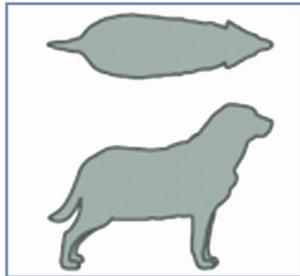


# **f**VETERINARY **focus**

Sonderausgabe

Internationale Publikationen für den Kleintierpraktiker



## **Adipositas beim Hund aus ethologischer Sicht**



C. Halsberghe  
S. Heath  
J. Iracka  
G. Muller

# **Adipositas beim Hund aus ethologischer Sicht**

*Diese Focus-Sonderausgabe wurde mit größter Sorgfalt und unter Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung erstellt. Es wird empfohlen, die jeweils aktuellsten Produktbeschreibungen und Dosierungsvorschriften der Medikamente und Futtermittel zu berücksichtigen, da sich diese ständig weiterentwickeln. Aus der Vielfalt und Komplexität klinischer Fälle bei Hunden und Katzen ergibt sich zwangsläufig, dass die in dieser Sonderausgabe beschriebenen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen nicht erschöpfend sein können. Die vorgeschlagenen Behandlungen und Vorgehensweisen können eine Untersuchung durch einen qualifizierten Tierarzt keinesfalls ersetzen. Die Herausgeber, die Autoren und die Übersetzer können in keinem Fall für ein Versagen der vorgeschlagenen Behandlungsmethoden und Lösungsvorschläge haftbar gemacht werden. In diesem Zusammenhang eventuell entstehende Schadensersatzansprüche können folglich nicht akzeptiert werden.*

*Nicht für die Anwendung in den USA und Kanada bestimmt.*

Gestaltung: Arnaud Pouzet  
Redaktion: Laurent Cathalan  
Layout: Arnaud Pouzet  
Technisches Management: Buena Media Plus

Abbildungen: Gilles Levilain; Titelbild (Tierärzthelferin): Thomas Rodriguez

© 2006 Royal Canin  
BP 4  
650 Avenue de la Petite Camargue  
30470 Aimargues  
Tel.: + 33 (0) 4 66 73 03 00 – Fax: + 33 (0) 4 66 73 07 00  
[www.royalcanin.com](http://www.royalcanin.com)

Diese Sonderausgabe ist urheberrechtlich geschützt und darf gemäß des Urheberrechts (Artikel L.112-4) nicht ohne vorherige Zustimmung der Autoren, ihrer Nachfolger oder Rechtsnachfolger vervielfältigt oder anderweitig verwertet werden, weder vollständig noch auszugsweise. Jede nicht autorisierte vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung stellt eine strafrechtlich zu verfolgende Fälschung dar. Zulässig gemäß den Bestimmungen der Artikel L.122-10 bis L.122-12 des Urhebergesetzes bezüglich des Nachdrucks sind ausschließlich Vervielfältigungen (Art. I.122-5) oder Kopien für den rein privaten Gebrauch des Nutzers sowie Auszüge und kurze Zitate, die aufgrund ihres kritischen oder pädagogischen Bezugs bzw. des informativen Charakters des Werkes, in das sie eingebunden sind, gerechtfertigt erscheinen, unter der Voraussetzung, dass die Bestimmungen der Artikel I.122-10 bis I. 122-12 des Urhebergesetzes in Bezug auf die Vervielfältigung durch Reprographie eingehalten werden.

---

# Inhalt

Die Autoren	7
Einleitung	9
<b>1</b> Was ist Adipositas?	11
<b>2</b> Zum Verständnis des Ernährungsverhaltens	17
<b>3</b> Ethologische Aspekte der Adipositasprophylaxe beim Hund	25
<b>4</b> Behandlung der Adipositas	29
<b>5</b> Motivation des Besitzers	39
<b>6</b> Mythen und häufig gestellte Fragen	47
<b>7</b> 10 einfache Regeln für Hundebesitzer	53
Literaturübersicht	56



---

## Die Autoren



Von links nach rechts: Joanna Iracka, Sarah Heath, Gérard Muller und Christine Halsberghe

---

### Christine Halsberghe (Belgien)

Christine Halsberghe arbeitete zunächst als Allgemeinpraktikerin für Kleintiere, nachdem Sie ihr Veterinärmedizinstudium 1979 an der Universität Gent abgeschlossen hatte. Seit 1995 beschäftigt sie sich mit verhaltenstherapeutischen Fällen in ihrer eigenen privaten Überweisungspraxis. Im Jahr 2002 erhielt sie das französische Diplom in Veterinärmedizinischer Verhaltenskunde („Vétérinaire Comportementaliste Diplômé des Ecoles Vétérinaires Françaises“). Gegenwärtig ist sie Präsidentin der VDWE (Flämische Arbeitsgruppe für veterinärmedizinische Verhaltenskunde) und Mitglied der European Society of Veterinary Clinical Ethology und ZooPsy. In Belgien engagiert sich Christine Halsberghe für eine Kampagne von Tierärzten, Tierbesitzern und Züchtern zur Prävention von Verhaltensproblemen bei Hundewelpen. Darüber hinaus ist sie auf nationalem und internationalem Parkett als Referentin über Themen der veterinärmedizinischen Verhaltenskunde tätig.

---

### Sarah Heath (UK)

Sarah Heath schloss ihr Veterinärmedizinstudium 1988 an der Veterinary School der Bristol University ab und gründete 1992 eine Überweisungspraxis für tierärztliche Verhaltensmedizin. Sie behandelt darüber hinaus verhaltenstherapeutische Fälle an der Veterinary School der Liverpool University und in privaten tierärztlichen Praxen im Nordwesten Englands. Sie hat ein Buch über das Verhalten der Katze verfasst und ist Autorin und Herausgeberin des BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine. Im Jahr 2005 machte sie als Co-Autorin eines Lehrbuchs mit dem Titel „Behaviour problems in small animals – practical advice for the veterinary team“ zusammen mit Jon Bowen auf sich aufmerksam. Im Jahr 2001 erhielt Sarah Heath den BSAVA Melton Award für ihren Beitrag zur Kleintiermedizin. Sie war von 1997 bis 2005 Geschäftsführerin des CABTSG (die britische Organisation für veterinärmedizinische Verhaltenskunde) und ist gegenwärtig Vorstandsmitglied dieser Organisation. Zurzeit ist sie Präsidentin der European Society of Veterinary Clinical Ethology. Sarah Heath ist eine international anerkannte Referentin für Themen der Verhaltensmedizin.

Sie ist darüber hinaus als Dozentin für Verhaltensmedizin an der Liverpool University und als Dozentin an der Bristol University tätig. Ferner ist Sie Gründungsmitglied des European College of Veterinary Behavioural Medicine und gegenwärtig Präsidentin dieser Organisation.

---

### Joanna Iracka (Polen)

Joanna Iracka schloss ihr Studium 1993 an der veterinärmedizinischen Fakultät der Landwirtschaftlichen Universität in Warschau (Polen) ab. In den folgenden fünf Jahren war sie in der Allgemeinpraxis tätig und behandelt seit 1997 ethologische Überweisungspatienten. Im Jahr 2000 erhielt sie das französische Diplom in veterinärmedizinischer Verhaltenskunde („Vétérinaire Comportementaliste Diplômé des Ecoles Vétérinaires Françaises“). Seit 1998 gibt Joanna Iracka Kurse in Verhaltensmedizin im Rahmen der Fachtierarztausbildung für Kleintiermedizin in Polen. Sie ist die erste polnische Tierärztin, die Artikel zum Thema Ethologie für veterinärmedizinische Zeitschriften schrieb und Kurse zu diesem Themengebiet für Tierärzte abhielt. Joanna Iracka hält internationale Vorträge zum Thema veterinärmedizinische Ethologie und ist als unterstützende Lehrkraft im Rahmen von Kursen zu diesem Thema tätig. Sie ist Mitglied der ESVCE seit 1995 und der ZooPsy seit 2000.

---

### Gérard Muller (Frankreich)

Gérard Muller schloss sein Studium 1985 an der Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (Frankreich) ab und ist seitdem als Kleintierpraktiker tätig. Er war Vorstandsmitglied der GECAF (Verhaltensgruppe der AFVAC, Französische Vereinigung der Kleintierpraktiker) bis 2003 und Vorstandsmitglied der ESVCE (European Society of Veterinary Clinical Ethology) bis 2000. Er ist weiterhin einfaches Mitglied beider Organisationen. Seit 1998 ist er Vizepräsident von ZooPsy (Internationale Gruppe der Französischen Akademie für Tierpsychiatrie). Er ist Gründungsmitglied des European College of Veterinary Behavioural Medicine und seit 2002 Vorstandsmitglied dieser Organisation (ECVBM-CA). Im Jahr 1998 erhielt Gérard Muller das französische Diplom für veterinärmedizinische Verhaltenskunde („Vétérinaire Comportementaliste Diplômé des Ecoles Vétérinaires Françaises“), und er gibt gegenwärtig Weiterbildungskurse zur Erlangung dieses Diploms.

---

# Einleitung

---

## Warum ist eine ethologische Betrachtung der kaninen Adipositas notwendig?

---

Vielen Tierbesitzern fehlt es schlicht und einfach an ausreichendem Wissen über das normale Ernährungsverhalten ihres Haustieres, und ein mangelndes Verständnis des natürlichen Verhaltens des Hundes führt nicht selten zu zahlreichen Missverständnissen. Oft unterschätzen Besitzer den sozialen Wert der Nahrung für ihren Hund und machen in Folge dessen gravierende Fehler bei der Art und Weise, wie sie Futter im Erziehungs- und Ausbildungsprozess einsetzen. Diese Fehler können sich als Grundlage für Probleme im Bereich des Gewichtsmanagements herausstellen und das Adipositasrisiko steigern.

Ziel dieser Focus-Sonderausgabe ist es, das Verständnis des „normalen“ Ernährungsverhaltens des Hundes zu verbessern und auf diese Weise einen Beitrag zur Senkung des Adipositasrisikos in der Population unserer Haushunde zu leisten. Die Artikel bieten Tipps zur Prävention der Adipositas und betonen die enorme Bedeutung einer geeigneten Interaktion mit einem Welpen von Anfang an, um seine Selbstkontrolle zu fördern und das Konzept der Sättigung zu etablieren. Einige der weit verbreiteten Mythen um die Fütterung werden erläutert und entzaubert. Besitzer erhalten praktische Tipps in Form einer Liste mit 10 einfachen, aber wichtigen Dingen, die es zu vermeiden gilt.

Selbst wenn es in der tierärztlichen Praxis gelingt, eine geeignete Diät zur Gewichtsreduktion oder Gewichtskontrolle zu verordnen, so wird ein solches Programm nicht selten durch Besitzer gefährdet, die ihren Tieren zusätzlich Snacks geben. Futter wird sehr häufig als eine Form von Zuwendung eingesetzt mit dem Ziel, die Tier-Besitzer-Beziehung zu verbessern oder sich die Aufmerksamkeit des Tieres zu erkaufen. Diese scheinbar zu vernachlässigenden zusätzlichen Kalorien als Ergänzung der üblichen Tagesration sind jedoch in vielen Fällen verantwortlich für das Scheitern von Gewichtsmanagementprogrammen. Eine wichtige Aufgabe der Praxismitarbeiter ist deshalb das aufklärende Gespräch über solche Themen und die Berücksichtigung von Hund, Besitzer und Umwelt als Einheit bei der Einleitung einer Behandlung für adipöse Patienten. Kalorienarme Diäten sind nur ein Teilaspekt eines solchen umfassenden Behandlungskonzepts. Ebenso wichtig ist die Schaffung und Überwachung eines stabilen Gleichgewichts zwischen Energiezufuhr und Energieverbrauch.

Eines der Haupthindernisse auf dem Weg zu einer nachhaltigen Gewichtsreduktion beim Hund ist die mangelnde Motivation des Besitzers. Diese Focus-Sonderausgabe beleuchtet das Problem der kaninen Adipositas deshalb auch aus der Perspektive des Menschen. Viele Besitzer sträuben sich gegen Veränderungen der gewohnten Art und Weise, wie sie ihr Tier füttern. Diese ablehnende Haltung gegenüber Neuerungen kann sich als große Herausforderung für das gesamte Praxisteam erweisen. In dieser Focus-Sonderausgabe wird das Thema der Besitzermotivation diskutiert, und der Leser findet zahlreiche praktische Ratschläge, wie sich die Widerstände seitens des Besitzers in „Compliance“ umwandeln lassen.

Auf Initiative von Royal Canin haben vier europäische Spezialisten für tierärztliche Verhaltensmedizin ein neues ethologisches Konzept für das Management der kaninen Adipositas entwickelt, mit dem Ziel, den praktischen Tierarzt bei der schwierigen Aufgabe der Behandlung adipöser Patienten zu unterstützen.



**Philippe Marniquet**

DVM

Leiter der Abteilung für wissenschaftliche Kommunikation



# 1. Was ist Adipositas?

## > Zusammenfassung

Die Definition von Adipositas erfolgt in der Regel in Bezug auf das ideale Körpergewicht eines Individuums. Da es für Hunde keine Standards für die Definition eines solchen Idealgewichts gibt, erfolgt die Beurteilung bei dieser Spezies im Wesentlichen mit Hilfe subjektiver Methoden wie Adspektion und Palpation.

Eine große Bandbreite von Faktoren, die den Hund entweder direkt oder auf dem Umweg über seine Umwelt beeinflussen, kann durch eine Erhöhung oder Herabsetzung der diätetischen Energiezufuhr zur Entstehung der Adipositas beitragen oder ihre Entwicklung verhindern. Darüber hinaus kann eine erbliche Prädisposition für Adipositas vorliegen.

Adipositas kann als ein pathologischer Zustand betrachtet werden, bei dem das nach außen hin sichtbare Symptom des überhöhten Körpergewichts Ausdruck eines inneren Ungleichgewichts des Stoffwechsels ist. Am Anfang der diagnostischen Abklärung eines Adipositaspatienten steht deshalb der Ausschluss sämtlicher Faktoren, die zu einer Stoffwechsel-Destabilisierung des Individuums beitragen können. Werden solche Faktoren erkannt, müssen sie entsprechend behandelt werden. Verlaufen diese Untersuchungen negativ, müssen im nächsten Schritt ethologische Einflüsse in Betracht gezogen werden. Wo Verhaltensstörungen erkannt werden, müssen auch diese entsprechend behandelt werden. Schließlich sollte auch daran gedacht werden, dass Adipositas selbst eine Prädisposition für bestimmte Erkrankungen darstellt. Das Zusammenspiel zwischen Adipositas und zahlreichen anderen pathologischen Zuständen muss sicherlich noch weiter wissenschaftlich untersucht werden.

In jedem Fall müssen jedoch auch die Umwelt und die Lebensweise („Haltungsbedingungen“) des adipösen Hundes analysiert werden, da diese Faktoren unter Umständen nicht nur die Entwicklung der Adipositas beeinflussen, sondern auch die Rückkehr zum Idealgewicht und das anschließende Halten dieses Gewichts erschweren können.

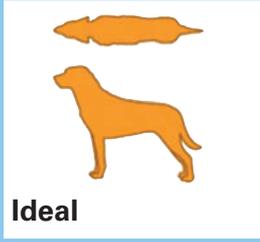
## 1/ Definition

Adipositas wird in der Regel definiert als eine übermäßige Fettansammlung in den Fettspeicherregionen des Körpers, die zu einer 15-20 %igen Erhöhung des Gewichts im Vergleich zum optimalen physiologischen Körpergewicht (festgelegt durch den so genannten Body Mass Index) führt.

Für den Menschen ist diese Definition besser geeignet als für Hunde, da es in der Humanmedizin bereits einen Standard zur Berechnung des Body Mass Index gibt. In der Veterinärmedizin stehen Daten zum optimalen Körpergewicht dagegen nur für einige wenige reinrassige Hunde zur Verfügung. Eine objektive, quantitative Definition des Adipositasgrades beim Hund

gestaltet sich also in der Regel sehr schwierig.

Im klinischen Kontext wird Adipositas hauptsächlich mit Hilfe subjektiver Methoden wie Adspektion und Palpation beurteilt. Als praktikable Methode bietet sich hier die Adspektion und die Palpation des Brustkorbes an. Sind die Rippen deutlich mit dem Auge zu erkennen, so ist das Tier als untergewichtig zu betrachten. Wenn die Rippen dagegen kaum palpierbar sind, ist von einem übergewichtigen Tier auszugehen. Gelingt es überhaupt nicht, die Rippen mit den Fingern zu ertasten, so spricht dies für die Diagnose Adipositas. Im Idealfall sind die Rippen des Tieres unter der Haut ohne dicke Fettschicht tastbar, zeichnen sich aber nicht von außen deutlich sichtbar unter der Haut ab.

Wie erkennen wir Adipositas?		MINI	MEDIUM	MAXI	Mensch	Risiko
 <p><b>Ideal</b></p>	Rippen, Wirbelsäule, Beckenknochen nicht sichtbar, aber leicht tastbar	5kg	12kg	30kg	70kg	Neigung zu Diabetes Arthritis/Arthrose Leistungsschwäche  Höheres Narkoserisiko  Risiko für Herzerkrankungen  Geringere Lebenserwartung
 <p><b>Übergewicht</b></p>	Keine Taille, Fettablagerungen am Rücken und am Rutenansatz	6kg	15kg	36kg	84kg	
 <p><b>Adipositas</b></p>	Deutliche Umfangsver- mehrung des Abdomens	7kg	17kg	42kg	98kg	

## 2/ Die Ursachen

Die unmittelbare Ursache einer übermäßigen Akkumulation von Fettgewebe ist eine positive Energiebilanz infolge einer Störung des Gleichgewichts zwischen der mit der Nahrung zugeführten und der vom Tier verbrauchten Energie. Adipositas ist jedoch ein sehr komplexes Geschehen und kann nicht einfach nur als das Ergebnis einer zu hohen Nahrungsaufnahme seitens des Tieres oder eines Mangels an Willenskraft auf der Seite des Besitzers abgehandelt werden. Vielmehr sollte Adipositas als eine Krankheit betrachtet werden, deren Ursachen wie bei anderen Krankheiten im Bereich von Störungen physiologischer und ethologischer Aspekte liegen.

Folgende Faktoren stellen Prädispositionen für Adipositas dar:

### 1) Faktoren, die die Energieaufnahme erhöhen

- a) Störungen der inneren Kontrolle der Nahrungsaufnahme oder im Bereich der Sättigungssignale:
  - Störungen im Bereich des Sättigungszentrums
  - Hormonelle Störungen, zum Beispiel die Auswirkung eines reduzierten Östrogenspiegels auf den Appetit einer Hündin nach der Kastration
  - Emotionale Störungen
- b) Störungen der externen Kontrolle der Nahrungsaufnahme:
  - Akzeptanz und Verfügbarkeit des Futters
  - Soziale Faktoren:
    - > Konkurrenz zwischen Hunden

> Einfluss des Besitzers auf die Futtermittelaufnahme, zum Beispiel durch Gabe verschiedener energiereicher Futtermittel und / oder Snacks

c) Genetische Faktoren

**2) Faktoren, die den Energieverbrauch reduzieren**

a) Fortgeschrittenes Alter

b) Reduzierte körperliche Aktivität, z. B. infolge:

- eines räumlich begrenzten Lebensraumes
- Kastration
- Erkrankung des Bewegungsapparates, des Herz-Kreislauf-Systems oder der Atemorgane
- Verhaltensproblemen, die eine ausreichende körperliche Aktivität erschweren oder verhindern

c) Faktoren, die die Effizienz der Energieverwertung steigern, z. B.:

- Zusammensetzung der Nahrung (hoher Fett- und Kohlenhydratgehalt)
- Reduzierung des Testosteronspiegels nach Kastration

d) Genetische Faktoren

Genetische Faktoren haben verschiedenen Untersuchungen zufolge einen signifikanten Einfluss auf die Adipositas beim Hund. So kennt man Rassen mit höherer beziehungsweise niedrigerer Adipositasneigung. Eine eindeutige Erklärung für diese Unterschiede gibt es nicht, als wahrscheinliche Ursache

gelten jedoch genetische Einflüsse sowohl auf die Steigerung der Energieaufnahme als auch auf die Steigerung der Effizienz der Energieverwertung.

Faktoren, die Adipositas beeinflussen, können in drei Hauptkategorien unterteilt werden:

- Organische Faktoren, die tierärztlich behandelt werden müssen.
- Verhaltensprobleme und Verhaltensstörungen, die von einem Spezialisten für veterinärmedizinische Verhaltenstherapie behandelt werden müssen.
- Umweltfaktoren, die das Verhalten des Hundes beeinflussen und die vom Besitzer in vielen Fällen erfolgreich modifiziert werden können, aber zunächst vom Tierarzt erkannt und bewertet werden müssen.

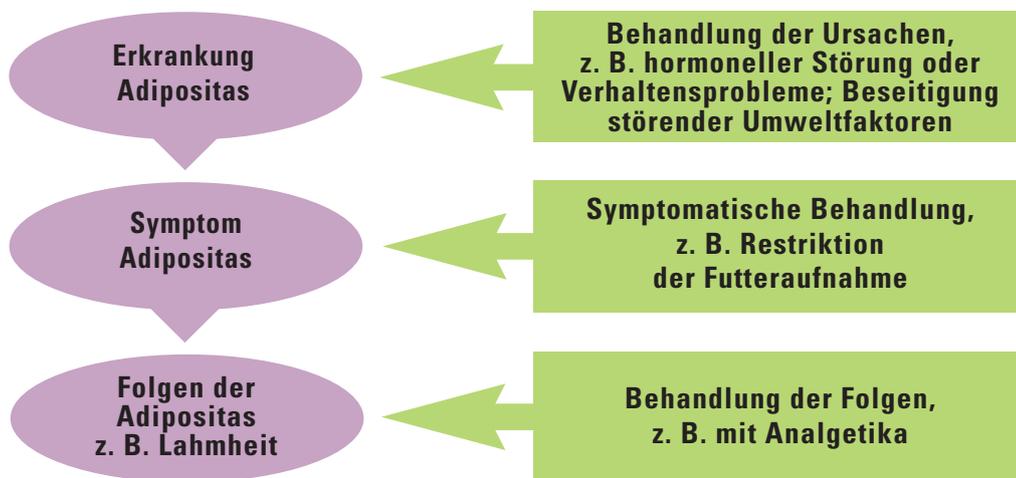
**A) Organische Faktoren**

Bevor diätetische oder verhaltenstherapeutische Maßnahmen zur Behandlung einer Adipositas in Angriff genommen werden, müssen zunächst alle potenziellen organischen und iatrogenen Faktoren ausgeschlossen werden.

Potenzielle organische Faktoren sind:

- Diabetes mellitus
- Hyperadrenokortizismus – einschließlich iatrogen

Die häufigste „Therapiefalle“ bei Adipositas ist die Beschränkung auf eine rein symptomatische Behandlung



In einer Langzeitstudie starben drei Hunde, die über die ersten drei Lebensjahre ad libitum gefüttert und anschließend auf ein definiertes, am Erhaltungsbedarf orientiertes Fütterungsregime umgestellt wurden, durchschnittlich zwei Jahre früher als Hunde, die von Beginn an restriktiv (d.h. unterhalb ihres Erhaltungsbedarfs) gefüttert wurden!



© Yves Lanceau

- Hypothyreose
- Progesterongaben
- Verabreichung Appetit-stimulierender Substanzen

> Unkontrollierte Aufnahme ungeeigneter Nahrung oder Gegenstände und/oder Koprophagie

Für den Allgemeinpraktiker ist es ratsam, bei einem Verdacht auf entsprechende Verhaltensstörungen einen auf Verhaltenstherapie spezialisierten Kollegen hinzuzuziehen.

## B) Verhaltensprobleme/ Verhaltensstörungen

Verhaltensprobleme bzw. Verhaltensstörungen sind die zweite wichtige Gruppe potenzieller Adipositasursachen, die im nächsten Schritt abgeklärt werden müssen:

- Verhaltensstörungen, die unmittelbar zu Adipositas führen können:
  - > Angst
  - > Depression
  - > Entwicklungsstörungen
  - Abnormes Fressverhalten
  - Mangelndes Sättigungsgefühl
- Verhaltensprobleme und Verhaltensstörungen, die dazu führen, dass Hunde sich nicht ohne Leine bewegen können oder dürfen und folglich eine Bewegungseinschränkung nach sich ziehen (in einigen Fällen können diese Probleme mit den oben genannten Erkrankungen in Zusammenhang stehen):
  - > Der Hund hört nicht auf Kommandos (wie z. B. Zurückrufen)
  - > Aggressionsverhalten gegenüber anderen Hunden
  - > Aggressionsverhalten gegenüber Menschen

## C) Umweltfaktoren

Umweltfaktoren, die das Ernährungsverhalten des Hundes, aber auch seine körperliche Aktivität beeinflussen, sind wichtige Aspekte bei der Behandlung von Adipositaspatienten. Zu nennen sind hier unter anderem:

- Der Einfluss des Besitzers auf die Menge und die Qualität des aufgenommenen Futters (weitere Informationen siehe Kapitel 2)
- Der Einfluss des Besitzers und der Umwelt auf die körperliche Bewegung:
  - > Einschränkungen durch das Leben im städtischen Raum
  - > Einschränkungen in ländlicher Umgebung durch Mangel an öffentlich zugänglichen Spazierrmöglichkeiten (z.B. Hundeverbot an Stränden und auf Deichen; Leinenzwang in Naturschutzgebieten)
  - > Lebensweise des Besitzers, z. B. keine Zeit für Spaziergänge
  - > Unvermögen des Besitzers

### 3/ Krankheiten im Zusammenhang mit Adipositas

Es gibt einen gut dokumentierten Zusammenhang zwischen Adipositas und dem allgemeinen Gesundheitsstatus eines Individuums. Nachweislich ist Adipositas ein Risikofaktor für

die Entwicklung folgender spezifischer Erkrankungen:

- Osteoarthritis/Osteoarthrose
- Atemwegserkrankungen
- Herz-/Kreislaufkrankungen
- Diabetes mellitus
- Erhöhte Infektionsanfälligkeit
- Erhöhtes Risiko bei Allgemeinanästhesie
- Wundheilungsstörungen

#### > Adipositas und Lebenserwartung

Adipositas beeinflusst die Lebensqualität eines Tieres negativ und trägt zur Entstehung verschiedener Erkrankungen bei. Eine Restriktion der Energiezufuhr auf Werte unterhalb des berechneten Erhaltungsbedarfs hat dagegen nachweislich einen positiven Effekt auf die Gesundheit und die Lebenserwartung. Wissenschaftlichen Studien zufolge hat eine um 25 % unter der bei ad libitum-Fütterung aufgenommenen Futtermenge liegende Tagesration bei Hunden ab einem Alter von 6 Wochen bis zu 3,25 Jahren und danach 25 % unterhalb des geschätzten Energiebedarfes liegende Energieversorgung bis zum Lebensende folgende positiven Auswirkungen (Kealy 2002, Dawler 2005):

- Erhöhung der mittleren Lebenserwartung, berechnet als das Alter, in dem 50 % der Hunde verstorben sind. In dieser Studie mit 48 Labradors lag die mittlere Lebenserwartung bei 11,2 Jahren in der Gruppe der Kontrolltiere und bei 13,0 Jahren in der Gruppe der restriktiv gefütterten Hunde.
- Erhöhung des durchschnittlichen prozentualen Anteils der fettfreien Körpermasse und Verzögerung des altersbedingten Verlustes der fettfreien Körpermasse. In dieser Studie begann der schrittweise Rückgang der fettfreien Körpermasse in der Kontrollgruppe ab einem Alter von 9 Jahren, und in der restriktiv gefütterten Gruppe ab einem Alter von 11 Jahren.
- Ähnliche Auswirkungen wie auf die fettfreie Körpermasse werden auch bei der mittleren Knochenmasse festgestellt.
- Absenkung des mittleren prozentualen Körperfettanteils.
- Zeitliche Verzögerung der Notwendigkeit einer Behandlung gegen Osteoarthritis/Osteoarthrose und andere chronische Erkrankungen.
- Senkung des Todesrisikos infolge sämtlicher im Bereich des Bewegungsapparates liegender Ursachen.

Im Zusammenhang mit Adipositas sollte erwähnt werden, dass die Effekte einer diätetischen Energiereduktion nicht notwendigerweise unmittelbar auf den niedrigeren mittleren prozentualen Körperfettanteil zurückzuführen sind. Bei Nagern scheint die Lebenserwartung enger mit der aufgenommenen Futtermenge zusammenzuhängen als mit dem Grad der Adipositas (Kealy 2002). In der oben zitierten Studie mit Hunden war ein anhaltend hoher Körperfettanteil ein signifikanter prognostischer Faktor für den früheren Tod bei Hunden (Lawler 2005).



## 2. Zum Verständnis des Ernährungsverhaltens

### > Zusammenfassung

Die Nahrung spielt eine besondere Rolle in der Beziehung zwischen Hund und Besitzer. Bei der Entwicklung sozialer Beziehungen messen Hunde und Menschen der Nahrung eine beträchtliche Bedeutung bei. Unterschiede zwischen diesen beiden Spezies gibt es jedoch hinsichtlich der Bedeutung, die es hat, die Kontrolle über diese wichtige Ressource zu erlangen. Für den Menschen ist das Teilen der Nahrung mit einem Hund ein Zeichen von Freundschaft. Das Anbieten von Snacks und Futterbelohnungen wird zudem als ein Mittel zur Erleichterung eines schlechten Gewissens des Besitzers gegenüber seinem Hund betrachtet und soll einen Anreiz für das Tier darstellen, seinen Besitzer in einem guten Licht zu sehen. Aus der Perspektive des Hundes kann das Fehlen von Restriktionen beim Zugang zu Futter verschiedene Konflikte heraufbeschwören. Während der Welpenentwicklung scheinen diätetische Einschränkungen tendenziell das Erlernen der Selbstkontrolle zu begünstigen und die Bildung adäquater sozialer Beziehungen zu fördern. Das Anbieten zahlreicher verschiedener Futteralternativen kann ein Aufmerksamkeits heischendes Verhalten im Zusammenhang mit der Fütterung fördern und zu übermäßiger Nahrungsaufnahme und damit zu Adipositas führen.

### Einleitung

Ebenso wie wir Menschen sind auch Hunde ausgesprochen soziale Lebewesen. Bei beiden Spezies ist die Organisation der sozialen Gruppen das Resultat einer Selektion, die zu einer gemeinsamen Organisation in Sachen Ressourcenmanagement führt (Goldberg 1998). Drei zentrale Ressourcen gilt es hierbei zu verwalten:

- Nahrung
- Territorium
- Sexual- und Sozialpartner

Bei Menschen und bei Hunden findet man zahlreiche Hinweise auf soziale Regeln, die das Management dieser Ressourcen regeln. Die zum Teil sehr auffälligen Ähnlichkeiten dieser Regeln sind möglicherweise für die starke soziale Attraktion zwischen diesen beiden Spezies verantwortlich.

Die im Zusammenhang mit der Fütterung erlernten Verhaltensweisen haben auch Auswirkungen auf das Management anderer Ressourcen wie Territorium und sozialer Kontakt. Viele Besitzer erkennen nicht, dass ein falsches Fütterungsverhalten auch in anderen Bereichen Folgen haben kann.



## 1/ Regulierung des Zugangs zu Futter

Das soziale Zusammenleben von Hunden, die in wilden oder streunenden sozialen Gruppen leben, wird von sehr klaren Regeln gesteuert. Erst diese Regeln machen es möglich, den Zugang zu Ressourcen unter Vermeidung aufreibender Konflikte zu regulieren. Sie schaffen eine stabile Hierarchie und eine sehr dauerhafte, gut definierte soziale Struktur, in der jedes Individuum seinen Platz hat und in einem Gefühl des Vertrauens und der Sicherheit leben kann.

Für den domestizierten Hund führt das eng an den Menschen gebundene Leben oft zu einer gravierenden Unsicherheit und Unvorhersehbarkeit. Das Fehlen einer klaren sozialen Struktur kann erhebliche Unruhe und sogar Angst zur Folge haben.

Ein Mangel an Selbstvertrauen und ein gewisses Maß an emotionalen Konflikten in der Beziehung zwischen Besitzer und Hund können eine ganze Reihe von defensiven Verhaltensweisen des Hundes auslösen, die sehr leicht als Anzeichen einer gewollten Konfrontation fehlinterpretiert werden. Im Glauben, der Hund wolle mit seinem Verhalten lediglich ihre Autorität herausfordern, reagieren viele Besitzer

damit, das Tier durch körperliche Kraft zu kontrollieren. Dies führt jedoch zu einer noch weiter gehenden Verwirrung in der Mensch-Tier-Beziehung und resultiert letztlich darin, dass der Hund Konfrontation und Bestrafung antizipiert.

Die Sozialstruktur einer Hundegruppe wird dagegen nicht durch die Austragung physischer Konflikte reguliert, sondern vielmehr durch die Kontrolle des Zugangs zu wichtigen Ressourcen. Voraussetzung für den Aufbau einer stabilen und sicheren Beziehung zwischen Hund und Besitzer ist das Vermeiden unnötiger physischer Konfrontationen. Stattdessen müssen Besitzer konstante, konsequente soziale Regeln etablieren und klare Signale der Ressourcenkontrolle aussenden, um eine sichere und verlässliche Umwelt zu schaffen, in der sich der Hund wohl fühlen und entspannen kann. Ein Weg, dieses Ziel zu erreichen, ist die Kontrolle des Zugangs zum Futter bereits während der frühen Stadien der Verhaltensentwicklung des Welpen.

## A) Das Erlernen der Selbstkontrolle bei Welpen

Selbstkontrolle ist eine wichtige Fähigkeit im Erwachsenenleben, und etwas, das Hunde unbedingt lernen

## > Ist Koprophagie ein normales Verhalten?

Zum normalen Erkundungsverhalten von Welpen gehört oftmals das orale Untersuchen von Objekten, kombiniert mit einer sorgfältigen olfaktorischen Prüfung. Die Folge ist, dass junge Welpen häufig Gegenstände ins Maul nehmen. Während dies in einigen Situationen durchaus tolerierbar ist, sind die meisten Besitzer nicht sehr begeistert, wenn es sich bei diesen Zielobjekten um Fäzes handelt. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Aufnahme von Fäzes durchaus ein normales kanines Verhalten darstellen kann. So belecken zum Beispiel Hündinnen während der ersten Tage nach der Geburt das Perineum ihrer Welpen, um die Defäkation anzuregen, und dadurch sicherzustellen, dass sie die Exkremente oral aufnehmen und auf diese Weise entfernen, sobald sie gebildet werden.

Der Anblick eines Hundes, der Fäzes frisst, ist nicht nur für die meisten Besitzer eher abstoßend, sondern induziert zudem auch die Furcht, dass sich der Hund dadurch selbst mit Krankheitserregern anstecken könnte. Besitzer fühlen sich deshalb in solchen Situationen oft genötigt, einzugreifen, und

tun dies manchmal auf sehr drastische und demonstrative Weise. Als Folge dieses aus Sicht des Hundes offensichtlich starken Interesses des Besitzers an den Fäzes lernt der Welpen sehr schnell, dass es sich hierbei um eine wertvolle Ressource handeln muss, um die es sich zu kämpfen lohnt. Anstatt also die Koprophagie abzustellen, muss der Besitzer feststellen, dass sich sein Welpen jetzt noch mehr um den Zugang zu Fäzes bemüht und sie noch hastiger aufnimmt. Ein solches Welpenverhalten wird den Besitzer in vielen Fällen noch weiter irritieren, und es beginnt eine Art Teufelskreis. Neben der beschleunigten Aufnahme der Fäzes infolge des offensichtlichen „Wettstreits“ mit dem Besitzer kann die Praxis des Bestrafens von Welpen für „Unfälle“ der Stubenreinheit auch zu einer unbeabsichtigten Förderung des Verhaltens führen.

Wird ein Welpen für Harn- oder Kotabsatz im Haus bestraft, so wird er oftmals mit der Vermeidung problematischer Situationen reagieren und sich künftig dabei verstecken. Da die Fäzes nun das Signal sind, dem wahrscheinlich eine Bestrafung

folgt, beginnen einige Welpen damit, ihre Fäzes im Sinne einer Vermeidungstaktik zu fressen. Die Entwicklung eines solchen Verhaltens gilt als umso wahrscheinlicher, wenn der Besitzer als Reaktion auf einen solchen „Unfall“ so reagiert, dass er den Welpen packt und mit der Nase in die Fäzes drückt. In einigen Fällen lässt sich Koprophagie auf die Aufzuchtumgebung des Welpen zurückführen. Einige Hundegruppen nehmen dieses Verhalten systematisch an, und unter Umständen entwickeln alle Welpen, die in dieser Gruppe aufgezogen werden, dieses abnorme Verhalten. In dieser Situation ist die Rolle des Lernens eindeutig. Die Welpen sehen, wie ältere Hunde im Wettstreit um den Zugang auch zu einer noch so kleinen Fäzesmenge stehen, und vom frühesten Alter an wird ihr Interesse an Kot durch den scheinbar hohen Wert, den ihm andere Gruppenmitglieder beimessen, gesteigert. Die Behandlung solcher Fälle besteht in der Senkung des subjektiv wahrgenommenen Wertes der Fäzes als Ressource und der Gegenkonditionierung der Reaktion des Hundes auf das Vorhandensein von Kot.

müssen – und zwar bereits während der Welpenphase. Zeigt ein Hund eine gute Selbstkontrolle, so weist er in der Regel einen moderaten Level kontrollierter, motorischer Aktivität auf (also weder exzessiv noch unkontrolliert), besitzt die Fähigkeit, die Kraft seines Bisses zu kontrollieren und ist in der Lage, eine Sättigung in Bezug auf Hunger, Durst und soziale Kontakte wie Spielen zu erkennen. In den frühen Stadien der Verhaltensentwicklung fehlt den Welpen diese Selbstkontrolle, und sie können sich noch nicht an äußere Grenzen halten. Der Prozess der Entwicklung der Selbstkontrolle beginnt mit den ersten Interaktionen mit der Mutter und geht mit dem Erlernen des Umgangs mit dem Gefühl der Frustration einher. Die Einschränkung des Zugangs zum Futter für den Welpen, das Begrenzen seiner motorischen Aktivität und das Vermitteln des Konzepts der Beißhemmung während des Spielens sind wichtige Bestandteile dieses Prozesses.

Im typischen Fall verlassen Welpen ihren Wurf etwa im Alter von acht Wochen und kommen dann in ihr neues Zuhause. Am intensivsten ist der Prozess des Erlernens der Selbstkontrolle vor Ende des dritten Lebensmonats ausgeprägt. Er ist aber in diesem Alter noch nicht vollständig abgeschlossen, und der Welpen wird auch in den nachfolgenden Monaten noch zahlreiche wichtige Lektionen lernen. In dieser Phase kann der Besitzer seinen Welpen dabei unterstützen, mit dem Gefühl der Frustration umzugehen, indem er den Zugang zu wichtigen Ressourcen wie Futter und sozialen Kontakt kontrolliert und klare Signale aussendet, wann und unter welchen Bedingungen diese Ressourcen verfügbar sind. Junge Hunde haben ein sehr starkes

#### Selbstkontrolle versetzt den Hund in die Lage,...

- ...seine motorische Aktivität zu kontrollieren
- ...die Stärke seines Bisses zu kontrollieren („Beißhemmung“)
- ...Sättigungssignale zu erkennen

Bedürfnis nach sozialen Kontakten, und die Einschränkung physischer und spielerischer Interaktion mit einem Welpen kann sich sowohl für den Besitzer als auch für das Tier als sehr schwierig erweisen. Kommt ein Welpen in eine neue soziale Gruppe, so muss er zunächst geeignete Kommunikationswege finden, und die Schaffung von Ritualen ist ein wichtiger Bestandteil der Verhaltensentwicklung.

## B) Schaffung von Ritualen

Rituale erleichtern die Kommunikation und geben dem Welpen gleichzeitig eine feste Struktur, die ein ruhiges und entspanntes Verhalten fördert. Häufig wird Besitzern geraten, den Kontakt mit jungen Welpen zu begrenzen, zum Beispiel, indem sie dem Welpen für einen festgelegten Zeitraum nach dem Nachhausekommen keine Aufmerksamkeit zuteil werden lassen oder nicht reagieren, wenn der Welpen versucht, sozialen Kontakt aufzunehmen. Ohne ein klares Signal an den Welpen, wann und unter welchen Umständen dieser Kontakt verfügbar ist, können solche Restriktionen sozialer Interaktion Frustration auslösen, die Schaffung wichtiger Rituale stören und letztlich zu einer gestörten Beziehung zwischen Welpen und Besitzer führen.

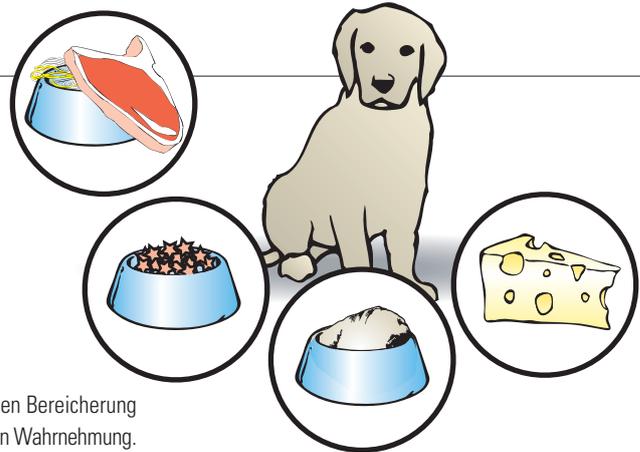
Wichtig ist also eher die Regulation und nicht die bloße Restriktion des Zugangs zu wichtigen Ressourcen. Eine Möglichkeit, dieses Ziel zu erreichen, besteht darin, dem Fütterungsprozess eine höhere Aufmerksamkeit zu schenken. So wird empfohlen, einem Welpen bei jeder Mahlzeit den Zugang zum Futternapf nur für einen bestimmten Zeitabschnitt (zum Beispiel 4 Minuten) zu gewähren. Dabei sollte der Welpen gerade genug Zeit haben, seinen Hunger zu stillen, und nach der zuvor festgelegten Zeit sollte der Napf entfernt werden. Hat der Welpen seinen Napf nach Ablauf der Zeit noch nicht vollständig geleert, so muss unbedingt darauf geachtet werden, dass das Entfernen des Napfes kein Signal der Konfrontation darstellt. Der Welpen sollte deshalb zunächst in einen anderen Raum gerufen werden, bevor der Napf entfernt wird. Ziel ist es, dem Welpen beizubringen, dass die Ressource Futter zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten verfügbar ist und dem Welpen dabei durch klare, unmissverständliche und konstante Signale zu verdeutlichen, dass die Kontrolle des Zugangs zu dieser wichtigen Ressource eindeutig in den Händen des Besitzers liegt.

## C) Sensibilität und Entwicklung des Geschmackssinns

Das Angebot zahlreicher verschiedener Futterquellen während der Entwicklungsphase kann die Geschmackssensibilität des Hundes erhöhen und Nahrungspräferenzen schaffen (Muller 1998b).

Während dieser „Entwicklungsphase“, die im Alter von etwa sechs Wochen beginnt und im Alter von etwa 12 Wochen weitgehend abgeschlossen ist, führt eine möglichst große

Ein breites Nahrungsangebot kann unbeabsichtigt zu einem „mäkeligen“, wählerischen Fressverhalten führen.



Vielfalt an Erfahrungen zu einer synaptischen Bereicherung (Changeux 1983) und zu einer differenzierteren Wahrnehmung. Eine einfache Illustration dieses Prinzips der neuronalen Plastizität ist unsere Fähigkeit, bestimmte einander ähnliche Laute zu unterscheiden. Um die Entwicklung der Geschmackssensibilität zu fördern, ist das Anbieten einer großen Vielfalt unterschiedlicher Futtermittel der beste Weg. Ein mögliches Ergebnis dieses Prozesses ist eine Steigerung der Geschmackspräferenz. Wenn Hunde in der Folge das ihnen angebotene Futter ablehnen, reagieren die Besitzer oft sehr schnell durch Anbieten eines anderen Futtermitteltyps. Diese Reaktion lehrt den Hund natürlich, dass alternative Futterquellen sehr schnell angeboten werden, und kann dadurch ein unerwünschtes „mäkeliges“, wählerisches Ernährungsverhalten fördern.

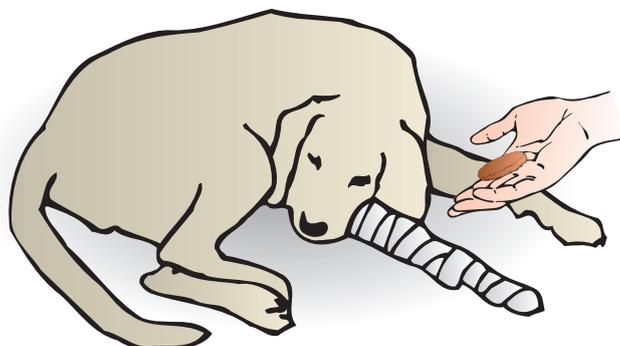
Fütterung des neuen Haustiers zu sprechen. Wichtig ist in diesem Rahmen zweifellos die Diskussion des Nährstoff- und Energiebedarfs des Welpen, der Tierarzt sollte darüber hinaus aber auch die soziale Bedeutung der Mahlzeiten des Hundes betonen und den Besitzern raten, bei der Fütterung ihres Neuankömmlings von Beginn an konsequent zu sein. Die Schaffung klarer Rituale im Zusammenhang mit dem Fütterungsprozess fördert die für den Welpen so wichtige Vorhersehbarkeit und Zuverlässigkeit und steigert damit sein Gefühl der Sicherheit und seine Selbstkontrolle.

## 2/ Zum Verständnis der Einbeziehung des Fütterns bzw. der Nahrungsaufnahme in den sozialen Kontext

Der erste Besuch des Welpen in der Tierarztpraxis ist eine gute Gelegenheit, um mit den Besitzern über die richtige

### A) Das Management der Nahrungsressourcen

In allen sozialen Gruppen führt die Organisation des Ressourcenmanagements zu einem Prozess der Selektion, der die am besten angepassten Tiere begünstigt. Höherrangige Mitglieder der Gruppe erhalten beim Zugang zu wichtigen Ressourcen wie Futter generell den Vortritt. Dies führt zur Etablierung von Privilegien, gewissermaßen als Präzedenzfall innerhalb der Gruppe. Dieser Prozess der Ritualisierung etabliert soziale Regeln (wahrscheinlich durch Schaffung von Motivationen) und trägt im Laufe der Zeit dazu



Ein krankes Tier muss unter Umständen aus der Hand gefüttert werden. Wichtig ist aber, so schnell wie möglich wieder zu einem normalen Fressverhalten zurückzukehren, sobald sich das Tier erholt hat.

bei, die Charakteristika (sowohl genetisch, als auch die Entwicklung betreffend) der Spezies zu formen. Die Regeln, die gelten, wenn es zu einem Ressourcenengpass kommt, bestehen aber auch dann, wenn Ressourcen in ausreichendem Maße vorhanden sind und solche Regeln eigentlich nicht mehr notwendig wären (Lorenz 1978). Die Ritualisierung wandelt nützliche Verhaltensabläufe in Formen der symbolischen Kommunikation innerhalb der Gruppe um (Heymer 1977). Im Rahmen des Nahrungsmanagements werden diese Regeln, welche die besser angepassten Tiere begünstigen, zu Symbolen der führenden Position. Zuerst fressen, ein bevorzugter Zugang zu den besten Futteranteilen, die Kontrolle der anderen Gruppenmitglieder und das Verhindern ihrer Nahrungsaufnahme sind Charakteristika des höchstrangigen Individuums und unterstützen dieses bei der Etablierung seiner Führungsposition. Hierarchien sind jedoch stets dynamische Einrichtungen, und innerhalb jedes hierarchisch aufgebauten Systems muss es ein gewisses Maß an Flexibilität geben. Wenn zum Beispiel ein niederrangiges Mitglied einer Gruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt einen höheren Nahrungsbedarf hat, so ist es möglich, dass dieses Individuum noch vor den in der Rangordnung höher stehenden Mitgliedern Zugang zur Futterquelle bekommt, ohne dass dies eine Bedrohung eben dieser höherrangigen Individuen hinsichtlich ihrer Stellung innerhalb der Gruppe darstellt.

## B) Fütterung in Phasen der Krankheit

Ist ein Hund krank und zeigt einen schlechten Appetit, so ist es selbstverständlich, dass der Besitzer nach Wegen sucht, die Nahrungsaufnahme seines Tieres anzuregen. Eine Möglichkeit ist die so genannte assistierte Fütterung, also die in solchen Fällen häufig eingesetzte Fütterung aus der Hand des Besitzers. Vor allem in den frühen Phasen einer stark auszehrenden und mit Appetitrückgang einhergehenden Erkrankung kann diese direkte Hilfe indiziert sein. Grundsätzlich muss jedoch angestrebt werden, so früh wie möglich wieder zu einer natürlicheren Form der Fütterung zurückzukehren. Besonders wichtig ist dies bei jungen Welpen, die in den Frühphasen ihrer Verhaltensentwicklung erkranken, da das Füttern aus der Hand in diesem Alter zur Etablierung von Ritualen führen kann, die die Besitzer-Tier-Beziehung auf lange Sicht erheblich stören können und zur Entstehung von Problemen im Bereich der sozialen Interaktion im späteren Leben beitragen.

### Konstante, einheitliche Signale während des Fütterungsprozesses:

- Der Besitzer sollte Fütterungszeit und Futtermenge festlegen.
- Der Napf des Hundes sollte nur für einen festgelegten Zeitraum (Minuten) zugänglich sein.
- Der Hund sollte zum Fressen allein gelassen werden – der Besitzer sollte seinen Hund nicht beim Fressen beobachten.
- Hat der Hund innerhalb des erlaubten Zeitraums seine Mahlzeit nicht beendet, sollte er zunächst in einen anderen Raum gerufen werden, bevor der Napf entfernt wird.
- Der Besitzer sollte der Versuchung widerstehen, seinen Hund zum Fressen anzuregen (Ausnahme ist die Fütterung eines Hundes mit auszehrender Erkrankung und mangelhaftem Appetit).

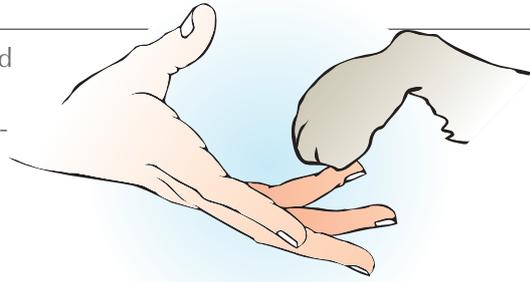
## 3/Die Bedeutung des Einsatzes von Futter als „Geschenk“ oder Belohnung

In der Welt der Menschen, insbesondere in den westlichen Kulturen, wird Nahrung häufig als sozialer Wegbereiter und als Mittel zum Ausdruck von Zuneigung eingesetzt. Das Teilen der Nahrung und die gemeinsame Nahrungsaufnahme werden als Zeichen der Akzeptanz und Freundschaft betrachtet

Menschen betrachten Futter oft als den einfachsten Weg zur Kontaktaufnahme mit Tieren.



Futter sollte als Belohnung und nicht als „Geschenk“ gegeben werden. Um Kommunikationsprobleme zu vermeiden, muss sich der Hund die Futterbelohnung verdienen!



und können als Mittel zum Ausdruck einer sozialen Gleichrangigkeit oder Gleichberechtigung interpretiert werden (Muller 1998a).

Beispiel eines aktiven Suchens nach Aufmerksamkeit im ständigen Bestreben, ein verlässliches Mittel der Kommunikation mit den Besitzern zu etablieren.

### A) Futter als „Geschenk“

Wenn Menschen ihren Hunden Futter in Form eines „Geschenks“ geben, tun sie das oft mit der Absicht, das Tier in die Familie zu integrieren. Die Gabe solcher „Geschenke“ kann jedoch auch als ein Weg zur Ausübung von Kontrolle über den Empfänger interpretiert werden. So geben Zoobesucher den Tieren oft Futter, trotz der zahlreichen „Füttern verboten“-Schilder. In diesem Fall wird das Futter als Mittel der Kommunikation mit den Tieren eingesetzt, mit dem Ziel, einen Kontakt herzustellen. Von einigen Autoren wird dieses Verhalten eher als ein Zeichen der Kontrolle interpretiert und weniger als ein Teilen der Nahrung im eigentlichen Sinne, da der Empfänger gewissermaßen die Rolle eines Schuldners übernimmt. Dieses Phänomen gilt als eine mögliche Erklärung für die Bedeutung von Futtergeschenken in der Hund-Besitzer-Beziehung.

Alternativ kann Futter aber auch als Mittel der „Entschuldigung“ gegenüber dem Tier und zur besseren Bewältigung der eigenen Schuldgefühle eingesetzt werden. Besitzer, die aufgrund ihrer Lebensweise – z. B. zu wenig Zeit für das Tier wegen der täglichen Arbeit - ein schlechtes Gewissen gegenüber ihrem Hund haben, setzen Snacks oft als eine Art Wiedergutmachung ein. Diese Snacks werden dann sehr großzügig ausgeteilt, ohne dass der Hund dafür irgendeine Gegenleistung, zum Beispiel in Form eines bestimmten Verhaltens, erbringen muss. Das Futter wird in diesem Fall also nicht als Belohnung eingesetzt, sondern eher als eine Art „Geschenk“, und die Botschaft, die damit an den Hund gesandt wird, kann ihn sehr stark verwirren. Eine mögliche Konsequenz dieses Besitzerverhaltens ist eine Zunahme von Angst beim Hund, da ihm die soziale Gruppe führerlos und sein Umfeld unvorhersehbar und wenig zuverlässig erscheint. Eine mögliche Folge dieses Lernprozesses ist die Entwicklung einer Reihe von Verhaltensproblemen, wie zum

### B) Futter als Belohnung

Futter wird häufig im Rahmen der Hundeausbildung und in der Verhaltenstherapie eingesetzt. Es dient in diesem Zusammenhang an allererster Stelle als Mittel der primären, positiven Verstärkung (Belohnung) bei der instrumentalisierten Konditionierung. Wird die Belohnung unmittelbar (vorzugsweise innerhalb einer halben Sekunde) nach einem bestimmten Verhalten gegeben, so steigt die Wahrscheinlichkeit einer Wiederholung dieses Verhaltens in der Zukunft. Das richtige Timing der Belohnung stellt aber oft ein Problem für den Besitzer dar, und aus Gründen der Vereinfachung geht man nicht selten

Besitzer fühlen sich oft schuldig, wenn sie ihre Tiere über lange Zeit allein lassen, und verwenden Futter oder Snacks, um ihr eigenes schlechtes Gewissen zu beruhigen.



zur Methode der sekundären Verstärkung über. Hierbei wird ein verbales („braver Hund“ oder „ja“) oder akustisches (Klickergeräusch oder Pfiff) Signal mit der Verabreichung der Belohnung verknüpft, wobei sichergestellt werden muss, dass dieses Signal dem Erscheinen des Futters stets vorausgeht. Der sekundäre Verstärker kann dann zur Identifizierung erwünschter Verhaltensweisen eingesetzt werden, indem die Futterbelohnung dem akustischen Signal folgt.

Futter ist aber keineswegs der einzige geeignete primäre Verstärker. Für einige Hunde kann die soziale Interaktion durch Loben, Streicheln oder Spielen mit einem Ball eine gleichwertige oder sogar noch stärkere Belohnung darstellen. Bei Hunden, die Futter als wertvollere Belohnung empfinden, kann es durchaus hilfreich sein, andere Formen der Belohnung, wie zum Beispiel sozialen Kontakt mit dem Besitzer, schrittweise einzuführen. Dies verringert die Abhängigkeit von der Verfügbarkeit von Futter und kann zudem zur Stärkung der Hund-Besitzer-Beziehung beitragen.

Bei der Verwendung von Snacks als Belohnung im Rahmen des Konditionierungsprozesses ist unbedingt darauf zu achten, das Konzept der Belohnung nicht mit „Bestechung“ zu verwechseln. Um ein Verhalten zu verstärken, muss es unmittelbar vor oder zur gleichen Zeit wie das Erscheinen der Belohnung beziehungsweise die Ankündigung der Belohnung (z.B. Klickern) erfolgen. Bekommt der Hund mit, dass der Besitzer bereits nach der Belohnung greift, bevor er den Befehl gibt oder bevor der Hund das entsprechende Verhalten zeigt, kann die Belohnung ihre Verstärkerrolle nicht erfüllen. Sicherlich lernt der Hund auch in dieser Situation, seine Aufgabe zu erfüllen, um Zugang zur Belohnung zu erhalten, aber die Wahrscheinlichkeit, dass er diese Aktion zukünftig wiederholt wird nicht steigen, es sei denn, der Besitzer hält jedes Mal eine Belohnung in seiner Hand! Das Futter übernimmt in diesem Fall die Rolle des „Ankündigers“ für das Verhalten und weniger die Funktion eines Verstärkers. Aus diesem Grund beklagen Besitzer häufig, dass der Hund ihre Befehle nicht befolgt, wenn sie keine Belohnung in der Hand halten, oder umgekehrt sämtliche Verhaltensweisen auch dann ausführt, wenn der Besitzer keinerlei Kommandos gibt, sobald er erkennt, dass der Besitzer eine Belohnung bereithält!

## 4/ Futter im Lernprozess

Eine Methode des Einsatzes von Futterbelohnungen bei der Einführung eines Verhaltens ist der Prozess des „Köderns“. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Beibringen des Befehls „Sitz“. Wenn der Besitzer einen Snack zwischen den Fingern hat und

ihn unmittelbar vor die Nase des Hundes hält, kann er seine Hand langsam aufwärts und rückwärts bewegen, so dass der Hund beginnt, seinen Kopf nach hinten zu strecken. Diese Position von Kopf und Hals führt automatisch dazu, dass der Hund sein Hinterteil auf den Boden setzt. Wenn schließlich die Position „Sitz“ erreicht ist, wird der Snack losgelassen und das Verhalten somit belohnt.

Um die Motivation des Hundes für die Ausführung neuer Verhaltensweisen zu maximieren, ist zu beachten, dass nicht alle Snacks gleichwertig sind. Dabei muss der relative Wert der Snacks der auszuführenden Aufgabe angepasst werden. Für relativ leichte Aufgaben oder solche, die in einer optimalen Lernumgebung ausgeführt werden (z.B. mit wenigen äußeren Ablenkungen), ist eine Krokette des üblichen Futters als Belohnung vollkommen ausreichend, während für außergewöhnliche Aufgaben oder solche, die unter besonders schwierigen Bedingungen erfüllt werden, ein Stückchen frisches Fleisch erforderlich sein kann!

Während des Trainingsprozesses muss schrittweise vom Prinzip einer ständigen Belohnung nach korrekter Durchführung jeder einzelnen Aufgabe zu einer allmählich etwas selteneren Belohnung übergegangen werden. Ein solches intermittierendes Verstärkungsprogramm wird die Motivation des Hundes zusätzlich steigern und die erlernte Verhaltensweise festigen, das heißt, widerstandsfähiger machen gegen eine allmähliche Auslöschung („Vergessen“).

### A) Futter in der Verhaltenstherapie

Mit Hilfe von Futter kann man die Stimmung eines Tieres verändern, indem man zum Beispiel einen Zustand der Entspannung erreicht. In Situationen, die Ängste heraufbeschwören, kann Futter nützlich sein, um die Aufmerksamkeit des Hundes von der subjektiv wahrgenommenen Bedrohung abzulenken und ihn mit einem Snack zu belohnen, wenn er seine Aufmerksamkeit auf den Besitzer fokussiert. Die Verwendung von Snacks in Situationen der Angst und der Furcht muss jedoch sehr sorgfältig kontrolliert werden. Entscheidend ist dabei, eine unbeabsichtigte Assoziation zwischen dem Auftauchen einer Futterbelohnung und einem negativen emotionalen Zustand zu vermeiden. So ist es zum Beispiel nicht ratsam, eine fremde Person zu bitten, einem ängstlichen Hund Snacks zu geben. Es kann aber durchaus sinnvoll sein, dem Hund in einer solchen Situation beizubringen, den Befehl „Sitz“ auszuführen und den Besitzer anzuschauen, anstatt die fremde Person zu fixieren und anzubellen, und dieses Verhalten schließlich mit einem Snack aus der Hand des Besitzers zu belohnen.



Gewinnen ist die beste Motivation zum Spielen!

Um die Entwicklung eines Verhaltens zu fördern, sollten die Belohnungen kontinuierlich erfolgen, um ein erwünschtes Verhalten langfristig aufrechtzuerhalten, auf intermittierender Basis.

Zu beachten ist, dass Angst auch einen Appetitmangel hervorrufen kann. Wenn ein Tier hochgradig verängstigt ist, zeigt es mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit kein Interesse an Snacks, mögen sie auch noch so schmackhaft sein. Dieses Phänomen kann bei der Beurteilung des emotionalen Zustands eines Tieres und seiner Reaktion auf Futter als eine Art „Stimmungs-Barometer“ eingesetzt werden, und ist unter anderem sehr hilfreich bei der Bewertung von Fortschritten einer Verhaltenstherapie.

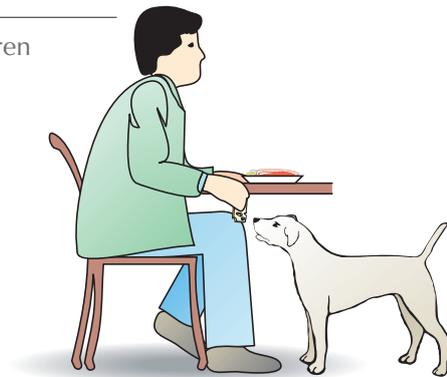
Die Gabe von Futterbelohnungen kann sich als wertvolles Hilfsmittel bei der Etablierung positiver Assoziationen im Rahmen der Lösung von Verhaltensproblemen erweisen. Ein gutes Beispiel ist die Verwendung von Snacks zur Unterstützung der Gewöhnung an einen Maulkorb oder Halskragen. Durch Assoziation des Gegenstandes mit der Gabe eines Snacks ist es möglich, die Wahrnehmung des Hundes so zu verändern, dass er seinen Widerstand gegen die Anwendung verringert. Ebenso kann die Assoziation von Futter und dem Inneren des Autos durch Gabe der üblichen Mahlzeiten im Auto bei der Schaffung einer positiven emotionalen Reaktion hilfreich sein. Hat der Hund besonders große Furcht vor dem Auto, muss das Problem jedoch unbedingt schrittweise angegangen werden. Der Napf wird dabei zunächst in die Nähe des Fahrzeugs gestellt und dann allmählich und schrittweise weiter dem Auto genähert, bis er schließlich bei weit geöffneten Türen in das Innere des Autos gestellt werden kann. Hat sich der Hund daran gewöhnt, wird er zunächst bei stehendem

und im nächsten Schritt bei laufendem Motor gefüttert!

## B) Falsche Futtergaben vermeiden

In vielen Fällen sind Verhaltensstörungen das Ergebnis einer unbeabsichtigten positiven Verstärkung durch die Besitzer. Wenn ein Hund beispielsweise am Tisch bettelt, so akzeptieren Besitzer dieses Verhalten oftmals und belohnen es regelmäßig. Nach einiger Zeit kommen Sie schließlich jedoch zu der Erkenntnis, dass das Bettelverhalten doch störend ist und beschließen, dem Hund ab sofort kein Futter mehr am Tisch zu geben. Der Hund reagiert darauf naturgemäß mit einem noch intensiveren Bettelverhalten, und oft wechselt der Besitzer zwischen Momenten der Schwäche, in denen der Hund wieder Nahrung erhält, und Phasen fester Entschlossenheit, in denen dem Betteln nicht nachgegeben wird. Auf diese Weise verlagern die Besitzer ihr Verhalten von einem kontinuierlichen Verstärkungsprogramm, in dessen Rahmen jedes Betteln mit einem Snack belohnt wird, hin zu einem intermittierenden Programm der Verstärkung, in dessen Rahmen der Hund niemals sicher sein kann, ob er einen Snack bekommt oder nicht. Nach den Grundsätzen der Lerntheorie begünstigt ein solcher Wechsel des Verstärkungsprogramms die langfristige Aufrechterhaltung eines Verhaltens, und der Besitzer sieht sich trotz aller Versuche, die Snacks zu entziehen, mit einem fortgesetzten Problem des Bettelns konfrontiert.

Wenn ein Hund um Futter bettelt, reagieren Besitzer oftmals inkonsequent. Eine intermittierende Gabe von Futter vom Tisch verstärkt jedoch das Bettelverhalten zusätzlich und festigt es langfristig.



### Zu beachten, wenn Snacks als Belohnung eingesetzt werden:

- Ein Snack ist eine Belohnung, keine Bestechung.
- Snacks sollten unterschiedliche Wertigkeiten haben: Die besten gibt es nur für die Durchführung der schwierigsten Aufgaben, und einfache Leistungen werden mit kleinen Portionen des üblichen Futters belohnt.
- Nach dem Erlernen eines neuen Verhaltens ist es wichtig, sehr schnell zu einem intermittierenden Belohnungsschema überzugehen, so dass der Hund niemals weiß, wann er den nächsten Snack bekommt.
- Bei der Berechnung der Tagesration für den Hund müssen auch sämtliche Snacks berücksichtigt werden!

## 3. Ethologische Aspekte der Adipositasprophylaxe beim Hund

### > Zusammenfassung

Die Adipositasprävention ist in allen Lebensphasen des Hundes wichtig und erfordert ein multifaktorielles Vorgehen:

- Entwicklung einer emotionalen Stabilität
- Ernährung nach Maß, speziell abgestimmt auf jede Lebensphase
- Verständnis der Rolle der Nahrung als Werkzeug der sozialen Interaktion zwischen Hund und Mensch
- Anpassung der Energiezufuhr an den Energieverbrauch



### Einleitung

Die Reduktion eines erhöhten Körpergewichts erweist sich oft als eine sehr entmutigende Aufgabe. Deutlich einfacher und meist auch erfolgreicher ist es deshalb, sich vorzugsweise mit der Prävention der Adipositas zu befassen. Die Aufgabe des Tierarztes besteht darin, den Besitzern mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und sie dabei zu unterstützen, das Idealgewicht ihrer Tiere zu erreichen und langfristig zu erhalten.

Stabilität beim Welpen fördern, verringern die Inzidenz von Unruhe und Angst, zweier Faktoren also, die sich nachteilig auf die Appetitkontrolle auswirken und zu verhaltensbedingten Schwankungen der Futtermittelaufnahme führen können. Welpen sollten ihre ersten Lebenswochen idealerweise in einer sowohl materiell als auch sozial sehr komplexen und vielfältigen Umgebung verbringen. Vielfältige Reize fördern die Entwicklung einer großen Bandbreite unterschiedlicher Erhaltungsstimuli, die einen sanften Übergang von der Umgebung beim Züchter zum Heim des neuen Besitzers sicherstellen.

### 1/ Adipositasprävention bereits ab dem Welpenalter

#### A) Emotionale Stabilität

Bereits in der Welpenphase muss ein „normales“ Ernährungsverhalten etabliert werden, um sicherzustellen, dass die potenzielle soziale Bedeutung der Fütterung nicht zu Problemen und Missverständnissen bei der Kommunikation zwischen Besitzer und Tier führt. Dabei müssen wir uns stets vergegenwärtigen, dass der Appetit des Tieres auch durch Emotionen beeinflusst wird. Die Verhaltensentwicklung eines Welpen ist deshalb auf das Engste mit seiner physischen Gesundheit und seinem Wohlbefinden verknüpft. Aufzuchtmethoden, die die emotionale

**In den ersten Lebenswochen müssen Welpen sehr viel Kontakt mit Neuem, Unbekanntem und Komplexem haben, um die arttypischen und erwünschten emotionalen Reaktionen zu entwickeln. Wird dies versäumt, bleiben die Welpen oft anfällig für emotionale Instabilität und Appetitschwankungen.**



© Royal Canin

#### B) Absetzen

Eines der ersten wichtigen diätetischen Ereignisse im Leben des Welpen ist der Prozess des Absetzens, und zwar nicht nur hinsichtlich der Umstellung von flüssiger auf feste Nahrung, sondern auch in Bezug auf die Etablierung einer Kontrolle über emotionale Reaktionen. Ist die Hündin für das Absetzen ihrer Welpen verantwortlich, so wird sie instinktiv alle notwendigen Stufen dieses Prozesses einleiten. Wenn

die Welpen von Hand aufgezogen werden, ist unbedingt sicherzustellen, dass die damit befassten Menschen die große Bedeutung dieser Entwicklungsphase verstehen. In den ersten Tagen ihres Lebens erhalten die Welpen die Nahrung von ihrer Mutter gewissermaßen „auf Abruf“. Ihre Erwartung hinsichtlich einer „Belohnung“ ihres Nahrung fordernden Verhaltens ist deshalb sehr hoch. Eine derartig hohe Erwartung lässt sich natürlich im späteren Erwachsenenleben nicht aufrechterhalten. Während des Absetzprozesses muss der Welpen allmählich lernen, dass die erwartete Belohnung nicht immer automatisch kommt. Er muss folglich Strategien zum Umgang mit dieser neuen Situation entwickeln, die ihn dazu befähigen, das Gefühl der Frustration auch in anderen Situationen zu bewältigen. Verläuft diese Umstellung nicht erfolgreich, so besteht die Gefahr, dass die Welpen von ihrem fordernden Verhalten gewissermaßen überwältigt werden. Ein Kontext, in dem sich dies als sehr problematisch erweisen kann, ist die Fütterung. Zeigt ein Welpen ein sehr forderndes Verhalten, so wird dies vom Besitzer sehr leicht als Ausdruck des Hungers fehlinterpretiert. Reagiert der Mensch jedoch auf solche unangemessenen, frustrationsbedingten Verhaltensweisen des Welpen mit dem häufigeren Anbieten von Futter, so wird er unvermeidlich genau das Verhalten fördern, das er eigentlich abstellen wollte.

Welpen, die eine geringe Belohnungserwartung haben, sehen sich oft den intensiven Überredungskünsten des Besitzers ausgesetzt, der ihnen besonders schmackhafte Snacks auf zum Teil fast schon aufdringliche Weise anbietet. In Situationen jedoch, in denen die geringe Erwartung mit einer zugrunde liegenden Unsicherheit oder Angst verknüpft ist, kann die Verwendung von Futter die Lage unbeabsichtigt verschlimmern und negative emotionale Zustände verstärken. Vielfach gilt die Futtermittelaufnahme als äußeres Anzeichen einer guten Gesundheit. Wenn ein Welpen einen schlechten Appetit, aber eine offenbar gute Gesundheit hat, neigen Besitzer eher dazu, das Futter verantwortlich zu machen, anstatt sich einmal näher mit dem emotionalen Zustand ihres Welpen zu beschäftigen. Eine mögliche Reaktion des Besitzers ist die Gabe zunehmend schmackhafter und kalorienreicher Futtermittel, die ein zunehmendes Ungleichgewicht zwischen Energiezufuhr und Energieverbrauch fördern und so eine Entwicklung in Richtung Übergewicht einleiten. Dem Problem der Überfütterung liegt zudem oftmals ein falsches Verständnis des tatsächlichen Nahrungsbedarfs von Hunden unterschiedlicher Altersklassen und Größen zugrunde. Die mangelhafte Kenntnis der tatsächlichen Nährstoff- und Energiedichte von Trockenfutterprodukten führt nicht selten zu der Fehlwahrnehmung, dass Hunde nicht ausreichend gefüttert werden. Zusätzlich genährt wird diese Ansicht durch die Sorge um einen drohenden Gewichtsverlust bei sehr kleinen Rassen oder durch die Angst vor möglichen Wachstumsstörungen bei Riesenrassen.

**Das Absetzen ist ein sowohl aus ethologischer als auch aus diätetischer Sicht sehr wichtiger Prozess. Die Aufgabe des Züchters ist es, sicherzustellen, dass diese Phase erfolgreich ablaufen kann.**  
**Die Welpen müssen schließlich von einem kontinuierlichen System der Belohnung (jedes Saugverhalten wird mit Milch belohnt) zu einem intermittierenden System der Belohnung (Bittverhalten wird nicht immer mit Futter belohnt) übergehen.**

**Negative emotionale Zustände verringern den Appetit und sollten bei jungen Welpen mit schwankender Nahrungsaufnahme stets als potenzielle Differenzialdiagnose abgeklärt werden.**

**Besitzer sollten angewiesen werden, sich an den Fütterungsempfehlungen der Hersteller zu orientieren, dabei aber nicht vergessen, dass jeder Hund ein Individuum ist.**

Futter als Mittel zur Modifikation unerwünschter Verhaltensweisen kann zu unbeabsichtigter Überfütterung und Adipositas führen.



## 2/Adipositasprävention bei adulten Hunden

### A) Die Rolle des Futters bei der Kontrolle verhaltensbedingter und emotionaler Reaktionen

Die Verwendung von Futter zur Kontrolle verhaltensbedingter und emotionaler Reaktionen ist einer der wichtigsten Faktoren, die zum Problem der Adipositas beim adulten Hund beitragen. Grundsätzlich ist der Einsatz von Futter als positiver Verstärker für erwünschte Verhaltensweisen zwar zu befürworten. In Situationen aber, in denen Hunde unsoziale Verhaltensweisen oder Aufmerksamkeit heischende Reaktionen entwickelt haben, versuchen Besitzer sehr häufig, diese Problematik ausschließlich mit Hilfe von Futter zu bewältigen. So erhält ein Hund, der bellt, während sein Besitzer telefoniert, zur Ruhigstellung oft eine Futterbelohnung wie zum Beispiel mit Kroketten gefülltes Spielzeug. Hunde, die sich unsozial verhalten, wenn Besucher kommen werden in einen anderen Raum oder einen Käfig mit einem Futterspender zur Beschäftigung gesperrt. Grundsätzlich kann Futter spendendes Spielzeug zwar vernünftig sein, in Situationen mit unangebrachtem Verhalten führt sein Einsatz jedoch zu einer Konditionierung der unerwünschten Aktivität als Trigger für eine Futterbelohnung und mündet letztlich in einer Überfütterung. Bei Verwendung von Futterspendern sollten diese vorzugsweise mit einer abgewogenen Portion der üblichen Tagesration des Hundes gefüllt werden. Im Frühstadium der Ausbildung bzw. Erziehung, in dem der Einsatz von Futter den Lernprozess signifikant verstärken kann, ist es sinnvoll, bis zu

50% der Tagesration des Hundes in Form von Belohnungen einzusetzen.

**Futter als Mittel zur Modifikation unerwünschter Verhaltensweisen kann unbeabsichtigt zu Überfütterung und Adipositas führen.**

### B) Futter als Werkzeug der sozialen Interaktion

Eines der Probleme der Adipositasprävention ist die Tatsache, dass Nahrung die Funktion eines sozialen Vermittlers oder Wegbereiters für beide beteiligten Spezies hat. Besitzer unterliegen deshalb oft der Versuchung, Futter zur Festigung ihrer Beziehung zum Tier einzusetzen. Eine solche nahrungsvermittelte Interaktion kann sich jedoch sehr schnell im Verhaltensrepertoire sowohl des Hundes als auch des Menschen etablieren und ist dann unter Umständen äußerst schwer wieder zu löschen, wenn Übergewicht und Adipositas allmählich zum Problem werden. Besitzer müssen deshalb vor allem dahin gehend geschult werden, dass sie Futter als spezifischen Verstärker für erwünschte Verhaltensweisen einsetzen und die Futtergabe stets mit einem grundlegenden „Learn to Earn“-Programm verknüpfen, welches dem Hund einen beständigen, vorhersehbaren Rahmen für seine Interaktionen mit dem Menschen vorgibt. Die Verknüpfung von Futter mit einem sekundären Verstärker, wie zum Beispiel einem Klicker, kann im Rahmen der Verstärkung bestimmter erwünschter Verhaltensweisen unterstützend dazu beitragen, dass die Wahrnehmung der unmittelbaren Beteiligung des Besitzers reduziert wird. Darüber hinaus wird das Selbstvertrauen des Tieres durch eine verlässliche und positive

Klicker helfen dem Besitzer, Futter als effektive Belohnung anstatt „Bestechung“ einzusetzen.



Vorhersehbarkeit innerhalb des häuslichen Umfeldes gesteigert. Eine solche Vorgehensweise schützt den Hund vor emotionalen Störungen wie Angst, die durch widersprüchliches Besitzerverhalten zusätzlich genährt werden und die Appetitkontrolle des Individuums signifikant beeinträchtigen können.

**Futter kann als nützliches Werkzeug zur Verstärkung erwünschter Verhaltensweisen eingesetzt werden, Besitzer müssen sich jedoch davor hüten, Futter ständig als sozialen Vermittler zu verwenden.**

### C) Körperliche Aktivität in der Adipositasprävention

Ein wichtiger Bestandteil jedes wirksamen Programms zur Adipositasprävention ist die Abstimmung der Energiezufuhr des Hundes auf seinen Energieverbrauch. Wichtig ist deshalb ein angemessenes Bewegungsprogramm für den Hund. Zusätzlich zur körperlichen Bewegung in Form von längeren Spaziergängen muss der Hund auch ausreichend Gelegenheit zum geistigen Training bekommen. Dabei sollten vor allem geistig fordernde Spiele und Aktivitäten gefördert werden. Besitzer kastrierter Tiere müssen zudem auf die Veränderung des Energieverbrauchs infolge der Entfernung der Keimdrüsen aufmerksam gemacht werden und die Tagesrationen ihrer Hunde an den geänderten Bedarf anpassen.

**Die täglichen Futterrationen müssen dem Energieverbrauch des Hundes angepasst werden.**

## 3/ Gewichtskontrolle bei geriatrischen Hunden

Wenn Hunde in die Seniorenphase ihres Lebens eintreten, besitzt die Prävention von Adipositas auch weiterhin Priorität. Übergewicht führt zur Belastung des Herz-Kreislauf-Systems und kann sich bei zahlreichen altersbedingten orthopädischen Erkrankungen wie Arthritis/Arthrose als schwerwiegender komplizierender Faktor erweisen. Neben der Modifikation der Ernährung zur Berücksichtigung der sich verändernden spezifischen Ernährungsbedürfnisse des geriatrischen Hundes muss die tägliche Futterration auch den altersbedingten Veränderungen des Energieverbrauchs angepasst werden. Dies erfordert eine flexible Vorgehensweise mit regelmäßiger Überprüfung des sich ständig verändernden Status quo.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Alterungsprozesses ist die Veränderung der sozialen Interaktion. Die Verwendung von Futter, um ältere Hunde zum Spielen oder sonstigen Aktivitäten zu motivieren, kann in diesem Zusammenhang durchaus sinnvoll sein. Allerdings muss sich der Besitzer stets auch des damit verbundenen Risikos einer Überfütterung bewusst sein und sollte deshalb anstelle zusätzlicher Snacks vorzugsweise kleine Portionen der üblichen Tagesration des Hundes verwenden.

# 4. Behandlung der Adipositas

## > Zusammenfassung

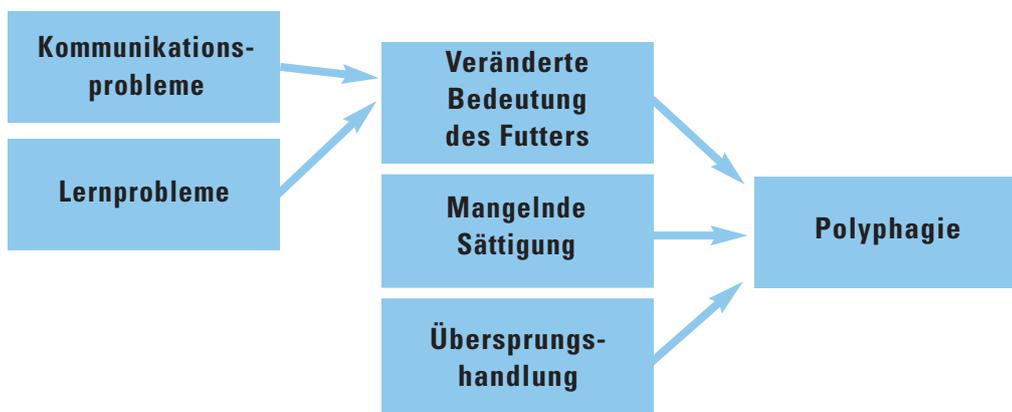
Die Behandlung der Adipositas ist eine sehr komplexe Aufgabe und setzt die Berücksichtigung zahlreicher verschiedener Faktoren voraus. Eine qualitativ hochwertige, ausgewogene Diät in bedarfsgerechten Mengen ist zweifellos von zentraler Bedeutung, es handelt sich hierbei aber lediglich um einen Teilaspekt eines erfolgreichen Gewichtsreduktionsprogramms. Veränderungen der Lebensweise, und zwar sowohl des Hundes als auch des Besitzers, kombiniert mit Veränderungen der Umgebung und der sozialen Interaktion sind in der Regel ebenfalls erforderlich. Eine weitere zentrale Voraussetzung für ein erfolgreiches Behandlungsprogramm sind hoch motivierte Besitzer. Die Aufgabe des Tierarztes besteht unter anderem in einer engen Zusammenarbeit mit den Besitzern mit dem Ziel, diese zum Einhalten des neuen Fütterungsplans zu ermutigen. In Fällen mit zugrunde liegender Erkrankung oder Verhaltensstörung muss darüber hinaus eine geeignete Begleittherapie durch einen Tierarzt oder durch einen Spezialisten für Verhaltenstherapie eingeleitet werden.

## Einleitung

Zahlreiche Aspekte spielen eine wichtige Rolle bei der Behandlung der Adipositas:

- a) Abklärung potenzieller medizinischer Ursachen der Adipositas und entsprechende Behandlung zugrunde liegender Erkrankungen.
- b) Abklärung verhaltensbedingter Faktoren, einschließlich spezifischer Verhaltensstörungen und Verhaltensprobleme, sowie deren geeignete Behandlung.
- c) Abklärung von Umweltfaktoren wie der Beziehung zwischen Hund und Besitzer und gegebenenfalls Einleitung einer Verhaltenstherapie.
- d) Erstellung eines geeigneten Diätplans und Formulierung realistischer Ziele.
- e) Anpassung (Steigerung) des Energieverbrauchs und Formulierung realistischer Ziele.
- f) Einleitung vorbeugender Maßnahmen, die verhindern, dass das Problem erneut auftritt.

### Verhaltensbedingte Ursachen der Polyphagie



## 1/ Der ethologische Ansatz

Im Rahmen der Anamnese muss der Tierarzt den Besitzer zunächst über die mentale Stimulation des Hundes und das Ausmaß seiner körperlichen Bewegung befragen. Hierfür bieten sich folgende Fragen an:

1. Wie oft bewegen Sie Ihren Hund außerhalb der Wohnung?
2. Hat Ihr Hund die Möglichkeit, anderen Hunden zu begegnen und mit ihnen zu spielen?
3. Gehen Sie stets an denselben Orten mit Ihrem Hund spazieren und laufen Sie immer dieselben Wege?
4. Wie oft spielen Sie mit Ihrem Hund, und wie sieht dieses Spielen aus?
5. Was ist das Lieblingsspiel Ihres Hundes?

### A) Veränderung des Besitzerverhaltens

Die Änderung des Besitzerverhaltens ist ein sehr wichtiger Punkt. Als einer der ersten Schritte muss der Besitzer von der Notwendigkeit überzeugt werden, den Hund künftig nicht mehr wahllos zu unterschiedlichen Zeiten über den Tag verteilt zu füttern. Oft ist den Besitzern gar nicht bewusst, wie viele Kalorien ihr Hund insgesamt über den Tag verteilt in Form von Snacks und Belohnungen zu sich nimmt. Unter Menschen wird Nahrung oft zur Demonstration von Zuneigung eingesetzt. Viele Besitzer sind sich überhaupt nicht im Klaren darüber, dass es auch andere Wege gibt, dem Hund seine Zuneigung zu zeigen. Spielen, Spaziergänge und menschliche Aufmerksamkeit sind wertvolle und wirksame Instrumente der sozialen Interaktion zwischen Besitzer und Hund und sollten entsprechend propagiert und gefördert werden. Es muss jedoch unbedingt darauf geachtet werden, dass solche Belohnungen durch bestimmte Verhaltensweisen des Hundes auch tatsächlich gerechtfertigt sind. Belohnungen ohne ein spezifisches Verhalten des Hundes führen zu Verwirrung beim Tier und schwächen die Kontrolle des Besitzers über diese wichtigen Ressourcen. Eine solche Verwirrung kann zu Angstproblemen beim Hund führen, und anstatt ein klares System aus Dominanz und Unterordnung in den Vordergrund zu stellen, kann der Mangel einer klaren Kontrolle über Ressourcen zu erheblicher Unsicherheit beim Hund führen. Mögliche Folgen sind Verhaltensprobleme wie lästiges

Bettelverhalten, um Zugang zur Belohnung zu erlangen.

Um dem Besitzer die Nahrungsmenge, die sein Hund in Form von Snacks und Belohnungen konsumiert, zu verdeutlichen, empfiehlt es sich, einen „Snackbeutel“ anzuwenden, in den jedes Mal, wenn der Hund Futter erhält, die äquivalente Menge gesteckt wird. Am Ende des Tages enthält der Snackbeutel die Gesamtmenge an Futter, die der Hund zusätzlich zu seiner üblichen Tagesration konsumiert hat. Viele Besitzer sind schockiert, wenn Sie erkennen, um welche Mengen es sich dabei handelt!

Wenn Futter als Belohnung eingesetzt wird, muss der Tierarzt dem Besitzer erklären, auf welche Weise ein intermittierendes Belohnungsschema die Motivation des Hundes steigern und gleichzeitig das Risiko einer Überfütterung senken kann. Das intermittierende Schema basiert auf demselben Prinzip wie Glücksspielautomaten in einer Spielhalle. Anstatt wie wir Menschen bei jedem 15. bis 20. Ziehen des Hebels einmal Geld von der Maschine zu erhalten, bekommt der Hund einmal eine Belohnung für jedes 5. oder 10. Mal, wenn er das gewünschte Verhalten zeigt. Jedes Mal, wenn er eine Belohnung erhält, wird seine Erwartung, dass weitere Belohnungen folgen, steigen, und deshalb wird er das Verhalten weiterhin zeigen, ganz wie der Mensch, der immer wieder am Hebel des Spielautomaten zieht.

**Tipp:** Es ist hilfreich, dem Besitzer die Futtermenge, die er seinem Hund täglich gibt, zu verdeutlichen. Jedes Mal, wenn der Hund etwas zu fressen bekommt, soll der Besitzer eine äquivalente Menge in ein separates Gefäß geben und die Gesamtmenge am Ende des Tages beurteilen.



## B) Veränderung des Hundeverhaltens

Es gehört zum üblichen Verhalten des Hundes, nach Futter zu „fragen“, und oft fällt es dem Besitzer sehr schwer, diesem Bitten zu widerstehen. Ein Beispiel:

Rex sitzt vor seinem Besitzer und schaut ihn an. Er legt eine Pfote auf das Knie seines Herrchens. Der Besitzer reagiert auf diese „höfliche“ Bitte damit, dass er seinem Hund ein Stückchen Käse gibt. Reagiert der Besitzer nicht, so verleiht der Hund seiner „Bitte“ etwas mehr Nachdruck. Um des lieben Friedens willen reagiert der Besitzer schließlich und gibt dem Hund, was dieser begehrt. Diese Situation birgt zwei unterschiedliche Fehlerquellen:

Zum einen ist es sehr wichtig, das Verhalten des Hundes zu analysieren und zu ermitteln, ob es sich tatsächlich primär um ein Betteln nach Futter handelt. Das Legen der Pfote auf den Schoß des Besitzers kann nämlich auch Ausdruck einer Suche nach Mensch-Tier-Interaktion und Aufmerksamkeit sein, die vom Besitzer fehlinterpretiert und durch die Gabe eines Snacks beantwortet wird. Der Snack ist mit menschlicher Aufmerksamkeit gekoppelt, und der Hund sieht sich belohnt für sein Verhalten des Pfotereichens. Ein entsprechend belohntes Verhalten wird aber mit hoher Wahrscheinlichkeit wiederholt, und der Hund wird auch zukünftig wiederholt seine Pfote auf das Knie des Besitzers legen. Der Besitzer fehl-

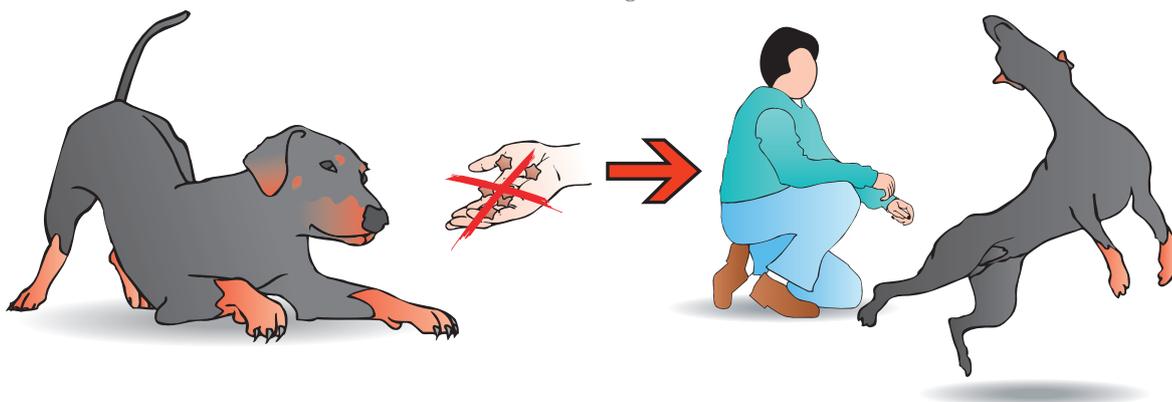
interpretiert dieses Verhalten jedoch auch weiterhin, und so etabliert sich ein Teufelskreis aus unerwünschtem Verhalten und unbeabsichtigter Belohnung. Der Hund erhält einen Snack nach dem anderen, und schließlich wird das Thema Übergewicht eine zunehmend realere Gefahr.

Zum Zweiten muss man verstehen, auf welche Weise sich ein Verhalten dieser Art generalisieren kann. Der Hund lernt, dass ein Aufmerksamkeit heischendes Verhalten durch eine Reaktion des Besitzers belohnt wird, und die Erwartung des Hundes auf entsprechende Reaktionen des Besitzers beginnt nun auch in anderen, vom Fressen unabhängigen Situationen zu steigen. Das Resultat ist eine Eskalation von Aufmerksamkeit heischenden Verhaltensweisen, wie Pfotereichen, Bellen oder Hochspringen, und der Besitzer ist zunehmend versucht, Futter einzusetzen, um seinen Hund zu kontrollieren.

Wenn ein Hund adipös ist, wird dem Besitzer oftmals einfach geraten, Snacks und Ähnliches wegzulassen. Bietet man dem Tier in einer solchen Situation keine alternative Methode der Interaktion mit dem Menschen, so besteht die Gefahr, dass der Hund in einem Zustand der Frustration zurückgelassen wird. So sollten Besitzer dazu ermuntert werden, zum Beispiel das Spielen mit dem Hund als einen alternativen Weg zur Verbesserung der Beziehung mit ihrem Tier einzusetzen und auf ein verspieltes Verhalten ihres Hundes mit Aufmerksamkeit und Zuwendung zu reagieren.

Wenn der Tierarzt dem Besitzer rät, eine bestimmte Form der Interaktion mit dem Hund einzustellen, dann muss diese unbedingt durch eine Alternative ersetzt werden.

So kann der Besitzer zum Beispiel dazu ermutigt werden, anstelle von Futtergaben mit dem Hund zu spielen und die Bindung zu seinem Tier auf diese Weise zu festigen.



### C) Veränderung von Ritualen im Zusammenhang mit der Gabe von Snacks

Eine unbeabsichtigte Konditionierung führt häufig zur Etablierung bestimmter Rituale im Zusammenhang mit der Gabe von Snacks. Hunde lernen sehr schnell, dass spezifische Situationen oder Orte mit der Gabe einer Futterbelohnung assoziiert sind: zum Beispiel, wenn der Besitzer von der Arbeit nach Hause kommt oder Fernsehen schaut, oder wenn der Hund vor dem Schrank mit den Snacks sitzt. Nach dem Startschuss für das Gewichtsreduktionsprogramm wird der Hund zunächst auch weiterhin einen Snack als Belohnung in diesen gewohnten Situationen erwarten, und auch dem Besitzer wird es in der Regel zunächst sehr schwer fallen, mit den lieb gewonnenen Gewohnheiten zu brechen. Es ist deshalb ratsam, die Aufmerksamkeit des Besitzers bereits ganz zu Beginn des Behandlungsprogramms auf diesen Umstand zu lenken und ihm einige alternative Methoden vorzuschlagen, die das mit dem Verzicht auf Snacks entstehende Verlustgefühl für Hund und Besitzer abmildern.

Zum Beispiel:

- Zu Hause angekommen kann der Besitzer seinen Hund etwas streicheln oder Fangen mit ihm spielen, anstatt ihm einen Snack zu geben.
- Während der Besitzer fernsieht, kann er seinen Hund massieren.

- Wenn der Hund vor dem Schrank mit den Snacks sitzt, kann der Besitzer darauf reagieren, indem er ein Spielzeug versteckt und ein Suchspiel mit dem Hund veranstaltet.

Nach einiger Zeit wird die veränderte Situation mit anderen Freuden als Fressen assoziiert werden, aber weiterhin ebenso belohnend für Besitzer und Hund erscheinen.

### D) Die Beziehung zwischen Hund und Besitzer: Der Umgang mit dem Mythos der Dominanz

Die Mehrzahl der Probleme in der Beziehung zwischen Hund und Besitzer hat ihren Ursprung in Unsicherheit oder Frustration. Hunde brauchen Konstanz und Berechenbarkeit in ihren Beziehungen. Ohne solche immer wiederkehrenden Muster werden sie ängstlich und unsicher. Das Fehlen klarer Informationen hinsichtlich seines Status innerhalb der sozialen Gruppe kann Verwirrung beim Hund verursachen und zu Verhaltensweisen führen, die die Hund-Besitzer-Beziehung in Frage stellen. Spürt ein Hund dagegen Vertrauen und Sicherheit in seiner Beziehung zum Besitzer, und empfängt er klare Signale hinsichtlich der Dominanz des Besitzers, kann er sich entspannen und wird mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Hause keine Verhaltensprobleme entwickeln (Appleby 1997b).

Die meisten Besitzer wissen nicht, wie viele Kalorien die Snacks enthalten, die sie ihren Hunden geben.



**Situationen, in denen Futterbelohnungen angebracht sind:**

- Zur Verstärkung eines erwünschten Verhaltens bei der Ausbildung und in der Verhaltenstherapie
- Zur Belohnung bei Beruhigung und als Hilfsmittel zur Beeinflussung des emotionalen Zustands eines Hundes
- Zur Beurteilung des emotionalen Zustands eines Hundes: Ein ängstlicher Hund wird sich nicht für einen Snack interessieren.
- Zur Formung neuer Verhaltensweisen durch Verwendung von Futter als „Köder“

Von zentraler Bedeutung ist die Einsicht, dass alle Familienmitglieder nach denselben Regeln agieren müssen, und Besitzer keinerlei konfrontative Interaktionen mit dem Hund einsetzen dürfen.

## 2/ Spezifische Behandlung von Verhaltensproblemen, die zu Adipositas führen

Einige Verhaltensprobleme gehen mit Symptomen einer Polyphagie einher, die zur Problematik der Adipositas beitragen können, und bestimmte Verhaltensstörungen führen zu einem Fehlen des Sättigungsgefühls (Pageat 1995a). In Fällen mit Verdacht auf Verhaltensstörungen wie Depression und Angst sollten die Patienten an einen Spezialisten für Verhaltenstherapie überwiesen werden, um die Diagnose zu bestätigen und eine geeignete ethologische und medikamentöse Therapie einzuleiten.

Die folgenden verhaltensbedingten Faktoren sollten in Adipositasfällen stets abgeklärt werden:

### 1. Fehlen des Sättigungsgefühls als ein Symptom von Kommunikationsproblemen zwischen Hund und Besitzer

Wenn der Besitzer Futter als Mittel der Kommunikation einsetzt, kann der Hund sehr aufdringlich in seinen Versuchen, um Futter zu bitten, werden und unter Umständen sogar Aggressionsverhalten zeigen, wenn sein Bettelverhalten nicht belohnt wird. Um sich das Leben zu erleichtern, reagieren Besitzer in solchen Situationen oft damit, dass sie Futter geben, wann immer der Hund darum bittet. Hier liegt ein großes Risiko für Adipositas infolge der zusätzlichen und oftmals unkontrollierten Kalorienzufuhr. In diesen Fällen muss die Beziehung zwischen Besitzer und Hund analysiert und Kommunikationsprobleme müssen gelöst werden. Die Beziehung kann schließlich neu geordnet werden, indem neue, vom Besitzer kontrollierte Aspekte wie das Spielen mit dem Hund eingeführt werden.

### 2. Das Fehlen des Sättigungsgefühls in Fällen von Depression

Bei Tieren mit Depression beobachtet man häufig wechselnde Phasen von Polyphagie und Anorexie. Der Hund ist lethargisch und zeigt sehr wenig eigene Initiative. Es können Probleme des Schlafrhythmus bestehen, wobei der Hund mehr schläft, aber gestörte Schlafmuster zeigt. Betroffene Hunde zeigen Phasen plötzlichen Aufwachens mit Lautäußerungen und Unruhe. Die Depression kann exogenen oder endogenen Ursprungs sein (Pageat 1995b). Eine gründliche klinische Untersuchung ist deshalb ratsam, wobei unter anderem endokrine Erkrankungen abgeklärt werden müssen. Derartige Verhaltensstörungen sind nämlich oft die ersten Anzeichen von Erkrankungen wie Cushing Syndrom und Hypothyreose.

### 3. Appetitveränderungen in Fällen von Angst

Im Falle einer Angstneurose und insbesondere bei chronischen Ängsten können Hunde substituierende Aktivitäten entwickeln. Dabei handelt es sich um willkürlich getriggerte motorische Aktivitäten, die in einer entsprechenden Konfliktsituation auftreten und eine adaptive Reaktion verhindern. Sie haben keine funktionelle Beziehung zum Triggerstimulus, verringern aber die durch die Situation heraufbeschworene emotionale Spannung (Pageat 1995c). Die Aufnahme von Futter ist ein Beispiel für ein mögliches Substitutionsverhalten bei Hunden, die unter permanenter Angst leiden. Solche Hunde neigen deshalb besonders zu Adipositas. Fressen beruhigt das Tier, und folglich sucht es nach Nahrung. Gibt der Besitzer seinem Tier nun Futter ad libitum, so ist eine Gewichtszunahme sehr wahrscheinlich. Bei Polyphagie kann es sich um ein Zwangsverhalten handeln, das im Zusammenhang mit allgemeinem, chronischen Stress steht (Luescher 2002, Casey 2002).

### 4. Fehlen des Sättigungsgefühls bei hyperaktiven Hunden

Bei Hyperaktivitätsstörungen führt das Fehlen des Sättigungsgefühls in der Regel nicht zu Adipositas, weil der Hund aufgrund seiner übermäßigen Aktivität sehr viel Energie verbraucht. Die zugrunde liegende Verhaltensstörung muss aber dennoch behandelt werden.

### 3/ Auswahl der Diät und Formulierung realistischer Ziele

Adipositas ist eine Erkrankung, und wie bei jeder Krankheit ist ein guter Behandlungsplan die Voraussetzung für den Therapieerfolg. Die Energierestriktion während und nach der Diätperiode ist der Schlüssel zum Erhalt einer optimalen körperlichen Verfassung (Diez 2002). Eindeutige und klar verständliche Anweisungen vom Tierarzt zur vorgeschlagenen Diät, zu den Fütterungsmethoden und zur Anzahl der Mahlzeiten sind hierbei von herausragender Bedeutung. Ferner müssen realistische Ziele formuliert werden: Wo liegt das Zielgewicht (Idealgewicht)? In welchem Zeitraum soll dieses erreicht werden?

#### A) Die Diät: Wie viel und wie oft?

Bei der Auswahl der Diät zur Behandlung einer Adipositas ist darauf zu achten, dass das Futter einen niedrigen Energiegehalt hat, ein gutes Sättigungspotenzial besitzt und gut ausgewogen hinsichtlich der essenziellen Nährstoffe ist. Anzustreben ist vorzugsweise eine langsame und stetige Gewichtsabnahme, da hochgradig restriktive Diäten zur schnellen Gewichtsreduktion mit einem hohen Risiko für Rezidive, eines Jojo-Effektes und einer gewissen Resistenz gegenüber zukünftigen Diäten einhergehen.

Die Tierarzhelferin spielt eine entscheidende Rolle bei der Motivation der Besitzer und bei der Erläuterung der neuen Fütterungsempfehlungen.

Um die Energiezufuhr zu reduzieren, wird ein fettarmes Futtermittel („low fat“) benötigt. Im ersten Schritt wird der individuelle Energiebedarf des Hundes berechnet. Der tägliche Kalorienbedarf eines Hundes liegt zwischen 50 und 85 kcal/kg, bezogen auf das optimale Körpergewicht (Idealgewicht). Diese relativ große Spanne bei den Kalorienangaben beruht auf dem Ausmaß des Übergewichts, der Dauer der Diät und dem Geschlecht des Hundes (Diez, persönliche Mitteilung). Stärkere Restriktionen haben sich zum Beispiel bei Hündinnen als notwendig erwiesen (Diez 2002).

Das Ziel eines sich schnell einstellenden und anhaltenden Sättigungsgefühls kann durch eine spezielle Zusammensetzung der Diät, die Häufigkeit der Mahlzeiten und die Fütterungstechnik erreicht werden.

Die optimale Futterzusammensetzung zur Behandlung der Adipositas ist ein nach wie vor kontrovers diskutiertes Thema. Unumstritten ist dagegen, dass die Diät gut ausgewogen sein sollte und bedarfsgerechte Mengen an Vitaminen und Mineralstoffen enthalten muss. Ziel ist es, Fett abzubauen und gleichzeitig die fettfreie Körpermasse zu erhalten. Ungeeignete Gewichtsreduktionsdiäten können dazu führen, dass ein Hund 10 bis 25 % seiner Muskelmasse verliert. Traditionell werden faserreiche Diäten zur Adipositasbehandlung empfohlen, da Fasern infolge der Dehnung des Magens ein Sättigungsgefühl hervorrufen. Neuere Studien zeigen jedoch, dass proteinreiche Diäten zu einem besseren Erhalt des Muskelgewebes, also der fettfreien Körpermasse führen. Die Ergebnisse dieser Studien müssen allerdings noch durch Tests an einer größeren Anzahl von Hunden bestätigt werden (Diez 2002).



© Pascal Helaine

Nach der Berechnung der für den Patienten erforderlichen Menge der Diätahrung sind die Besitzer zum Teil sehr erstaunt darüber, dass die Menge des vor Diätbeginn verabreichten „normalen“ Futters oft sogar noch überstiegen wird (Burkhoulder 1998). Für die Motivation der Besitzer ist dies aber sehr hilfreich, da sie sich so weniger Sorgen machen, dass ihr Hund Hunger leiden könnte.

Zur Unterstützung der Gewichtsabnahme sollte die Tagesration auf drei bis vier Mahlzeiten verteilt werden. Wird eine faser- oder proteinreiche Ration nach diesem Muster verabreicht, so lässt sich ein hypoglykämischer Rebound-Effekt (verantwortlich für das Hungergefühl) vermeiden. Wichtig ist, dass jegliche Extras in die Berechnung mit eingehen. Besteht der Besitzer auch weiterhin darauf, seinem Hund Snacks und Ähnliches zu geben, müssen auch diese zusätzlichen Kalorien bei der Berechnung der Tagesration berücksichtigt werden. Nicht zu vergessen sind dabei auch Nahrungsergänzungen zur Zahnpflege, wie zum Beispiel kalorienhaltige Kauriegel oder Kauknochen!

## B) Welches Futter wähle ich?

Besitzer können grundsätzlich zwischen kommerziellen, industriell hergestellten Futtermitteln und zu Hause selbst zubereitetem Futter wählen. Einige Besitzer favorisieren eine zu Hause hergestellte Diätahrung. Problematisch ist hierbei jedoch oft die unklare und wenig konstante Zusammensetzung der Diät und die damit verbundene Gefahr, dass der Kaloriengehalt nicht optimal auf den Bedarf während einer Adipositasbehandlung abgestimmt ist. Besteht der Besitzer darauf, das Futter zu Hause selbst zuzubereiten, sollte ihm von tierärztlicher Seite geraten werden, fettarme Zutaten zu verwenden und Faserstoffe zuzusetzen. Gleichzeitig muss er aber darauf hingewiesen werden, dass er mit einer solchen Diät ein höheres Risiko eines Misserfolges eingeht als mit kommerzieller Diätahrung zur Gewichtsreduktion. Besitzer fragen immer wieder, ob es nicht ausreicht, einfach etwas weniger der bisherigen Nahrung zu füttern. Die üblichen Alleinfuttermittel für Hunde, die für den Erhalt des Körpergewichts konzipiert sind, haben jedoch eine andere Zusammensetzung als Diäten zur Adipositasbehandlung. Es wird deshalb empfohlen, vorzugsweise kommerzielle Gewichtsreduktionsdiäten zu verwenden.

## > Fragen an Vincent Biourge



**Vincent C. Biourge DVM, PhD,  
Diplomate ACVN und ECVN**  
Royal Canin Forschungszentrum,  
Aimargues, Frankreich

### Warum sind proteinreiche Diäten wirksamer für die Gewichtskontrolle?

Hierfür gibt es vier Gründe:

1. Proteinreiche Diäten decken den Proteinbedarf des Hundes auch dann, wenn die Mahlzeiten reduziert werden, um die Erfordernisse für den Gewichtsverlust zu berücksichtigen.
2. Proteinreiche Diäten sorgen für den Erhalt der fettfreien Körpermasse während der Diätperiode. Dies wurde in einer von Marianne Diez an der Universität Lüttich in Belgien durchgeführten Studie (Diez 2002) belegt. Mit einer traditionellen Diät (reduzierter Protein- und erhöhter Faseranteil) gehen 30 % des Gewichtsverlustes auf Kosten von Protein, während es bei der proteinreichen Diät lediglich 20 % sind.
3. Es gibt eindeutige Hinweise darauf, dass proteinreiche Diäten ein Sättigungsgefühl auslösen. Nachgewiesen wurde dies unter anderem in der Humanmedizin (Halton 2004), und jüngste Studien von Royal Canin kommen zu ähnlichen Resultaten.
4. Proteinreiche Diäten haben einen geringeren Netto-Kaloriengehalt als traditionelle Adipositasdiäten. Der Energiewert des Futters wird in der Regel als „umsetzbare Energie“ angegeben, aber tatsächlich wird nur die „Nettoenergie“ vom Körper verwertet und bei der Energiebilanz berücksichtigt.

Proteine haben eine geringe Nettoenergie, da das Tier zunächst Energie aufwenden muss, um die Energie aus einer Proteinquelle zu nutzen. Ein Gramm Protein und ein Gramm Stärke haben dieselbe umsetzbare Energie, die Nettoenergie eines Gramms Protein liegt jedoch um 30 % unter der eines Gramms Stärke!

Hunde gewöhnen sich in der Regel sehr schnell an neues Futter. Die Nahrungsumstellung sollte jedoch langsam und schrittweise über einen Zeitraum von mindestens drei Tagen erfolgen. Zu Beginn der Umstellungsphase kann der Besitzer zunächst das alte Futter mit der neuen Diät nahrung mischen. Gelegentlich lehnen Hunde das neue Futter ab oder fressen nur sehr wenig. Der Besitzer muss in diesen Fällen vom Tierarzt entsprechend motiviert und von der Notwendigkeit des Durchhaltens überzeugt werden. Gibt der Besitzer zu schnell auf und wechselt unmittelbar wieder zum alten Futter, so wird der Hund auch künftig keinen Antrieb verspüren, ein neues Futter zu probieren.

---

### C) Wie lang wird es dauern?

Die übliche Gewichtsabnahmerate liegt bei 0,5 bis 2 % pro Woche, als ein realistisches Ziel gilt deshalb ein Gewichtsverlust von 1 % pro Woche (Markwell 1994). Der Gewichtsverlust ist ein objektives Kriterium zur Beurteilung des Behandlungserfolges. Kennt man das Idealgewicht des Hundes, so kann auch die wahrscheinliche Dauer der Diät errechnet werden. Für die Motivation des Besitzers kann eine grobe Zeitangabe über die wahrscheinliche Dauer der Gewichtsabnahme sehr hilfreich sein. Während der Diätperiode ist es wichtig, engen Kontakt mit dem Besitzer zu halten und den Verlauf durch regelmäßige Kontrolluntersuchungen zu überwachen. Dadurch erhält die Praxis nicht nur die Möglichkeit, die entsprechenden Diätfuttermittel zu verkaufen, sondern der Hund kann darüber hinaus auch regelmäßig gewogen werden. Zudem kann der Gewichtsverlust beurteilt und zusammen mit dem Besitzer überprüft werden, ob die Behandlung wie geplant verläuft. Ist dies nicht der Fall, muss ermittelt werden, wo die Probleme liegen, und entsprechende Schritte zu ihrer Lösung müssen eingeleitet werden.

---

## 4/ Anpassung des Energieverbrauchs

Durch Steigerung der körperlichen Aktivität des Hundes wird sein Stoffwechsel angeregt. Körperliche Bewegung trägt

deshalb zur Gewichtsreduktion bei und ist ein sehr nützliches Werkzeug bei der Adipositasbehandlung (Markwell 1994). Empfohlen werden mindestens 20 Minuten Bewegung pro Tag, um den Verlust der fettfreien Körpermasse so gering wie möglich zu halten (Diez 2002). Körperliche Aktivität steigert die Gewichtsabnahme und insbesondere den Fettverlust. Bei hochgradig übergewichtigen Hunden besteht jedoch die Gefahr, dass eine übertriebene körperliche Aktivität zu ernstesten medizinischen Komplikationen führt, wie zum Beispiel einem erhöhten Risiko für Kreuzbandrisse. Die optimale Intensität und Dauer der Bewegung muss deshalb für jeden Patienten individuell bestimmt werden, und das Trainingsprogramm sollte schrittweise eingeführt werden.

Spielen ist eine hervorragende Therapie und kann nicht nur durch die Erhöhung des Energieverbrauchs zum Gewichtsverlust beitragen, sondern auch dadurch, dass es Snacks und ähnliche Futtergaben als Vermittler der sozialen Interaktion ersetzt. Zusätzlich zur körperlichen Betätigung ist es sinnvoll, dem Hund auch geistige Herausforderungen zu stellen, die ihn dazu motivieren, sich zusätzlich zu verausgaben. Jeder Hund ist ein Individuum, und deshalb ist es wichtig, den Besitzer zu fragen, welche Aktivitäten seinen Hund besonders motivieren. Mögliche Alternativen sind zum Beispiel das Suchen von im Garten versteckten Bällen, das Verstecken von Bällen unter Gegenständen, Versteckspielen oder die Verwendung von Bällen, die auf nicht vorhersehbare Weise springen.

---

## 5/ Verhindern von Rezidiven

Der Jojo-Effekt ist ein bestens bekanntes Phänomen bei Diäten in der Humanmedizin, und auch beim Hund ist das Verhindern einer erneuten, immer wiederkehrenden Gewichtszunahme von entscheidender Bedeutung. Sobald die eigentliche Gewichtsreduktionsdiät erfolgreich beendet ist, müssen die Futtermengen wieder langsam gesteigert werden. Vorzugsweise sollten künftig weniger energiereiche Futtermittel eingesetzt werden, und die Besitzer sollten ermutigt werden, den Tagesbedarf ihres Hundes möglichst exakt zu berechnen und sich bei der Fütterung stets genau daran zu halten.

## > Behandlung: Schritt für Schritt

1. Motivation des Besitzers
2. Festlegung des Zielgewichts. Dabei sollte man realistisch bleiben und einen Kompromiss zwischen Idealgewicht und erreichbarem Gewicht finden.
3. Berechnung des täglichen Energiebedarfs auf der Grundlage des Idealgewichts und Auswahl eines geeigneten Diätfuttermittels. Wichtig ist eine detaillierte Aufklärung des Besitzers über die benötigten Tagesrationen.
4. Änderung des Fütterungsschemas auf 3 bis 4 Mahlzeiten täglich.
5. Möchte der Besitzer seinem Tier auch weiterhin Snacks zwischendurch geben, werden diese entweder in die Bedarfsrechnung mit einbezogen und die tägliche Ration entsprechend gekürzt, oder aber der Besitzer verwendet einen Teil der üblichen Tagesration als Snacks. Alternativ könnte der Besitzer auf Futterbelohnungen völlig verzichten und diese durch mehr Aufmerksamkeit für das Tier ersetzen, zum Beispiel durch Spielen.
6. Festlegung der benötigten Zeitspanne bis zum Erreichen des Zielgewichts – dies ist eine sehr wichtige Information für den Besitzer.
7. Vereinbarung regelmäßiger Check-ups, um den Diätverlauf zu überprüfen und die Motivation des Besitzers aufzufrischen oder gegebenenfalls Änderungen des Diätplanes einzuleiten. Anfangs sollten diese Kontrolluntersuchungen einmal im Monat stattfinden.
8. Werden die erwarteten Ergebnisse nicht erreicht, müssen neue Ziele gesteckt und die Besitzer weiterhin motiviert werden. Es kann sich als sehr schwierig erweisen, die für einen Gewichtsverlust erforderlichen Veränderungen durchzusetzen, und niemals sollte man dem Besitzer dabei Schuldgefühle vermitteln.

## > Klinischer Fall: Der menschliche Aspekt in einem Fall von Adipositas beim Hund



© Christine Halsberghe

Scottish Terrier Jimmy, 7 Jahre alt, männlich, nicht kastriert.

Jimmy lebt zusammen mit seinen Besitzern, einem Mann und einer Frau, beide 45 Jahre alt. Der Mann arbeitet als Fernfahrer und ist regelmäßig über mehrere Tage von zu Hause weg. Jimmy wiegt 11,2 kg, also 2 kg mehr als das Idealgewicht. Er hat keine medizinischen Probleme. Jimmy erhält zwei Mahlzeiten pro Tag, er bekommt etwas Trockenfutter und Tischreste. Im Vorbericht fällt auf, dass der männliche Besitzer ebenfalls Gewichtsprobleme hat und während des gesamten Tages Snacks zu sich nimmt. Jimmy nutzt dies aus und bekommt bei jedem Bettelversuch etwas ab. Die Besitzerin weiß nicht wirklich, wie viel Nahrung Jimmy bekommt. Die beiden Besitzer gehen unterschiedlich mit Jimmy um. So darf Jimmy beispielsweise beim männlichen Besitzer auf den Sessel, während die Besitzerin dies nicht duldet. Der männliche Besitzer geht stets auf Jimmys Verlangen nach Aufmerksamkeit ein, und wenn er fernsieht, ist Jimmy immer dabei. Die Besitzerin geht dagegen gern mit Jimmy spazieren.

Um Jimmys Gewichtsprobleme in Angriff zu nehmen, wird zunächst vorgeschlagen, dass der männliche Besitzer die regelmäßige Gabe von Snacks einstellen soll. Da ihm ein völliger Verzicht aber sehr schwer fallen würde, werden die Snacks durch Teile der üblichen Tagesration ersetzt. Zudem wird dem Besitzer geraten, die Krokette zu werfen, so dass Jimmy gezwungen ist, aufzustehen und sie zu suchen. Darüber hinaus soll der Besitzer die „Belohnungen“ verstecken, damit Jimmy ein bisschen „arbeiten“ muss, um die Snacks zu bekommen. Neben dieser veränderten Interaktion zwischen Besitzer und Hund verordnet der Tierarzt eine kommerzielle Gewichtsreduktionsdiät. Die Besitzerin zeigt bei der Einhaltung der empfohlenen Tagesrationen eine große Compliance. Zudem intensiviert sie Jimmys körperliche Aktivität durch zusätzliche Spaziergänge und Spielen im Garten. Bei der Nachuntersuchung einen Monat später hat Jimmy 300 g an Gewicht verloren. Die Besitzerin hält sich sehr genau an die Empfehlungen, während dies dem Mann deutlich schwerer fällt.



## 5. Die Motivation des Besitzers

### > Zusammenfassung

Es ist relativ einfach, Adipositas bei einem Hund zu diagnostizieren und eine entsprechende Diät zu verordnen. Die große Herausforderung für den Tierarzt besteht darin, den Besitzer zu überzeugen, die notwendigen Änderungen im Bereich der Ernährung und der Lebensweise des Tieres durchzuführen, um einen signifikanten Gewichtsverlust einzuleiten und das erreichte Idealgewicht langfristig zu halten. Jede vom Tierarzt vorgeschlagene Veränderung birgt das Risiko, Widerstände seitens des Hundes und/oder seines Besitzers hervorzurufen. Damit die erforderlichen Veränderungen aber auch tatsächlich vollzogen werden, muss der Besitzer eine ausreichend hohe Motivation aufweisen. Die Entwicklung dieser Motivation erfolgt in mehreren Phasen. Die Voraussetzung für ein erfolgreiches Gewichtsreduktionsprogramm ist, dass der Tierarzt erkennt, in welcher dieser Phasen des Motivationsprozesses sich der Besitzer zum Zeitpunkt des jeweiligen Tierarztbesuches befindet. Nur so lassen sich die im Gespräch verwendeten Argumente auf die Situation abstimmen, und die empfohlenen Behandlungsansätze können der aktuellen Haltung des Besitzers angepasst werden. Wichtig ist zudem, dass der Tierarzt auf mögliche Widerstände seitens des Besitzers vorbereitet ist. Diese Widerstände äußern sich zum Beispiel in Form von Zweifeln oder der schlichten Weigerung, auf die vorgeschlagenen Lösungsansätze einzugehen. Der Tierarzt muss dann in der Lage sein, der jeweiligen Situation entsprechend flexibel zu reagieren. Hierbei kann sehr hilfreich sein, seine Fähigkeiten zur Motivation von Patientenbesitzern im Rahmen entsprechender Fortbildungen zu erweitern. Sehr sinnvoll ist es in jedem Fall, den Motivationsprozess Schritt für Schritt zu begleiten und sich daran zu erinnern, dass jeder dieser Schritte ein Sprungbrett darstellt. Lässt man auf diesem Weg einen oder mehrere Schritte aus, so kann sich dies als schädlich für den gesamten Motivationsprozess erweisen.

### Einleitung

In der Humanmedizin ist heute allgemein bekannt, dass das einfache Verordnen einer Gewichtsreduktionsdiät für einen übergewichtigen Patienten nur sehr geringe Aussichten hat, einen signifikanten Gewichtsverlust herbeizuführen. Unumstritten ist, dass zusätzlich eine Veränderung der Lebensweise notwendig ist, wenn ein Diätprogramm erfolgreich sein soll. Auch beim Hund erfordert eine wirksame Gewichtsabnahme zum Teil umfassende Veränderungen der Lebensweise, die wiederum in hohem Maße von der Selbstdisziplin und der Motivation des Besitzers abhängen. Notwendig ist in diesem Zusammenhang zu allererst die Aufgabe zahlreicher ritualisierter Interaktionen zwischen Tier und Besitzer. Oft bedeutet dies den Abschied von lieb gewonnenen Gewohnheiten, die sowohl vom Besitzer als auch vom Hund geschätzt werden. Um sich in ausreichendem Maße in das Gewichtsreduktionsprogramm für den Hund einbringen zu können und es bis zu einem erfolgreichen Abschluss durchzuhalten, muss der Besitzer ein hohes Maß an Motivation aufbringen und sich hierfür auf die umfassende Unterstützung seitens des Tierarztes und des Praxisteam verlassen können. Der Prozess der Motivationsbildung für Verhaltensänderungen wird von Diclementé und Prochaska

(1984) beschrieben und in die im Folgenden dargestellten Phasen unterteilt. Hierbei handelt es sich um feststehende Begriffe aus der Psychologie. Vom Augenblick des Erkennens eines Problems bis zu dem Punkt, an dem konkrete Maßnahmen zu dessen Lösung eingeleitet werden, muss ein definierter Prozess durchlaufen werden, der im Folgenden am Beispiel des Besitzers eines adipösen Hundes erläutert wird.

### 1/ Präkontemplation

(„Stadium der Absichtslosigkeit“)

In dieser ersten Phase ist dem Besitzer nicht bewusst, dass sein Hund übergewichtig ist oder er erkennt zwar, dass dies der Fall ist, sieht den Zustand seines Hundes jedoch nicht als Problem an. Die Rolle des Tierarztes in dieser Phase des Motivationsprozesses besteht nun darin, die Aufmerksamkeit des Besitzers auf das Problem zu lenken. Mit Hilfe von Kommentaren wie: „Rex hat in den letzten 2 Monaten 3 Kilogramm zugenommen, das sind 20 % seines vorherigen Gewichts!“ oder „Tina hat ziemlich zugenommen seit der letzten Untersuchung, sie wird jetzt wohl sehr viel schneller müde“

kann der Tierarzt versuchen, den Besitzer beim Erkennen des Problems zu unterstützen. Die Phase der Präkontemplation kann sehr lange Zeit anhalten und ist erst dann beendet, wenn der Besitzer schließlich einsieht, dass sein Hund übergewichtig ist und dass dieser Zustand ein Problem darstellt, welches einer Lösung bedarf.

## 2/ Kontemplation („Stadium der Absichtsbildung“)

In dieser zweiten Phase des Veränderungsprozesses ist sich der Besitzer darüber im Klaren, dass sein Hund adipös ist und dass dieser Zustand der Gesundheit seines Tieres schadet. Der Besitzer ist jetzt dabei, sich der Tragweite des Problems bewusst zu werden und beginnt, über die möglichen Wege zu dessen Lösung nachzudenken. Um einen Rückfall in das erste Stadium zu vermeiden, muss der Tierarzt den Besitzer in seiner neuen Erkenntnis bestärken und ihm bestätigen, dass Adipositas tatsächlich schädlich ist und eine Gewichtsreduktion das Wohlbefinden, die Stimmung und die Gesundheit seines Tieres verbessern wird.

## 3/ Präparation

(„Stadium der Vorbereitung“)

Diese dritte Phase befasst sich mit der Planung einer Lösung des Problems. In diesem Stadium muss der Besitzer darüber aufgeklärt

werden, was er hinsichtlich der Ernährung und der Lebensweise seines Hundes ändern kann, und schließlich vom Tierarzt in Richtung der Änderungen geleitet werden, die am praktikabelsten erscheinen und somit am leichtesten zu akzeptieren sind

## 4/ Aktion

(„Stadium der Handlung“)

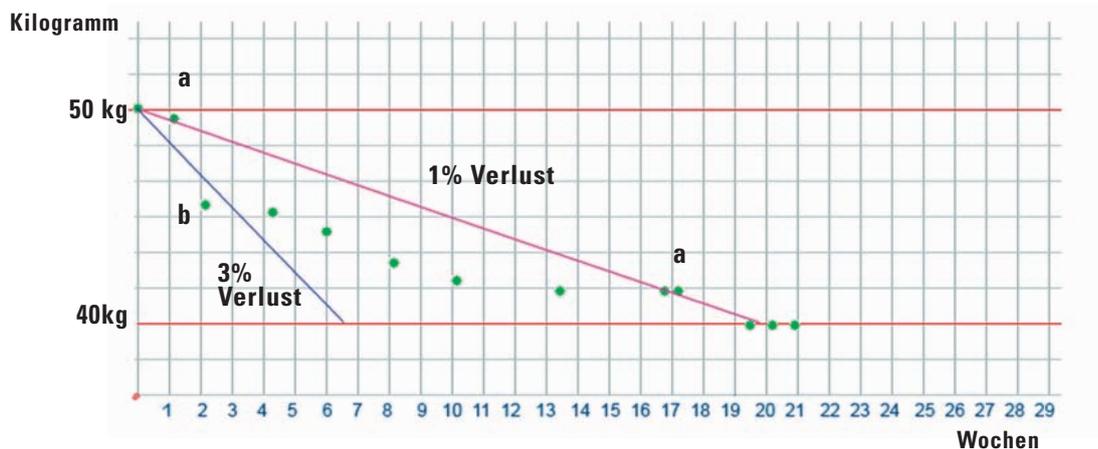
Die vierte Phase ist die Phase der Taten. Für den Besitzer eines adipösen Tieres bedeutet dies, dass er jetzt Maßnahmen ergreift, die zum Gewichtsverlust bei seinem Tier führen sollen. Es handelt sich zweifellos um die schwierigste Phase, da sie ein hohes Maß an Disziplin voraussetzt. Die letzte Belohnung für das Durchhalten, also das Erreichen des Zielgewichts, liegt immer noch in sehr weiter Ferne. Wenn der Besitzer die Diät in dieser Phase abbricht, so verschafft er sich aus seiner Sicht eine unmittelbare Belohnung, indem er sich von den Zwängen des Diätplans befreit. Aus diesem Grund ist eine intensive Unterstützung seitens des Tierarztes eine wesentliche Voraussetzung. Niemals sollte der Tierarzt dem Besitzer die Schuld für einen mangelnden Erfolg geben, und selbst eine noch so geringe Abnahme des Körpergewichts sollte intensiv gelobt werden.

## 5/ Aufrechterhaltung

(„Stadium der Beibehaltung“)

Damit die Maßnahmen letztlich von Erfolg gekrönt sind,

Ein Gewichtsverlust zwischen 1 und 3 % pro Woche ist ein realistisches Ziel.



- a. Diese Punkte lösen eine erneute Bewertung des Plans aus – Gewichtsverlust zu langsam.
- b. Dieser Punkt löst eine erneute Bewertung des Plans aus – Gewichtsverlust zu schnell.

Während der Gewichtserhaltungsphase muss man mit geringgradigen Schwankungen des Körpergewichts rechnen.



müssen sie langfristig durchgehalten werden. Für die Behandlung eines adipösen Tieres bedeutet dies, dass der Prozess der Gewichtsreduktion über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten werden muss. In dieser Phase des Motivationsprozesses ist es die Aufgabe des Tierarztes, dem Patientenbesitzer mit allgemeinen Ratschlägen und Informationen zur Seite zu stehen, die ihn auf dem Weg zum Zielgewicht seines Hundes unterstützen. Man sollte jedoch nicht in Versuchung geraten, den Prozess zu beschleunigen oder den Besitzer unter Druck zu setzen, mehr zu erreichen als bisher.

## 6/ Rückfälle

Rückfall bedeutet hier gewissermaßen ein Abrutschen in eine der vorangegangenen Phasen. Grundsätzlich kann es in jeder Phase des Prozesses zu einem solchen Rückschritt kommen. Es ist keineswegs ungewöhnlich, dass Hunde das einmal verlorene Gewicht früher oder später wieder zunehmen. Wenn dies geschieht, muss nach einfacheren und praktikableren Lösungen für den jeweiligen Besitzer gesucht werden. Kommt es zu einem Rezidiv, so ist dafür in der Regel ein Gewichtsreduktionsprogramm verantwortlich, das sich als zu kompliziert und zu aufwendig für den Besitzer erweist. Eine weitere Gefahr und mögliche Ursache für Rezidive sind Programme, durch die sich die Besitzer stark unter Druck gesetzt fühlen. Häufig entstehen diese Probleme durch den Versuch, das Zielgewicht zu schnell zu erreichen. Der Besitzer wird in dieser Situation gewissermaßen von der Entwicklung überrollt und hat schlicht zu wenig Zeit, um die Veränderungen der täglichen Gewohnheiten seiner selbst oder seines Hundes aktiv nachzuvollziehen.

Jedes Individuum, das sich mit der Aussicht konfrontiert sieht, seine Lebensumstände zu verändern, muss die oben beschriebenen Phasen durchlaufen. Es ist nicht möglich, von einer Phase in eine andere zu springen, ohne den Ablauf des Prozesses strikt zu befolgen. So werden Besitzer, die sich der Problematik der Adipositas bei ihrem Tier noch nicht bewusst sind, auch nicht in der Lage sein, eine Lösung zu finden und aufrechtzuerhalten. Jede Veränderung erfordert eine große Anstrengung, und oft muss sich der Tierarzt dem Widerstand des Besitzers gegen die vorgeschlagenen Veränderungen stellen. So kann ein Besitzer dem Tierarzt zwar glauben, dass sein Hund zu dick ist und dass dies der Gesundheit schadet. Andererseits ist derselbe Besitzer unter Umständen aber dennoch nicht bereit, seinem Hund zukünftig Snacks und Ähnliches vorzuenthalten und lehnt es ab, seinen Hund auf Diät zu setzen. Beschränkt sich der Tierarzt in dieser Situation weiterhin lediglich auf das Verordnen einer Gewichtsreduktionsdiät, so ist es sehr unwahrscheinlich, dass der Hund abnimmt, und letztlich kann ein Konflikt zwischen dem Besitzer, der die Empfehlungen nicht befolgt, und dem Tierarzt entstehen. In einem solchen Szenario wird der Besitzer es oftmals vorziehen, die Existenz des Problems zu ignorieren anstatt eine sinnvolle Zusammenarbeit mit dem Tierarzt einzugehen. Um mit dieser Situation umzugehen und die Motivation des Besitzers für die notwendigen Veränderungen zu steigern, muss zunächst das Stadium des Motivationsprozesses bestimmt werden, in dem sich der Besitzer befindet. Sobald dies geklärt ist, kann der Tierarzt beginnen, entsprechende Argumente zu verwenden und Informationen zu liefern, die dem aktuellen Stadium des Prozesses angemessen sind. Jeder Versuch, eine Phase zu überspringen, führt mit hoher Wahrscheinlichkeit dazu, dass der Besitzer nicht mehr kooperiert.

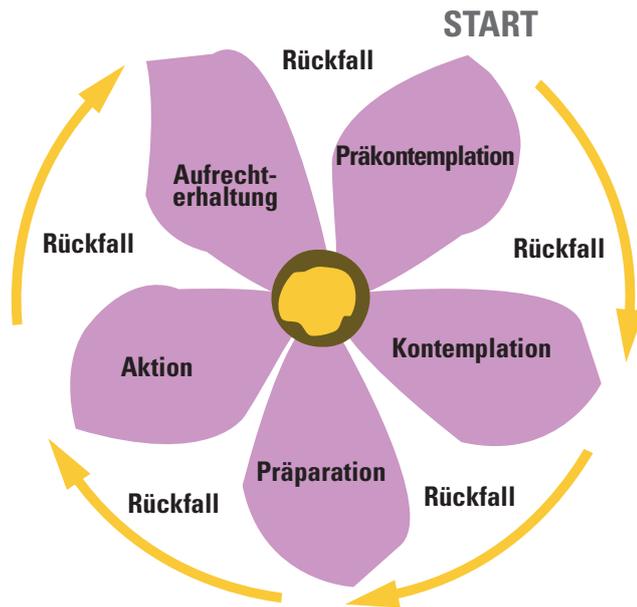
Wer im Prozess der Motivation des Besitzers versucht, eine Phase zu überspringen, wird scheitern!



© Edouard Cellura

Phase	Antwort des Tierarztes
<b>Präkontemplation</b> Fehlendes Problembewusstsein	Darlegung des Problems, Betonung der Ernsthaftigkeit des Problems und der möglichen Folgen
<b>Kontemplation</b> Problem erkannt, das Nachdenken beginnt	Bestärkung des Besitzers in der Überzeugung hinsichtlich negativer Auswirkungen der Situation des Hundes und der Vorteile von Veränderungen
<b>Präparation</b>	Vorschlag einfacher und leicht durchführbarer Veränderungen
<b>Aktion</b>	Bestätigung des Besitzers bzw. vermeiden, die Schuld bei Misserfolg auf den Besitzer zu schieben
<b>Aufrechterhaltung</b> erfolgreiche Handlungen fortsetzen	Allgemeine Informationen über mögliche Lösungen, aber keinen Druck auf den Besitzer ausüben
<b>Rückfall</b>	Lösungen anbieten, die praktikabler und deshalb vom Besitzer leichter zu akzeptieren sind

Das Rad von Diclementé und Prochaska.



## Präkontemplation („Absichtslosigkeit“)

### Was der Tierarzt tun kann:

- Den Besitzer bitten, auf einer BCS-Skala die Figur zu wählen, die am besten zu seinem Hund passt
- Fragen, ob Veränderungen der Aktivität des Hundes festgestellt wurden
- Den Besitzer bitten, seinen Hund mit anderen Hunden zu vergleichen und sich darüber zu äußern, wie er selbst den Zustand seines Hundes einschätzt
- Vergleich der gewählten BCS-Silhouette mit der Idealfigur und Diskussion darüber
- Vergleich des aktuellen Körpergewichts mit früheren Aufzeichnungen
- Darstellung der prozentualen Veränderung des Gewichts und Vergleich mit der Bedeutung für einen Menschen
- Den Besitzer bitten, detailliert aufzuzählen, was und wie viel der Hund frisst

### Mögliche Einwände des Besitzers:

- „Es ist Winter – da ist es normal, dass er schwerer ist“.
- „Er ist kastriert“.
- „Er ist ein Labrador“.
- „Er geht nicht gern raus“.
- „Er hat Angst vor Autos“.
- „Er hat so viel Fell“.
- „Es sind nur 1 oder 2 kg“.

## Kontemplation („Absichtsbildung“)

### Was der Tierarzt tun kann:

Was der Tierarzt tun kann:

- Den Besitzer hinsichtlich der Adipositas seines Hundes wach rütteln und ihn aus seinem festgefahrenen Gleichgewicht bringen, damit er zu Phase drei übergeht
- Beschreiben der medizinischen Folgen – Darlegung der Anatomie eines dicken Hundes mit Hilfe von Bildmaterial
- Vergleich mit dem Rauchen bei Menschen – Klar machen, dass der momentane Zustand vielleicht bequem ist, in der Zukunft aber unangenehme Folgen haben kann
- Argumente finden, zu denen der Besitzer einen Bezug hat, z. B. eingeschränkte sportliche Aktivität, bedrohliche Herzerkrankung etc.
- Vergleich der Adipositas des Hundes mit Adipositas beim Menschen
- Spezifischer Vergleich mit dem Besitzer, wenn er von sich aus darauf hinweist, dass auch er selbst übergewichtig ist, z. B. durch Sätze wie „Sie selbst wissen ja, wie beschwerlich das ist“
- Abklärung möglicher medizinischer Ursachen

### Mögliche Einwände des Besitzers:

- > Kein Vertrauen zum Tierarzt
- > Besitzer glaubt nicht an die potenziellen Folgen der Adipositas.
- > Besitzer glaubt, dass der Hund glücklich ist, so wie er jetzt ist.
- > Besitzer zieht Vergleich zu sich selbst.
- > Besitzer bezieht sich auf seinen letzten Hund, der auch dick war und nicht jung starb.
- > Besitzer weigert sich zu akzeptieren, dass die Situation seines Hundes hinsichtlich potenzieller Folgen und Risiken vergleichbar ist mit der Situation beim Menschen.

## Präparation („Vorbereitung“)

### Was der Tierarzt tun kann:

- Erstellen eines praktikablen Behandlungsplans
- In kleinen Schritten vorgehen
- Snacks u. ä. nicht völlig verbieten
- Dem Besitzer eine lipämische Blutprobe zeigen!
- Ziele, Zeitplan und Methoden zum Erreichen der Ziele sehr präzise formulieren und erläutern

### Mögliche Einwände des Besitzers:

- > Einwände gegen den Behandlungsplan – „Mein Hund wird das Futter nicht mögen“; „Mein Hund wird unglücklich sein“; „Ich habe zwei Hunde“ etc.

Wenn der Tierarzt Widerstände seitens des Besitzers erkennt, muss er der Versuchung widerstehen, auf jeden Einwand zu reagieren – sonst entsteht eine Art „Ping-Pong-Situation“ zwischen Tierarzt und Kunden, die verhindert, dass beide sich vorwärts bewegen.



## Aktion („Handlung“)

---

### Was der Tierarzt tun kann:

- Realistische Ziele formulieren
- Diagramme zum prozentualen Gewichtsverlust einsetzen
- Besprechen, welche Snacks zulässig sind und warum
- Vorbereiten auf die Möglichkeit eines Scheiterns und wiederholter Rückschläge
- Erstellen eines präzisen Programms zur Nachkontrolle
- Den Besitzer an das Ziel und die Gründe für das Ziel erinnern
- Den Besitzer loben und selbst kleinste Erfolge anerkennen

### Mögliche Einwände des Besitzers:

- > „Wie viel wird das kosten?“
- > „Warum ist mein Hund so unglücklich?“

## Aufrechterhaltung („Beibehaltung“)

---

### Was der Tierarzt tun kann:

- Unterstützen des Besitzers bei der Erhaltung des neu eingestellten Normalgewichts seines Hundes
- Ein realistisches und lohnendes Ziel formulieren – Zusammenhang zwischen Gewichtserhalt, Lebensweise und Tier-Besitzer-Beziehung erläutern
- Einen Jojo-Effekt innerhalb bestimmter Grenzen zulassen

### Mögliche Einwände des Besitzers:

- > Der Besitzer ist zufrieden mit dem erreichten Fortschritt und zeigt keine große Bereitschaft für weitergehende Bemühungen.
- > Kommentare wie „Jetzt ist es aber genug“ sind häufig zu hören.



## 6. Mythen und häufig gestellte Fragen

### > Zusammenfassung

Über die Art und Weise, wie Hunde gefüttert werden sollen, gibt es unzählige Mythen. Einige davon werden sehr stark beeinflusst von Fehlinterpretationen kaniner Verhaltensweisen und den daraus resultierenden Glaubensgrundsätzen von Besitzern hinsichtlich ihrer Beziehung zu ihrem Haustier. Viele dieser Mythen führen jedoch zu ernststen Problemen in der Kommunikation zwischen unseren beiden Spezies und tragen in einigen Fällen unbeabsichtigt zur Entwicklung der kaninen Adipositas bei. Durch eine „Entzauberung“ dieser Mythen kann es gelingen, die Beziehung zwischen Menschen und ihren Haustieren zu verbessern und das Adipositasrisiko innerhalb unserer Haushundepopulation zu senken.

### 1/ Die Aufklärung weit verbreiteter Irrtümer

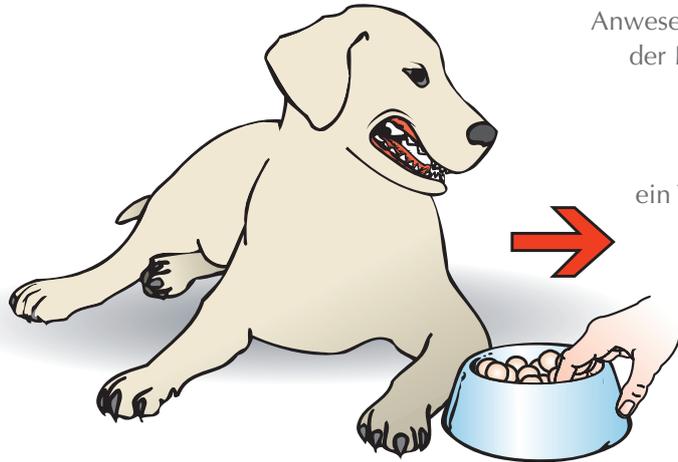
A) „Der Besitzer muss dem Hund regelmäßig den Napf wegnehmen, um sein Recht zu dokumentieren, jederzeit über den Zugang zum Futter zu bestimmen“

Die Ansicht ist weit verbreitet, dass das regelmäßige Entfernen des Futternapfes oder des Futters aus dem Napf, während der Hund frisst, ihm beibringt, zu akzeptieren, dass der Besitzer jederzeit das Recht besitzt, sich seines Futters zu bemächtigen. Ziel ist es, dass der Hund während des Fressens nicht mehr aggressiv ist. Traurigerweise untergräbt man mit einer solchen Vorgehensweise aber das Vertrauen des Tieres in seinen Besitzer. Dies führt letztlich eher zu einer Steigerung der Aggression im Zusammenhang mit der Fütterung als zu einer Abnahme. Das häufige Wegnehmen des Napfes kann einen Stresszustand auslösen, da der Hund niemals weiß, ob und wann er beim Fressen gestört wird. Viele Hunde fühlen sich so gestört durch diese unvorhersehbare Bedrohung dieser so wichtigen Ressource der Nahrung, dass

sie auch in anderen Zusammenhängen Ängste entwickeln. Aggressionen im Zusammenhang mit der Verteidigung der Nahrungsressourcen sind nicht immer spektakulär, und oft knurren Hunde lediglich, wenn sich ein Mensch nähert. Ist das Futter im Napf aber besonders wertvoll, kann die Aggression eskalieren, und der Hund kann die physische Konfrontation suchen.

Der Mythos, dass der Hund sich dominant fühlt, wenn er sein Futter verteidigt, lässt sich aber nicht durch Fakten stützen. In einer Studie wurde nachgewiesen, dass ein Querschnitt unterschiedlichster Hunde mit einer ganzen Bandbreite verschiedener Persönlichkeitsmerkmale ein Verteidigungsverhalten in Anwesenheit ihres Futternapfes entwickelt (Appleby 1997a). Bei wild lebenden oder streunenden Tieren kann man beobachten, dass höherrangige Mitglieder der Gruppe geduldig warten, während niederrangige Individuen fressen, und dass niederrangige Tiere ihre Nahrungsressource auch dann verteidigen, wenn sich ein höherrangiges Tier nähert. Das Wegnehmen des Napfes während der Hund frisst wird also durch keine Parallele im kaninen Sozialverhalten gerechtfertigt.

Die Verteidigung der Nahrung ist ein instinktives Verhalten. In Anbetracht der potenziellen Gefahr innerhalb des häuslichen Umfeldes ist es jedoch notwendig, dem Hund beizubringen, dass ein solches Verhalten gar nicht erforderlich ist (Appleby 1997b).



Wiederholtes Wegnehmen des Futternapfes führt dazu, dass der Hund die Anwesenheit des Besitzers bei der Nahrungsaufnahme als bedrohlich empfindet, und es besteht die Gefahr, dass dadurch ein Verteidigungsverhalten ausgelöst wird.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollte sich der Besitzer dem jungen Welpen nähern, während dieser frisst und etwas zusätzliches Futter in den Napf geben. Auf diese Weise lernt der Welpen sehr schnell, die Annäherung des Besitzers mit einer freudigen und belohnenden Interaktion zu verknüpfen. Hilfreich ist es, dem Welpen das Kommando „Sitz“ zu geben, während man sich dem Napf nähert, den Napf vom Boden anzuheben, das Futter zuzugeben und den Napf dann wieder auf den Boden zu stellen. Dadurch lernt der Welpen, dass das Wegnehmen des Napfes keine Bedrohung seiner Nahrungsressource darstellt. Leben Kinder im Haushalt, sollte man ihnen beibringen, sich dem Hund niemals zu nähern, so lange er frisst. Eine sinnvolle Vorsichtsmaßnahme ist das Füttern des Hundes an einem für Kleinkinder unzugänglichen Ort. Wenn ein adulter Hund bereits ein problematisches Aggressionsverhalten im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme entwickelt hat, so besteht die unmittelbare und kurzfristige Lösung des Problems darin, den Hund in Ruhe und Frieden fressen zu lassen und ihm auf diese Weise zu demonstrieren, dass seine Nahrung nicht mehr bedroht ist. Allerdings ist in solchen Fällen eine Langzeitlösung erforderlich, und den betroffenen Besitzern sollte geraten werden, professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen, damit ein geeignetes Programm zur Modifikation des Verhaltens eingeleitet werden kann.

## B) „Besitzer sollten vor ihren Hunden essen“

Wenn Wölfe Beute machen, sind es in der Regel die höherrangigen (dominanten) Individuen, die zuerst fressen, während die Tiere mit dem geringeren sozialen Status in der Gruppe erst danach an der Reihe sind. Zugang zur Nahrung wird als ein wichtiges Privileg betrachtet. In Anbetracht dieser Theorie entstand der Mythos, dass der Besitzer stets vor seinem Hund essen muss, um seine Dominanz zu untermauern. Für die „Behandlung“ von „Hierarchieproblemen“ wird Besitzern geraten, ihre Hunde erst dann zu füttern, wenn die Familie oder Besucher mit dem Essen fertig sind. In der Wirklichkeit sind die Dinge jedoch nicht so einfach. Sicherlich profitiert die Beziehung zwischen Hunden und Menschen von Regeln, ebenso wie die Beziehung zwischen Eltern und Kindern, und natürlich können diese Regeln auch die Prioritätenfolge beim Zugang zur Nahrung umfassen. Es ist aber eher die Konstanz der Regelanwendung als die Art der Regel selbst, die die Hund-Besitzer-Beziehung stabilisiert und das Zuhause zu einem sicheren Ort zum Wohlfühlen für alle Beteiligten macht.

Futter, Aufmerksamkeit und ein guter Schlafplatz sind wichtig für Hunde und können in diesem Zusammenhang auch als Ressourcen oder Privilegien bezeichnet werden. Die relative Wichtigkeit jeder einzelnen dieser Ressourcen hängt von

zahlreichen Faktoren ab, und jeder Hund muss dabei stets als ein Individuum betrachtet werden. So legen einige Hunde zum Beispiel keinen besonders großen Wert auf Futter als Ressource, bemühen sich aber umso intensiver um den Zugang zu menschlicher Aufmerksamkeit oder das Spielen mit dem Besitzer.

Wenn der Zugang zu Ressourcen konstant unter der Kontrolle des Besitzers steht, können Hunde lernen, nach konkreten Hinweisen und Signalen zu suchen, die anzeigen, dass die Ressource unmittelbar zur Verfügung gestellt wird. Dadurch sind sie in der Lage, vorherzusehen, wann die Ressourcen zugänglich sind, und haben ein geringeres Bedürfnis nach Aufmerksamkeit heischendem Verhalten oder Bettelverhalten, um den Zugang zu Ressourcen zu anderen Zeiten zu erhalten.

Wenn ein Hund erstmals in eine neue Familie kommt, müssen sich die Besitzer über die zur Anwendung kommenden Regeln einigen. Entscheidend ist dabei, dass alle Mitglieder der Familie in den Entscheidungsprozess eingebunden werden. Eine vollständige Übereinstimmung zwischen den Familienmitgliedern ist eine sehr wichtige Voraussetzung dafür, dass sich der Hund in seiner Umgebung sicher und wohl fühlt.

Da die Nahrung für die meisten Hunde eine sehr wichtige Ressource darstellt, kann es von Vorteil sein, Regeln über die Verfügbarkeit der Nahrung aufzustellen und Signale zu entwickeln, die diese Verfügbarkeit klar und eindeutig anzeigen. Hunde können sehr verwirrt werden, wenn Besitzer ihrem Bettelverhalten manchmal nachgeben und sie zu anderen Zeiten für genau dasselbe Verhalten bestrafen. Dieses unvorhersehbare Verhalten seitens des Besitzers kann zu mit Angst, Unsicherheit und Frustration gekoppeltem Problemverhalten beim Hund führen, und diese Emotionen können wiederum Situationen der Konfrontation und Aggression heraufbeschwören.

Wenn Besitzer diesem Mythos glauben schenken und darauf bestehen, den Hund erst dann zu füttern, wenn die Familie fertig gegessen hat, es aber gleichzeitig versäumen, konstante Haushaltsregeln in anderen Aspekten der Interaktionen mit dem Tier zu erstellen, so ist es sehr unwahrscheinlich, dass diese eine Regel irgendeinen signifikanten Unterschied in ihrer Beziehung zum Hund bewirkt. Wenn eine Familie auf der anderen Seite entscheidet, ihren Hund zu füttern, bevor sie selbst isst, und gleichzeitig an sehr beständigen Regeln über die Art und Weise festhält, in der jeder Einzelne mit dem Hund interagiert, und dabei unmissverständlich klar macht, dass

Futter ausschließlich im Napf zur Verfügung steht, aber niemals infolge eines Bettelverhaltens zu anderen Zeiten gegeben wird, so wird die Hund-Besitzer-Beziehung deutlich verbessert und vertieft werden.

---

### C) „Um den Hund zu motivieren, muss man ihm eine besonders schmackhafte Futterbelohnung geben“

Einem weit verbreiteten Glauben zufolge sollte ein Hund Befehle aus Respekt vor seinem Besitzer befolgen und nicht aufgrund der Aussicht auf eine schmackhafte Futterbelohnung. Dieser Glaubensgrundsatz führt dazu, dass im Rahmen der Ausbildung und Erziehung keine Snacks eingesetzt werden, sondern vielmehr ein System der Bestrafung unerwünschter Verhaltensweisen zum Tragen kommt, mit dem Ziel, dem Hund zu zeigen, wie er sich verhalten soll. Im Laufe der letzten Jahre hat sich diese Einstellung jedoch mehr und mehr verändert in Richtung positiver Methoden der Hundeerziehung. Diese basieren auf der Belohnung von Hunden, wenn sie das korrekte Verhalten zeigen, und auf dem Ignorieren, wenn sie es falsch machen. Dies ist zwar eine sehr positive Entwicklung, es gibt aber nach wie vor eine gewisse Unklarheit über die Rolle des Futters in einem solchen Ausbildungsprozess, und oft neigen Besitzer zu der Annahme, dass nur ein sehr schmackhafter Snack einen ausreichend hohen Belohnungswert besitzt, um die Botschaft zu vermitteln.

Obgleich sehr viele Hunde durch Futter sehr stark motivierbar sind, handelt es sich keineswegs um die einzige Möglichkeit der Belohnung, und es ist durchaus sinnvoll, auch andere Wege zu testen, auf denen ein erwünschtes Verhalten beim Hund verstärkt werden kann. Menschliche Aufmerksamkeit und Spielen stellen für viele Hunde sehr wertvolle Belohnungen dar; es muss jedoch stets daran gedacht werden, dass jeder Hund ein Individuum ist; und was bei dem einen Hund funktioniert, muss nicht zwangsläufig auch bei einem anderen zum Erfolg führen. Besitzer müssen deshalb mit ihrem eigenen Hund experimentieren, um herauszufinden, was sich speziell bei ihrem Tier als Belohnung eignet.

Wenn Nahrung bei einem Hund das einzig wirksame Mittel der Belohnung zu sein scheint, ist es wichtig, die Belohnungen in ihrer Wertigkeit nach der Schwierigkeit der Aufgabe abzustufen. Für die meisten Aufgaben im Rahmen der Ausbildung und

Erziehung reichen kleine Portionen der üblichen Tagesration als Belohnung völlig aus, um ein erwünschtes Verhalten zu verstärken. Besonders schmackhafte Belohnungen sollten ausschließlich Situationen mit besonders schwierigen Aufgaben vorbehalten bleiben. Dadurch sinkt das Risiko, dass Snacks im Rahmen der Ausbildung und Erziehung zu Problemen einer übermäßigen Gewichtszunahme beitragen.

Neben der Wertigkeit des Futters muss der Besitzer auch auf das Schema der Belohnung achten. Zu Beginn des Ausbildungsprozesses muss eine Belohnung jedes Mal nach Ausführung des erwünschten Verhaltens gegeben werden. Sobald aber diese Verhaltensweise verinnerlicht ist, sollte der Hund auf ein intermittierendes Belohnungsschema umgestellt werden. Dabei belohnt der Besitzer seinen Hund beispielsweise nur jedes zehnte Mal. Dieses Schema wird die Motivation des Hundes erhöhen, da er nicht mehr vorhersehen kann, wann die Belohnung kommt, und deshalb das Verhalten in der Hoffnung auf eben diese Belohnung häufiger an den Tag legt. Ferner verringert sich dadurch das Risiko, dass dieses Verhalten völlig aus dem spontanen Repertoire des Hundes verschwindet, da der Hund nicht vorhersehen kann, ob die nächste Ausführung des Verhaltens die sein wird, welche belohnt wird. Das Prinzip der intermittierenden Belohnung ist deshalb ein sehr effektives Mittel, um das Verhalten eines Hundes zu manipulieren und erlernte Reaktionen aufrechtzuerhalten (Appleby 1997b). Es verringert darüber hinaus die Anzahl der erforderlichen Snacks und senkt dadurch das Risiko einer Überfütterung während des Ausbildungs- und Erziehungsprozesses.

## 2/ Häufig gestellte Fragen der Besitzer

**A) Ich habe zwei Hunde, einer dick, der andere dünn. Wenn der dicke Hund eine Diät bekommen soll, wie soll ich das handhaben?**

Eine einfache Antwort auf diese Frage lautet, die Tür zwischen den beiden Hunden zu schließen und beide Hunde mit dem jeweils geeigneten Futter an zwei getrennten Orten zu füttern. Bedenken Sie bitte, dass es bei einer Diät nicht nur darum geht, die Art und Weise der Fütterung des adipösen Hundes zu verändern, auch sein Energieverbrauch muss angepasst werden. Beide Hunde benötigen ein individuell

abgestimmtes Maß an Bewegung, und oft ist es sehr hilfreich, beide Hunde zumindest über einen gewissen Zeitraum getrennt voneinander zu bewegen.

*(Bemerkung für Tierärzte: Wenn diese Antwort für Ihren Kunden nicht ausreicht, sollten Sie sich näher mit der Überwindung von Widerständen seitens des Besitzers befassen. Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 5.)*

### B) Mein wachsender Hund hat seit drei Tagen nicht gefressen, was soll ich tun?

Natürlich muss zunächst sichergestellt werden, dass dem Appetitmangel keine medizinischen Ursachen zugrunde liegen. Vorausgesetzt, Ihr Welpen ist organisch gesund, müssen im nächsten Schritt potenzielle Verhaltensprobleme oder Verhaltensstörungen abgeklärt werden, die einen Einfluss auf den Appetit haben könnten. Negative emotionale Zustände wie Stress und Angst können für eine Unterdrückung des Appetits sorgen, aber auch für Schwankungen der Appetitkontrolle verantwortlich sein. Ein vollständiger ethologischer Vorbericht wäre deshalb anzuraten. Um Ihren Hund zum Fressen anzuregen, müssen Sie den subjektiven Wert des angebotenen Futters für Ihren Hund erhöhen. Dabei müssen Sie jedoch sicherstellen, dass alles, was Ihr Hund frisst, den für seine aktuelle Wachstumsphase korrekten Nährstoff- und Energiewert besitzt. Zu empfehlen ist das Ausprobieren verschiedener Wege der Futterverabreichung mit dem Ziel, das Interesse zu steigern. Die Verwendung so genannter „Puzzle feeders“ (z.B. Futterbälle oder -würfel) und anderer Fütterungsspiele sind hierbei oft sehr hilfreich. Zu erwägen ist auch, den Hund für das Fressen durch Zugang zu sozialer Interaktion oder Spielen zu belohnen.

### C) Mein Welpen ist „mäkelig“, was kann ich tun?

Das Wort „mäkelig“ beschreibt in diesem Zusammenhang eher eine gewisse Unlust des Welpen, das angebotene Futter zu fressen und weniger eine vollständige Verweigerung der Futteraufnahme. Interessant wäre es in einem solchen Fall, etwas mehr über die Entwicklung dieses „mäkeligen“ Verhaltens zu erfahren. Von Interesse ist natürlich auch die Futterquelle, die der Welpen gern annimmt. Frisst Ihr Welpen menschliche Nahrung oder Snacks für Hunde? Haben Sie auf

die Weigerung Ihres Welpen, Hundefutter zu fressen, jemals mit der Gabe einer noch schmackhafteren Alternative reagiert? Klar ist, dass man sich Sorgen macht, wenn ein Welpe die Nahrungsaufnahme verweigert, und die Versuchung, Alternativen anzubieten, anstatt das Risiko eines hungrigen Welpen einzugehen, ist verständlicherweise sehr groß. Zu beachten ist jedoch, dass mäkeliges Ernährungsverhalten auf diese Weise unbeabsichtigt belohnt wird und dass Ihr Welpe mit der Zeit lernt, sein eigenes Futter in Erwartung der noch schmackhafteren Snacks zu ignorieren. Die Einbeziehung der täglichen Futterration in Belohnungsinteraktionen kann helfen, den subjektiven Wert der Nahrung für den Welpen zu steigern; und wenn Sie Ihrem Welpen beibringen, dass er für seine Snacks „bezahlen“ muss, indem er kleine Portionen seiner üblichen Krokette frisst, so ist dies ein sinnvoller Weg, die Futteraufnahme zu steigern.

## D) Kann ich meinem adipösen Hund nicht einfach nur eine geringere Menge seines normalen Futters geben oder braucht er unbedingt eine spezielle Diät?

Die Ernährung ist eine komplexe Wissenschaft, und die Voraussetzung für eine optimale Gesundheit ist die Versorgung mit allen notwendigen Nährstoffen in der richtigen Menge und Zusammensetzung. Ein zentraler Punkt jedes Gewichtsreduktionsprogramms ist eine reduzierte Kalorienzufuhr bei gleichzeitigem Erhalt einer bedarfsgerechten Versorgung mit essenziellen Nährstoffen. Aus diesem Grund sollte der Hund anstelle einer einfachen Reduktion des üblichen Erhaltungsfutters vorzugsweise ein speziell für diesen Zweck konzipiertes Diätfuttermittel bekommen.

## > Klinischer Fall: Depression und Adipositas



© Christine Halsberghe

Kimberly: Eine 9 Jahre alte Cavalier King Charles-Spanielhündin

Kimberly lebt ein ruhiges, friedliches Leben mit ihrem Besitzer, einem 60 Jahre alten Rentner. Sie wird regelmäßig geimpft und gelegentlich wegen leichter Ohrinfektionen und anderer geringfügiger Gesundheitsprobleme behandelt. Bei jedem Praxisbesuch wird eine Zunahme des Körpergewichts festgestellt. Kimberly bekommt viele Snacks. Der Besitzer geht regelmäßig aus, um einen Kaffee oder ein Bier zu trinken, und sein Hund bekommt jedes Mal Kekse und Erdnüsse von den Freunden des Rentners. Das ist ein sehr sensibles Thema, da der Besitzer offenbar nicht in der Lage ist, dieses Problem zu lösen. Die körperliche Bewegung des Hundes beschränkt sich auf wenige Freigänge im Garten und zwei Spaziergänge pro Tag. Kimberly ist sehr ruhig, sie spielt sehr wenig und trottet an der Leine hinter ihrem Besitzer her. Bei einem der Routinebesuche in der Praxis wurde das Gewichtsproblem angesprochen. Eine Blutprobe wurde genommen, um endokrinologische Probleme auszuschließen. Eine Diät wurde vorgeschlagen, und Kimberly sollte eine an das Idealgewicht von 8,5 kg angepasste Menge eines Trockenfutters erhalten. Der Besitzer bekam einen Plastikmessbecher, auf dem die täglich zu verabreichende Futtermenge deutlich markiert war.

Zu Beginn der Behandlung verlor Kimberly tatsächlich an Gewicht, und obwohl das Idealgewicht nicht erreicht wurde, war eine deutliche Verbesserung zu erkennen.

Einige Monate später musste Kimberly aufgrund einer Endometriose kastriert werden und nahm wieder zu. Sie wog jetzt 10,5 kg. Eine ausführliche Anamnese wurde erhoben, und der Besitzer berichtete dem Tierarzt, dass Kimberly sehr viel schläft und das Interesse an den um sie herum geschehenden Dingen vollständig verloren hat. Sie wechselt zwischen Phasen der Polyphagie und Perioden der Anorexie. Ein weiterer Bluttest zeigte keine pathologischen Befunde. Die Verhaltenssymptome sprachen für eine Depression, und Kimberly wurde mit Selegilin behandelt. Sie entwickelte wieder mehr Interesse am Leben und wurde aktiver. Der Besitzer gestand ein, dass er Kimberly keine ausreichende körperliche und mentale Stimulation bot – ein nach wie vor bestehendes Problem. Kimberly verlor in der Folgezeit 0,5 kg Körpergewicht und ihr Verhalten besserte sich. Die Praxis überwacht auch weiterhin Kimberlys Fortschritte sehr engmaschig und überprüft regelmäßig ihren Schilddrüsenstatus.

---

### 3/ Häufig gestellte Fragen von Tierärzten

---

A) In der Humanmedizin werden zum Teil Medikamente zur Behandlung von Essstörungen eingesetzt. Ist eine psychoaktive Medikation auch zur Behandlung der kaninen Adipositas erforderlich?

Emotionale Störungen können ein bedeutender zugrunde liegender Faktor einer kaninen Adipositas sein. Bei Tieren, bei denen Verhaltensstörungen wie Angst diagnostiziert werden, kann durchaus eine Indikation für eine psychoaktive Medikation vorliegen. Vor der Anwendung eines solchen Arzneimittels ist jedoch zunächst eine ausführliche ethologische Anamnese erforderlich, da eine medikamentöse Behandlung nicht in jedem Fall angezeigt ist.

---

B) Mein Kunde ist nicht motiviert, was soll ich tun?

Wenn ein Gewichtsreduktionsprogramm erfolgreich sein soll, muss der Besitzer einhundertprozentig von dessen Notwendigkeit überzeugt sein und eine ausreichend hohe Motivation für die Einhaltung des Behandlungsplans mitbringen. In gewissem Maße ist die letztgenannte Voraussetzung von der ersten abhängig, und mit Hilfe einer klaren und leicht verständlichen Erläuterung des Problems kann der Tierarzt die Motivation des Besitzers beträchtlich steigern. Eine weitere Möglichkeit, den Besitzer mit Hilfe praktikabler Vorschläge bei der Stange zu halten, besteht darin, realistische Ziele

hinsichtlich Gewichtsabnahme und Zeitrahmen zu formulieren und den Besitzer durch regelmäßigen Telefonkontakt und Kontrolluntersuchungen bzw. Beratungsgespräche in der Praxis zu unterstützen. Ein wirksames Hilfsmittel sind zudem Fotos des Tieres, um die Erfolge des Gewichtsreduktionsprogramms visuell herauszustellen. Auch sollte man dem Besitzer davon abraten, sein Tier zu oft zu wiegen. Förderlich ist es darüber hinaus, sicherzustellen, dass das adipöse Tier in ein vollständiges und umfassendes Gewichtsreduktionsprogramm eingebunden wird, das nicht nur einfach aus einer „Diät“ mit Spezialfutter zur Gewichtsreduktion besteht sondern auch ein strukturiertes Bewegungs- und Spielprogramm umfasst.

---

C) Der Besitzer ist nicht überzeugt, dass Adipositas ein Problem darstellt, was kann ich tun?

Um die mit Adipositas einhergehenden Probleme zu verdeutlichen, kann die Situation aus der medizinischen oder aus der ethologischen Perspektive betrachtet werden. Eine Darlegung der potenziellen medizinischen Folgen des Übergewichts hinsichtlich einer Überlastung der wichtigsten Vitalorgane (Herz, Lunge, Leber) und der Gelenke kann hierbei sehr hilfreich sein. Einige Kunden haben jedoch Probleme, langfristig zu denken und müssen deshalb von den unmittelbaren schädlichen Auswirkungen auf ihr Tier überzeugt werden. In dieser Situation kann eine ethologische Herangehensweise der sinnvollere Weg sein. Ein hilfreicher Weg, das Problem aus der Perspektive des Hundes zu betrachten, ist ein Vergleich seines aktuellen Aktivitätslevels, seiner Leistungsstärke, seiner sozialen Interaktionen und seiner Spielfreude mit dem anderer gleichaltriger Hunde derselben Rasse und desselben Geschlechts.

## 7. Zehn einfache Regeln für Hundebesitzer

### 1/ Keine Futterumstellung für Welpen am ersten Tag im neuen Zuhause!

Ein Welpen, der von seiner Mutter und seinen Geschwistern getrennt und in eine vollkommen neue Umgebung gebracht wird, leidet bekanntermaßen unter einem erheblichen Stress. Es ist deshalb ratsam, in den ersten Tagen nach dem Umzug einige zentrale Elemente der gewohnten täglichen Routine des Welpen beizubehalten. Eine Möglichkeit ist, die Futtersorte und Fütterungszeiten vom Züchter zu übernehmen. Als neuer Besitzer sollten Sie jedoch darauf vorbereitet sein, dass Ihr Welpen anfangs unter Umständen sehr wenig frisst. In diesem Fall sollten Sie der Versuchung widerstehen, ihn zur Nahrungsaufnahme zu zwingen. Ferner sollten Sie den Fehler vermeiden, Ihrem Welpen eine große Auswahl verschiedener Futtermittel anzubieten, um ihn zu vermehrter Nahrungsaufnahme zu bewegen. Die mögliche Folge dieser Vielfalt ist ein Überfressen, und es besteht die Gefahr, dass Sie bereits zu diesem frühen Zeitpunkt den Grundstein für eine spätere Neigung zu Gewichtsproblemen beim erwachsenen Hund legen.

Jede Futterumstellung bei einem Hund muss langsam und schrittweise erfolgen. Soll Ihr Welpen in seinem neuen Zuhause ein anderes Futter als beim Züchter bekommen, empfiehlt es sich, beide Futtermittel zunächst über einige Tage zu mischen, wobei der Anteil des neuen Futters täglich erhöht wird. Bei einigen Welpen kann der mit dem Umzug in das neue Zuhause verbundene Stress zu Verdauungsstörungen führen. Durch das Beibehalten der gewohnten Ernährung anstelle einer sofortigen Umstellung auf eine neue Nahrung können diese Probleme minimiert werden.

### 2/ Schauen Sie Ihrem Welpen nicht „über die Schulter“, wenn er frisst!

Neue Hundebesitzer sind oftmals sehr besorgt um die Wachstumsrate ihres Welpen und glauben, dass ein guter Appetit ein sicheres Anzeichen für eine gute Gesundheit ist. Aufgrund ihrer Unsicherheit, ob, wie und wie viel ihr Welpen

frisst, beobachten sie ihn intensiv bei der Nahrungsaufnahme. Leider wird ein solches Besitzerverhalten vom Welpen sehr leicht als ein Zeichen der Bedrohung fehlinterpretiert, da er annimmt, der Besitzer versuche, sich Zugang zum Futter in seinem Napf zu verschaffen. Besonders verunsicherte Welpen können sich sogar so stark bedroht fühlen, dass sie sich vom Napf zurückziehen oder sogar aggressiv gegenüber ihrem Besitzer reagieren, um ihre Nahrungsressource zu verteidigen. Der Besitzer sollte es deshalb unbedingt vermeiden, während der Fütterung quasi über dem Welpen zu stehen und eher dafür sorgen, dass der Napf an einem ruhigen und ungestörten Ort steht.



### 3/ Füttern Sie Ihren Hund nicht am Tisch!

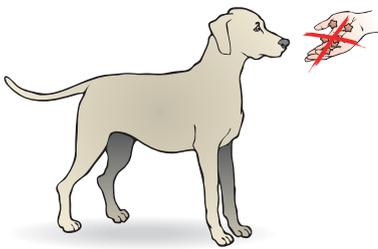
Die scheinbar geringfügigen Leckerchen, die Sie Ihrem Hund am Tisch geben, stellen sich in der Summe oft als kalorisches Äquivalent einer kompletten Mahlzeit heraus. Wird diese zusätzliche Energiezufuhr bei der Berechnung der Tagesration Ihres Hundes nicht berücksichtigt, besteht ein hohes Adipositasrisiko.

Tischreste sind für Hunde niemals ratsam, da sie zu einer unausgewogenen Nährstoffversorgung führen können und die große Gefahr eines Überfütterns mit sich bringen. Sind Sie als Besitzer nicht in der Lage, diese Fütterungspraxis zu beenden, so ist es ratsam, während des Essens ein Gefäß bereitzuhalten, in das jede Person am Ende der Mahlzeit die für den Hund vorgesehenen Nahrungsreste hinein gibt. Nach dem Essen können Sie nun die gesammelten Reste in den Napf Ihres Hundes geben. Auf diese Weise kann Ihr Hund weiterhin Tischreste bekommen, Sie haben aber die genaue Kontrolle darüber, was und wie viel ihr Hund frisst, und können seine übliche Tagesration dementsprechend anpassen.

Diese Methode wirkt der Versuchung entgegen, den Hund direkt aus der Hand vom Tisch zu füttern. Dies ist nicht nur aus kalorischer Sicht wünschenswert, vielmehr kann das Füttern am Tisch auch zu erheblicher Verunsicherung des Hundes führen, insbesondere, wenn nur einige Mitglieder der Familie dieses Verhalten an den Tag legen. Konstanz und Berechenbarkeit sind sehr wichtige Aspekte in der Hund-Besitzer-Beziehung. Für eine intakte Beziehung kann es sehr hilfreich sein, wenn die Besitzer die eindeutige Kontrolle über wichtige Ressourcen wie die Nahrung haben. Entscheidend ist darüber hinaus, dass sämtliche Familienmitglieder nach denselben Regeln handeln.

#### 4/ Zwingen Sie Ihren Hund nicht zur Nahrungsaufnahme und füttern Sie ihn nicht aus der Hand!

Wenn ein gesunder Hund nicht fressen will, liegt dies wahrscheinlich daran, dass er nicht hungrig ist. Zwingt man ihn in dieser Situation zur Nahrungsaufnahme, so kann dies zu einer Überfütterung führen und letztlich Adipositas hervorrufen. Haben Sie die große Sorge, dass ihr Hund zu dünn ist, sollten Sie ihn bei Ihrem Tierarzt vorstellen. Das Anbieten von Futter aus der Hand wird die Nahrungsaufnahme des Hundes in einer solchen Situation mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht steigern. Wenn ihr Hund gesund ist, frisst er aufgrund der Handfütterung unter Umständen noch weniger als wenn er sein Futter zweimal täglich zu festgelegten Zeiten über einige Minuten im Napf angeboten bekäme.



#### 5/ Keine Zusätze zu Trockenfutter, um den Hund zum Fressen anzuregen!

Hunde regulieren ihren Appetit in Abhängigkeit von ihrem Energiebedarf. Es besteht also keine Notwendigkeit, einen gesunden Hund, dem ein qualitativ hochwertiges Futter zur Verfügung steht, zusätzlich zum Fressen anzuregen. Die Tatsache, dass er nicht frisst, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Anzeichen dafür, dass sein Energiebedarf gedeckt ist. Wenn Sie das Futter in dieser Situation besonders attraktiv gestalten, setzt der Hund seine Nahrungsaufnahme unter Umständen auch dann fort, wenn er bereits gesättigt ist. Schmackhafte Zusätze haben oft eine sehr hohe Energiedichte. So besitzt zum Beispiel 1 Esslöffel Pflanzenöl etwa 150 kcal! Solche Futterzusätze werden die tägliche Energieaufnahme Ihres Hundes signifikant steigern und können sich als ein wichtiger Faktor auf dem Weg zur Adipositas erweisen.



#### 6/ Nehmen Sie Ihrem Welpen nicht den Futternapf weg, während er frisst!

Häufig erhalten Besitzer den Rat, dass ein Welpen durch das regelmäßige Wegnehmen des Futternapfes während der Nahrungsaufnahme zu akzeptieren lernt, dass es das Recht seines Besitzers ist, ihm Dinge jeder Zeit wegzunehmen. Der Hund soll dadurch lernen, beim Fressen nicht aggressiv zu werden. Leider ist ein solcher Rat vollkommen sinnlos und für einen Welpen völlig ungeeignet. Wahrscheinlich sind solche Maßnahmen einer der sichersten Wege, ein Aggressionsverhalten während der Nahrungsaufnahme auszulösen. Entfernt der Mensch wiederholt den Futternapf während des Fressens, so kann der Hund dies als Bedrohung auffassen und sich gezwungen sehen, seine Nahrung zu verteidigen. Dieses Verhalten untergräbt das Vertrauen des Tieres in seinen Besitzer und verursacht Stress während der Nahrungsaufnahme.

Der Welpen kann sich nicht entspannen der Nahrungsaufnahme widmen, da er nie weiß, ob und wann er gestört wird. Das Wegnehmen des Futternapfes während des Fressens findet keinerlei Rechtfertigung im natürlichen kaninen Verhaltensrepertoire. Wartet ein niederrangiger Hund bis er mit der Nahrungsaufnahme an der Reihe ist, werden ihn die anderen Gruppenmitglieder nach Abschluss ihrer eigenen Nahrungsaufnahme allein lassen, damit auch er seinen Anteil in Ruhe und Frieden verzehren kann. Wenn ein niederrangiger Hund bedroht wird, während er frisst, wird er seine Nahrung in der Regel auch gegen höherrangige Mitglieder seiner Gruppe verteidigen. Um Aggressionsprobleme in Verbindung mit Futter und Fressen von vorn herein zu vermeiden, muss man dem Welpen beibringen, dass ein sich nähernder Mensch eine positive Sache ist. Erreicht wird dies zum Beispiel durch wiederholtes Zugeben besonders schmackhafter Leckerchen in den Napf, während der Welpen frisst. Dies darf jedoch nur in einer klar vorhersehbaren Weise erfolgen, und zu anderen Zeiten sollte man den Welpen in Ruhe und Frieden fressen lassen.

#### 7/ Geben Sie Ihrem Hund keine Leckerchen, weil Sie ein schlechtes Gewissen haben oder als „Begrüßungsgeschenk“ !

Menschen kochen häufig für andere Menschen, um sich für etwas zu entschuldigen, zu bedanken oder ihre Zuneigung auszudrücken. Es ist deshalb nur allzu verständlich, dass ein solches Verhalten oft auch auf unsere Beziehung zum Hund übertragen wird und wir ihm einen Snack anbieten, um uns beispielsweise dafür zu entschuldigen, dass wir ihn über lange

Zeit allein gelassen haben. Nahrung wird sehr häufig auch als Mittel zur Aufnahme sozialer Kontakte eingesetzt. Sehr groß ist die Versuchung, nach den Leckerchen zu greifen, sobald wir von der Arbeit nach Hause kommen. Nahrung ist jedoch keineswegs der einzige Weg, auf dem Sie Ihrem Hund Freude bereiten können. Wenn er viele Stunden allein zugebracht hat, ist der intensive Kontakt mit dem Besitzer durch Spielen, Streicheln oder Spaziergehen für den Hund unter Umständen sehr viel wertvoller als ein Snack. Wenn Sie einfach nur eine soziale Interaktion mit Ihrem Hund aufbauen möchten, können Sie dies auch ohne die Hilfe von Futter auf einem der folgenden Wege versuchen:

- Streicheln und tätscheln Sie Ihren Hund.
- Spielen Sie mit ihm, zum Beispiel Apportieren oder Tazziehen mit Spielzeug.
- Bringen Sie Ihrem Hund einfache Kommandos bei, wobei das eigentliche Kommando nicht wirklich wichtig ist. Vielmehr ist es der Akt der Kommunikation mit Ihrem Hund selbst, der Ihre Beziehung vertiefen wird.

Einen Snack oder ein Leckerchen zu geben ist oftmals sehr viel einfacher, als seinem Hund Zeit zu widmen. Snacks werden Ihre Beziehung zum Hund aber nicht verbessern und allenfalls das Risiko für Übergewicht steigern.

## 8/ Ihr Hund hat nichts von einem „Sonntagessen“!

Das Verdauungssystem eines Hundes arbeitet am effektivsten bei konstanter und ausgewogener Ernährung mit optimal angepasster Nährstoff- und Energiezusammensetzung. Ernähren Sie Ihren Hund mit einem qualitativ hochwertigen Hundefutter eines seriösen Herstellers, so können Sie sicher sein, dass er aus ernährungsphysiologischer Sicht alles bekommt, was er zum Leben braucht. Erhält der Hund einmal pro Woche menschliche Nahrung gewissermaßen als



„Sonntagessen“, so führt dies zu einer unausgewogenen Nährstoffversorgung. Eine sehr viel bessere Alternative ist ein besonders anregendes Spiel oder ein besonders interessanter Spaziergang am Sonntagnachmittag!

## 9/ Versuchen Sie nicht, Ihren Hund durch das Füttern glücklich zu machen!

Hunde sind sehr soziale Tiere, und Kontakte mit Mitgliedern der Gruppe und anderen Vertretern der eigenen Spezies haben eine große Bedeutung. In der modernen Gesellschaft werden Haushunde überwiegend als Begleittiere gehalten und leiden nur selten unter Hunger. Häufig mangelt es ihnen dagegen an sozialem Kontakt, sowohl mit Menschen als auch mit anderen Tieren. Anstatt zu versuchen, die Lebensqualität Ihres Hundes mit Hilfe von Futter zu erhöhen, sollten Sie mehr Zeit mit ihm verbringen, mit ihm spielen, ihm die Gelegenheit geben, herumzurennen und sich auszutoben und ihm die Möglichkeit des Kontaktes mit anderen Hunden bieten.



## 10/ Keine Sorge, wenn Ihr Hund nicht genau die in den Fütterungsempfehlungen angegebenen Mengen frisst!

Auf den Verpackungen kommerzieller Hundefuttermittel finden Sie Angaben zu den täglichen Futterrationen, die Ihr Hund entsprechend seines Körpergewichts verzehren sollte. Dabei handelt es sich jedoch nur um grobe Richtlinien, die individuelle Variationen der Stoffwechselrate und unterschiedliche Intensitäten körperlicher Bewegung nicht berücksichtigen. Die Mengenangaben auf der Packung sollten deshalb stets durch Beobachtung des Verhaltens Ihres Hundes und auch durch Überwachung der Entwicklung seines Körpergewichts angepasst werden. Der einzig genaue und zuverlässige Weg, um festzustellen, ob Ihr Hund ausreichend Nahrung zu sich nimmt, ist die Überwachung und Beurteilung seines körperlichen Allgemeinzustands und seines Gewichts.

---

# Literaturübersicht

---

## Kapitel 1

1. Kealy RD, Lawler DF, Ballam JM, Mantz SL, Biery DN, Greeley EH, Lust G, Segre M, Smith GK, Stowe HD. Effects of diet restriction on life span and age-related changes in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* 2002 May 1;220(9):1315-20.

2. Lawler DF, Evans RH, Larson BT, Spitznagel EL, Ellersieck MR, Kealy RD. Influence of lifetime food restriction on causes, time, and predictors of death in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* 2005 Jan 15;226(2):225-31.

---

## Kapitel 2

1. Changeux JP. *L'homme neuronal (the neuronal man)*. Paris, Fayard, 1983.

2. Goldberg J. *Les sociétés animales (animal societies)*. Paris, Delachaux, 1998.

3. Heymer A. *Vocabulaire éthologique (ethological vocabulary)*. Paris, PUF, 1977.

4. Lorenz K. *Les fondements de l'éthologie (the foundations of ethology)*. Paris, Flammarion, 1978.

5. Muller G a - *Présentation de quelques cas cliniques de sociopathies chez le chien et de quelques conflits territoriaux chez le chat. Mémoire pour le diplôme de comportementaliste des écoles vétérinaires françaises ; (presentation of several clinical cases of sociopathy in dogs and territorial conflicts in cats. Thesis for the French veterinary school behaviouralist diploma)* 1998.

6. Muller G b - *Distinction mauvaise famille, mauvais développement, mauvaise éducation. (Distinction between bad family, bad development, bad training)* Congrès spécialisé du GECAF, Morzine 1998.

---

## Kapitel 4

1. Appleby D. *Ain't Misbehavin': a good guide for family dogs.* 1997a *Broadcast Books, Bristol. England: 101 – 103.*

2. Appleby D. *Ain't Misbehavin': a good guide for family dogs.* 1997b *Broadcast Books, Bristol. England: 172 - 175.*

3. Burkholder WJ, Bauer JE. Foods and techniques for managing obesity in companion animals. *J Am Vet Med Assoc.* 1998 Mar 1;212(5):658-62.

4. Casey R, *Fear and stress.* *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine 2002* Eds D. Horwitz, D. Mills and S. Heath, BSAVA, Cheltenham. England, p 151.

5. Diez M, Nguyen P, Jeusette I, Devois C, Istasse L, Biourge V. Weight loss in obese dogs: evaluation of a high-protein, low-carbohydrate diet. *J Nutr.* 2002 Jun;132 (6 Suppl 2):1685S-7S.

6. Halton TL, Hu FB. The effects of high protein diets on thermogenesis, satiety and weight loss: a critical review. *J Am Coll Nutr.* 2004 Oct;23(5):373-85.

7. Luescher AU. *Compulsive behaviour; BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine 2002* Eds D. Horwitz, D. Mills and S. Heath, BSAVA, Cheltenham. England p 229.

8. Markwell PJ, Butterwick RF, Wills JM, Raiha M. Clinical studies in the management of obesity in dogs and cats. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1994 Jun;18 Suppl 1:S39-43.

9. Pageat P. *Pathologie du comportement du chien (Pathology of dog behaviour)*. Editions du Point Vétérinaire, 1995a: 26.

10. Pageat P. *Pathologie du comportement du chien (Pathology of dog behaviour)*. Editions du Point Vétérinaire, 1995b: 325.

11. Pageat P. *Pathologie du comportement du chien (Pathology of dog behaviour)*. Editions du Point Vétérinaire, 1995c: 80-81.

---

## Kapitel 5

1. Prochaska JO, DiClemente CC. *The Transtheoretical approach: Crossing traditional boundaries of therapy.* Homewood III, Dow Jones-Irwin, 1984.

---

## Kapitel 6

1. Appleby D. *Ain't Misbehavin': a good guide for family dogs.* *Broadcast Books 1997a: 222.*

2. Appleby D. *Ain't Misbehavin': a good guide for family dogs.* *Broadcast Books 1997b: 222.*

3. Appleby D. *Ain't Misbehavin': a good guide for family dogs.* *Broadcast Books 1997c: 101.*

# > Zehn einfache Regeln für Hundebesitzer

**1** Keine Futterumstellung für Welpen am ersten Tag im neuen Zuhause!



**2** Schauen Sie Ihrem Welpen nicht „über die Schulter“, wenn er frisst!



**3** Füttern Sie Ihren Hund nicht am Tisch!



**4** Zwingen Sie Ihren Hund nicht zur Nahrungsaufnahme und füttern Sie ihn nicht aus der Hand!



**5** Keine Zusätze zu Trockenfutter, um den Hund zum Fressen anzuregen, da dies den Energiegehalt der Ration signifikant erhöhen kann.



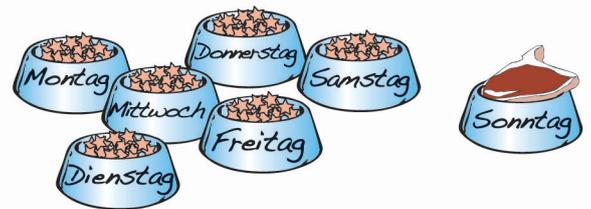
**6** Nehmen Sie Ihrem Welpen nicht den Futternapf weg, während er frisst!



**7** Geben Sie Ihrem Hund keine Leckerchen, weil Sie ein schlechtes Gewissen haben oder als „Begrüßungsgeschenk“!



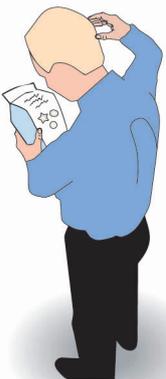
**8** Ihr Hund hat nichts von einem „Sonntagessen“!



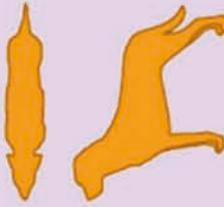
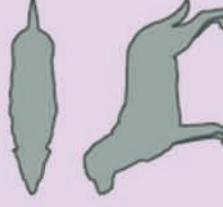
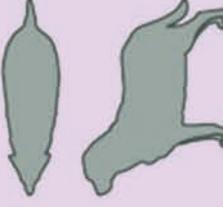
**9** Versuchen Sie nicht, Ihren Hund durch das Füttern glücklich zu machen!



**10** Keine Sorge, wenn Ihr Hund nicht genau die in den Fütterungsempfehlungen angegebenen Mengen frisst!



# Wie erkennen wir Adipositas?

	MINI	MEDIUM	MAXI	Mensch	Risiko
 Rippen, Wirbelsäule, Beckenknochen nicht sichtbar, aber leicht tastbar <b>Ideal</b>	5kg	12kg	30kg	70kg	
 Keine Taille, Fettablagerungen am Rücken und am Rutenansatz <b>Übergewicht</b>	6kg	15kg	36kg	84kg	Neigung zu Diabetes Arthritis/Arthrose Leistungsschwäche
 Deutliche Umfangsver- mehrung des Abdomens <b>Adipositas</b>	7kg	17kg	42kg	98kg	Höheres Narkoserisiko  Risiko für Herzerkrankungen Geringere Lebenserwartung