

# Modern formuliert um 1817: Harnanalyse zur Differenzialdiagnose

**GESCHICHTE** ■ Die „Dissertation über den Harn bei Erkrankungen“ von Ami Boué, einem aus Hamburg stammenden und später zum Österreicher gewordenen Hugenotten, ist von großem medizinhistorischen Interesse.

**PETER BERNTHALER**

Erst 2012 wurde die „Dissertatio inauguralis de urina in morbis auctore Amico Boué Reipublicae Hamburgensis civis 1817“ von Univ.-Doz. Mag. Dr. Johannes Seidl in der Bibliothek der geologisch-paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien wiederentdeckt. Dies überrascht nicht gänzlich, da Ami Boué als Pionier der geologischen Forschung gilt. Er war 1830 Mitbegründer (und bis 1835 Präsident) der Geologischen Gesellschaft Frankreichs sowie Mitglied der Geographischen Gesellschaften in London und Wien, wo er sich 1835 niederließ und 1841 die österreichische Staatsbürgerschaft annahm.

Die Geschichte der medizinischen Dissertation skizziert Prim. Univ.-Prof. DDr. Bruno Schneeweiß, der für die Edition des lateinischen Originaltextes samt deutscher Übersetzung verantwortlich zeichnet: Die „Dissertation über den Harn bei Erkrankungen von Ami Boué, Bürger von Hamburg“ wurde 1817 verfasst und in Edinburgh ein-



**Ami Boué hat den Arztberuf nie ausgeübt.**

gereicht. Boué hatte in den Jahren 1814 bis 1817 in Edinburgh das Medizinstudium absolviert und mit zwei Dissertationen abgeschlossen. In seiner zweiten Arbeit beschreibt Boué die geologischen Bedingungen des Pflanzenwuchses. „De Methodo Floram regionis cujusdam conducendi exemplis e Flora Scotica ductis“ (Über die Methode der Sammlung von Pflanzen einer Region am Beispiel der Flora Schottlands) wurde 1817 gedruckt und in Edinburgh veröffentlicht. Die Promotion zum Doktor der Medizin erfolgte am 15. August 1817 – den Beruf eines Mediziners hat Boué jedoch nie ausgeübt.

## Medizin und Chemie an der Universität Edinburgh

Viele bedeutende Wissenschaftler prägten Boué, wie Schneeweiß ausführt: Während seines Studiums hatte Boué Gelegenheit, an einer der damals bedeutendsten medizinischen Fakultäten mit seinen berühmten Lehrern in Kontakt zu treten: Andrew Duncan sen. (1744–1828), John Gordon (1786–1818), Sir Everard Home (1756–1832). Die Universität Edinburgh zeich-

nete sich durch eine enge Verbindung zwischen chemischem und medizinischem Studium aus. Vor Boués Studien in Edinburgh hatte William Cullen (1710–1790) bereits eine neue Systematik der Erkrankungen – die nosologische Einteilung der Krankheiten in vier große Gruppen – entwickelt, die Boué in seinem Werk über den Harn verwendet.

## Drei Fragen an Prim. Univ.-Prof. DDr. Schneeweiß

### Wie ist die Dissertation Boués aufgebaut?

**Schneeweiß:** Die Dissertation ist als Handschrift überliefert. Es handelt sich um eine sogenannte Konzeptschrift mit multiplen schwer lesbaren, zum Teil auch fehlerhaften, Korrekturen, welche die Entzifferung und auch die Übersetzung schwierig gestalteten. Das Werk ist in zwei Abschnitte gegliedert: 1. Teil – Der Harn beim Gesunden; 2. Teil – Der Harn bei verschiedenen Erkrankungen – wobei das System von Cullen angewandt wurde. Dem ersten Abschnitt ist ein „Exordium“ vorangestellt, welches auch auf die Bedeutung der Uroskopie hinweist.

### Wie aktuell war damals die Beschäftigung mit dem Harn?

**Schneeweiß:** Der Harn war eine leicht zugängliche Flüssigkeit und deshalb bestens geeignet, um analytische Untersuchungen durchzuführen, welche zur Diagnostik verwendet werden konnten. Untersuchungen zum Harn gibt es seit der Antike, genannt seien Hippokrates und besonders Galen. In der Neuzeit sind drei Werke zu nennen, die Boué ausführlich in seiner Schrift zitiert.<sup>1,2,3</sup>

### Wie beurteilen Sie den Stellenwert Boués als Mediziner?

**Schneeweiß:** Die Bedeutung liegt

darin, dass er systematisch chemische Untersuchungen an Harnen verschiedenster Erkrankungen durchgeführt und beschrieben hat. Wesentliche Vorarbeiten und Kenntnisse lagen allerdings bereits vor, welche Boué zitiert.

Es handelt sich somit um eine umfassende Schrift zur Uroskopie, welche die modernen Methoden der damals aufstrebenden chemischen Wissenschaften anwendet.

Als Neuerung hat Boué differenzialdiagnostische Überlegungen aufgrund von Harnbefunden angestellt. Auch hat er den Einfluss verschiedener medikamentöser und diätetischer Interventionen auf die Harnmengen analysiert. ■

<sup>1</sup> Link, H.F., *Commentatio de Analysi Urinae et Origine calculi*, Göttingen 1788

<sup>2</sup> Gaertner, K.F. von, *Observata quaedam circa Urinae Naturam*, Tübingen 1796

<sup>3</sup> Loew, J., *Über den Urin als diagnostisches und prognostisches Zeichen in physiologischer und pathologischer Hinsicht*, Landshut 1808

## Untersuchung des Harns um 1817

- ▶ Verdampfung, Destillation, Erwärmung
- ▶ Wirkung von: Wasserstoff/Stickstoff/Sauerstoff/Kohlensäure/destilliertem Wasser/Rotkohlsaft (!) bzw. Lackmuslösung/Galläpfeltinktur/Ammoniakwasser/Pottasche und Soda/Kaliumcarbonat/Kalkwasser/Essig/Oxalsäure/Schwefeliger Säure/Schwefelsäure/Salpetersäure/Quecksilberchlorid/Bariumchlorid/Hydrogensulfat/Silbernitrat/Quecksilbernitrat/Bleiacetat
- ▶ Beschreibung von Geschmack und Geruch des Harnes

## BUCHTIPP

### Die Dissertation von Boué ist neu erschienen



Die lange verloren geglaubte wissenschaftliche Arbeit vom Beginn des 19. Jahrhunderts wurde – übersetzt und bearbeitet – veröffentlicht.

J. Seidl, R.W. Soukup, B. Schneeweiss, C. Kletter, H. Grössing, P. Boué: „Ami Boué: De Urina in Morbis (1817). Eine Dissertation an der Schwelle zur modernen Medizin“  
Wagener Edition 2019, XIV, 243 pp.  
ISBN 978-3-937283-22-7, 61,60 €

# MEDICAL TRIBUNE

SCHWERPUNKT  
INNERE MEDIZIN  
SEITEN 5-11



51. Jahrgang | Nr. 42 | 16. Oktober 2019

Medizin Medien Austria | www.medonline.at | [f/medonline.at](#)

## So besänftigen Sie Wutpatienten

**BESCHWERDEMANAGEMENT** ■ Wenn Patienten Dampf ablassen, ist guter Rat teuer. Und eine professionelle Vorbereitung die halbe Miete. Medical Tribune zeigt, worauf Sie achten sollten.

Nur ungefähr zwei Prozent aller Praxisbesucher beschwerten sich bei Ärgernissen direkt vor Ort in der Ordination, der überwiegende Rest der Enttäuschungen wird leider gleich in die Welt hinausgetragen – über Social Media, Stammtische und Teekränzchen. Genau das soll nicht passieren. Auch der Umgang mit den „Schwierigen“ will gelernt sein. Medical Tribune zeigt, wie Sie im Ernstfall richtig agieren. Jede Ordi braucht einen konkreten Plan zum Beschwerdemanagement. Und wie immer ist Prävention besonders ratsam. ► SEITE 21



Wütende Patienten gilt es zu beruhigen. Nach der Deeskalation folgt die Suche nach Lösungen.

### AUS DEM INHALT

#### Dysphagie und Reflux

Die Inzidenz des Ösophaguskarzinoms steigt. Frühe Anzeichen erkennen, Patienten rasch zum Spezialisten schicken, lautet die Devise. ► SEITE 8

#### Herzleiden

Stabile KHK? So stabil wie gedacht ist die Krankheit nicht. Deshalb heißt sie laut ESC-Leitlinie jetzt „chronisches Koronarsyndrom“. ► SEITE 10

#### Prognose ausgetrickst

Trotz schlechter Aussichten lebt ein 83-Jähriger seit 19 Jahren mit einem hepatozellulären Karzinom – dank unterschiedlicher Ansätze. ► SEITE 17

## Schutz für Schwache

Es ist grundsätzlich ratsam, sich an den Empfehlungen des Österreichischen Impfplans zu orientieren, ganz besonders aber bei immunsupprimierten Patienten, die eine erhöhte Infektanfälligkeit aufweisen. Entscheidend für das Infektions-

risiko ist, wie ausgeprägt die Immundefizienz ist. In einem österreichischen Expertenstatement werden drei Schweregrade der Immunsuppression unterschieden. Auch darüber wurde auf der ÖGIM-Jahrestagung diskutiert. ► SEITE 5

## Netzwerker im Raabtal

Das Südburgenland feiert eine Österreich-Premiere: Das „GesundheitsNetzwerk Raabtal“ ist das erste Primärversorgungsnetzwerk (PVN) auf Basis eines Vereins. Vier Ärzte und eine Gesundheitskoordinatorin bilden den Vereinsvorstand und

schließen alle Vereinbarungen und Verträge im Rahmen des PV-Gesetzes mit der BGKK, dem Land Burgenland und den Gesundheitsberufen ab. Ein weiterer Rekord: Das PVN mit drei Standorten hat sechs Tage und 70 Stunden geöffnet. ► SEITE 4



Kubik selbst ist fasziniert von der Unterwasser-Welt.

## Dr. Kubik hat ein Ohr für Taucher

Die ausgebildete Tauchärztin spricht im Interview über die sogenannte Taucher-Otitis. Sie verrät, wie diese Entzündung des Außenohrs zustande kommt, wie man sie erkennt, behandelt und – so gut es als Hobbytaucher nun einmal geht – vermeidet. ► SEITE 12