

Das Harnsediment

**Atlas – Untersuchungstechnik –
Beurteilung**

**Sabine Althof
Joachim Kindler**

Begründet von Robert Heintz

6., überarbeitete Auflage

**108 z. T. farbige Abbildungen
3 Tabellen**

**Georg Thieme Verlag
Stuttgart · New York**

Inhaltsverzeichnis

Das Harnsediment als diagnostische Hilfe	1
Methodik der Harnsedimentuntersuchung	3
Mikroskopische Ausstattung	3
Gewinnung und Verarbeitung der Urinproben	3
Qualitative und quantitative Methoden der mikroskopischen Harnuntersuchung	5
Sediment des zentrifugierten Harns	5
Mikroskopische Untersuchung des Nativharns	6
Bestimmung der Zellzahl im Harn	6
Färbemethoden	8
Färbung nach Sternheimer-Malbin	9
Peroxidasefärbung nach Kaye, modifiziert nach Lampen	9
Fettfärbung mit Sudan-III-Lösung	10
Färbung mit Lugolscher Lösung	10
Färbung mit Eosin	11
Doppelfärbung mit Eosin und Methylenblau	11
Färbung mit Neutralrot-Methylviolett nach Schugt	11
Simultan-Doppelfärbung nach Quensel	12
Färbung mit Methylenblau nach Löffler	12
Eosinophilenfärbung nach Hansel	12
Diagnostische Bewertung der verschiedenen Sedimentbestandteile	14
Erythrozyten	18
Leukozyten	20
Epithelien	22
Plattenepithelien	23
Urothelzellen oder Epithelien der ableitenden Harnwege	23
Nieren- und Tubulusepithelien	23
Zellverbände, Tumorzellen	24
Zylinder	25
Hyaline Zylinder	26
Granulierte Zylinder	26

Wachszyylinder	27
Epithelzyylinder	28
Fettkörnchenzyylinder	28
Erythrozytenzyylinder	29
Leukozytenzyylinder	29
Hämoglobin- und Myoglobinzyylinder	30
Bakterienzyylinder	30
Zylindroide und Pseudozyylinder	30
Bakterien	31
Trichomonaden (<i>Trichomonas vaginalis</i>)	31
Schistosoma haematobium	32
Pilze und ihre Strukturen	32
Samenzellen (Spermatozoen, Spermien)	33
Schleimfäden	33
Fetttropfen	33
Kristalle	34
Urate	35
Diammoniumurat	35
Harnsäure	36
Calciumoxalat	36
Calciumsulfat	37
Ammonium-Magnesium-Phosphat (Tripelphosphat)	37
Dicalciumphosphat	37
Amorphe Erdalkaliphosphate (Tricalciumphosphat und Trimagnesiumphosphat)	37
Dimagnesiumphosphat	38
Calciumcarbonat	38
Zystin	38
Cholesterin	38
Leucin und Tyrosin	38
Hippursäure	39
Xanthin	39
Bilirubin	39
Hämoglobin	39
Ausgeschiedene Arzneimittel	40
Abbildungsteil	41
Literaturverzeichnis	143
Sachverzeichnis	146