

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>1 Am Anfang der Biosphäre</b>	<b>3</b>
<b>2 Eine kurze Entwicklungsgeschichte der Nieren</b>	<b>5</b>
Entwicklung der Süßwasserfauna . . . . .	5
Ein kleiner Ausflug in die vergleichende Physiologie . . . . .	8
Entwicklung der Niere von Säugetier und Mensch . . . . .	9
<b>3 Nierenleistung in Zahlen</b>	<b>11</b>
Alltägliche Fragen . . . . .	12
Wie viel kann ein gesunder Mensch trinken, um die Nieren nicht zu überfordern? . . . . .	12
Mit welcher Trinkmenge kommt ein Mensch pro Tag aus? .	13
Mit wie wenig Salz kann der Mensch auskommen? . . . . .	14
<b>4 Sitz- und Stehpinkler</b>	<b>15</b>
Kürbiskernkauen . . . . .	17
Die Verwandlung . . . . .	17
<b>5 Anpassungsprozesse</b>	<b>19</b>
Landanpassung, Trinkwasser . . . . .	20
Trinkwasser . . . . .	22

<b>6 Zur Funktion der menschlichen Niere</b>	<b>25</b>
Filtration von Blutwasser und gezielte Rückresorption von Inhaltsstoffen . . . . .	26
Regelung von Salz und Wasser . . . . .	27
Ess- und Trinkgewohnheiten, und was die Niere dazu sagt .	33
Regelung der Sauerstofftransportkapazität durch EPO . . . .	37
Regelungstechnische Feinjustierung im Salz- und Wasserhaushalt	39
Beitrag der Niere zur Knochengesundheit . . . . .	42
<b>7 Funktion und Leistungsbreite der Nieren</b>	<b>45</b>
Was können die Nieren noch? . . . . .	46
<b>8 Wo sind die Gefahren für die Nieren</b>	<b>49</b>
Bluthochdruck, Salzempfindlichkeit, Lakritze . . . . .	50
Das System der ableitenden Harnwege . . . . .	52
Diurese, Diuretika und Schlankheitswahn . . . . .	54
Gewichtsschwankung, was ist normal . . . . .	55
<b>9 Wenn die Nieren versagen</b>	<b>57</b>
Was ist, wenn die Nierenfunktion eingeschränkt ist, aber noch ausreicht? . . . . .	58
<b>10 Kann man die Nieren ersetzen?</b>	<b>63</b>
<b>11 Nierenersatz</b>	<b>65</b>
Hämodialyse, Hämofiltration . . . . .	65
Peritonealdialyse . . . . .	66
<b>12 Eine Reise entlang des Nephron</b>	<b>71</b>
<b>13 Nierentransplantation</b>	<b>75</b>
Verbesserung der Organkonservierung . . . . .	76
Xenotransplantation . . . . .	77
<b>14 Anhang</b>	<b>81</b>
Literatur . . . . .	81

Synonyma zu Pinkeln . . . . .	82
Ergänzungen zum Text . . . . .	83
Transzellulärer Salztransport – vereinfacht . . . . .	83
Knochenerweichung – Englische Krankheit (Rachitis) . . . . .	83
Homer Wilson Smith (1953) . . . . .	84
Hintergrund zum tubulo-glomerulären Feedback (TGF) . . . . .	85
Eigene Beiträge zu diesem Konzept: . . . . .	86
Ergänzende historische Bilddokumente . . . . .	88
1961: Schicksalsjahr der Nephrologie, in dem die Möglichkeit einer chronischen Dialyse-Behandlung Wirklichkeit wurde . . . . .	91
Folgen dieser Pioniertaten von 1961 durch Scribner und Murray . . . . .	93
Stand der Technik ca. 1990–1997 . . . . .	95
Sachregister . . . . .	102
Personenregister . . . . .	103