanzeichen, reduziertes Allgemeinbefinden, Erbrechen, Blutbeimengungen
- Leber-/Gallenerkrankungen:
 - heller, breiiger Kot
 - glänzender, fettiger Kot
 - Erbrechen, Bauchschmerzen
 - Appetitmangel, Gewichtsverlust, Müdigkeit, Erbrechen, Gelbsucht



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl



Orange-gelblicher Kot





Grauer, fettiger Kot

Mögliche Ursachen:

- Malassimilation v.a. von Fetten im Dünndarm
 - sehr fettreiche Nahrung
 - Bauchspeicheldrüsenerkrankungen
 - Dünndarmentzündungen mit mangelnder Fettabsorption
- Leber-/Gallenerkrankungen:
 - Minderproduktion oder -ausschüttung von Gallensaft



Grauer, fettiger Kot

Begleitende Symptome:

- Malassimilation:
 - breiiger Kot, Durchfall, Schleimbeimengung, stinkender Kot
 - Bauchschmerzen, Koliken
 - Infektionsanzeichen, reduziertes Allgemeinbefinden
- Leber-/Gallenerkrankungen:
 - breiiger Kot oder Durchfall
 - glänzender, fettiger Kot
 - Bauchschmerzen, Inappetenz, Gewichtsverlust, Müdigkeit, Erbrechen, Gelbsucht





Grüner Kot

Mögliche Ursachen:

- chlorophyllhaltige Lebensmittel
- Erkrankungen, die zu erhöhter Ausscheidung von Bilirubin in den Darm führen
 - hämolytische Erkrankungen, z. B. Babesiose, Autoimmun verursachte Blutarmut (AIHA)
- zu schnelle Darmpassage, z. B. bei Darmentzündungen und -infektionen
 - z. B. Kryptosporidien, Salmonellen



Grüner Kot

Begleitende Symptome:

- Keine oder schleimigen, weichen Kot, wenn aufgrund von grünem Gemüse/Gras
- bei hämolytischen Erkrankungen Symptome der Erkrankung
 - Fieber, blasse Schleimhäute, Cola-Urin, Gelbsucht, Schwäche
- bei Darminfektionen keine, breiiger Kot bis schwere Durchfälle mit reduziertem Allgemeinbefinden
 - Brechdurchfall, Fieber, Anorexie, Dehydration, Organschädigungen, Blutvergiftung





Weißer Kot

Mögliche Ursachen:

- zu hoher Calciumgehalt des Futters („Knochenkot“)
- Leber-/Gallenerkrankungen: verminderte Bildung oder Abgabe des Gallenfarbstoffs Bilirubin in den Darm



Weißer Kot

Begleitende Symptome:

- Knochenkot
 - schmerzhafter Kotabsatz
 - Rektale Verletzungen / Blutauflagerungen
 - Verstopfung
- Leber-/Gallenerkrankungen:
 - breiiger, blasser Kot
 - glänzender, fettiger Kot
 - Bauchschmerzen, Inappetenz, Gewichtsverlust, Gelbsucht, Müdigkeit, Erbrechen





Gestippter Kot

Mögliche Ursachen:

- Parasitenbefall
 - Band- oder Hakenwurmbefall
- optisch ähnliche, schlecht verdauliche Futtermittel
 - nicht ausreichend durchgekochter Reis, Getreidekörner o. Ä.
- Samen und andere, optisch ähnliche pflanzliche Bestandteile
- Fliegenmaden



Gestippter Kot

Begleitende Symptome:

- Juckreiz um den Anus (“Schlittenfahren”)
- Durchfall und/oder Erbrechen
- Verstopfung
- Mangelerscheinungen durch Nährstoffentzug, z. B. stumpfes Fell
- Appetit- und Gewichtsverlust
- aufgeblähter „Wurmbauch“ bei massivem Befall





Unverdaute Nahrungsreste im Kot

Mögliche Ursachen:

- schwache Verdauungskraft
 - Maldigestion aufgrund von Magensäuremangel, Enzymmängeln (z. B. Bauchspeicheldrüseninsuffizienz)
- beschleunigte Darmmotilität
 - Futtermittelunverträglichkeiten
 - akute oder chronische Darmentzündungen
 - Magen-Darm-Infektionen
 - Störungen des enterischen Nervensystems (Reizdarm)



Unverdaute Nahrungsreste im Kot

Begleitende Symptome:

- sehr voluminöser, z.T. auch hochfrequenter Kotabsatz
- weicher Kot bis Durchfall
- auffällig stinkender Kotgeruch
- Blähungen
- Gewichtsabnahme
- Nährstoffmängel, z. B. schlechtes Fell





Fazit: Einflussfaktoren auf die Kotfarbe



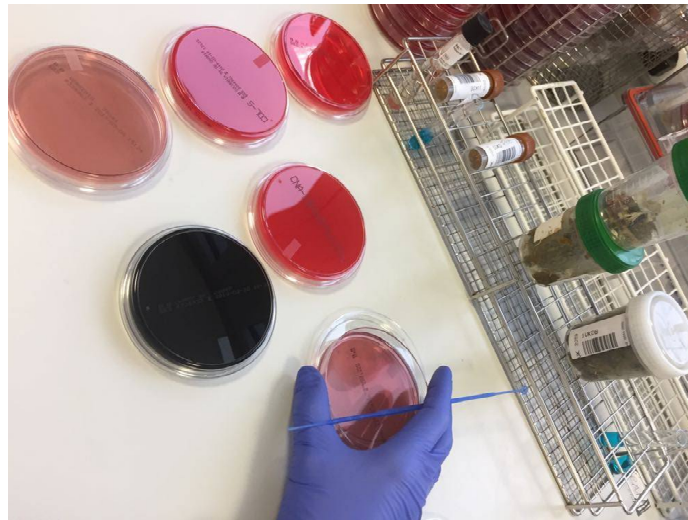
- Futtermittel
- Gallensaftausschüttung
- Störungen des Verdauungsvorgangs, v.a. Malassimilation
- Schädigungen der Schleimhäute des Verdauungstrakts
- Infektionserkrankungen
- Parasitenbefall



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl



FRAGEN?



Mehr als das Auge sieht:

KOTUNTERSUCHUNGEN IM LABOR

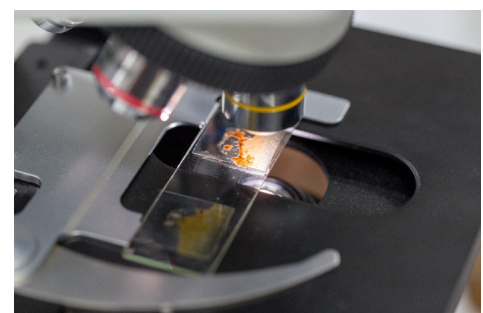
www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: Sandra Hoffmann

Parasitologie: Mikroskopische Untersuchungen

Flotations-/Sedimentations-/kombinierte Flotations-+ Sedimentations-Untersuchungen

- mikroskopischer Nachweis von Eiern, Zysten, Oozysten und Larven von Würmern und Kokzidien
- intermittierende Ausscheidung kann auch bei Befall zu negativem Befund führen
- Verwechslung von Parasitenstadien mit Pollen, Darmpassanten möglich
- weist Befall erst nach, wenn bereits erwachsene Parasiten vorhanden



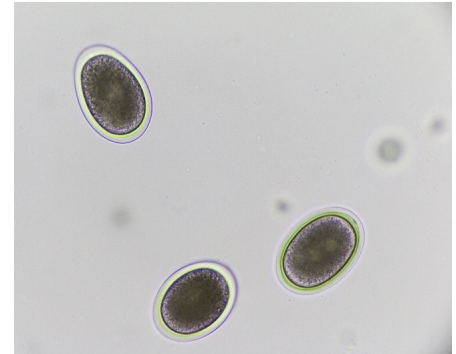
www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Bild: shutterstock.com/Rattiya Thongdumhyu

Parasitologie: Mikroskopische Untersuchungen

Flotations-/Sedimentations-/kombinierte Untersuchungen

- früher: wegen intermittierender Ei-Ausscheidung Empfehlung von 3-Tages-Sammelproben
- heute: separate Untersuchung von 3 Frischkotproben ideal; praxisnäher: Frischkotprobe von einem oder mehreren Kotabsätzen eines Sammeltags
 - Frischkot höhere Nachweisgenauigkeit
 - Verdünnungseffekte wegen intermittierender Ausscheidung von Parasiteneiern
 - Parasitenstadien bei 3-Tages-Sammelproben z. T. verändert/degeneriert



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl Bild: shutterstock.com/Dew_gdragen /olgaru79

Parasitologie: Mikroskopische Untersuchungen

Kopro-Antigen-Tests (ELISA)

- sensitiverer Nachweis von Antigenen des Parasiten im Kot
- verfügbar für Giardien, Cryptosporidien; Spul-, Haken- und Peitschenwürmer, Gurkenkernbandwurm (Idexx)

BEFUNDBERICHT:

TEST/PARAMETER	ERGEBNIS
Material: Kot	
Untersuchung a.Endoparasiten	
Flotationsverfahren	negativ
Nematoden-Antigen ELISA	
Hakenwürmer (ELISA)	negativ
Spulwürmer (ELISA)	negativ
Peitschenwürmer (ELISA)	negativ
Giardien (ELISA)	negativ

Bakterien

- physiologisch und pathologisch
- Test auf Infektionserreger mittels kultureller Anzucht im Labor,
- Test auf Bakterientoxine (Antigen, qPCR)
- Dysbiose-Index (PCR, Idexx)

Viren

- Antigen-Tests: Coronavirus, Parvovirus, Rotavirus etc.
- RNA-Tests (PCR-Tests): Parvovirus, Circovirus, enterales Coronavirus, Staupevirus, ..

Pilze

- Kulturelle Anzucht



Canine fäkale Elastase

- auch als ‚Pankreatische Elastase‘ bezeichnet
- Bauchspeicheldrüse schüttet mit Verdauungssaft Enzym Elastase aus
 - Messung im Kot Marker der Bauchspeicheldrüsenfunktion
- niedrige Messwerte bei Bauchspeicheldrüseninsuffizienz
- aber: auch diverse andere Faktoren sorgen für niedrige Elastasemessungen
 - verdünnter Kot, z. B. bei Durchfall, Dünndarmentzündungen
 - Rasse: DSH, Langhaarcollie
 - Entnahmestelle innerhalb eines Kotabsatzes
 - Ergebnis bei Verdacht auf Bauchspeicheldrüseninsuffizienz mittels Blutuntersuchung (cTLI) nachprüfen

Pankreatische Elastase – EIA

PE-Konz.:

> 180.00

µg/g

> 40 (fragl. 10-40)



weiß gestippter Kot

→ Parasitologie (Würmer)



roter, teerschwarzer Kot, Kot mit Blutauflagerungen

→ tierärztliche diagnostische Abklärung von Darmblutungen



gelb-orangefarbener Kot

→ Parasitologie (Giardien, Würmer), Mikrobiologie Infektionserreger, Blutuntersuchung Leber/Galle; Futtermittelunverträglichkeit



grüner Durchfall-Kot

→ Giardien, Kryptosporidien, Mikrobiologie Infektionserreger



grau-fettiger Kot

→ Blutuntersuchung Bauchspeicheldrüse, ggf. fäkale Elastase



weißer, fettiger, weicher Kot

→ Blutuntersuchung Leber/Galle



anhaltend schleimiger Kot

→ Parasitologie (Giardien), Mikrobiologie Infektionserreger + Dysbiose-Index, Abklärung von Futtermittelunverträglichkeiten/-allergien



dauerhaft voluminöser, stinkender, weicher Kot oder Durchfall mit unverdauten Nahrungsbestandteilen

→ Blutuntersuchung Bauchspeicheldrüse, ggf. fäkale Elastase, Parasitologie (Giardien), Abklärung von Futtermittelunverträglichkeiten/-allergien

- dauerhaft zu weicher Kot, rezidivierende Durchfallepisoden

→ Parasitologie (Giardien, Würmer), Dysbiose-Index, Blutuntersuchung Bauchspeicheldrüse, ggf. fäkale Elastase, Abklärung von Futtermittelunverträglichkeiten/-allergien



FRAGEN?



Aus Matsch mach Wurst:

MÖGLICHKEITEN DER BEEINFLUSSUNG DES KOTS

Nahrungskarenz (bis 24 Std.)

- lindert akute Durchfälle, Erbrechen
- hilft, geschädigte Schleimhaut zu beruhigen
- reduziert die Nahrungsgrundlage für Bakterien
- unterstützt reinigende Funktion des Durchfalls
- Flüssigkeitsaufnahme wichtig:
Trinken ggf. durch Brühen anregen,
orale Rehydrationslösungen



Wiederaanfütterung: leichtverdauliche Schonkost

- Moro'sche Möhrensuppe +
bindegewebsarmes Fleisch (Huhn)
 - 500g Möhren mit 1l Wasser 90min köcheln lassen, pürieren, 1 TL Salz hinzugeben, mit Wasser auf 1 l auffüllen, 0,1-0,8l/Tag je nach Hundgröße 3x-4x tgl.
 - vermindert Anheftung von Erregern an die Darmwand, antibiotische Wirkung z. B. gegen Ecoli-Bakterien, unterstützt mit fermentierbaren Faserstoffen das Mikrobiom



Verdaunungsregulation durch Verbesserung der Proteinqualität

Schwerverdauliche Eiweiße

- Nährstoffangebot für proteinspaltende Darmbakterien abhängig von Eiweißqualität des Futters
- im Dünndarm unverdaut gebliebene Eiweiße werden im Dickdarm bakteriell fermentiert
- ⇒ übermäßige Vermehrung proteinspaltender, z. T. toxinbildender Bakterien
- ⇒ Dysbiose: Blähungen, Durchfälle, Dickdarmentzündung, Bauchschmerzen, Schwächung der Immunabwehr des Darmes



Verdaunungsregulation durch Verbesserung der Proteinqualität

Bei Verdauungsstörungen auf sehr hochwertige Eiweiße achten

- Meiden von bindegewebsreichem Fleisch, Haut, Mägen, Pansen/Blättermagen, Lunge, Euter, „Fleisch und tierischen Nebenerzeugnissen“, Trockenfutter, Kauartikeln
- geeignet: hochwertiges Muskelfleisch, Ei, (Milchprodukte in Maßen)
- ⇒ Reduktion des Nahrungsangebots im Dickdarm, Verminderung der Dysbiose: ↓Kotgeruch, Gasbildung, ↑Kotqualität



Verdauungsregulation mittels Faserstoffen

- Faserstoffe sind besonders hilfreich bei Dickdarmerkrankungen

	Dünndarmdurchfall	Dickdarmdurchfall
Kotabsatzfrequenz	2 – 3x häufiger	4 – 6x häufiger
Kotvolumen	hoch	gering – normal
Kotkonsistenz	sehr wässrig bis semi-geformt (Typ 6-7)	semi-geformt, gallertartig (Typ 4-5)
Kotabsatzkontrolle	meist erhalten	meist verloren
Blut im Kot	dunkles, verdautes Blut	helles, frisches Blut
schleimiger Kot	selten	häufig
fettiger Kot	oft	-
unverdaute Bestandteile	häufig	-
Blähungen	häufig	selten

Verdauungsregulation mittels Faserstoffen

Funktion	Faserart	rasch fermentierbar (z. B. Pektin, β -Glucane, Fructooligosaccharide)	langsam/kaum fermentier- bar (z.B. Zellulose, Hemizellulose, Lignin)
Regulation des Mikrobioms		+++	Ø
Energie für das Mikrobiom		+++	Ø
Förderung der Bakteriendiversität		+++	Ø
Förderung der Kotkonsistenz		Ø	++
Regulation der Darmmotilität		Ø	++



Verdauungsregulation mittels Faserstoffen

Präbiotische Lebensmittel

Gemüse	Topinambur, Maniok, Pastinake, Karotte, Rüben, Chicorée, Radicchio, Endivien, Brokkoli, Kürbis, Tomate, Artischocke, Spargel, Sauerkraut, Süßkartoffel, Löwenzahn, Kartoffel
Obst	Obst mit Schale, dunkle Beeren, säuerlicher Apfel, Banane, Kiwi, Birne, Aprikose, Kirsche
Kohlenhydratquellen	Haferflocken, Roggen, Gerste, erkalteter Reis, erkaltete Kartoffel, Vollkornprodukte, Getreidekleie
Sonstige	Bierhefe, Hefen, Walnüsse, Flohsamen, Knoblauch, Leinsamen, Kimchi, Sauermilchprodukte, Joghurt, Fischöl, Lebertran, grüner Tee

- enthaltende Präbiotika:
 - Galacto-Oligosaccharide (GOS)
 - Fructo-Oligosaccharide (FOS)
 - Mannan-Oligosaccharide (MOS)
 - Milchsäure
 - Beta-Glucane
 - resistente Stärke
 - Vorsicht: schlecht verträglich
 - Polyphenole wie Epicatechin / Catechin
 - Schleimstoffe

Wichtig: Gehalt im Futter vorsichtig steigern, sonst drohen Verdauungsstörungen, Zugang zu Wasser sicherstellen

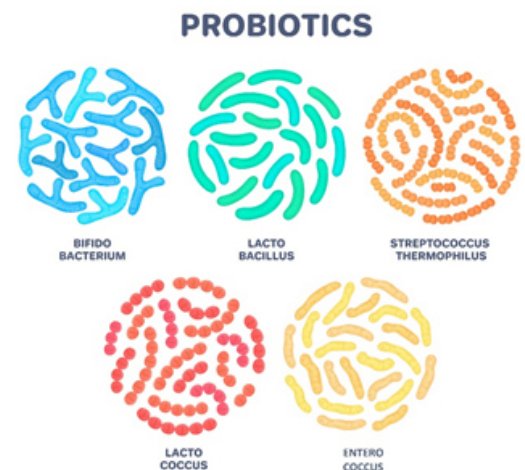
Mischung verschiedener Faserstoffe wichtig: z.B. 0,5-3 gestr. TL Flohsamenschalen + Apfel, Beeren, Chicorée oder Fertigmix wie Pfotenkraft Balance



www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Verdauungsregulation mittels Synbiotika

- Probiotika:
 - lebende, nützliche Darmbakterien
 - helfen, Mikrobiom in Balance zu bringen und Pathogene zu verdrängen
 - sinnvoll bei fast allen Störungen und Erkrankungen mit Kotauffälligkeiten
 - Futterumstellung, Futtermittelunverträglichkeiten/-allergien, stressbedingter Durchfall, Blähungen, Dysbiose, Magen-Darm-Infektionen, Parasitenbefall, nach Antibiotikagabe, Hautprobleme, Immunstärkung
 - z. B. Bactoflor 10/20 (ca. 1 Kps./10 kg KG, max. 3 Kps./Tag), Procanicare



Verdauungsregulation mit Hilfe von Bindemitteln

Huminstoffe

- Abbauprodukte aus Torf, Humus, Kohle
 - Präparate (z. B. Sobamin) enthalten Huminsäuren, fermentierbare Faserstoffe, Mineralien, Spurenelemente
 - säuern PH-Milieu an
 - wirken entzündungshemmend
 - binden Toxine
 - wirken adstringierend, binden als Pulver verabreicht auch Wasser
- ⇒ hilfreich gegen Durchfall



Sehen wir uns bald wieder?

Thematische Vertiefung:



Schöne neue Welt der Darmdiagnostik – Von Antitrypsin bis Zonulin: Welche Werte haben wirklich Aussagekraft?

Webinar am 24.04.2023, 19.30–21.30 Uhr



Darmtherapie ohne Darmflorascreening – Wie kann sie gelingen?

Webinar am 26.05.2023, 19.30–21.30 Uhr

Nächstes Webinar:



Ups ... daneben! Unsauberkeit bei Hund & Katze natürlich behandeln

Webinar am 02.10.2026, 19.30–21.30 Uhr

Buchung unter: www.thp-schule.de





FRAGEN?

Literatur

- Deplazes, P., et al. (2013). *Lehrbuch der Parasitologie für die Tiermedizin* (3. Auflage). Stuttgart: Enke
- Schaepe, K. (2011). *Untersuchungen an Hunden zur Roh Nährstoffverdaulichkeit sowie Kot- und Harnzusammensetzung bei Variation der Rohaschegehalte im Futter durch unterschiedlich knochenreiche Schlachtnebenprodukte*. Gießen: DVG.
- Schmäscke, R. (2014). *Die koproskopische Diagnostik von Endoparasiten in der Veterinärmedizin*. Hannover: Schlütersche
- Weber, M.P., Biurge, V.C. & Nguyen, P.G (2017). Digestive sensitivity varies according to size of dogs: a review. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 101: 1-9, DOI: 10.1111/jpn.12507
- Zentek, J. (2016). *Ernährung des Hundes: Grundlagen - Fütterung - Diätetik* (8. Auflage). Stuttgart: Enke