

Cécile-Simone Alexander

Laufbandtraining und Hydrotherapie

Grundlagen und Trainingskonzepte für Hunde



Zusatzmaterial online:

Anwendungs- und Fallbeispiele

schlütersche

Cécile-Simone Alexander

Laufbandtraining und Hydrotherapie

HINWEIS ZUR SEITENANSICHT IM PDF

Möchten Sie sich das E-Book als Doppelseiten anzeigen lassen (z. B. um seitenübergreifende Tabellen besser nutzen zu können), wählen Sie bitte folgende Einstellungen im PDF-Menü aus:

- Klicken Sie in der Menüleiste auf „Anzeige“
- Wählen Sie anschließend „Seitenanzeige“, es öffnet sich ein Drop-Down-Menü
- Setzen Sie ein Häkchen bei „Zweiseitenansicht“ oder „Bildlauf in Zweiseitenansicht“
- Setzen Sie ein weiteres Häkchen bei „Deckblatt in Zweiseitenansicht einblenden“

Cécile-Simone Alexander

Laufbandtraining und Hydrotherapie

Grundlagen und Trainingskonzepte für Hunde

Unter Mitarbeit von Daniela Grimm

Mit 87 Abbildungen und 31 Tabellen

schlütersche



ZUSATZMATERIAL ONLINE

Die Fallbeispiele 5–14 finden Sie zum Download auf [tfa-wissen.de](https://www.tfa-wissen.de) unter folgendem Link:

www.tfa-wissen.de/download_9811_alexander

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89993-981-1 (print)

ISBN 978-3-8426-8938-1 (PDF)

ISBN 978-3-8426-9026-4 (epub)

Autorin

Dr. med. vet. Cécile-Simone Alexander
Tierarztpraxis für Rehabilitation Dr. Alexander
Potsdamer Chaussee 8, 14163 Berlin
dralexander@ecp-online.de, www.tierreha-alexander.de

© 2019 Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG,
Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte liegen beim Verlag.

Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt auch für jede Reproduktion von Teilen des Buches. Produkt- und Unternehmensbezeichnungen können markenrechtlich geschützt sein, ohne dass diese im Buch besonders gekennzeichnet sind. Die beschriebenen Eigenschaften und Wirkungsweisen der genannten pharmakologischen Präparate basieren auf den Erfahrungen der Autoren, die größte Sorgfalt darauf verwendet haben, dass alle therapeutischen Angaben dem Wissens- und Forschungsstand zum Zeitpunkt der Drucklegung des Buches entsprechen. Ungeachtet dessen sind bei der Auswahl, Anwendung und Dosierung von Therapien, Medikamenten und anderen Produkten in jedem Fall die den Produkten beigefügten Informationen sowie Fachinformationen der Hersteller zu beachten; im Zweifelsfall ist ein geeigneter Spezialist zu konsultieren. Der Verlag und die Autoren übernehmen keine Haftung für Produkteigenschaften, Lieferhindernisse, fehlerhafte Anwendung oder bei eventuell auftretenden Unfällen und Schadensfällen. Jeder Benutzer ist zur sorgfältigen Prüfung der durchzuführenden Medikation verpflichtet. Für jede Medikation, Dosierung oder Applikation ist der Benutzer verantwortlich.

Projektleitung: Sabine Poppe, Hannover

Lektorat: Dr. Doortje Cramer-Scharnagl, Edewecht

Gesamtherstellung: Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Hannover

Umschlagabbildung: Wavebreak Media – [stock.adobe.com](https://www.stock.adobe.com)

Druck und Bindung: Westermann Druck Zwickau GmbH, Zwickau

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--------------------------------------------|-----------|
| I | Allgemeiner Teil | 1 |
| 1 | Geschichte und Wissenschaft | 2 |
| 1.1 | Einführung | 2 |
| 1.2 | Entwicklung des Laufbandtrainings | 3 |
| 1.3 | Wissenschaftliche Grundlagen | 4 |
| 1.4 | Hydrotherapie beim Menschen | 4 |
| 1.5 | Hydrotherapie beim Tier | 5 |
| 2 | Die Praxis | 6 |
| 2.1 | Praxisstandort | 6 |
| 2.2 | Räumliche Anforderungen | 7 |
| 2.3 | Fachliche Anforderungen | 12 |
| 2.4 | Ökonomische Betrachtungen | 13 |
| 3 | Trainingsphysiologie | 14 |
| 3.1 | Muskelstoffwechsel | 14 |
| 3.1.1 | ST-Fasern | 14 |
| 3.1.2 | FT-Fasern | 14 |
| 3.1.3 | Kontraktionsformen | 15 |
| 3.1.4 | Energiebereitstellung im Muskel | 15 |
| 3.2 | Prinzipien der Belastung | 16 |
| 3.2.1 | Trainingswirksamer Reiz | 16 |
| 3.2.2 | Individualisierte Belastung | 17 |
| 3.2.3 | Ansteigende Belastung | 17 |
| 3.3 | Superkompensation | 18 |
| 3.3.1 | Belastungsreiz | 18 |
| 3.3.2 | Anpassungsfestigkeit | 20 |
| 3.4 | Aufbau einer Trainingseinheit | 20 |

| | | |
|------------|----------------------------------------|-----------|
| 3.5 | Konditionelle Fähigkeiten | 21 |
| 3.5.1 | Ausdauer | 21 |
| 3.5.2 | Kraft | 23 |
| 3.5.3 | Koordination | 24 |
| 3.5.4 | Beweglichkeit | 25 |

4 Grundlagen des Trainings auf Laufbändern 26

| | | |
|------------|--------------------------------------------|-----------|
| 4.1 | Laufbandgewöhnung | 26 |
| 4.2 | Gangbild auf dem Laufband | 29 |
| 4.3 | Wirkung des Laufbandtrainings | 31 |

5 Grundlagen der Hydrotherapie 33

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1 | Physikalische Grundlagen | 33 |
| 5.1.1 | Hydrostatischer Druck | 33 |
| 5.1.2 | Strömungswiderstand | 36 |
| 5.1.3 | Metazentrisches Prinzip | 37 |
| 5.2 | Wassertemperatur | 39 |
| 5.2.1 | Trainingsbelastung | 40 |
| 5.2.2 | Individuelle Temperaturempfindlichkeit | 40 |
| 5.3 | Ausrüstung | 43 |
| 5.4 | Wassergewöhnung | 46 |
| 5.5 | Auswirkung des Schwimmens auf Gelenke und Muskulatur | 49 |

II Praktischer Teil 51

6 Indikationen und Kontraindikationen 52

| | | |
|------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.1 | Indikationen für Hydrotherapie | 52 |
| 6.1.1 | Orthopädie | 52 |
| 6.1.2 | Neurologie | 54 |
| 6.2 | Absolute Kontraindikationen für Hydrotherapie | 55 |
| 6.3 | Relative Kontraindikationen für Hydrotherapie | 56 |
| 6.4 | Indikationen für Training auf dem Trockenlaufband ... | 57 |
| 6.5 | Kontraindikationen für das Laufbandtraining | 58 |

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| 7 | Vorbereitende Maßnahmen | 59 |
| 7.1 | Voruntersuchung | 59 |
| 7.2 | Warm-up | 64 |
| 7.2.1 | Ziel | 64 |
| 7.2.2 | Passives Warm-up: Wärmetherapie | 65 |
| 7.2.3 | Passives Warm-up: Massage | 67 |
| 7.2.4 | Passives Warm-up: Magnetfeldtherapie | 71 |
| 7.2.5 | Aktives Warm-up: Bewegungstherapie | 72 |
| 7.2.6 | Warm-up bei speziellen Problemstellungen | 84 |
| 8 | Unterwasser-Laufbandtraining | 88 |
| 8.1 | Gerätetypen auf dem deutschen Markt | 88 |
| 8.1.1 | Absenkbare Unterwasserlaufbänder | 89 |
| 8.1.2 | Aufklappbare Unterwasserlaufbänder | 90 |
| 8.2 | Pflege des Unterwasserlaufbands | 93 |
| 8.3 | Was ist vor dem Training zu beachten? | 94 |
| 8.4 | Trainingsmöglichkeiten | 95 |
| 8.4.1 | Krafttraining | 95 |
| 8.4.2 | Koordinationstraining | 96 |
| 8.4.3 | Ausdauertraining | 96 |
| 8.5 | Einfluss der Geschwindigkeit auf das Training | 98 |
| 8.5.1 | Bestimmung der Schrittgeschwindigkeit | 98 |
| 8.5.2 | Steigerung der Geschwindigkeit | 100 |
| 8.5.3 | Wechsel der Geschwindigkeiten | 101 |
| 8.5.4 | Trab auf dem Unterwasserlaufband | 101 |
| 8.6 | Einfluss der Wasserhöhe auf das Training | 102 |
| 8.6.1 | Hoher Wasserstand | 102 |
| 8.6.2 | Niedriger Wasserstand | 103 |
| 8.7 | Einfluss der Bandschrägstellung | 105 |
| 8.8 | Nutzung des Unterwasserlaufbands als Trockenlaufband | 108 |
| 9 | Schwimmen | 110 |
| 9.1 | Therapeutisches Schwimmen | 110 |
| 9.1.1 | Vorbereitung | 113 |
| 9.1.2 | Ablauf | 115 |
| 9.2 | Freies Schwimmen im offenen Gewässer | 118 |

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 9.2.1 | Vorbereitung | 120 |
| 9.2.2 | Ablauf | 122 |
| 9.3 | Das Erkrankungsbild Wasserrute – Wet-Tail-Syndrom | 123 |
| 10 | Aquajogging – Laufen im offenen Gewässer | 126 |
| 11 | Training auf dem Trockenlaufband | 131 |
| 12 | Therapiekonzepte – indikationsbezogene Behandlungsprogramme | 135 |
| 12.1 | Orthopädische Indikationen | 136 |
| 12.2 | Neurologische Indikationen | 148 |
| 12.3 | Der geriatrische Patient | 155 |
| 13 | Trainingsabschluss | 158 |
| 13.1 | Cool-down | 158 |
| 13.2 | Nach dem Training | 159 |
| 14 | Ermüdung – Erschöpfung | 161 |
| III | Fallbeispiele | 165 |
| 15 | Einleitung | 166 |
| 16 | Fallbeispiel 1 | 168 |
| | Patient auf dem Unterwasserlaufband – postoperative Rehabilitation nach Ruptur der Kreuz- und Seitenbänder | |
| 16.1 | Vorbericht | 168 |
| 16.2 | Physiotherapeutische Untersuchung | 168 |
| 16.3 | Diagnosen | 169 |
| 16.4 | Therapieziele | 169 |
| 16.5 | Therapieplan | 170 |
| 16.6 | Therapieverlauf | 170 |

| | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 17 | Fallbeispiel 2 | 172 |
| | Patient im therapeutischen Schwimmbecken – Rehabilitation nach Hemilaminektomie (akuter Diskusprolaps) | |
| 17.1 | Vorbericht | 172 |
| 17.2 | Physiotherapeutische Untersuchung | 172 |
| 17.3 | Diagnosen | 173 |
| 17.4 | Therapieziele | 173 |
| 17.5 | Therapieplan | 174 |
| 17.6 | Therapieverlauf | 174 |
| 18 | Fallbeispiel 3 | 176 |
| | Patient im freien Gewässer – postoperative Rehabilitation nach Achillessehnenruptur | |
| 18.1 | Vorbericht | 176 |
| 18.2 | Physiotherapeutische Untersuchung | 176 |
| 18.3 | Diagnosen | 177 |
| 18.4 | Therapieziele | 177 |
| 18.5 | Therapieplan | 178 |
| 18.6 | Therapieverlauf | 179 |
| 19 | Fallbeispiel 4 | 180 |
| | Patient auf dem Trockenlaufband – Rehabilitation nach konservativer Frakturversorgung | |
| 19.1 | Vorbericht | 180 |
| 19.2 | Physiotherapeutische Untersuchung | 180 |
| 19.3 | Diagnosen | 181 |
| 19.4 | Therapieziele | 181 |
| 19.5 | Therapieplan | 181 |
| 19.6 | Therapieverlauf | 181 |
| | Anhang | 183 |
| | Autorinnen | 184 |
| | Fallbeispiele online | 185 |
| | Literatur | 186 |
| | Sachverzeichnis | 191 |

Vorwort



*Der Hund ist ein Lauftier –
ohne Bewegung
fehlt ihm die Lebensfreude*

Liebe Leserinnen und Leser,

Physiotherapie beim Tier ist inzwischen seit über 20 Jahren in Deutschland etabliert und wird dementsprechend von den Tierbesitzern auch vermehrt nachgefragt. Interessant sind neben den manuellen Möglichkeiten insbesondere technische Geräte der Physikalischen Therapie und die Wassertherapie.

In den Jahren, in denen ich in Seminaren und bei Vorträgen Kontakt zu Tiermedizinischen Fachangestellten, aber auch zu tierärztlichen Kollegen hatte, tauchten immer wieder Fragen speziell im therapeutischen Umgang mit Laufbändern ebenso wie zum Einsatz in der Hydrotherapie auf. Daher ist es an der Zeit, neben dem allgemein das Gebiet der Physiotherapie darstellenden Lehrbuchs auch einzelne Therapieformen tiefergehend zu erklären. Mit der gerätegestützten Bewegungstherapie einerseits – wie auch den verschiedenen Formen der Hydrotherapie – lassen sich unterschiedlichste Therapiekonzepte entwickeln. Ziel des vorliegenden Buches ist es, die Unsicherheiten im Umgang mit dem Hundelaufband aber auch dem Unterwasserlaufband zu beseitigen, aber auch die Unterschiede zwischen Schwimmen und Aquajogging darzulegen. Speziell soll mit der gängigen Meinung, dass Schwimmen für jeden

Hund gut und gesundheitsfördernd sei, aufgeräumt und gleichzeitig sollen Alternativen aufgezeigt werden.

Insofern wendet sich dieses Buch nicht nur an Tiermedizinische Fachangestellte, sondern an alle, die sich mit Physiotherapie beim Tier beschäftigen, eben auch an die interessierten Hundebesitzer, die mit ihrem Tier im Wasser trainieren wollen oder sich mit dem Gedanken tragen, ein Laufband für ihren Hund anzuschaffen.

Mein Dank gilt in besonderem Maße meiner Mitautorin und geschätzten Kollegin Daniela Grimm, die entscheidend zur Fertigstellung des Buches beigetragen hat. Außerdem danke ich herzlich Herrn Wolfgang Jäger für die Hilfe bei der Erstellung des Fotomaterials. Bedanken möchte ich mich des Weiteren bei Frau Poppe, der Projektleiterin der Schlüterschen Verlagsgesellschaft für die gute Zusammenarbeit und die vielen hilfreichen Tipps sowie bei der Lektorin Frau Dr. Doortje Cramer-Scharnagl für die gute Betreuung.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg beim Einsatz des Laufbands und beim Ausprobieren der therapeutischen Möglichkeiten, die Hydrotherapie bietet!

Berlin, im Frühjahr 2019

Cécile-Simone Alexander



Allgemeiner Teil



1

Geschichte und Wissenschaft

1.1 Einführung

Das Laufband als Trainingsgerät ist sowohl im Sport als auch in der Rehabilitationsmedizin für den Menschen nicht mehr wegzudenken. Auch für Tiere, insbesondere für das sportlich genutzte Tier wie das Pferd, wird das Laufband schon seit Jahrzehnten als Trainingsgerät eingesetzt. In den angloamerikanischen Ländern wird das Laufband zudem – ähnlich wie beim Menschen – für die sportliche Fitness der Hunde genutzt. Dies gilt insbesondere in der klimatisch ungünstigen Jahreszeit.

Die Verwendung im Rahmen der Rehabilitation ist hingegen noch relativ neu. Dabei ist das Laufband gerade in der Veterinärmedizin ein fast unverzichtbares Hilfsmittel für die physikalische Therapie, da auch wenig kooperative Tiere so effektiv mit Bewegungstherapie behandelt werden können. Insbesondere in Verbindung mit dem Medium Wasser stellt das Laufband bei vielen Indikationen eine enorme Verbesserung der therapeutischen Möglichkeiten dar.

Interessanterweise erfolgte die Entwicklung in Human- und Veterinärmedizin sehr gegenläufig. In der Humanmedizin wurde das Laufband bisher nur als Trockenlaufband eingesetzt, während in der Veterinär-

medizin zuerst Unterwasserlaufbänder entwickelt wurden und erst in letzter Zeit auch Trockenlaufbänder für den Hund auf den Markt kamen. Im Gegenzug wurden von den Herstellern der Hunde-Unterwasserlaufbänder inzwischen auch Unterwasserlaufbänder für den Menschen entwickelt. Insofern nimmt die Veterinärmedizin hier einmal die Vorreiterrolle gegenüber der Humanmedizin ein, während es sich bei den meisten der übrigen Anwendungen genau andersherum verhält.

1.2 Entwicklung des Laufbandtrainings

Im Jahre 1889 wurde das erste Laufband für Pferde entwickelt. Allerdings wurde es zunächst nicht für das Training, sondern zu Untersuchungszwecken genutzt.

Auch in der Humanmedizin wurden die ersten Laufbänder in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts zuerst für Untersuchungen des Herz-Kreislauf-Systems verwendet. In den 1960er-Jahren entdeckte man das Laufband dann als Fitnessgerät und die NASA setzte es in den 1970er-Jahren sogar zum Astronautentraining ein. Anfang der 1990er-Jahre eroberte es dann den Rehabilitationsbereich: Professor Dr. Anton Wernicke entwickelte die Laufbandtherapie für Parese-Patienten. Zur selben Zeit wurden die ersten Laufbänder für das Training von Pferden entwickelt, seit 1999 auch Unterwasserlaufbänder für Pferde und Hunde sowie zwischenzeitlich auch für Rennkamele.

Es entstanden zahlreiche Dissertationen und Fachpublikationen zum Thema. Zu wissenschaftlichen Zwecken werden Laufbänder überwiegend als Mittel für objektive Gangbildanalysen genutzt. In der Praxis sind sie inzwischen jedoch auch integraler Bestandteil der Rehabilitation und des Trainings von Tieren.

Das Laufen auf einem Laufband zu Rehabilitationszwecken ist in den 1990er-Jahren in der Humanmedizin als Laufbandtherapie bekannt geworden. Sie kam und kommt in erster Linie bei neurologischen Indikationen zum Einsatz. So gibt es einige Untersuchungen mit Hemiplegikern bzw. Hemiparetikern und Parkinson-Patienten.

1.3 Wissenschaftliche Grundlagen

Grundsätzliche Effekte des Laufbandtrainings liegen im Erzwingen der Lokomotion und in einer Besserung der Gehfähigkeit durch repetitives Gangtraining. Infolge der gleichmäßigen Geschwindigkeit wird die Rückführung des jeweiligen Standbeins verstärkt und somit die Hüftextension erweitert. Weiterhin wird der Wechsel zwischen Standbein- und Schwungbein-Phase optimiert.

In verschiedenen Untersuchungen (z. B. Bleckert et al., 2006) wird zudem eine Steigerung der Ganggeschwindigkeit durch das Laufbandtraining konstatiert, und zwar nicht nur bei Hemiparetikern, sondern auch bei Parkinson-Patienten. Experimentelle Untersuchungen an Ratten von Ichiyama et al. (2008) untermauern die positiven Effekte des Laufbandtrainings auf Schritthöhe und -länge nach Rückenmarkschädigung. Dies erklärt sich nach Werner (2005) daraus, dass periodisch wiederkehrende Bewegungsabläufe eine Propriozeptoren-Aktivität evozieren, deren Afferenzen im zentralen Nervensystem neuronale Reorganisationsprozesse initiieren. Hieraus resultieren nicht nur verbesserte Bewegungsabläufe, sondern es kommt auch zu einer Verminderung muskulärer Spastik. Eine Laufbandschrägstellung und damit Steigung wirkte sich positiv aus, da diese ebenfalls zu einer Vergrößerung der Schrittlänge führte.

1.4 Hydrotherapie beim Menschen

Schon im antiken Griechenland kannte man die Hydrokultur, insbesondere in Form von Kaltwasseranwendungen. Diese Anwendungen wurden von den Römern übernommen. Hier wurden auch die ersten Warmwasseranwendungen eingeführt und es kam im Laufe der Zeit zum Bau von über 100 Thermalbädern. Wasser als Therapeutikum wurde in erster Linie durch Antonius Musa bekannt, den Leibarzt des Kaisers Augustus, der im ersten Jahrhundert vor Christus den Kaiser durch Kaltwasseranwendungen von einem Leberleiden geheilt haben soll.

Im 15. und 16. Jahrhundert fungierte die Familie Hahn, vertreten durch Vater Siegmund Hahn und die Söhne Johann Gottfried und Johann

Siegmund, als Wegbereiter der Hydrotherapie. Durch ihre Schriften inspiriert, begründete ein Jahrhundert später Sebastian Kneipp die Kneippkur als seine Form der Bewegungstherapie im Wasser. Wilhelm Winternitz hatte am Ende des 19. Jahrhunderts den ersten Lehrstuhl für Hydro- und Balneotherapie in Wien inne. Seit den 1960er- und 1970er-Jahren entwickelten sich Wassergymnastik und Aqua-Fitness, insbesondere initiiert durch die Rehabilitation verletzter Sportler. In diesem Zuge entstanden die ersten Bewegungsbäder in Kliniken und Kurhäusern.

1.5 Hydrotherapie beim Tier

Anfang der 1990er-Jahre erschien an der veterinärmedizinischen Fakultät in München eine Dissertation (Bartmann 1991) über das Schwimmtraining von Sportpferden. Seitdem wurden in Europa und den anglo-amerikanischen Ländern zahlreiche Unterwasserlaufbänder sowohl für Pferde als auch für Hunde entwickelt. Dies zog auch diverse Veröffentlichungen und Dissertationen über das Training auf dem Unterwasserlaufband nach sich.

IN KÜRZE

- Im Jahre 1889 wurde das erste Laufband für Pferde entwickelt, welches zunächst nur für Untersuchungszwecke im Rahmen der Ganganalyse eingesetzt wurde.
- Zu Beginn der 1990er-Jahre wurden erste Trockenlaufbänder zur Rehabilitation von Pferden eingesetzt, Ende der 1990er-Jahre kamen Unterwasserlaufbänder für Pferde und Hunde hinzu.
- In der Humanmedizin wird das Laufband hauptsächlich als Trockenlaufband für Parese-Patienten eingesetzt. Im Gegensatz dazu steht beim Tier die Unterwasser-Laufbandtherapie im Vordergrund.

2

Die Praxis

2.1 Praxisstandort

Die Praxis kann sich in einem Wohnkomplex befinden oder auch in einem einzeln stehenden Haus. Wichtig ist, dass sie gut zu erreichen ist, d.h. eine Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel und im besten Fall auch eine Autobahnanbindung hat.

Da das Klientel überwiegend gehbehinderte Hunde sind, muss die Praxis ebenerdig zugänglich sein. Außerdem ist dies auch wichtig für gehbehinderte Besitzer oder Rollstuhlfahrer. Sind an einem zweiten Zugang einzelne Stufen zu überwinden, kann dies für die Diagnostik bei der Gangbildanalyse genutzt werden.

Auch die Lage der Praxis ist von Bedeutung. Günstig ist eine Lage in einem belebten Geschäftsviertel oder aber in der Nähe anderer tiermedizinischer Einrichtungen, z. B. einer Tierarztpraxis oder Tierklinik. Schließlich ist ein Geschäft für Tierbedarf bzw. Futtermittel ebenfalls ein interessanter Nachbar für die Praxis. Daraus können sich wichtige Synergieeffekte ergeben.

Ein wesentlicher Aspekt sind die Parkplätze. Es ist unbedingt notwendig, dass sie in unmittelbarer Nähe zum Praxiseingang zur Verfügung stehen, denn teilweise sind die Patienten in ihrer Gehfähigkeit derart

eingeschränkt, dass sie von den Besitzern getragen werden müssen. Eine größere Wegstrecke zwischen Parkplatz und Praxiseingang ist daher nicht zumutbar.

2.2 Räumliche Anforderungen

Die Größe der Praxis hängt von den angebotenen Therapien und der dafür notwendigen Ausstattung ab. Mindestens müssen aber zweieinhalb Räume vorhanden sein: ein Therapieraum für die Hydrotherapie, ein Raum für die Untersuchung und die übrigen physiotherapeutischen Anwendungen sowie ein kleiner Wartebereich. Nützlich ist es, wenn zusätzlich ein Raum für Anwendungen im Liegen, wie Elektro- oder Magnetfeldtherapie, vorhanden ist (► Abb. 2-1).

Bei der Aufteilung der Räumlichkeiten ist zu beachten, dass die trockenen Anwendungen von der Feuchtseite, in der die Hydrotherapie stattfindet, deutlich getrennt sein sollten – am besten durch einen Gang, in dem Fußabtreter ausliegen.



Abb. 2-1 Der Physiochnik-Raum sollte nicht so groß sein, damit die Tiere in ihrer Bewegungsmöglichkeit begrenzt sind.