| TELMA | Band 52 | Seite 91 - 108 | 3 Abb. | Hannover, November 2022 |
|---|---|---|---|---|

# Feuchtgebiete in Mythos und Religion alter Kulturen: eine Einführung

## Wetlands in myth and religion of ancient cultures: an introduction

PIM de KLERK, IMMANUEL MUSÄUS und HANS JOOSTEN

Schlüsselwörter: Altes Ägypten, Antike, Mythologie, Nahost, Religion, Römer
Keywords: Ancient Egypt, Antiquity, Near East, Mythology, Religion, Romans

Zusammenfassung

Die Erforschung von Feuchtgebieten im historischen Kontext wirft Fragen auf, die ohne Kombination natur- und geisteswissenschaftlicher Methoden nicht beantwortbar sind. Hierbei bieten, bedingt durch Überlieferungsschwierigkeiten und terminologische Unklarheiten, die Kulturen in Vorderasien und am Mittelmeer eine besondere Herausforderung. Wir versuchen eine Inventur zu erstellen, wie Feuchtgebiete in diesen alten Kulturen empfunden wurden, und analysieren einige Beispiele aus mythologischen bzw. religiösen Quellen.

Abstract

The study of wetlands in a historical context leads to questions that cannot be answered without the combination of natural and human sciences. In this frame, the cultures of the Near East and the Mediterranean are – because of preservation of sources and unclarities of terminology – a special challenge. We try to inventory how ancient cultures perceived wetlands and analyse some examples from mythological and religious sources.

## 1. Einleitung

Flüsse und Seen boten menschlichen Siedlungen und Kulturen schon immer einen Standortvorteil: Sie lieferten einerseits das lebensnotwendige Wasser, während gleichzeitig besonders die Ufersümpfe den Menschen Tiere und Pflanzen als Nahrung und Rohstoffe boten. Allerdings waren die Sümpfe auch Quellen von Krankheiten. Es stellt sich also die Frage, wie die Kulturen des alten Nahen Ostens, Ägyptens, Griechenlands und Roms Moore, Sümpfe und andere Feuchtgebiete erfahren haben (De Klerk & Joosten 2019).

Die alten Mesopotamier und Ägypter waren wirtschaftlich völlig von den Röhrichten der Flüsse Euphrat, Tigris und Nil abhängig (De Klerk & Joosten 2019, 2021). In Kanaan sind Moore sehr selten, weil die Region zu trocken ist, um diese Landschaftstypen in großem Ausmaß entstehen zu lassen (vgl. Rogerson 1989; De Klerk 2021a). In den Gebieten von Anatolien, Griechenland und Italien sind Moore vereinzelt in der Landschaft verbreitet (Lastrucci et al. 2010; Ferrari et al. 2013; Bragazza et al. 2017; Christanis 2017), jedoch haben sie kaum je das gleiche Ausmaß wie die großen zusammenhängenden Sümpfe erreicht, die es an Tigris, Euphrat und Nil gegeben hat (Abb. 1).

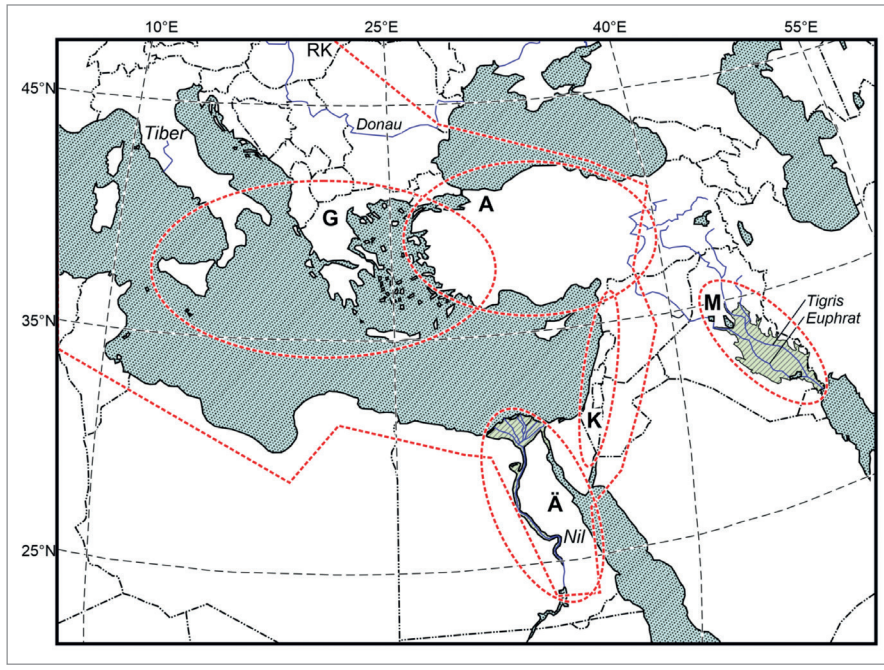


Abb. 1: Verbreitungsgebiete der besprochenen Kulturen. A: Anatolien (Hethiter, Hurriter, Luwier usw.); Ä: Ägypten; G: griechische Stadtstaaten und deren Kolonien; K: Kanaan (Israeliten, Phönizier, Ugariter); M: Mesopotamien (Sumer, Akkadier, Babylonier, Assyrier, Chaldäer usw.); RK: Römisches Kaiserreich.
Distribution of the ancient cultures discussed. A: Anatolia (Hittites, Hurrians, Luwians etc.).; Ä: ancient Egpyt; G: Greek city states and their colonies; K: Canaan (Israelites, Phoenicians, Ugaritics), M: Mesopotamia (Sumer, Akkadians, Babylonians, Assyrians, Chaldeans etc.); RK: Roman empire.

Diese unterschiedlichen Rollen von Feuchtgebieten in der Landschaft spiegeln sich sowohl im Alltag als auch in den Religionen wider. Es muss dabei aber beachtet werden, dass – unvermeidbar in Gesellschaften mit hohem Anteil von Analphabeten – nur die Berichte der kulturellen, religiösen und politischen Elite überliefert sind. Es ist also

zu erwarten, dass Feuchtgebiete in den verschiedenen Gesellschaftsschichten ein sehr unterschiedliches Maß an Wertschätzung erfahren haben, wobei die Landwirte und -arbeiter sie vermutlich viel praktischer betrachteten als die Elite, die sie womöglich nur aus der Ferne kannten. Ein Faktor, der dabei eine Rolle spielt, ist auch, dass die Terminologien, die von den alten Kulturen benutzt wurden, nicht eindeutig in moderne Terminologie übersetzt werden können (Traina 1988; Zerjadtke 2018): Die konkrete Bedeutung von Begriffen, die sich auf Feuchtgebiete beziehen, kann also nur aus deren Kontext verstanden werden und eine Einschätzung, wie man Feuchtgebiete wahrgenommen hat, kann letztendlich nur durch eine interdisziplinäre Anwendung von (Paläo)Ökologie, Erdwissenschaften, Sprachwissenschaft und Geschichtswissenschaft erfasst werden.

In diesem Aufsatz stellen wir einige religiöse Aspekte der Wahrnehmung von Feuchtgebieten vor, wie sie uns aus der Antike von Mesopotamien, Kanaan, Anatolien, Ägypten, Griechenland und dem Römisches Reich überliefert sind, um damit unsere Forschungsansätze zu illustrieren.

## 2. Schöpfungsmythen

Die mesopotamischen Schöpfungsmythen, z.B. ‚Die Erschaffung der Welt durch Marduk', ‚Enki und Ninchursaĝa', ‚Enki und die Ordnung der Welt' und ‚Enûma Eliš', erzählen, dass vor der Schöpfung keine Sümpfe existierten, dass sie aber während der Schöpfung als einer der ersten Landschaftstypen entstanden. Dies impliziert, dass diese Landschaftstypen für die Mesopotamier eine große Bedeutung hatten und als wichtiger – wenn nicht zentraler – Teil der Landschaft gesehen wurden. Im ‚Atrahasis' wird berichtet, wie die höheren Götter – die Anunnaki – die niedrigen Götter der Igigi erschaffen, um in den Sümpfen zu arbeiten. Diese Arbeiten sind weitestgehend das Graben und Unterhalten von Kanälen, die die „Lebensadern des Landes" genannt werden. Dazu gehört auch das Graben der Flussläufe des Tigris und des Euphrat. Als die Igigi sich nach 3600 Arbeitsjahren weigern, diese schwere Arbeit weiter auszuführen und gegen die Anunnaki revoltieren, werden die Menschen – aus Ton und dem Blut eines geschlachteten Gottes – speziell für die Arbeit in Feuchtgebieten und deren Regulierung erschaffen. Im ‚Atrahasis' wird betont, dass die Arbeit in den Feuchtgebieten schwer und unangenehm ist.

Die ägyptische Religion ist sehr komplex und schwierig zu erfassen (Lesko 1991; Pinch 2002; Gahlin 2010; Wilkinson 2017). Die unterschiedlichen ägyptischen Bevölkerungsgruppen, die am Anfang alle ihre eigenen religiösen Vorstellungen hatten, lehnten andere religiöse Ideen nicht ab, sondern integrierten sie in ihren eigenen Glauben, was letztendlich zu einer Verschmelzung von nicht-kompatiblen religiösen Ansichten führte. Es gibt viele unterschiedliche ägyptische Schöpfungsmythen, auf die

in den ‚Pyramidentexten', ‚Sargtexten', dem ‚Totenbuch' und anderen religiösen Texten angespielt wird: Diese Texte sind nur Sammlungen loser Sprüche, die keine kohärente Erzählung bilden, und die ganze Fülle von Sprüchen muss analysiert werden, um die regional unterschiedlichen Schöpfungskonzepte, die miteinander vermischt wurden, zu rekonstruieren. Viele der Schöpfungen beginnen mit einem Gott (in den unterschiedlichen Traditionen abwechselnd Amun, Atum, Chnum, Ptah, oder Re), der auf einer Insel, die aus dem „Urgewässer" hochsteigt, sich selbst und anschließend den Rest der Welt, Götter und Menschen erschafft. Gedeutet wird diese hervorsteigende Insel als das fruchtbare Land, das jedes Jahr nach der Nilschwemme aus dem Wasser hervortritt (Gahlin 2010). Andere Mythen nennen – neben Erzählelementen, die nicht auf Feuchtgebiete bezogen sind – eine Lotusblume, die aus dem Wasser hochwächst, oder Feuchtgebietsvögel wie Gans oder Reiher, die – häufig als Inkarnation eines Schöpfergottes – die Schöpfung initiieren.

In einem phönizischen Mythos – ursprünglich von dem Phönizier Sanchuniathon niedergeschrieben, anschließend von Philon von Byblos im 1. oder 2. Jahrhundert CE[1] ins Griechische übersetzt und womöglich auch bearbeitet und letztendlich von Eusebius im 3. oder 4. Jahrhundert CE zusammengefasst – wird berichtet, dass die Welt während eines großen Sturms aus einem Schlammwirrwarr entstand (Eusebius, 'Vorbereitung für das Evangelium' I:9/10). Sonst erwähnen kanaanitische Schöpfungstexte kaum Feuchtgebiete (siehe auch Bottéro 2002; Caquot 2002). Die jüdische Schöpfungstradition, die später in die Christliche Religion übernommen wurde, enthält einen einzelnen Gott, der die Welt erschafft (‚Genesis' 1/2). Zwar wird erwähnt, dass Wasser und Land getrennt und „Meer" bzw. „Erde" benannt werden (‚Genesis' 1,9/10), aber weitere Feuchtgebiete werden nicht spezifiziert. Im Nachhinein allerdings kommentierte der jüdische Philosoph Philon von Alexandria (1. Hälfte des 1. Jahrhunderts CE), dass – bevor der jüdische Gott das Wasser von der trockenen Erde trennte – die Vermischung von Erde und Wasser nur Sümpfe und tiefen Schlamm („τέλματα καὶ βαθὺν πηλόν") hervorgebracht hat (‚Über die Schöpfung der Welt' XI:38). Ambrosius (2. Hälfte des 4. Jahrhunderts CE) schrieb über die Trennung von Wasser und Erde, dass das Wasser, das sich an einem Ort sammelte, aus jedem Tal, Sumpf und See zusammenfloss. Das zentrale Wasser deutete er allegorisch als die christliche Kirche, den Sumpf als Völlerei, Unmäßigkeit und Unenthaltsamkeit, von denen die Christen sich verabschiedeten und zur Kirche strömten (siehe auch De Klerk 2019). Philon und Ambrosius, so kann man daraus schließen, sahen die Sümpfe als etwas Schlechtes, das vom jüdischen bzw. christlichen Gott beseitigt wurde.

Anatolische Schöpfungsgeschichten – die z.B. kurz im hethitischen ‚Mythos von Telipinu' und im hurritisch-hethitischen ‚Lied von Ullikummi' angesprochen werden – erwähnen keine Feuchtgebiete. Die bekannteste griechische Geschichte von der Entstehung der Welt ist die ‚Theogonie' von Hesiod, aber auch z.B. die unter dem

[1] CE = Common Era

Namen des Apollodorus von Athen überlieferte ‚Bibliothek' und Ovids ‚Metamorphosen' enthalten Schöpfungsgeschichten (siehe Locke 1997): Auch hierin werden Feuchtgebiete kaum erwähnt.

Die griechischen Philosophen versuchten als erste, sich von mythischen Geschichten zu distanzieren und die Entstehung der Welt naturwissenschaftlich zu erklären, aber Feuchtgebiete spielten dabei nur eine geringe Rolle – vgl. z.B. Keyser & Irbie-Massie (2008), Watterfield (2009), Mayor (2011), und De Klerk (2017). Eine gründliche Feuchtgebiet-Analyse dieser Weltentstehungskonzepte wurde bis jetzt noch nicht gemacht, aber ist in Planung.

## 3. Moorgötter

In den hier besprochenen Kulturen kannte man viele Feuchtgebietsgötter. Von den mesopotamischen Göttern war Enki (in sumerischer Sprache) bzw. Ea (in babylonischer Sprache) einer der wichtigsten, aber auch Gilimma/Marduk wurde mit Wasser und Vegetation und mit hydrologischen Eingriffen verbunden, was z.B. in ‚Enki und die Ordnung der Welt' und im ‚Enûma Eliš' erzählt wird (siehe auch Black & Green 2004). Auf einer untergeordneten Ebene waren Enkimudu (Gott der Deiche und Kanäle), Enbilulu (Kanalinspektor), Nanše/Nazi (Fische und Vögel), oder Ninurta/Nimib (Irrigation) mit Feuchtgebieten und deren Management verbunden (‚Enki und die Ordnung der Welt'; ‚Hymnos für Ninib'; ‚Hymnos für Ninurta als Gott der Vegetation'; siehe auch Black & Green 2004; Veldhuis 2004).

Die alten Ägypter verehrten den Krokodilgott Sobek, der mit Feuchtgebieten verbunden wurde, Hathor, die in Kuhgestalt durch die Papyrusröhrichte streifte, verschiedene Nil- und Nildelta-Götter, eine Lotus-Göttin und einen Gott der kultivierten Papyrusmarschen (‚Buch von Fayum'; Pinch 2002; Wilkinson 2017). Der Name der Nildeltagöttin Wadjet bedeutet „Grün" oder „die Grüne", oder „sie vom Papyrus", da das altägyptische Wort für die Farbe „Grün" von einem der Wörter für Papyrus stammt (Dickson 2006). Hapi war der Gott der alljährlichen Nilflut, Chnum der Gott, der diese Nilflut regulierte. Der Gott Horus war in den Papyrusländern des Deltas geboren, umgeben von Feuchtgebietswesen (Plutarch ‚Über Isis und Osiris'; Arnold 1995; Pinch 2002; Wilkinson 2017). Außerdem verehrten die Ägypter Götter in der Gestalt von in Feuchtgebieten heimischen Tieren wie Flusspferden, Fröschen, Gänsen, Reihern usw. (Arnold 1995; Pinch 2002; Wilkinson 2017). Die nur vereinzelt erwähnte Göttin Sechet (Abb. 2), deren Name unter anderem „Moor" oder „Feuchtgebiet" bedeuten könnte (die genaue Bedeutung des Wortes „Sechet" ist unklar; siehe z.B. Dickson 2006), war eher eine Göttin der Vogeljagd als eine der Sümpfe (siehe auch De Klerk 2022).

Abb. 2: Holzskulptur der altägyptischen „Moorgöttin“ Sechet, die eher eine Göttin der Vogeljagd war. Sie trägt den für sie typischen Kopfschmuck von drei Schilfblütenständen und hält eine Ente in ihrer Hand. ca. 2040-1780 BCE[2]; Fundplatz und -kontext unbekannt. Aufbewahrt im Rijksmuseum voor Oudheden in Leiden (Niederlande) (vgl. Schneider & Raven 1987).
Wooden sculpture of the ancient Egyptian “mire” goddess Sekhet, who was actually more a goddess of fowling. She wears her typical headgear of three reed plumes and carries a duck. c. 2040-1780 BCE; find spot and find context unknown. Preserved in the Rijksmuseum voor Oudheiden in Leiden (Netherlands). See Schneider & Raven (1987).

In der griechisch-römischen Mythologie gab es keine Gottheit für Feuchtgebiete im Allgemeinen: die meisten Flüsse hatten allerdings eine eigene Gottheit, die häufig mit einer Haarpracht aus Wasser- und Uferpflanzen dargestellt wurde (Schmidt 1979; Malkin 1996a; De Klerk 2021b). Bekannt sind auch eine große Menge „niederer“ Wassernymphen, die in ihren eigenen Feuchtgebieten lebten und lokal verehrte Naturgottheiten waren, wovon einige Eingang in mythologische Geschichten fanden (Herter 1979; Malkin 1996b; Grant & Hazel 2002; Fink 2021).

Ein spezielles übernatürliches Feuchtgebietswesen ist die vielköpfige Schlange Hydra (Fink 2021): Nach dem Mythos lebte sie im Lernäischen See oder Sumpf, und wenn ein Kopf von ihrem Körper getrennt wurde, wuchsen drei nach. Letztendlich wurde die Hydra von Herakles beseitigt (Fink 2021). Spätestens in der Spätantike haben Gelehrte

[2] BCE = Before Common Era

dies mit hydrologischen Maßnahmen erklärt: Servius schrieb, dass Hydra ein Ort war, der Wasserströme ausspie, die die Stadt in der Nachbarschaft verwüsteten. Wenn man einen Ausfluss verstopfte, brachen viele andere aus. Letztendlich konnte Herakles – so die rationalisierende Deutung – alle Wasserströme beseitigen und damit das Feuchtgebiet trockenlegen (Servius, ‚Kommentar zu Vergils Aeneis' Buch VI:286).

## 4. Das Jenseits

Auch im Leben nach dem Tod spielten Feuchtgebiete eine wichtige Rolle. Im ägyptischen Himmel gibt es das sechet-iaru, das sehr häufig in den ‚Pyramidentexten', ‚Sargtexten' und im ‚Totenbuch' erwähnt wird. Wörtlich wäre es das Röhricht- oder Sumpffeld, aber auf Deutsch wird es meist „Binsengefilde" genannt (z.B. Satzinger 2013; vgl. die konsultierte deutsche Übersetzung des ‚Totenbuchs'). Ein zweites Feuchtgebiet, das man in den ‚Pyramidentexten', ‚Sargtexten' und im ‚Totenbuch' für das Jenseits erwähnt hat, ist das sechet-hetep. „Hetep" bedeutet unter anderem so viel wie Opfer bzw. Opfergaben, bezeichnet aber auch „Friede" oder „Zufriedenheit". Abbildungen auf Särgen und Grabwänden sowie in den ‚Sargtexten' und im ‚Totenbuch' zeigen, dass man sich beide Felder nicht als reine Feuchtgebiete vorstellte: Im sechet-iaru gab es Ackerland, das von den Verstorbenen bearbeitet werden sollte (Abb. 3). Es gab aber ein Schlupfloch: Die Ushabti, die als Figurinen in Gräbern platziert wurden, betreiben die Arbeiten (Wilkinson 2008), und in den Jenseits-Texten werden noch mehrere andere Wesen genannt, die im sechet-iaru die Arbeit der Verstorbenen übernehmen. Die religiösen Quellen sind nicht konsistent, ob man das sechet-hetep als ein Teil des sechet-iaru sah, ob das sechet-iaru als ein Teil vom sechet-hetep gesehen wurde, oder ob beide unabhängig voneinander existierten. Zeichnungen auf Papyri oder auf Särgen zeigen viele verbundene Kanäle, ähnlich wie ein Delta, und das sechet-iaru wurde wohl als das himmlische Gegenstück zum irdischen Niltal und -Delta gesehen (Abb. 3), wo Röhrichte für Ackerbau urbar gemacht wurden.

Die Griechen stellten sich sechs Flüsse vor, die das Totenreich umgaben: Styx, Acheron, Lethe, Phlegethon, Kokytos sowie den weltumringenden Okeanos (Wheatcroft 2014). Die Römer stellten sich die Unterweltgewässer nicht als Flüsse, sondern als Feuchtgebiete („paludes") vor, die sie als unerträglich, grauenhaft und schrecklich beschrieben, z.B. Apuleius (‚Metamorphosen' VI:13), Ovid (‚Die Feste' II:610), Seneca der Jüngere (‚Thyestes': 665/666; ‚Hercules furens': 686) und Vergil (‚Aeneis' VI:323; ‚Georgica' IV: 478-480). Es ist bemerkenswert, dass die Römer den Tod und die Unterwelt – zwei unangenehme Konzepte – mit Feuchtgebieten statt mit Flüssen assoziierten.

Die Sumerer betrachteten das Jenseits als auffällig trostlos ohne Feuchtgebiete: Es ist trocken und finster, die Verstorbenen trinken schmutziges Wasser und essen Ton und Staub (‚Bilgamesh, Enkidu und die Unterwelt'; ‚Inannas Gang in die Unterwelt', ‚Der Tod von Ur-Namma').

Abb. 3: Das sechet-iaru wie dargestellt im Grab von Sennedjem, ein Künstler, und seiner Gattin Iineferti, die sich im Jenseits unter anderen mit landbaulichen Tätigkeiten beschäftigen. Mehrere miteinander verbundene Kanäle, die Inseln umkreisen, sind nach dem Nildelta modelliert. Kopie; Original aus dem 1. Hälfte des 12. Jahrhunderts BCE; Fundplatz Deir el-Medina bei Theben. Aufbewahrt im Metropolitan Museum of Art (New York); accession number 30.4.2; Link vom Foto: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/548354. (vgl. Shedid 1994).
The sechet-iaru as depicted in the tomb of Sennedjem, an artist, and his wife Iineferti, who were in the afterlife engaged in agricultural activities. Several interconnected canals circling islands are modelled on the Nile delta. Copy; original from the 1st half of the 12th century BCE; find site Deir el-Medina near Thebes. Kept in the Metropolitan Museum of Art (New York); accession number 30.4.2; link from photo: https://www.metmuseum.org/art/collection/search/548354. (cf. Shedid 1994).

## 5. Schlussbemerkungen

Auf den ersten Blick erscheint es, als ob die mesopotamischen Zivilisationen eine recht positive Haltung gegenüber ihren Feuchtgebieten hatten und diese als zentralen Teil ihrer Welt sahen. Allerdings gibt es auch einige Sprichwörter, die einen eher negativen Inhalt haben (De Klerk 2022), sowie einen Spruch, in dem Feuchtgebiete mit Zahnverfall in Verbindung gebracht werden (Paulissian 1993; De Klerk & Joosten 2019). Aus den meisten ägyptischen Quellen, die wir bis jetzt studiert haben, entsteht der Eindruck, dass in der ägyptischen Kultur Feuchtgebiete nur als Teil der Landschaftsszenerie wahrgenommen wurden, ohne einen speziellen Stellenwert zu haben. Aber auch hier ist eine solche Feststellung nicht ausreichend nuanciert: es gibt auch Quellen, die betonen,

dass die Feuchtgebiete schrecklich gestunken haben (Goldsmith 2019) und mit großer Gefahr und harter Arbeit verbunden waren (De Klerk 2022). Die altanatolischen und altgriechischen Quellen zeigen eine eher neutrale Haltung, aber sie sind derzeit noch nicht ausreichend analysiert, um eine realistische Einschätzung zu geben. Die römischen Schriften enthalten augenscheinlich viele recht negative Auslassungen über Feuchtgebiete, aber im heterogenen römischen Reich wird es unter den verschiedenen Völkern sowie in den unterschiedlichen sozialen Klassen mannigfaltige Meinungen gegeben haben. Es ist für zukünftige Forschungen also entscheidend, die jeweilige Wertschätzung im Detail und differenziert zu analysieren, um zu einer eingehenden Einschätzung zu kommen, was für einen wirtschaftlichen und kulturellen Wert die Feuchtgebiete bei den unterschiedlichen alten Kulturen hatten.

## 6. Literaturverzeichnis

Wir verweisen nur auf Ausgaben, die wir tatsächlich eingesehen haben, wovon verschiedene in (fast) identischen Vor- und Nachdrucken existieren.

### 6.1 Mesopotamische Texte

Atrahasis (17. Jahrhundert BCE). = Englische Übersetzung von Dalley, S. (2008). – In: Myths from Mesopotamia. Creation, the flood, Gilgamesh, and others: 1 - 38; Oxford (Oxford University Press).

Bilgamesh, Enkidu und die Unterwelt (Sumerisch; spätes 3. Millennium BCE). = Englische Übersetzung von George, A. (2003). – In: The epic of Gilgamesh: 175-195. London usw. (Penguin books). = Deutsche Übersetzung von Attinger, P. (2015). – In: Volk, K. (Hrsg.): Erzählungen aus dem Land Sumer: 297-316; Wiesbaden (Harrassowitz Verlag).

Enki und Ninchursaĝa (Sumerisch in einem Exemplar aus dem 2. Jtsd. BCE). = Englische Übersetzung von Katz, D. (2007): Enki and Ninhursağa, part one: the story of Dilmun. – Bibliotheca Orientalis **64**: 568-590; 0 Abb., 0 Tab.; Leuven. Katz, D. (2008): Enki and Ninḫursağa, part two: the story of Enki and Ninḫursağa. – Bibliotheca Orientalis **65**: 320-342; 0 Abb., 0 Tab.; Leuven. = Deutsche Übersetzung von Attinger, P. (2015). – In: Volk, K. (Hrsg.): Erzählungen aus dem Land Sumer: 5-20; Wiesbaden (Harrasowitz Verlag). = Englische Übersetzung von Kramer, S.N. (2020). – In: Kramer, S.N. & Maier, J.: Myths of Enki, the crafty god: 22-30; Eugene (Wipf & Stock).

Enki und die Ordnung der Welt (Sumerisch). = Englische Übersetzung von Black, J., Cunningham, G., Robson, E. & Zólomi, G. (2004). – In: The literature of ancient Sumer: 215-225; Oxford (Oxford University Press). = Englische Übersetzung von Kramer, S.N. (2020). – In: Kramer, S.N. & Maier, J.: Myths of Enki, the crafty god: 38-68; Eugene (Wipf & Stock).

Enûma Eliš; auch bekannt als Die sieben Tafeln der Schöpfung (Sumerisch/Akkadischer Text überliefert als eine Kopie des 7. Jh. BCE). = Englische Übersetzung von Heidel, A. (1963). – In: The Babylonian Genesis. The story of creation: 1-60; Chicago / London (University of Chicago Press). = Englische Übersetzung von Speiser, E.A. (1967). – In: Pritchard, J.B. (Hrsg.): Ancient near

Eastern texts relating to the Old Testament, third edition: 60-72; Princeton (Princeton University Press). = Englische Übersetzung von Dalley, S. (2008). – In: Myths from Mesopotamia. Creation, the flood, Gilgamesh, and others: 228-277; Oxford (Oxford University Press).

Hymnos für Ninib. (Sumerisch). = Transliteration und englische Übersetzung von Langdon, S. (1913). – In: Babylonian liturgies. Sumerian texts from the early period and from the library of Ashurbanipal, for the most part transliterated and translated, with introduction and index: 7-11; Paris (Libraire Paul Geuthner).

Hymnos für Ninurta als Gott der Vegetation (Sumerisch). = Englische Übersetzung von Kramer, S.N. (1967). – In: Pritchard, J.B. (Hrsg.): Ancient near Eastern texts relating to the Old Testament, third edition: 576-577. Princeton (Princeton University Press).

Inannas Gang in die Unterwelt (Akkadische Version; frühes 2. Millennium BCE). = Englische Übersetzung von Dalley, S. (2008). – In: Myths from Mesopotamia. Creation, the flood, Gilgamesh, and others: 154-162; Oxford (Oxford University Press).

Erschaffung der Welt durch Marduk (Sumerisch/nachsumerisch). = Englische Über-setzung von Heidel, A. (1963). – In: The Babylonian Genesis. The story of creation: 61-63; Chicago / London (University of Chicago Press).

Der Tod von Ur-Namma (Ur-Namma A) (Sumerisch). = Transliteration und englische Übersetzung von Zólyomi, G. (1998-2006). – In: Black, J.A., Cunningham, G., Ebeling, J., Flückiger-Hawker, E., Robson, E., Taylor, J., & Zólyomi, G.: The electronic text corpus of Sumerian literature, (https://etcsl.orinst.ox.ac.uk); Oxford.

## 6.2 Ägyptische Texte

Buch vom Fayum (1. Jahrunderte BCE oder CE). = Deutsche Übersetzung von Beinlich, H. (1991): Das Buch vom Fayum. Zum religiösen Eigenverständnis einer ägyptischen Landschaft. Textband. – 367 S.; Wiesbaden (Otto Harrasowitz).

Pyramidentexte (c. 2350 - 2150 BCE). = Englische Übersetzung von Faulkner, R.O. (2007): The ancient Egyptian pyramid texts. – 330 S; Stilwell (Digireads.com Publishing).

Sargtexte (nach 2000 BCE ständig weiterentwickelt). = Englische Übersetzung von Faulkner, R.O. (1973, 1977, 1978): The ancient Egyptian coffin texts Volume I: spells 1-354. – 285 S.; Warminster (Aris & Phillips Ltd). The ancient Egyptian coffin texts Volume II: spells 355-787. – 308 S.; Warminster (Aris & Phillips Ltd). The ancient Egyptian coffin texts Volume III: spells 788-1185 & indexes. – 204 S.; Warminster (Aris & Phillips Ltd).

Totenbuch (nach 1500 BCE ständig weiterentwickelt). = Deutsche Übersetzung von Hornung, E. (1979): Das Totenbuch der Ägypter. – 543 S.; Zürich / Münster (Artemis Verlag). = Englische Übersetzung von Faulkner, R. (bearbeitet von Goelet, O.) (1998): The Egyptian book of the dead, the book of going forth by day. – 175 S., San Francisco (Chronicle Books).

## 6.3 Anatolische und Kanaanitische Texte

Genesis (erste Hälfte des 1. Millennium BCE). = Lateinische Übersetzung von Hieronymus (2007). – In: Biblia sacra iuxta Vulgatam versionem adiuvantibus B. Fischer, I. Gribomont, H.F.D. Sparks, W. Thiele recensuit et brevi apparatu critico instruxit Robert Weber. Editionem quintam emendatam rectractatam praeparavit Roger Gryson (2007): 4-75; Stuttgart (Deutsche Bibelgesellschaft). = Englische Übersetzung von Anonym (2008). – In: The Bible. Authorized King James version with apocrypha: 1-65; Oxford (Oxford University Press). = Griechische Übersetzung von Anonym und englische Übersetzung aus dem Griechischen von Brenton, L.C.L. (2021). – In: The Septuagint with Apocrypha: Greek and English: 1-69; Peabody (Hendrickson Publishers).

Das Lied von Ullikummi (Hurritisch, überliefert in hethitischer Übersetzung; Mitte des 2. Jahrtausends BCE). = Englische Übersetzung von Goetze, A. (1967). – In: Pritchard, J.B. (Hrsg.): Ancient near Eastern texts relating to the Old Testament, third edition: 120-125; Princeton (Princeton University Press). = Deutsche Übersetzung von Jakob–Rost, L. (1977). – In: Das Lied von Ullikummi. Dichtungen der Hethiter: 43-55; Leipzig (Insel-Verlag). = Englische Übersetzung von Hoffner, H.A. (1998). – In: Hittite myths: 55-65; Atlanta (Society of Biblical literature).

Der Mythos von Telipinu (Hethitisch; Mitte des 2. Jahrtausends BCE). = Deutsche Übersetzung von Jakob – Rost, L. (1977). – In: Das Lied von Ullikummi. Dichtungen der Hethiter: 30-35; Leipzig (Insel-Verlag).

## 6.4 Griechische und lateinische Texte

Ambrosius (Aurelius Ambrosius, c. 340 - 397 CE): Exameron (Die sechs Tage der Schöpfung). = Lateinischer Text (1896): in S. Ambrosii Opera pars I. Exameron, de Noe, de paradiso, de Abraham, de Cain et Abel, de Isaac, de bono mortis: 1-261; Prag / Wien (F. Tempsky) / Leipzig (G. Freytag). = English translation by Savage, J.J. (1961): in Saint Ambrose: Exameron, paradise, and Cain and Abel. The fathers of the church, a new translation volume 42: 3-283 – New York (Fathers of the church inc.).

Apollodorus von Athen (Ἀπολλοδωρος ὁ Ἀθηναιος; 180-120 BCE; falsch zugeschrieben): Βιβλιοθήκη (Bibliothek). = Griechischer Text und englische Übersetzung von Frazer, J.G. (1921): Apollodorus the library in two volumes. I. – 403 S.; London / New York (Loeb Classical Library; William Heinemann / G.P. Putnam's sons). = Griechischer Text in: Wagner, R. (1996): Mythographi Graeci vol. I. Apollodori Bibliotheca. Pediasimi libellvs de dvodecim Hercvlis Laboribvs edidit Richardvs Wagner. Editio Stereotypa editionis alterivs (MCMXXVI). – 335 S.; Stuttgart / Leipzig (B.G. Teubner).

Apuleius (Lucius Apuleius Madaurensis; c. 124 - c. 170 CE): Metamorphosen (Der goldene Esel). = Lateinischer Text und englische Übersetzung von Adlington, W. (bearbeitet von Gaselee, S.) (1922): Apuleius. The golden ass, being the Metamorphoses of Lucius Apuleius. – 608 S; London / New York (Loeb Classical Library; William Heinemann / G.P. Putnam's sons). = Lateinischer Text in Helm, R. (2008): Apvleivs Platonicvs Madavrensis. Opera qvae svpersvnt Vol. I. Metamorphoseon libri XI edidit Rudolf Helm. Editio stereotypa editionis tertiae (MCMXXX!) cvm addendis. – 301 S.; Berlin / New York (Walter der Gruyter).

Eusebius von Caesarea (Εὐσεβιος τῆς Καισαρειας; c. 260 - c. 340 CE): Εὐαγγελικὴ προπαρασκευή (Vorbereitung für das Evangelium). = Griechischer Text in Gifford, E.H. (1903): ΕΥΣΕΒΙΟΥ ΤΟΥ ΠΑΜΦΙΛΟΥ Εὐαγγελικῆς προπαρασκευῆς λόγοι ιε. Eusebii Pamphili evangelicae praeparationis libri XV ad codices manuscriptos denuo collatos recensuit anglice nunc primum reddidit notis et indicibus instruxit E. H. Gifford, S.T.P. olim archidiaconus Londinensis. Tomus I. – 571 S.; Oxford (Typographeum Academicum). = Griechischer Text und englische Übersetzung der Fragmenten des Philon von Byblos von Darsham, G. (2019): Ruaḥ ’elohim in Genesis 1:2 in light of Phoenician cosmogonies: a tradition’s history. – Journal of Northwest Semitic Languages **45/2**: 51-78; 0 Abb., 0 Tab; Stellenbosch. = Englische Übersetzung von Gifford, E.H. (2019): The preparation for the gospel Eusebius of Caesarea. – 744 S.; Edmond (Veritatis splendor publications, LLC).

Hesiod (Ἡσιοδος; zwischen c. 750 - 650 BCE): Θεογονία (Theogonie). = Griechischer Text in Solmsen, F. (1990) in: Hesiodi Theogonia, Opera et dies, Scvtvm. Edidit Friedrich Solmsen. Fragmenta selecta edidervnt R. Merkelbach et M.L. West, Editio tertia: 5-48; Oxford (Oxford University Press). = Griechischer Text und deutsche Übersetzung von Schönberger, O. (2016): Hesiod Theogonie. – 163 S.; Stuttgart (Reclam).

Ovid (Publius Ovidius Naso; 43 BCE – 17/18 CE): Fasti (Die Feste). = Lateinischer Text und englische Übersetzung von Frazer, J.G. (1989): Ovid in six volumes. V. Fasti. – 459 S.; Cambridge (Massachusetts) / London (Loeb classical Library; Harvard University Press / William Heinemann Ltd). = Lateinischer Text in Alton, E.H., Wormell, D.E.W. & Coutney, E. (2005): P. Ovidivs naso. Fastorvm libri sex recenservnt E.H. Alton, D.E.W. Wormell, E. Courtney. Editio stereotypa editionis qvartae. – 187 S.; Monaco / Leipzig (K.G. Saur).

Ovid (Publius Ovidius Naso; 43 BCE – 17/18 CE): Metamorphoseon libri (Metamorphosen). = Lateinischer Text und englische Übersetzung von Miller, F.J. (1951): Ovid: Metamorphoses in two volumes. I. Books I – VIII. – 467 S.; Cambridge (Massachusetts) / London (Loeb Classical Library; Harvard University Press / William Heinemann Ltd). = Lateinischer Text und deutsche Übersetzung von Von Albrecht, M. (1994): Metamorphosen. – 997 S.; Stuttgart (Reclam). = Lateinischer Text in Anderson, W.S. (2008): P. Ovidivs Naso. Metamorphoses edidit William S. Anderson. Editio stereotypa editionis alterivs (MCMLXXXII).

Philon von Alexandria/Philo Judaeus (ΦΙΛΩΝ, וְהֵכֹהַ הַיְדִידִי, c. 20 BCE – 50 CE): Περὶ τῆς κατὰ Μωυσέα κοσμοποιίας (Über die Schöpfung der Welt). = Griechischer Text und englische Übersetzung von Colson, F.H. & Whitaker, G.H. (1981). – In: Philo in ten volumes (and two supplementary volumes) I: 1-137; Cambridge (Massachusetts) / London (Loeb Classical Library; Harvard University Press / William Heinemann Ltd).

Plutarch (ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΣ; c. 46-120 CE): Περὶ Ἴσιδος καὶ Ὀσίριδος (Über Isis und Osiris). = Griechischer Text in Nachstädt, W., Sieveking, W. & Titchener, J.B. (1971): – In: Plutarchi Moralia Vol. II. Recensuerunt et emendaverunt W. Nachstädt – W. Sieveking J.B. Titchener: keine durchnummerierten Seiten; Leipzig (B.G. Teubner Verlagsgesellschaft). = Englische Übersetzung von Babbitt, F.C. (2003). – In: Plutarch. Moralia volume V: 1-191; Cambridge (Massachusetts) / London (Loeb Classical Library; Harvard University Press).

Seneca der Jüngere (Lucius Annaeus Seneca; c. 4 BCE - 65 CE): Hercules furens. = Lateinischer Text und englische Übersetzung von Miller, F.J. (1917). – In: Seneca’s tragedies in two volumes. I.

Hercules furens, Troades, Medea, Hippolytus, Oedipus: 1-119; London / New York (Loeb Classical Library; William Heinemann / (G.P. Putnam's sons). = Lateinischer Text in Zwierlein, O. (1986). – In: L. Annaei Senecae Tragoediae, recognovit Otto Zwierlein: 1-50; Oxford (Oxford University Press).

Seneca der Jüngere (Lucius Annaeus Seneca; c. 4 BCE – 65 CE): Thyestes. = Lateinischer Text und englische Übersetzung von Miller, F.J. (1917). – In: Seneca's tragedies in two volumes. II. Agamemnon, Thyestes, Hercules Oetaeus, Phoenissae, Octavia: 89-181; London / New York (Loeb Classical Library; William Heinemann / G.P. Putnam's Sons). = Lateinischer Text in Zwierlein, O. (1986). – In: L. Annaei Senecae Tragoediae, recognovit Otto Zwierlein: 291-333; Oxford (Oxford University Press).

Servius (Maurus Servius Honoratus; spätes 4. / frühes 5. Jahrhundert CE): Commentarius in Uergilii Aeneidos libros (Kommentar zu Vergils Aeneis). = Lateinischer Text: Servii Grammatici qui feruntur in Vergilii carmina commentarri. Vol II. Aeneidos Librotum VI-XII Commentarii. – 650 S. Leipzig (B.G. Teubner).

Vergil (Publius Vergilius Maro; 70-19 BCE): Aeneis (Aeneis). = Lateinischer Text und englische Übersetzung von Rushton Fairclough, H. (1916). – In: Virgil. I. Eclogues, Georgics, Aeneid I – VI: 239-571; London / New York (Loeb Classical Library; William Heinemann / G.P. Putnam's sons). = Lateinischer Text in Conte, G.B. (2009): P. Vergilivs Maro. Aeneis recensvit atqve apparativ critico instrvxit Gian Biagio Conte. – 429 S. Berlin / New York (Walter de Gruyter).

Vergil (Publius Vergilius Maro; 70-19 BCE): Georgica (Georgica). = Lateinischer Text und englische Übersetzung von Rushton Fairclough, H. (1916). – In: Virgil. I. Eclogues, Georgics, Aeneid I – VI: 80-237; London / New York (Loeb Classical Library; William Heinemann / G.P. Putnam's sons). = Lateinischer Text von Conte, G.B. (2013): – In: P. Vergilius Maro. Bvcolica edidit et apparatv critico instrvxit Silvia Ottaviano. Georgica edidit et apparatv critic instrvxit Gian Biagio Conte: 91-220; Berlin / Boston (Walter de Gruyter).

## 6.5 Moderne Literatur

Arnold, D. (1995): An Egyptian bestiary. – The Metropolitan Museum of Art Bulletin, **Spring 1995**: 1-64; 81 Abb., 0 Tab.; New York.

Black, J. & Green, A. (2004): Gods, demons and symbols of ancient Mesopotamia. – 90 S.; London (The British Museum press).

Bottéro, J. (2002): Jüdische Schöpfungsmythen. – In: Die Schöpfungsmythen: 183-228; Düsseldorf (Albatros Verlag).

Bragazza, L., Lasen, C., Gerdol, R. & Novello, E. (2017): Italy. – In: Joosten, H., Tanneberger, F. & Moen, A. (Hrsg.): Mires and peatlands of Europe. Status, distribution and conservation: 462-477; Stuttgart (Schweizertbart Science Publishers). doi: 10.1127/mireseurope/2017/0001 – 0035

Caquot, A. (2002): Schöpfungsmythen der Kanaanäer. – In: Die Schöpfungsmythen: 173-182; Düsseldorf (Albatros Verlag).

Christanis, K. (2017): Greece. – In: Joosten, H., Tanneberger, F. & Moen, A. (Hrsg.): Mires and peatlands of Europe. Status, distribution and conservation: 462-477; Stuttgart (Schweizertbart Science Publishers). doi: 10.1127/mireseurope/2017/0001 – 0031

De Klerk, P. (2017): 2500 years of palaeoecology: a note on the work of Xenophanes of Colophon (circa 570-475 BCE). – Journal of Geography, Environment and Earth Science International **9 (4)**: 1-6; 3 Abb., 0 Tab; Hoogly/London. article no. JGEESI.32198. doi: 10.9734/JGEESI/2017/32198

De Klerk, P. (2019): Peatland prose from the past: the indulgent and exorbitant mires of St. Ambrose (340-397 CE). – IMCG Bulletin **April 2019**: 2-3; 0 Abb., 0 Tab.; Greifswald.

De Klerk, P. (2021a): Peatland prose from the past: The displeasing land of Cabul (NW Israel). – IMCG Bulletin **2021 – 6: Nov – Dec 2021**: 18-21; 1 Abb., 0 Tab.; Greifswald.

De Klerk, P. (2021b): Peatland poetry from the past: the headgear of river gods in the works of Virgil and Ovid. – IMCG Bulletin **2021 – 2: March – Apr. 2021**: 5-7; 2 Abb., 0 Tab.; Greifswald.

De Klerk, P. (2022): May your reeds be great reeds – a collection of essays on reedland texts and pictures from ancient cultures. – Proceedings of the Greifswald Mire Centre **02/2022**: 1-43; 16 Abb., 0 tab.; Greifswald.

De Klerk, P. & Joosten, H. (2019): How ancient cultures perceived mires and wetlands (3000 BCE - 500 CE): an introduction. – IMCG Bulletin **2019 – 04 (May - July 2019)**: 4-15; 6 Abb., 0 Tab.; Greifswald.

De Klerk, P. & Joosten, H. (2021): The fluvial landscape of lower Mesopotamia: an overview of geomorphology and human impact. – IMCG Bulletin **2021 – 3: May – June 2021**: 6-20; 5 Abb., 0 Tab.; Greifswald.

De Klerk, P., Musäus, I. & Joosten, H. (2020): Famicose peatlands and ungulate hoof diseases: On the meaning of a word from 'On the meaning of words' (Festus, 2nd century CE; Paulus Diaconus, 8th century CE). – Mires and Peat **26**, Article 22: 1-16; 3 Abb., 0 Tab., Dundee. doi: 10.19189/MaP.2020.OMB.StA.2018

Dickson, P. (2006): Dictionary of middle Egyptian in Gardiner classification order. – 305 S. https://archive.org/details/DictionaryOfMiddleEgyptian.

Ferrari, K., Bellotti, P., Dall'Aglio, P.L., Davoli, L., Marta, M. & Torri, P. (2013): Wetlands in the river delta plains: evolution, values and functions during the Roman times. The coastal landscape close to the Garigliano river mouth. – Géocarrefour **88**: 273-283; 7 Abb., 0 Tab.; Lyon. doi: 10.4000/geocarrefour.9237

Fink, G. (2021): Who's who in der antiken Mythologie. – 334 S.; München (Deutscher Taschenbuch Verlag).

Gahlin, L. (2010): Egypt: gods, myths and religion. – 256 S.; London (Hermes House).

Goldsmith, D. (2019): Fish, fowl, and stench in ancient Egypt. – Ancient Near East Monographs **25**: 335-360; 0 Abb., 0 Tab.; Atlanta.

Grant, M. & Hazel, J. (2002): Who's who in classical mythology. – 367 S., London / New York (Routledge).

Herter, H. (1979): Nymphai. – In: Ziegler, K. & Sontheimer, W. (Hrsg.): Der kleine Pauly. Lexikon der Antike. Band 4: Nasidius – Scaurus: 207-215; München (Deutscher Taschenbuch Verlag).

Keyser, P. & Irbie–Massie, G. (2008): The encyclopedia of ancient natural scientists. The Greek tradition and its many heirs. – 1072 S., Oxon (Routledge).

Lastrucci, L., Paci, F. & Raffaelli, M. (2010): The wetland vegetation of the natural reserves and neighbouring stretches of the Arno river in the Arezzo province (Tuscany, central Italy). – Fitosociologia **47**: 31-61; 3 Abb., 16 Tab.; Pavia.

Lesko, L.H. (1991): Ancient Egyptian cosmogonies and cosmology. – In: Shafer, B.E. (Hrsg.): Religion in ancient Egypt: gods, myths, and personal practice: 88-122. Ithaca / London (Cornell University Press).

Locke, L. (1997): Orpheus and Orphism: cosmology and sacrifice at the boundary. – Folklore Forum **28/2**: 3-29; 0 Abb., 0 Tab.; Bloomington.

Malkin, I. (1996a): River-gods. – In: Hornblower, S. & Spawforth, T. (Hrsg.): The Oxford classical dictionary: 1320; Oxford / New York (Oxford University Press).

Malkin, I. (1996b): Nymphs. – In: Hornblower, S. & Spawforth, T. (Hrsg.): The Oxford classical dictionary: 1056; Oxford / New York (Oxford University Press).

Mayor, A. (2011): The first fossil hunters. Dinosaurs, mammoths, and myth in Greek and Roman times. – 361 S.; Princeton / Woodstock (Princeton University Press).

Paulissian, R. (1993): Dental care in ancient Assyria and Babylonia. – Journal of the Assyrian Academic Society **7**: 96-116, 1993; 1 Abb., 1 Tab; Chicago.

Pinch, G. (2002): Handbook of Egyptian mythology. – 272 S.; Santa Barbara / Dever / Oxford (ABC-Clio).

Rogerson, J. (1989): Atlas of the Bible. – 237 S.; Oxford (Phaidon).

Satzinger, H. (2013): Das „Binsengefilde" – die Elysischen Felder Ägyptens. – In: Zdiarsky, A. (Hrsg.): Wege zur Unsterblichkeit: Altägyptischer Totenkult und Jenseitsglaube: 39-44; Wien (Phoibos Verlag).

Schmidt, E.G. (1979): Flußgötter. – In: Ziegler, K. & Sontheimer, W. (Hrsg.): Der kleine Pauly Lexikon der Antike. Band 2: Dicta Catonis – Iuno. 585-587; München (Deutscher Taschenbuch Verlag).

Schneider, H.D. & Raven, M.J. (1987): De egyptisch oudheid. Een inleiding aan de hand van de egyptische verzameling in het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden. – 173 S.; 's-Gravenhage (Staatsuitgeverij).

Shedid, A.G. (1994): Das Grab des Sennedjem. Ein Künstlergrab der 19. Dynastie in Deir el Medineh. – 55 S.; Mainz (Verlag Philipp von Zabern).

Traina, G. (1988): Paludi e bonifiche del mondo antico. Saggio di archeologia geografica. – 159 S.; Rom ("L'Erma" di Bretschneider).

Veldhuis, N. (2004): Religion, literature, and scholarship: the Sumerian composition of 'Nanše and the birds'. – 405 S.; Leiden (Brill) / Boston (Styx).

Watterfield, R. (2009): The first philosophers. The presocratics and the sophists. – 354 S.; Oxford usw. (Oxford University Press).

Wheatcroft, A. (2014): On the topography of the Greek underworld and the 'Orphic' gold tablets. – Prandium **3**: paper 1: 1-7; 0 Abb., 0 Tab.; Toronto.

Wilkinson, T. (2008): The Thames & Hudson dictionary of Ancient Egypt. – 272 S.; London / New York (Thames & Hudson).

Wilkinson, R.H. (2017): The complete gods and goddesses of ancient Egypt. – 256 S.; London (Thames & Hudson).

Zerjadtke, M. (2018): Sümpfe in Germanien. Topos oder Realität? Unter besonderer Berücksichtigung von Caesar und Tacitus. – Orbis Terrarum **16**: 255-286; 5 Abb., 0 Tab; Stuttgart.

Anschriften der Verfasser:

Pim de Klerk
Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe
Erbprinzenstraße 13, D-76133 Karlsruhe;
DUENE e.V., Partner im Greifswald Moor Centrum
c/o Institut für Botanik und Landschaftsökologie
Universität Greifswald
Soldmannstraße 15
D-17487 Greifswald
E-Mail: pimdeklerk@email.de

Immanuel Musäus
Historisches Institut, Abteilung Klassische Philologie
Domstraße 9 a
Universität Greifswald, Partner im Greifswald Moor Centrum
D-17487 Greifswald
E-Mail: musaeus@uni-greifswald.de

Hans Joosten
Institut für Botanik und Landschaftsökologie
Soldmannstraße 15
Universität Greifswald, Partner im Greifswald Moor Centrum
D-17487 Greifswald
E-Mail: joosten@uni-greifswald.de

Manuskript eingegangen am 10. September 2022

ISSN 0340-4927

# TELMA

## Berichte der
## Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde

2022



| | | | |
|---|---|---|---|
| T E L M A | Band **52** | Seite 1 - 280 | Hannover, November 2022 |

# Deutsche Gesellschaft für Moor- und Torfkunde (DGMT) e.V.

Stilleweg 2, 30655 Hannover (Alfred-Bentz-Haus)
www.dgmtev.de
IBAN: DE90 2501 0030 0303 2003 01, BIC: PBNKDEFF

## VORSTAND

1. Vorsitzender: Andreas Bauerochse, Stilleweg 2, 30655 Hannover
2. Vorsitzender: Jutta Zeitz, Albrecht-Thaer-Weg 2, 14195 Berlin
1. Schriftführer: Horst Weisser, Rosengarten 1, 88410 Bad Wurzach
2. Schriftführer: Andreas Lechner, Seminarstraße 19b, 49074 Osnabrück
Schatzmeister: Ann Christin Sieber, Stilleweg 2, 30655 Hannover
Schriftleitung der TELMA: Sabine Jordan, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), Box 7014, S-75007 Uppsala, Volker Schweikle, Ebertstraße 12A, 69190 Walldorf

## Sektions-Vorsitzende

Sektion I: Geowissenschaften
Stefan Frank, Thünen-Institut für Agrarklimaschutz, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig,
Niko Roßkopf, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, Inselstraße 26, 03046 Cottbus

Sektion II: Torf-Gewinnung und -Verwertung
Silke Kumar, Moorgutsstraße 1, 26683 Saterland

Sektion III: Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau
Jürgen Müller, Justus-von-Liebig-Weg 6, 18059 Rostock

Sektion IV: Chemie, Physik und Biologie
Lydia Rösel, Albrecht-Thaer-Weg 2, 14195 Berlin,
Dominik Zak, Aarhus University, Vejlsøvej 25, DK-8600 Silkeborg

Sektion V: Naturschutz und Raumordnung
Michael Trepel, Kleiner Kuhberg 18-20, 24103 Kiel

Sektion VI: Medizin und Balneologie – nicht besetzt

Sektion VII: Landeskunde und Umweltbildung
Michael Haverkamp und Janna Gerkens
Emsland Moormuseum, Geestmoor 6, 49744 Geeste

## Beirat

Gerfried Caspers, Uetze
Bernd Hofer, Altenberge
Eckhard Schmatzler, Hannover
Michael Emmel, Hannover
Gerd Lange, Hannover
Diana Weigerstorfer, Freiburg
Josef Gramann, Vechta

## Editorial Board der TELMA

Andreas Bauerochse
Arthur Brande
Michael Haverkamp
Hagen Knafla
Axel Precker
André-Michael Beer
Jörg Gelbrecht
Adam Hölzer
Gerd Lange
Michael Trepel
Joachim Blankenburg
Jürgen Günther
Heinrich Höper
Vera Luthardt
Jutta Zeitz

Stand 28. November 2022

Schriftwechsel, der sich auf die TELMA bezieht, an Sabine Jordan, E-Mail: jordan@dgmtev.de

Persönliche Mitglieder zahlen einen Jahresbeitrag von 40,- Euro, korporative einen von 150,- Euro, Studenten und Auszubildende auf Antrag 10,- Euro. Der Jahresbeitrag ist bis zum 1. März des betreffenden Jahres auf das DGMT-Postbankkonto IBAN: DE90 2501 0030 0303 2003 01, BIC: PBNKDEFF zu überweisen.

Mitglieder erhalten die alljährlich herausgegebenen Bände der TELMA sowie die Beihefte zur TELMA gegen ihren Mitgliedsbeitrag.

Anträge auf Mitgliedschaft richten Sie bitte per E-Mail an info@dgmtev.de.