

# Inhalt

<b>Vorwort zum Kompendium Lungenfunktionsdiagnostik. . . . .</b>	<b>V</b>
<b>Geleitwort zum Kompendium Lungenfunktionsdiagnostik. . . . .</b>	<b>IX</b>
<b>Autorenregister. . . . .</b>	<b>XV</b>
 <b>Ganzkörperplethysmographie, Spirometrie, R-V Graph und FRC Rebreathing</b>	 <b>1</b>
 Ganzkörperplethysmographie und Spirometrie . . . . . <i>C.-P. Criée und H.-J. Smith</i>	 3
 Die GLI-Referenzwerte für die Spirometrie. . . . . <i>X. Baur</i>	 37
 Quantifizierung und Interpretation der ganzkörperplethysmographisch registrierten Kabinensignal-, Fluss-, Volumenbeziehungen bei Spontanatmung . . . . <i>H. Matthys, H.-J. Smith und S. Sorichter</i>	 47
 Sollwertbestimmung ganzkörperplethysmographischer Lungenfunktionsparameter für Kinder und Erwachsene. . . . . <i>R. Kraemer, H.-J. Smith und H. Matthys</i>	 59
 Blickdiagnostik in der Ganzkörperplethysmographie – der Resistance-Volumen Graph . . . . . <i>H.-J. Smith</i>	 65
 Die Resistance-Volumen-Darstellung (R-V Graph) zur Evaluierung von Laufbelastungen . . . . . <i>J. Schulze und A. Reiter</i>	 73
 Bestimmung des Lungenvolumens mittels FRC-He Rückatmung (Rebreathing) . . . . . <i>H. Smeets und H.-J. Smith</i>	 79

**XI**

**Diffusionsmessung, Atemmuskelfunktion** 93

Die CO-Diffusionsmessung im Single-Breath ( $D_{L,CO}$  SB) ..... 95  
*A.M. Preisser*

NO-CO Diffusion Single-Breath – Grundlagen, Durchführung,  
klinische Anwendung ..... 103  
*T. Bollmann*

Die Diffusionsmessung und ihre Caveats ..... 113  
*R.A. Jörres*

Die Wertigkeit der Lungenfunktionsdiagnostik beim Post-COVID-Syndrom ..... 125  
*A. Heutelbeck*

Atemmuskelfunktionsmessung – Basisdiagnostik ..... 131  
*S. Walterspacher und H.-J. Kabitz*

**XII Patientenführung, Integrative Interpretation** 141

Patientenführung ist Management und Coaching ..... 143  
*D. de la Motte*

Integrative Interpretation. .... 151  
*D. Bösch*

Lungenfunktionsbefunde bei intermittierenden, funktionellen oberen  
Atemwegsobstruktionen (Vocal Cord Dysfunction) ..... 157  
*K. Kenn und R.A. Koczulla*

**Bronchodilatator-Response, Provokationstestung** 163

Stellenwert der Bronchodilatator-Response bzw. Reversibilitätstestung  
bei der Diagnose und Therapie des Asthma bronchiale ..... 165  
*D. Nachtigall und C.-P. Criée*

Bestimmung der Bronchodilatator-Response (BDR) bei COPD ..... 183  
*C.-P. Criée*

Unspezifische bronchiale Provokation . . . . .	187
<i>K. Husemann</i>	
<b>Pädiatrisch orientierte Lungenfunktionsdiagnostik</b>	<b>203</b>
Qualitätsziele bei der Lungenfunktionsdiagnostik in der pädiatrisch-pneumologischen Praxis . . . . .	205
<i>M. Dahlheim, U. Umpfenbach und H.-J. Smith</i>	
Forcierte Oszillationstechnik – Konzept und Umsetzung in der Praxis. . . . .	223
<i>W. Randerath und H.-J. Smith</i>	
Klinische Anwendung der Impulsozillometrie bei Kindern . . . . .	233
<i>J. Schulze</i>	
Neue technische Standards zur Durchführung der Oszillometrie. . . . .	243
<i>H.-J. Smith</i>	
Atemwegswiderstandsmessung mit der Unterbrechermethode ( $R_{int}$ , $R_{occ}$ ) . . . . .	247
<i>J. Reinstädtler</i>	
Multiple-Breath Stickstoffauswaschtest (N2-MBW) – historische, technische und klinische Aspekte . . . . .	253
<i>P. Gustafsson, S. Kjellberg und P.D. Robinson</i>	
Bronchiale Provokation im Kindes- und Jugendalter . . . . .	273
<i>C. Lex und A. Zacharasiewicz</i>	
Fraktioniertes exhalierendes Stickstoffmonoxid (FeNO) . . . . .	285
<i>Y. Salem Mahmoud, M.-A. Oestreich, C. Willers und O. Fuchs</i>	
Ganzkörperplethysmographie bei Säuglingen . . . . .	305
<i>R. Kraemer</i>	
Elektrische Impedanztomographie zur Untersuchung der regionalen Lungenfunktion . . . . .	315
<i>I. Frerichs, B. Vogt und N. Weiler</i>	

**Spiroergometrie, Gehtest, Blutgasanalyse** 327

Spiroergometrie – Untersuchung mit „1001“ Erkenntnissen  
In einer Übersicht kurz erklärt .....329  
*S. Lang*

Spiroergometrie – apparative und klinische Aspekte .....343  
*R. Ewert und F.J. Meyer*

Gehtests: 6-Minuten-Gehtest und Shuttle-Walk-Tests .....385  
*R. Glöckl*

Die Blutgasanalyse .....391  
*I. Berweiler*

**Schlafbezogene Atmungsstörungen, weiterführende  
Lungenfunktionsdiagnostik** 413

**XIV** Schlafbezogenen Atmungsstörungen – ein Überblick .....415  
*V. Staffler und W. Randerath*

Die Messung der Lungencompliance und der Atmungsarbeit .....429  
*W. Galetke und H.-J. Smith*

Rhinomanometrie und erweiterte Funktionsdiagnostik des nasalen Luftwegs ....441  
*K. Vogt*

Atemgasanalyse (Exhalat-Diagnostik) .....453  
*G. Becher*

Automatische Untersuchung von Atmungsgeräuschen. ....475  
*V. Gross, U. Koehler, A. Weissflog, P. Fischer und K. Sohrabi*

Grundlagen und klinische Anwendung der volumetrischen Kapnographie. ....483  
*R.A. Jörres und H.-J. Smith*

Lungenfunktionsdiagnostik in der Veterinärmedizin .....501  
*P. Reinhold*