

Herzlich Willkommen!



Jetzt geht's um die Wurst: Alles über Hundekot

Themenabend: Alles über Hundekot



- **Rike Wesendahl**
- **Tierernährungsberaterin mit Schwerpunkt BARF seit 2014**
- **Tätigkeit als hauptberufliche Tierheilpraktikerin und Tierernährungsberaterin in eigener Praxis seit 2016**

1

Grundlagen: Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

2

Kleine Wurstkunde: Kotzusammensetzung und -beschaffenheit

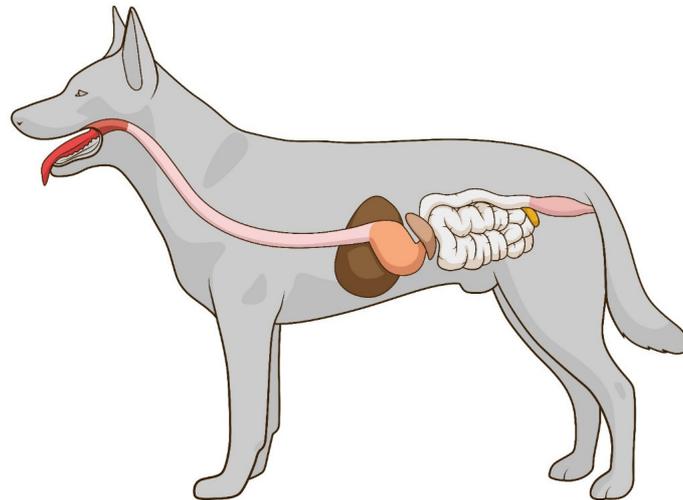
3

Mehr als das Auge sieht: Kotuntersuchungen im Labor

4

Aus Matsch mach Wurst: Möglichkeiten der Beeinflussung der Kotkonsistenz

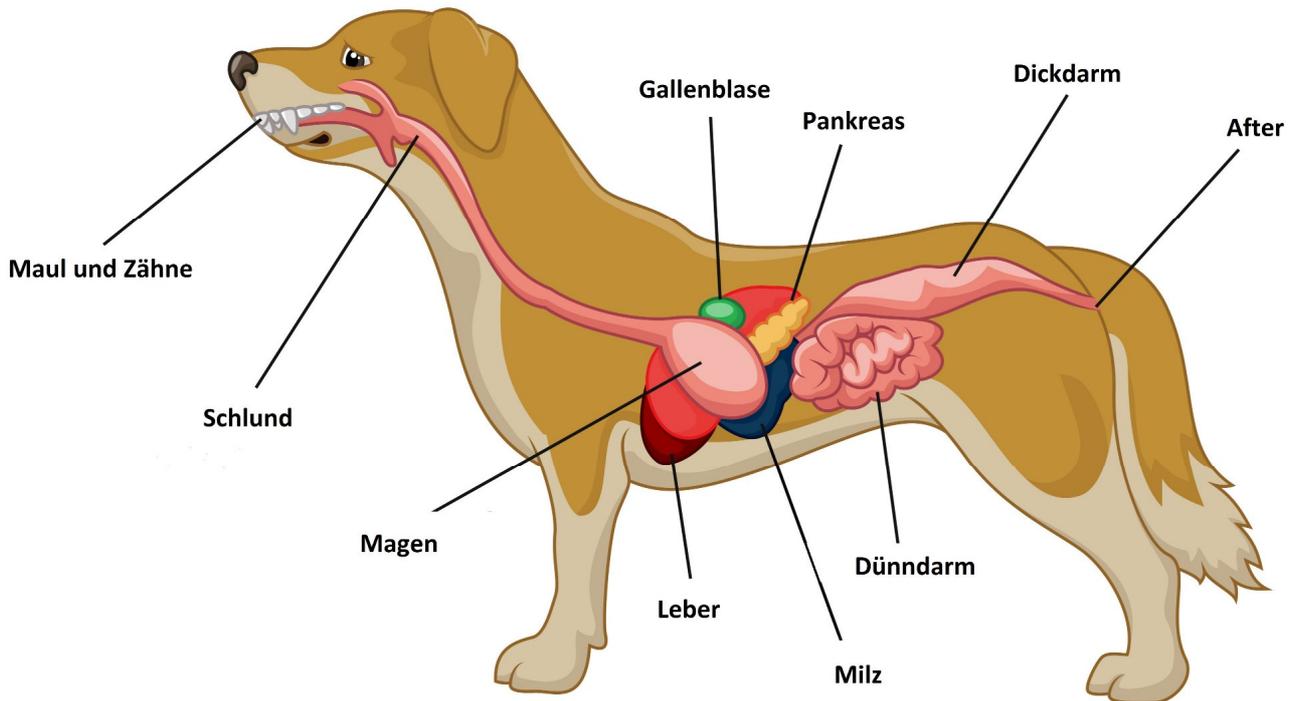
www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl



Grundlagen:

VERDAUUNGSSYSTEM UND ABLAUF DES VERDAUUNGSVORGANGS

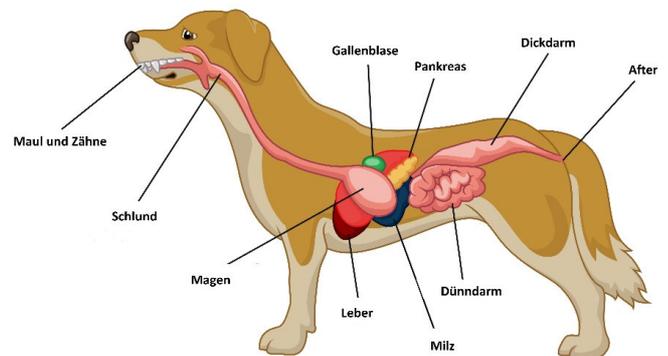
Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs



Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Magen

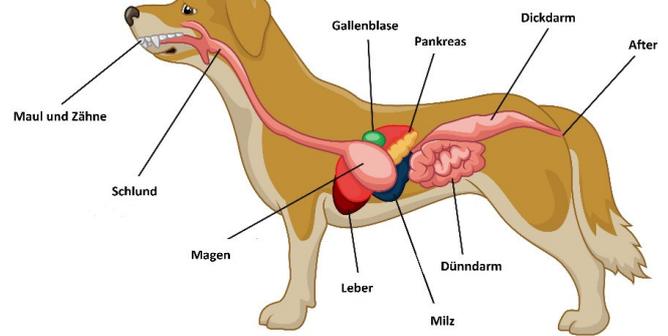
- kurzfristiger Nahrungsspeicher
- Magensaft: Mischung aus Salzsäure, Schleim, Verdauungsenzymen, Hormonen
 - verflüssigt Nahrungsbrei, verdaut ihn zusammen mit wellenartigen Kontraktionen der Magenwandmuskulatur im Magen vor,
 - tötet Keime ab (saurer PH-Wert)
- sorgt für gleichmäßigen Übergang des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



Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

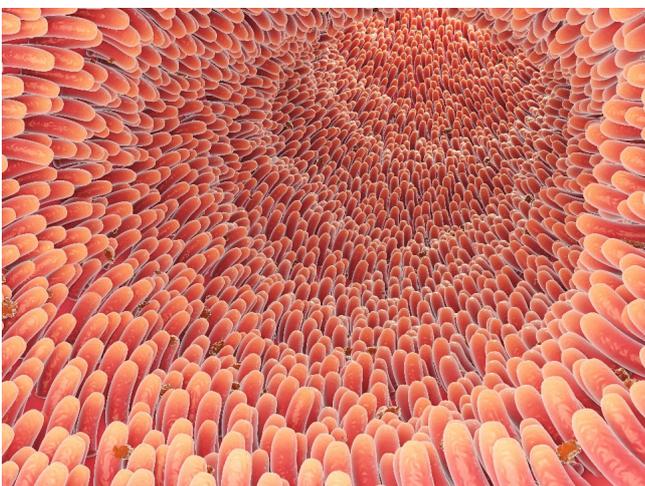
Dünndarm

- 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

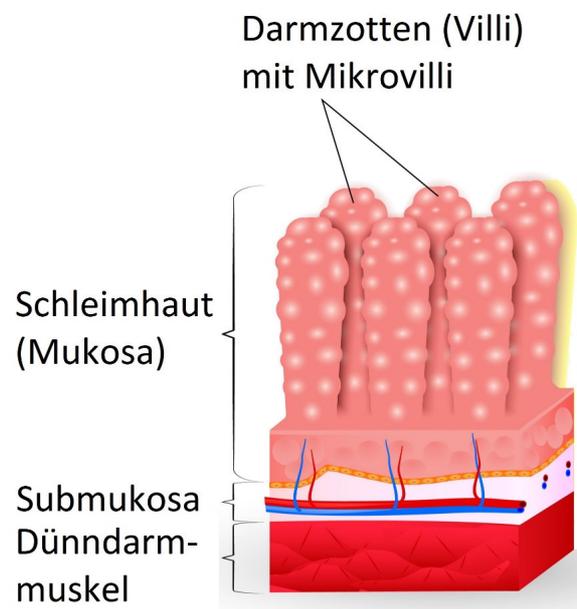


Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Dünndarm

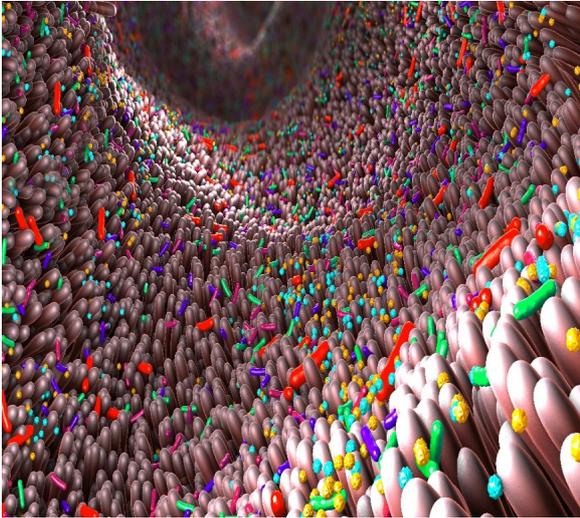


Aufbau der Dünndarmwand



Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Die Villi sind nicht allein...



Mikrobiom

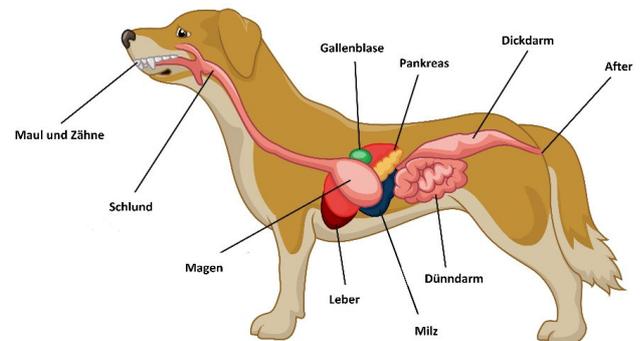
- Darm besiedelt von komplexem System aus Billionen Mikroorganismen, früher: ‚Darmflora‘
- Zusammensetzung individuell wie ein Fingerabdruck
- wichtig für die Verdauung und das darmassoziierte Immunsystem zur Abwehr von Pathogenen
- Eubiose \triangleq Bakterien in sich gegenseitig regulierendem Gleichgewicht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

Bild: shutterstock.com/Christoph Burgstedt www.thp-schule.de ©Copyright: Rike Wesendahl

Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Dünndarm

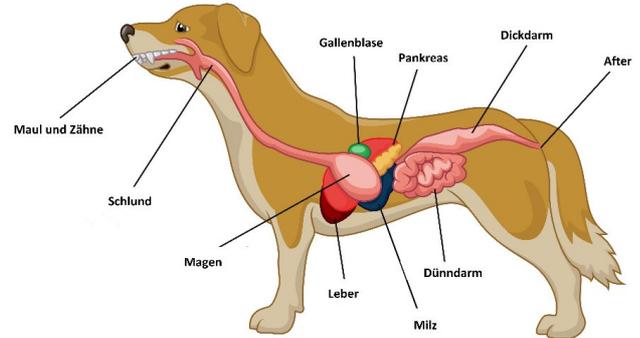
- Resorption der verdaulichen Nährstoffe in den Körper
- Resorptionsfähigkeit abhängig von Verdaulichkeit des Futters
- unverdaute Nahrungsbestandteile werden in den Dickdarm weitertransportiert
 - Nahrung für Dickdarmmikrobiom
 - verursacht Dysbiosen, wenn zu viele kaum verdaute Nährstoffe in den Dickdarm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



Verdauungssystem und Ablauf des Verdauungsvorgangs

Dickdarm

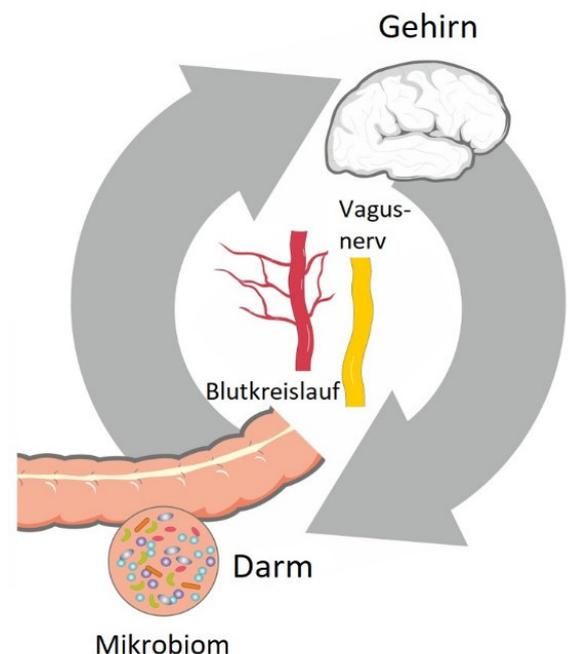
- Entzug von Wasser, Mineralstoffen und Salzen
- Eiweiß- und Kohlenhydratverdauung durch bakterielle Enzyme (Fermentation)
 - Produktion kurzkettiger Fettsäuren (Short Chain Fatty Acids, SCFA) und von Vitaminen
- Ausscheidung der unverdaulichen Nahrungsreste als Kot über den After



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





FRAGEN?

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

Foto: shutterstock.com/picoStudio



Kleine Wurstkunde:

KOTZUSAMMENSETZUNG UND -BESCHAFFENHEIT

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

Foto: shutterstock.com/nikiteev_konstantin

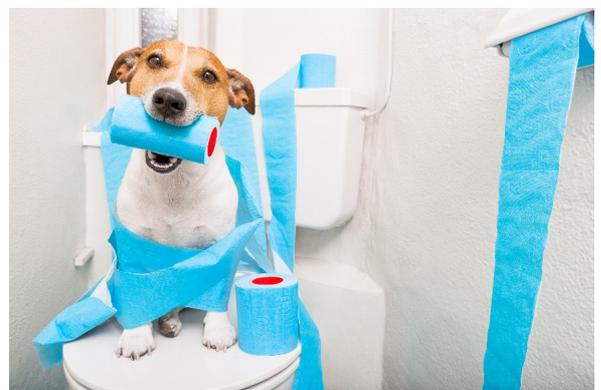
- Substanzen, die aus dem Enddarm ausgeschieden werden
 - für die körpereigene Verdauung und das Mikrobiom unverdauliche Nahrungsbestandteile und sonstige aufgenommene Substanzen
 - Organismen des Mikrobioms
 - Parasiten (falls Befall vorliegt)
 - endogene Substanzen: Stoffwechselendprodukte, abgeschilferte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



Kotmenge und -absatzfrequenz

Kotabsatzmenge und -frequenz werden bestimmt durch:

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



- 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

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

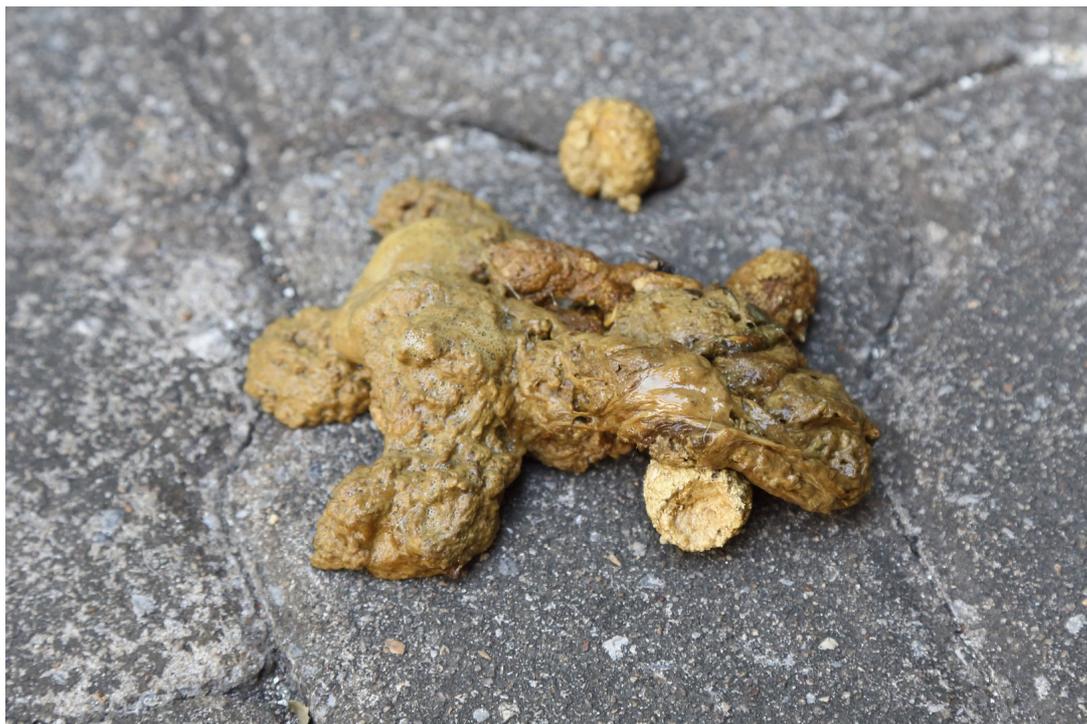
Kotkonsistenzquiz – Beispiel 1:



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

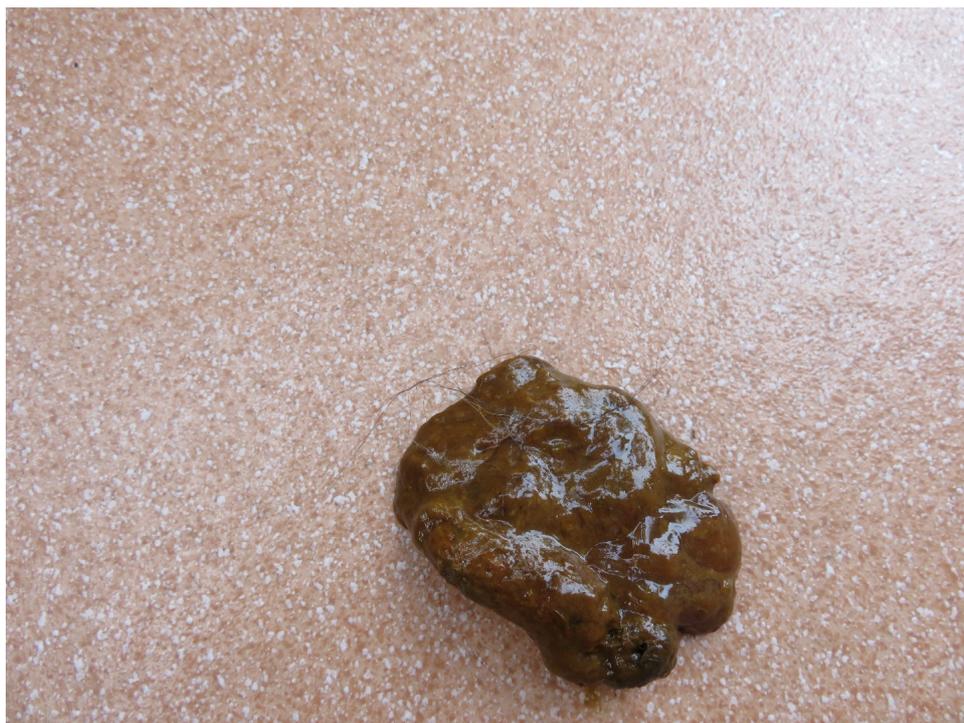
Bild: [shutterstock.com/jpreat](https://www.shutterstock.com/jpreat)

Kotkonsistenzquiz – Beispiel 2:



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

Kotkonsistenzquiz – Beispiel 3:



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

Bild: shutterstock.com/AppleDK

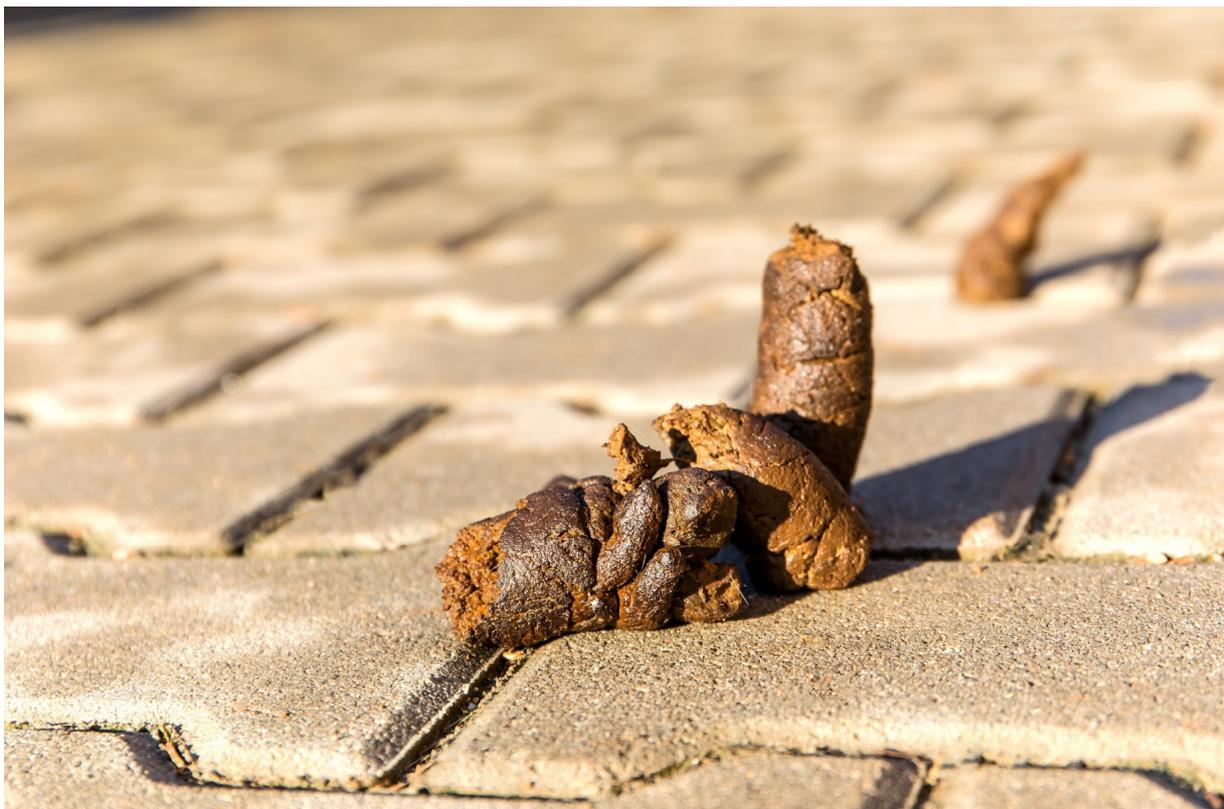
Kotkonsistenzquiz – Beispiel 4:



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)



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

Bild: shutterstock.com/ TopFotography

Kotkonsistenz

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

Weitere Einflüsse

- Rassegröße
- Temperament / Stress
- Bewegungspensum
- Erkrankungen
- Zusammensetzung des Mikrobioms



Kotgeruch

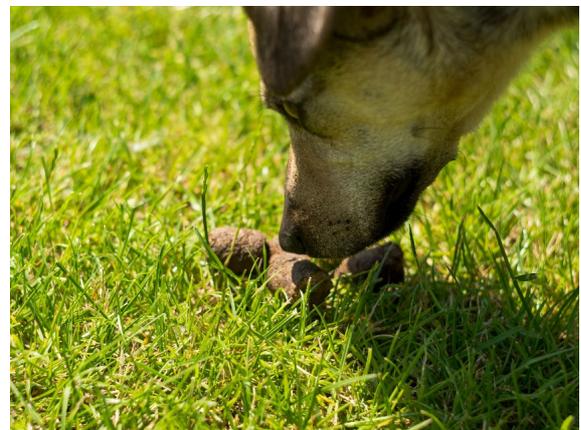
Produkt der bakteriellen Fermentation von Proteinen im Dickdarm

physiologisch:

- Analsekret
- Futterart
- Passagezeit
- Wassergehalt

pathologisch:

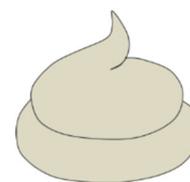
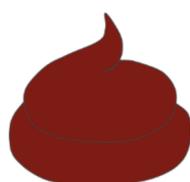
- Malassimilation, Dysbiose
- bestimmte Erkrankungen charakteristischen Kotgeruch (z.B. Giardiose, Parvovirose)





FRAGEN?

Kotfarbe



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



roter Kot und Blutauflagerungen



Mögliche Ursachen:

- Fremdkörper
- parasitäre oder infektiöse Darmentzündungen
- chronisch-entzündliche Darmkrankungen (chronische Enteropathie)
- Futtermittelunverträglichkeit
- Dickdarmtumore, -polypen
- Verletzungen des Afters durch Pressen beim Kotabsatz
- Analbeutelabszess, Perianalfistel



roter Kot und Blutauflagerungen



Begleitende Symptomatik:

- akute oder z.T. chronische Durchfälle, z.T. auch Erbrechen
- Appetitmangel
- Bauchschmerz und Koliken
- Schleimauflagerungen
- Verminderungen des Allgemeinbefindens, ggf. Infektionszeichen 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, Bauchwasser
- 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 z.T. chronische Durchfälle, z.T. auch Erbrechen
 - Bauchschmerz und Koliken
 - Verminderungen des Allgemeinbefindens, ggf. Infektionsanzeichen wie Fieber
- Blutbeimengungen
- Tumore: Abmagerung





Orange-gelblicher Kot

Mögliche Ursachen:

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



Orange-gelblicher Kot

Begleitende Symptome:

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





Orange-gelblicher Kot



Bild: Peggy Aberle

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



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



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



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



www.tierklinik.de/medizin/erkrankungen-des-verdauungsapparates-bei-hund-und-katze/darmerkrankungen/durchfall



Grüner Kot

Mögliche Ursachen:

- parasitäre, bakterielle oder virale Infektionen (z.B. durch Kryptosporidien oder Salmonellen)
- ungesichert:
 - Parasiteninfektionen (Giardien, Würmer)
 - erhöhte Gallensäurekonzentration im Kot



www.tierklinik.de/medizin/erkrankungen-des-verdauungsapparates-bei-hund-und-katze/darmerkrankungen/durchfall



Grüner Kot

Begleitende Symptome:

- Keine oder schleimigen, weichen Kot, wenn aufgrund von grünem Gemüse/Gras
- bei Infektionen breiiger Kot bis schwere Durchfälle mit Infektionsanzeichen und stark beeinträchtigtem Allgemeinbefinden
 - Brechdurchfall, Fieber, Anorexie, Dehydration, Organschädigungen, Blutvergiftung



Weißer Kot

Mögliche Ursachen:

- zu hoher Calciumgehalt des Futters („Knochenkot“)
- Leber-/Gallenerkrankungen: Minderproduktion oder -ausschüttung von Gallensaft





Weißer Kot

Begleitende Symptome:

- Knochenkot
 - schmerzhafter Kotabsatz
 - Verstopfung
 - Darmverschluss
- Leber-/Gallenerkrankungen:
 - Breiiger, blasser Kot
 - glänzender, fettiger Kot
 - Bauchschmerzen, Inappetenz, Gewichtsverlust, Gelbsucht, Müdigkeit, Erbrechen



Gestippter Kot

Mögliche Ursachen:

- Parasitenbefall
 - Gurkenkernbandwurm, Haken-, Spul-, Peitschenwürmer
- Optisch entfernt ähnliche, aber unbewegliche Stippen im Kot möglich bei Verfütterung von schlecht verdaulichem Reis o.Ä.





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)
- Hypermotilität des Magen-Darm-Trakts
 - Maldigestion aufgrund von Futtermittelunverträglichkeit
 - Störung des enterischen Nervensystems z.B. aufgrund von Stress (Reizdarm)





Unverdaute Nahrungsreste im Kot

Begleitende Symptome:

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



Fazit: Einflussfaktoren auf die Kotfarbe

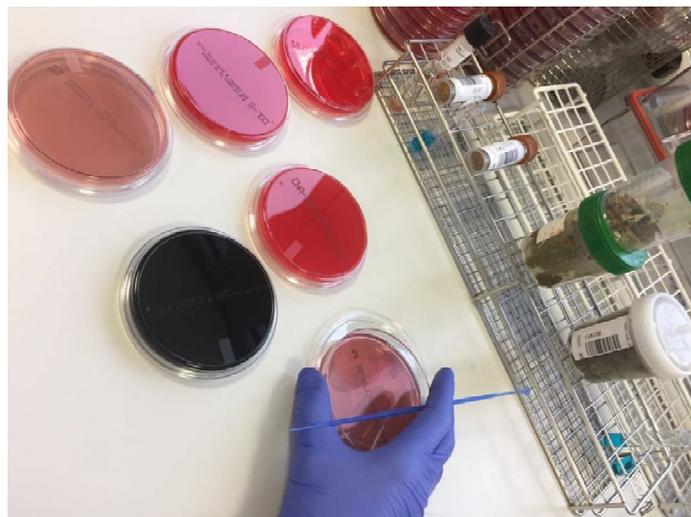


- Futtermittel
- Gallensaftausschüttung
- Störungen des Verdauungsvorgangs, v.a. Malassimilation
- Schädigungen der Schleimhäute des Verdauungstrakts
- Infektionserkrankungen
- Parasitenbefall





FRAGEN?



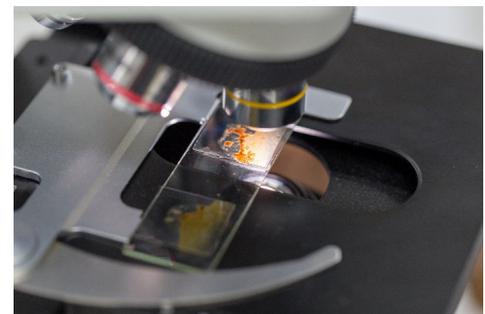
Mehr als das Auge sieht:

KOTUNTERSUCHUNGEN IM LABOR

Parasitologie: Mikroskopische Untersuchungen

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

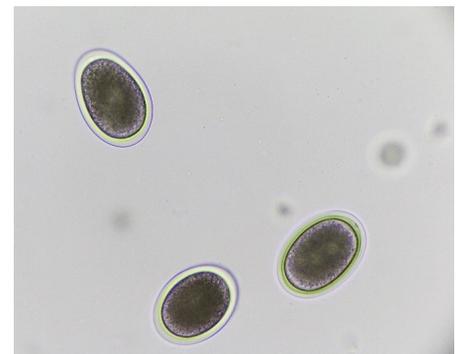
- mikroskopischer Nachweis von Eiern, Zysten, Oozysten und Larven von Würmern und Kokzidien
- intermittierende Ausscheidung kann auch bei Befall zu negativem Befund führen
- Verwechslung von Parasitenstadien mit Pollen, Darmpassanten möglich
- weist Befall erst nach, wenn bereits erwachsene Parasiten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



Parasitologie: Mikroskopische Untersuchungen

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

- 3-Tages-Sammelproben nicht sinnvoll, Frischkotprobe ausreichend
 - höhere diagnostische Sicherheit bei Verwendung von Frischkot
 - Parasitenstadien bei Untersuchung von Sammelkot am 4., 5. Tag nach Entnahme der 1. Probe zu stark degeneriert



Kopro-Antigen-Tests (ELISA)

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

Mikrobiologie

Bakterien

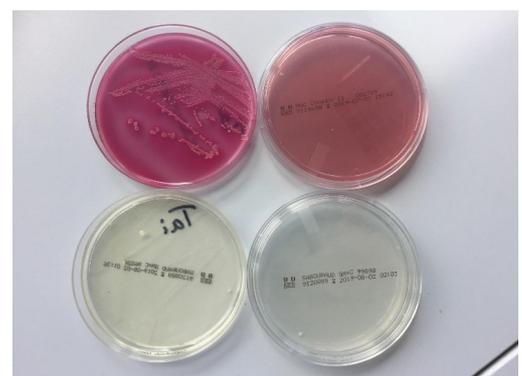
- physiologisch und pathologisch
- Test auf Infektionserreger mittels kultureller Anzucht im Labor,
- Test auf Bakterientoxine (Antigen, qPCR)
- Dysbiose-Index (PCR, Idexx)

Viren

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

Pilze

- Kulturelle Anzucht



- auch als Pankreatische Elastase bezeichnet
- Bauchspeicheldrüse schüttet mit Verdauungssaft Enzym Elastase aus
 - Messung im Kot Marker der Bauchspeicheldrüsenfunktion
- niedrige Messwerte bei Bauchspeicheldrüseninsuffizienz
- aber: auch verdünnter Kot (z.B. bei Durchfall), Dünndarmentzündungen, schlechte Fettverdauung aufgrund von Gallenproblemen verringern Elastasemesswerte
 - Ergebnis bei Verdacht auf Bauchspeicheldrüseninsuffizienz mittels Blutuntersuchung (cTLI) nachprüfen

Pankreatische Elastase - EIA

PE-Konz.: > 180.00 µg/g > 40 (fragl. 10-40)

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

Diagnostische Abklärung

-  weiß gestippter Kot
 - Parasitologie (Würmer)
-  roter, schwarzer Kot, Kot mit Blutauflagerungen
 - tierärztliche diagnostische Abklärung von Darmblutungen
-  gelb-orangefarbener Kot
 - Parasitologie (Giardien, Würmer), Mikrobiologie Infektionserreger, Blutuntersuchung Leber/Galle
-  grüner Durchfall-Kot
 - Giardien, Kryptosporidien, Mikrobiologie Infektionserreger
-  grau-fettiger Kot
 - Blutuntersuchung Bauchspeicheldrüse, ggf. fäkale Elastase
-  weißer, fettiger, weicher Kot
 - Blutuntersuchung Leber/Galle

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

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) und mikrobiologische Untersuchung (Dysbiose-Index), Blutuntersuchung Bauchspeicheldrüse, ggf. fäkale Elastase, Abklärung von Futtermittelunverträglichkeiten/-allergien



FRAGEN?



Aus Matsch mach Wurst:

MÖGLICHKEITEN DER BEEINFLUSSUNG DES KOTS

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

Bild: shutterstock/StockImageFactory.com

Verdauungsregulation mit Fasten

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



Wiederanfütterung: 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 Hundegröße 3x-4x tgl.
 - vermindert Anheftung von Erregern an die Darmwand, antibiotische Wirkung z. B. gegen Ecoli-Bakterien, unterstützt mit fermentierbaren Faserstoffen das Mikrobiom



Verdauungsregulation 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



Verdauungsregulation 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	++



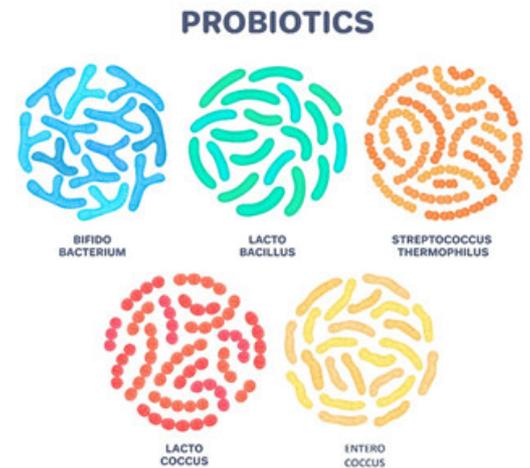
Verdauungsregulation mittels Faserstoffen

Faserstoff	Lebensmittel
Inulin	Wurzelgemüse aller Art, v. a. Topinambur, Kürbis, Chicorée, Artischocke, Kohl, Spargel, Endivien
Fructooligosaccharide	Tomaten, Hafer, Spargel, Karotte
Galactooligosaccharide	Nüsse, Zuckerrüben
Pektin	Apfel, Birne, Beeren, generell Obst mit Schale
Polysaccharide	Flohsamen, Leinsamen
resistente Stärke	Reis, Kartoffel, Banane, Gerste, Hirse, Maniok
Beta-Glucane	Betaglucan-Gerste, Hafer, Hefen
Hemizellulose	Getreidekleie, Hafer, Roggen
Zellulose	Getreidekleien, Spelzfasern, Salat

- **Wichtig:** Gehalt im Futter vorsichtig steigern, sonst drohen Verdauungsstörungen, Zugang zu Wasser sicherstellen
- Mischung verschiedener Faserstoffe in Fütterung wichtig (z.B. 0,5-3 TL Flohsamenschalen + Apfel, Beeren, Chicorée oder Fertigmischung wie VetBiom)

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
- Synbiotika \triangleq Präbiotika + Probiotika

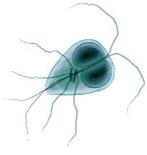


Verdauungsregulation mit Hilfe von Bindemitteln

Huminsäuren

- Abbauprodukte aus Torf, Humus, Kohle
 - Präparate 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





Alptraum Giardien – wie wird man sie endlich los?

Webinar am 10.03.2023, 19.30–21.30 Uhr



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

Buchung unter: www.thp-schule.de



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



FRAGEN?

- 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.
- Schmäschke, R. (2014). *Die koproskopische Diagnostik von Endoparasiten in der Veterinärmedizin*. Hannover: Schlütersche
- Weber, M.P., Biuorge, 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