

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1 Am Anfang der Biosphäre	3
2 Eine kurze Entwicklungsgeschichte der Nieren	5
Entwicklung der Süßwasserfauna	5
Ein kleiner Ausflug in die vergleichende Physiologie	8
Entwicklung der Niere von Säugetier und Mensch	9
3 Nierenleistung in Zahlen	11
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
4 Sitz- und Stehpinkler	15
Kürbiskernkauen	17
Die Verwandlung	17
5 Anpassungsprozesse	19
Landanpassung, Trinkwasser	20
Trinkwasser	22

6 Zur Funktion der menschlichen Niere	25
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
7 Funktion und Leistungsbreite der Nieren	45
Was können die Nieren noch?	46
8 Wo sind die Gefahren für die Nieren	49
Bluthochdruck, Salzempfindlichkeit, Lakritze	50
Das System der ableitenden Harnwege	52
Diurese, Diuretika und Schlankheitswahn	54
Gewichtsschwankung, was ist normal	55
9 Wenn die Nieren versagen	57
Was ist, wenn die Nierenfunktion eingeschränkt ist, aber noch ausreicht?	58
10 Kann man die Nieren ersetzen?	63
11 Nierenersatz	65
Hämodialyse, Hämofiltration	65
Peritonealdialyse	66
12 Eine Reise entlang des Nephron	71
13 Nierentransplantation	75
Verbesserung der Organkonservierung	76
Xenotransplantation	77
14 Anhang	81
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-glomerulärem Feedback (TGF) . . .	85
Eigene Beiträge zu diesem Konzept:	86
Ergänzende historische Bilddokumente	88
1961: Schicksalsjahr der Nephrologie, in dem die Mög- lichkeit 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