



SABINE HERRMANN

# LANDESSPEZIFISCHE KRANKHEITEN IM GEBIET DES HEUTIGEN SUDAN EINE DIAGNOSE DER ONCHOCERCOSE BEIM GRIECHISCHEN GEOGRAPHEN AGATHARCHIDES?

Noch heute ist die Parasitalinfektion Onchocercose, ausgelöst durch den Erreger *onchocerca volvulus*, in ländlichen Gebieten der Tropen Afrikas (Atlantikküste bis zum Roten Meer) und im südlichen Arabien (Jemen) anzutreffen.<sup>1</sup> Besonders betroffen sind noch immer die Savannengebiete Westafrikas, das Voltabecken und der südliche Sudan. Da die Erkrankung im Erwachsenenalter oft zu Blindheit führt und vorwiegend in der Nähe von Flüssen auftritt, wird sie auch als „Flussblindheit“ (*river blindness*) bezeichnet. Sozial-ökonomische Bedingungen wie Hygiene und Ernährung sind bei der Ausbreitung der Onchocercose entscheidend.<sup>2</sup>

Übertragen durch einen tierischen Vektor, die sogenannte Kriebelmücke, leben die Würmer im subkutanen Bindegewebe und der Muskulatur in reizlosen Knoten, die eine Größe von bis zu 6 cm erreichen können, wobei ihre Lebensdauer bis zu 16 Jahre betragen kann. Die Symptomatik, die nach etwa 15-18 Monaten auftritt, umfasst starken Juckreiz, Zerstörung der elastischen Fasern, Bildung von dunklen, teilweise schwarzen Papeln (arab. „*sowda*“), Depigmentierung und hängende, schlaffe Haut. In Endemiegebieten erblindet ein Großteil der Bevölkerung durch Larvenbefall der vorderen Augenabschnitte.<sup>3</sup>

Das besondere Kennzeichen der Onchocercose, der anhaltende und äußerst unangenehme Juckreiz, führte schließlich 1875 zu ihrer Entdeckung durch den irischen Schiffschirurgen John O'Neill.<sup>4</sup> Letzterer beschrieb in der Zeitschrift *Lancet* Filarien bei sechs Patienten in Ghana, die an einer als *Craw Craw*

bezeichneten Krankheit litten.<sup>5</sup> Die Bezeichnung *Craw Craw* (wohl für *kru kru*) war ursprünglich ein kreolisches Wort, das von befreiten Sklaven in Sierra Leone für ein Krankheitsbild gebraucht wurde, welches sich durch starken Juckreiz auszeichnete und deshalb oft mit der Krätze (*Scabies*) verwechselt wurde. John O'Neill öffnete einige der Knoten und entdeckte dabei Filarien, den Auslöser der Onchocercose.

Bisher waren in der medizingeschichtlichen Forschung keine früheren Erwähnungen eines Krankheitsbildes bekannt, die als Beschreibung der Onchocercose gewertet werden könnten. Dies mag zum einen daran liegen, dass Onchocercose zu den „Tropenkrankheiten“ gehört, die bis auf wenige Ausnahmen ausschließlich in außereuropäischen Ländern auftreten und in der Medizingeschichte bisher eine eher untergeordnete Rolle spielten.<sup>6</sup>

Umso bedeutender ist daher für die Forschungsgeschichte landestypischer Krankheiten die antike „Buntschriftstellerei“, die sich im Hellenismus wachsender Beliebtheit erfreute.<sup>7</sup> Insbesondere die antiken Geographen widmeten sich zunehmend der Beschreibung landestypischer Eigenarten, Lebensweisen, Sitten und Gebräuche fremder Völker sowie Flora und Fauna unbekannter Länder, wobei realistische Darstellungen oft durch phantasievolle Anekdoten bereichert wurden.<sup>8</sup> Teilweise wurden

1 P. E. S. Palmer/ M. M. Reeder, *The Imaging of Tropical Diseases*, Berlin/Heidelberg/New York 2001, Band II, 344-351; F. H. Kayser, *Medizinische Mikrobiologie*, Stuttgart 2005, 656-658.

2 P. E. S. Palmer/ M. M. Reeder, *op. cit.*, 344-351.

3 Vgl. M. Sachsenweger, *Taschenbuch der Augenheilkunde in den Tropen*, Stuttgart/New York 1991, 104-113.

4 F. E. G. Cox (Hrsg.), *The Wellcome Trust Illustrated History of Tropical Diseases*, London 1996, 304-309.

5 On the Presence of a Filarial in „*craw-craw*“, *Lancet* 1875, 265-266.

6 Die erste zusammenfassende Darstellung bietet F. E. G. Cox (Hrsg.), *The Wellcome Trust Illustrated History of Tropical Diseases*, London 1996; vgl. zur Antike M. Grmek, *La dénomination latine des maladies considérées comme nouvelles par les auteurs antiques*, in: G. Sabbah (Hrsg.), *Le Latin Médical*, St-Étienne 1991, 195-214.

7 C. Andresen et alii (Hrsg.), *Lexikon der Alten Welt*, Zürich/München 1990, s. bes. unter „Ethnographie“ (886-890), „Geographie“ (1042-1047).

8 Vergleichbare Werke sind die *Aithiopia*, *Libyca* und *Kretika* des Charon von Lampsakos, die *Aigyptiaka* des Manetho und die *Babyloniaka* des Berossos.



auch unbekannt und in optischer Hinsicht auffällige Krankheiten bei den jeweiligen Volksgruppen detailliert beschrieben.

Zur Kenntnis des afrikanischen Kontinents hatten in der Antike vor allem die Entdeckerfahrten ab dem 7. Jahrhundert v. Chr. beigetragen, deren geographische Erkenntnisse sich auch auf die antike Kartographien niederschlugen.<sup>9</sup> Die erste geplante Umseglung Afrikas fand auf Befehl Nechos 609-595 v. Chr. statt. Um circa 550 v. Chr. wurde schließlich die Senegal- und Nigermündung durch Euthymenes entdeckt. Enge wirtschaftliche Beziehungen<sup>10</sup> ergaben sich für die Griechen und Römer jedoch ausschließlich zu Nordafrika, das in der Antike „Libyen“ genannt wurde und bereits früh von den Phöniziern und griechischen Kolonisten erschlossen wurde.

Auch über Nubien, das antike „Äthiopien“, und das Reich von Aksum war nur wenig in der Antike bekannt, wohnten doch seine Bewohner, die ἔσχαστοὶ ἀνδρῶν,<sup>11</sup> am Rand der zivilisierten Welt.<sup>12</sup>

Das Werk „Über das Rote Meer“<sup>13</sup> des griechischen Schriftstellers und Geographen Agatharchides aus Knidos (208 v. Chr.-132/131 v. Chr.), dessen schriftliche Hinterlassenschaften zwar nur fragmentarisch erhalten sind, jedoch von späteren Schriftstellern wie Diodor konsultiert und teilweise auch wörtlich zitiert wurden, enthält eine ausführliche Beschreibung Äthiopiens und seiner Bewohner. Ganz in der Nähe der antiken Stadt Meroe, so berichtet Agatharchides, leide die nubische Bevölkerung, genauer der Stamm der *Akridophagoi*, an einer gefährlichen, tödlich verlaufenden Krankheit:<sup>14</sup>

*Ihr Lebensende ist nicht nur merkwürdig, es ist auch das unglücklichste aller Lebewesen.* (Ph) Mit

*dem Eintritt in das Alter wächst in ihrem Körper eine (Diod. III, 29 : 5: sich von den üblichen unterscheidende) geflügelte Läuseart, die (Diod. III, 29: 5: in ihrem hässlichen und überaus scheußlichen) Aussehen den Hundeläusen ähnlich sieht, aber doch ein wenig kleiner ist als die an den Hunden sichtbare Spezies.*

*Diese Läuse nehmen ihren Ausgang von Brust und Magen und breiten sich in kurzer Zeit schnell über die Körperoberfläche und das ganze Gesicht aus. (Diod. III. 29 : 5) Der von dieser Krankheit befallene Eingeborene verspürt zuerst einen Kitzel wie bei der Räude und begehrt sich leicht zu kratzen, wobei sich ein angenehmes Gefühl mit dem Schmerz vermischt. Wenn aber danach immer zahlreicher die im Inneren des Körpers geborenen Tiere an die Oberfläche kommen, fließt ein kräftiger Strahl dünnflüssigen Eiters heraus, was einen gänzlich unerträglichen Schmerz bereitet. Aus diesem Grunde kratzt sich der Kranke stärker mit den Fingernägeln und beginnt laut zu jammern.*

Übertragen durch eine „geflügelte Läuseart“, die πτερωτοὶ φθειρες,<sup>15</sup> nimmt die Krankheit ihren Ausgangspunkt im Bereich der Brust und des Magens und breitet sich schließlich über die ganze Körperoberfläche, gegebenenfalls auch das Gesicht, aus.<sup>16</sup> In φθειρες (lat. *pediculi*) liegt die in der Antike geläufige Bezeichnung für „Läuse“ bei Mensch und Tier vor,<sup>17</sup> deren Entstehung aus Nissen noch nicht bekannt war.<sup>18</sup> Die Vorstellung, dass Läuse von selbst im menschlichen Körper entstünden, war weit verbreitet.<sup>19</sup> Als eine gefürchtete Krankheit galt daher die φθειρίασις (*morbis pedicularis*), an der nach Aussage der antiken Schriftsteller einige bekannte Persönlichkeiten verstorben sein sollen.<sup>20</sup>

Bei φθειρίασις handelt es sich vielleicht um die Krätze (*Scabies*), ausgelöst durch die weibliche Krätzmilbe *sarcoptes scabiei* (Linn.),<sup>21</sup> die ihre Eier in der menschlichen Haut ablegt, wobei diese teilweise mit dicken unansehnlichen Krusten bedeckt sein kann (*Scabies-Exanthem*). Letztere können sich durch Aufkratzen entzünden. Eine besonders schwere Form der Krätze ist die sogenannte *Scabies*

9 M. Clary/H. Warmington, *The Ancient Explorers* 1929; L. Casson, *Reisen in der Alten Welt*, München 1974; O. Höckmann, *Antike Seefahrt*, München 1985; E. Olshausen, *Einführung in die historische Geographie der Alten Welt*, Darmstadt 1991; H. Sonnabend (Hrsg.), *Mensch und Landschaft in der Antike. Lexikon der Historischen Geographie*, Stuttgart/Weimar 1999.

10 U. Heimberg, *Gewürze, Weihrauch, Seide – Welthandel in der Antike. Schriften des Limesmuseum Aalen* 27, Stuttgart 1981; G. Herm, *Die Phönizier*, Stuttgart 2003.

11 Hom., *Od.* I, 23.

12 Karische und phönizische Söldner sollen erstmals unter Pharao Psammetich II. (595-589 v. Chr.) um das Jahr 592 v. Chr. bis in die Gegend des 3. Katarakts, möglicherweise bis nach Napata, vorgedrungen sein (Hdt. 2, 161, I).

13 D. Woelk, *Agatharchidos von Knidos: Über das Rote Meer. Übersetzung und Kommentar*, Bamberg 1966; M. Burstein, *Agatharchidos von Knidos: On the Erythraean Sea*, London 1989.

14 Diod. III, 29 : 5-7; Kap. 58 (D. Woelk). Die Abkürzung (Ph) bezieht sich auf die durch Photios überlieferten Passagen.

15 Diod. III, 29 : 5.

16 E. G. Nauck, *Lehrbuch der Tropenkrankheiten*, Stuttgart 1962, 2. Auflage, 102-103.

17 I. C. Beavis, *Insects and Other Invertebrates in Classical Antiquity*, University of Exeter: Devon 1988, 112-120.

18 H. Keil, *The Louse in Greek Antiquity*, *Bull. of the Hist. of Medicine* XXV, 1951, 305ff.

19 Diogenes Laertius II, 81 (s. I. C. Beavis, *op. cit.*, 114).

20 Belege bei I. C. Beavis, *op. cit.*, 117.

21 F. H. Kayser, *Medizinische Mikrobiologie*, Stuttgart 2005, 671-673.



*crustosa*, bei der es zu einer massenhaften Vermehrung der Milben, gekennzeichnet durch zahlreiche Papeln, kommen kann. Möglicherweise gab dies in der Antike den Ausschlag dafür, in der Krätze eine tödliche Krankheit zu sehen.<sup>22</sup>

Der Drang, sich andauernd zu kratzen, ist auch charakteristisch für Onchocercose, da insbesondere die Einstichstellen der Mücken einen starken Juckreiz, „wie bei Krätze“, ὡς ὑπὸ ψώρας,<sup>23</sup> ausüben, wobei aus den offenen Geschwüren eine leukozytenreiche Flüssigkeit, bei Agatharchides als πλῆθος ἰχῶρος λεπτοῦ bezeichnet,<sup>24</sup> austritt. Bei den πτερωτοὶ φθειρες mag es sich folglich um die antike Bezeichnung der „Schwarzfliege“ (black-flie) oder Kriebelmücke handeln, den Überträger der Onchocercose.<sup>25</sup> Inwieweit jedoch bereits in der Antike erkannt wurde, dass die Erkrankung durch einen tierischen Vektor ausgelöst wird, bleibt unbekannt. Möglicherweise wurde unbewusst eine Verbindung zwischen Mückenschwärmen und diversen Erkrankungen gezogen: Nach Agatharchides sollen um den Aufgang des Siriusgestirns riesige Schwärme von Mücken die Äthiopier in der Gegend von Meroe belästigt haben:

*Um die Zeit, wenn das Hundsgestirn aufgeht, entsteht hier ein gewaltiger Mückenschwarm mit einer solchen verheerenden Wirkung, dass das Volk in die Sümpfe fliehen und sich dort verborgen halten muss.*<sup>26</sup>

Die Zahl der Onchocercoseknoten kann mehrere Hundert pro Person erreichen und hinsichtlich ihrer Größe zwischen einer Bohne und einem Taubenei variieren. Durch Aufkratzen kommt es teilweise schnell zu sekundären Infektionen, was den tödlichen Ausgang der Krankheit erklären mag. Der Hinweis auf „Geschwüre an den Händen“ lässt vermuten, dass in der Schilderung des Agatharchides gleichzeitig eine Verwechslung oder Coinfektion mit *Scabies* vorliegt, da diese bevorzugt in den Fingerinnenseiten, Handgelenken und Fußknöcheln anzutreffen ist:

*Die Geschwüre an den Händen bringen geflügelte Läuse in solcher Vielzahl hervor, dass es sinnlos wäre, sie abzulesen, weil sie eine nach der anderen wie aus einem oftmals durchlöcherten Gefäß hervorkriechen. Traurig beschließen diese Menschen durch Verwesung des Körpers ihr Leben. (Ph) So gehen diese zugrunde, mag nun die Ursache dieses Übels in der*

*Flüssigkeit des Körpers, in der Ernährung oder in der Luft zu suchen sein.*<sup>27</sup>

In der Antike wurde jedoch noch keine Verbindung zwischen der beschriebenen Dermatoze und häufig auftretender Blindheit gezogen. So berichtet Agatharchides an anderer Stelle, dass bei einem nubischen Stamm viele Menschen vom Star betroffen seien:

*Die meisten von ihnen sterben den Hungertod, weil der Körper, nachdem der Star die Augen befallen hat, die notwendige Funktion dieses Sinnesorgans entbehren muss.*<sup>28</sup>

Gibt es außer dem Bericht des Agatharchides noch weitere Hinweise auf Onchocercose im Altertum? Werfen wir einen kurzen Blick auf die altägyptische Medizin, und zwar auf Papyrus Ebers 875 (109, 2-11), einen Abschnitt aus dem „Buch der Schwellungen“, der bisher als Beschreibung des Medinawurms interpretiert wurde.<sup>29</sup> Insbesondere der Hinweis auf die Beweglichkeit der vom ägyptischen Arzt untersuchten Geschwulst ist kennzeichnend für Onchocercose, da die Knoten mit den im subkutanen Bindegewebe wandernden Würmern beweglich sind:

*Wenn du eine Geschwulst der Geschwülste an irgendeiner Körperstelle des Mannes beurteilst, dann musst du einen Verband darauf legen; und findest du sie, indem sie geht (und) sie kommt (unter deinen Fingern), haftend an dem Fleisch, das unter ihr ist, dann musst du dazu sagen: Das ist ein Eindringen von Geschwulsten.*<sup>30</sup>

Bezeichnend ist die anschließend geschilderte „Messer-Behandlung“: Nach dem Öffnen der Geschwulst findet der behandelnde Arzt etwas vor, das er als „*mndr*-Körperteil einer Maus“ klassifiziert. Für die Interpretation des gesamten Textes ist die Übersetzung des Wortes „*mndr*“ entscheidend, das aus lexikalischer Sicht noch immer schwierig zu deuten ist. Einigkeit besteht bei den Lexikographen lediglich darüber, dass es sich höchstwahrscheinlich um ein inneres Organ handeln mag.<sup>31</sup> Interpretiert man das ägyptische *mndr* als „Innereien“ oder „Darmschlinge“, das größte und im Fall einer Maus noch am deutlichsten erkennbare inneren Organ,

27 D. Woelk, 47-48.

28 D. Woelk, *op. cit.*, 40.

29 R. L. Miller, Dqr, Spinning and Treatment of the Guinea Worm in P. Ebers 875, JEA 75, 1989, 249-254; J. F. Nunn, Ancient Egyptian Medicine, London 1996, 69-71.

30 Übersetzung W. Westendorf, Handbuch der altägyptischen Medizin, Leiden/Boston/Köln 1999, Band I, 707-708.

31 Vgl. zu *mndr* WB 2, 94:1-2; W. Westendorf, *op. cit.*, Band II, 501.

22 I. C. Beavis, *op. cit.*, 117-118.

23 Diod. III, 29, 5.

24 Diod. III, 29, 5.

25 E. G. Nauck, *op. cit.*, 24-25, 101-102.

26 Übersetzung nach D. Woelk, *op. cit.*, 39 und Kommentar 143.

bestünde in der Tat eine gewisse Ähnlichkeit zu einem zusammengerollten Wurm:<sup>32</sup>

*Dann sollst du für sie machen eine Messer-Behandlung, indem sie mit einem Feuersteinmesser aufgeschnitten ist (und) mit einem hnw-Gerät gefasst ist, (und zwar) werde dasjenige, was in ihrem Inneren ist, mit dem hnw-Gerät gefasst; dann musst du es mit dem Feuersteinmesser herausholen. Wenn eine einzelne darunter ist, in der sich Dinge wie der mndr-Körperteil einer Maus befinden, dann musst du es mit einem š3s-Messer herausholen, ohne diejenigen Umgrenzungen zu erreichen, die an ihrem Rande sind (und) das Fleisch berühren. Es werde gefasst mit dem hnwj.t-Teil irgendeiner Johannisbrotfrucht (d3r.t)- Eine (Geschwulst), die wie ein Kopf ist, sie soll ebenso (behandelt) sein.<sup>33</sup>*

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Eine genauere Durchsicht des antiken Textmaterials, insbesondere des Berichts des griechischen Geographen Agatharchides, ergab, dass die noch heute im Bereich des südlichen Sudan anzutreffende Parasiteninfektion Onchocercose möglicherweise bereits viel früher beschrieben wurde, als bisher von der medizinisch-geschichtlichen Forschung angenommen. Auch in genuin ägyptischen Quellen wie dem Papyrus Ebers 875 (109, 2-11) könnte die Behandlung einer tropischen Parasitenkrankung geschildert worden sein, wobei jedoch offen bleiben muss, ob es sich letztendlich um den Medinawurm oder *onchocerca volvulus* handelt.

#### SUMMARY

According to the Greek writer Agatharchides, the tribe of the *Akridophagoi* in Ethiopia is infested at a certain age with a terrible disease caused by fearsome “winged” louses. It might be supposed that we have to deal with the first description of the infectious disease Onchocerciasis also called “river-blindness”, even nowadays an endemic disease in southern Sudan.

Abbildungsnachweis: Alle Abbildungen sind abrufbar unter: <http://apps.who.int/tdr/publications/tdr-image-library>

32 P. E. S. Palmer/M. M. Reeder, *The Imaging of Tropical Diseases*, Berlin/Heidelberg/New York 2001, Band II, 344-351, bes. 347, Abb. 26.23B.

33 Übersetzung W. Westendorf, *op. cit.*, 708.

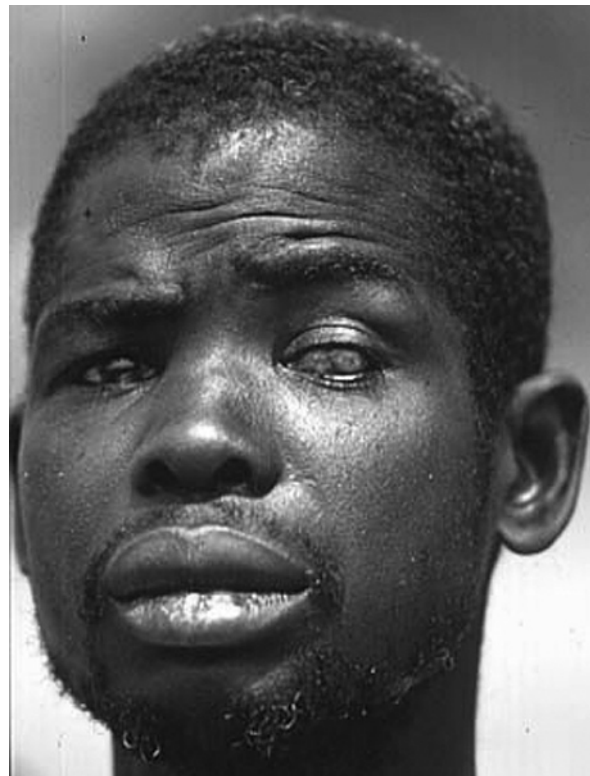


Abb. 1: Erblindung durch Onchocercose



Abb. 2: Beweglicher Onchocercoseknoten



Abb. 3: Ein geöffneter Onchocercoseknoten mit Filarie