

## BERÜHMTE ENTDECKER VON KRANKHEITEN

# Theodor Bilharz sah etwas Wunderbares unter dem Mikroskop

Den Erreger der zweithäufigsten Tropenkrankheit nach der Malaria enträtselte vor mehr als 160 Jahren ein Mediziner aus Sigmaringen – ein Durchbruch in der Parasitologie, der die Grundlage für die Behandlung der Bilharziose schuf.

**E**s war ein äußerst seltsamer Befund, auf den der junge Arzt Theodor Maximilian Bilharz 1851 in Kairo bei der Autopsie eines an einem Blasen- und Nierenleiden verstorbenen Ägypters stieß. In einer Darmvene des Toten sah er unter dem Mikroskop einen sich hin und her bewegenden „kopulierenden Saugwurm“ – eine neue Würmerart, wie sich herausstellen sollte, die damals noch unbekannt war. Dabei handelt es sich um

rektor des ägyptischen Medizinalwesens berufen worden war, dürfte ein Großteil der Bevölkerung infiziert gewesen sein. Für den 26-Jährigen, der parasitäre Erkrankungen erforschen wollte, ein fruchtbares Umfeld, zumal er sofort in den ägyptischen Staatsdienst übernommen wurde und die Leitung einer Krankenhausabteilung übernahm. 1851 schrieb er in die Heimat: „Ich denke, Ägypten ist das beste Land, um Würmer im Allgemeinen und speziell die menschenpathogenen Arten zu studieren.“

Der Grundstein für diese Neigung wurde früh gelegt: 1825 als eines von neun Kindern eines Hofkammerrats in Sigmaringen geboren, befasste sich Bilharz schon als Schüler mit Naturerscheinungen. Ab 1843 studierte er Philosophie und Naturwissenschaften in Freiburg, ab 1845 dann Medizin in Tübingen. 1846 gewann er die Preisaufgabe seiner Fakultät zum „Blut wirbelloser Tiere“, 1850 wurde er promoviert. In Ägypten entfaltete er eine reiche Sektionstätigkeit. 1852 wurde er Oberarzt an der

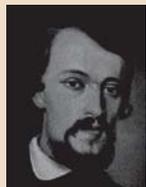
Chirurgischen Klinik Kairo, 1853 Chefarzt der Inneren Abteilung und 1855 zum Professor für Anatomie ernannt. Nach Europa wollte Bilharz nicht mehr zurückkehren, in Ägypten fühlte er sich sehr wohl. Zum Verhängnis geriet ihm eine Reise an das Rote Meer, auf der er 1862 den Herzog Ernst II. von Coburg-Gotha begleitete. Er behandelte erfolgreich dessen an Typhus erkrankte Frau Alexandrine von Baden, infizierte sich aber selbst mit der Krankheit. Bilharz kehrte nach Kairo zurück und starb dort am 9. Mai 1862 mit nur 37 Jahren.

Auf der Mauer des deutschen Friedhofs in Alt-Kairo erinnert eine Inschrift in Arabisch und Deutsch an den berühmten Tropenarzt: „Dr. Theodor Maximilian Bilharz widmete sein Leben der leidenden Menschheit, der er im Jahre 1851 durch die Erforschung der nach ihm benannten Krankheit neue Wege der Heilung wies. Ägypten und Deutschland gedenken seines Lebens und Wirkens in Dankbarkeit und Verehrung.“ Eine besondere Würdigung: 1976 wurde ein Mondkrater nach Bilharz benannt.

*Sabine Schuchart*

## Die Bilharziose oder Schistosomiasis

**1851** beschrieb Theodor Bilharz in seinen Mitteilungen aus Ägypten einen doppelten Saugwurm, den er „Distomum haematobium“ nannte. 1852 stellte er den Trematoden und dessen pathogene Wirkungen in einer wissenschaftlichen Veröffentlichung vor. Der prominente Berliner Mediziner Heinrich Meckel von Hemsbach, Professor für Pathologische Anatomie und Prosektor an der Charité, bezeichnete den Parasiten zu Ehren des Entdeckers 1856 erstmals als „Bilharzia haematobia“.



Für die in den Subtropen und Tropen endemische „Blutharnruhr“ bürgerte sich daraufhin das Eponym Bilharziose ein. Später kam mit Bezug auf den Spalt (schistos) im Körper (sōma) des männlichen Wurms der neutrale Name Schistosomiasis hinzu. Zu den typischen Symptomen gehört die Hämaturie. Ohne Behandlung kann es zu schweren Organschäden wie Leberzirrhose oder Nierenversagen kommen. Laut WHO sterben jährlich bis zu 200 000 Menschen an einer Bilharziose, bis zu 300 Millionen sind weltweit infiziert.

sogenannte Pärchenegel, die ihren Namen ihrer engen Paarbindung verdanken: Ein Männchen und ein Weibchen leben ständig zusammen, das schlanke Weibchen hält sich in einer Bauchfalte des Männchens auf. „Es hat sich nicht, wie ich vermutete, eine Ammengeschichte daraus entwickelt, sondern ich möchte fast sagen, etwas noch Wunderbareres, ein Trematod mit getrenntem Geschlechte“, jubelte Bilharz in einem Brief über seinen Wurmfund. Und er entdeckte Weiteres: im Urin von Patienten die Eier des Parasiten und im warmen Nilwasser dessen Larven. Die Schistosomata, von denen es mehrere Arten gibt, dringen über die Haut in den menschlichen Organismus ein und verursachen die akute und chronische Bilharziose oder Schistosomiasis, eine in Afrika, Südwest- und Südostasien und Südamerika weit verbreitete Krankheit. Am schwersten betroffen ist das Nildelta in Ägypten.

Kalzitrierte Bilharzia-Eier wurden in mehr als 3 000 Jahre alten ägyptischen Mumien nachgewiesen. Als Bilharz 1850 als Assistent seines ehemaligen Professors Wilhelm Griesinger nach Kairo kam, der zum Di-