

Nanna Heidenreich

Medialisierungen des Meeres. Aquariengeschichten

2019

<https://doi.org/10.25969/mediarep/3719>

Veröffentlichungsversion / published version

Rezension / review

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Heidenreich, Nanna: Medialisierungen des Meeres. Aquariengeschichten. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*. Heft 20: Was uns angeht, Jg. 11 (2019), Nr. 1, S. 176–181. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/3719>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0/ Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use:

This document is made available under a creative commons - Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0/ License. For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

MEDIALISIERUNGEN DES MEERES

Aquariengeschichten

von NANNA HEIDENREICH

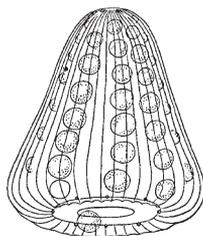
Natascha Adamowsky: *Ozeanische Wunder. Entdeckung und Eroberung des Meeres in der Moderne*, Paderborn (Fink) 2017

Mareike Vennen: *Das Aquarium. Politiken, Techniken und Medien der Wissensproduktion (1840–1910)*, Göttingen (Wallstein) 2018

Helmut Höge: *Fische*, Ostheim/Rhön (Peter Engstler) 2016

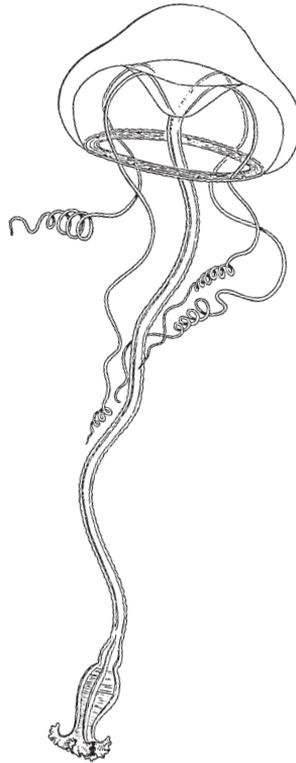
Vergeschlechtlichung betrifft alles; nicht, weil die Welt an sich zweigeschlechtlich wäre (was sie nicht ist), sondern weil sie so fundamental zur europäischen Geistesgeschichte gehört wie die Idee von Geschichte überhaupt, in der alles, selbst Adapter für Kabel mit der gleichen Steckverbindung, am Ende natürlich vergeschlechtlicht erscheint (*gender changer*). Dies zeigt sich auch in der zweigeschlechtlichen und heteronormativen Beschreibung der Tierwelt, auch der unter Wasser.¹ Der Blick ins und unter Wasser hat gegenwärtig Konjunktur. Dies betrifft nicht nur die Meeresforschung und das Interesse an den Ressourcen des Meeres und der Meeresböden – wie dem Run auf aquatische Biomasse und Manganknollen –, auch in den Geisteswissenschaften werden neue Forschungsausrichtungen verkündet, wie die Blue Humanities und die New Thalassology, denen es vor allen

Dingen um die Historisierung des Meeres gerade auch mit Blick auf Mythen und Erzählungen geht. Der *oceanic turn* versucht sich wiederum an der Verflüssigung der Disziplinen und hydrofeministische Ansätze versuchen sich in «aquatischen Perspektiven». Letztere beziehen sich dabei u. a. auf Elaine Morgans Version der *aquatic ape*-Theorie,² nach der die Entwicklung des Menschen eine aquatische Phase durchlaufen habe und die Morgan dem geläufigen, wie sie es nannte, tarzanistischen «Mann als Jäger»-Stereotyp der Vor- und Frühgeschichte entgegengesetzte.³ Meere und andere Gewässer machen den Großteil des «blauen Planeten» aus, wobei unser Wissen besonders über die Weltmeere, so die gängige Formulierung, weiterhin begrenzt ist. Wie dieses Wissen geschaffen wird, besonders die «Entdeckung» und technisch-mediale Erschließung der Tiefsee seit dem 19. Jahrhundert, soll im Folgenden anhand dreier aktueller Publikationen besprochen werden. Für den Blick unter Wasser sind medienwissenschaftliche Perspektiven insofern zentral, als unser Zugang zum Meer, wie die Meeresbiologin und «scientist-poet of the sea»⁴ Rachel Carson bereits in den 1950er Jahren schrieb, nur technisch vermittelt möglich ist, mit Booten, Atemgeräten, Tauchausrüstungen sowie mit Medien der Sichtbarmachung, «mechanical eyes»,⁵ also «technisch-medialen Ermöglichungsformen» (S. 23), wie Natascha Adamowsky in ihrer hierfür wegweisenden Studie *Ozeanische Wunder. Entdeckung und Eroberung des*



Meeres in der Moderne formuliert. Neben Adamowskys *Ozeanischen Wundern* nehme ich hier Mareike Vennens Dissertationsschrift *Das Aquarium. Politiken, Techniken und Medien der Wissensproduktion* (1840–1910) – beides reich bebilderte umfangreiche Schriften – in den Blick sowie Band 10 der dem kleinen Format entsprechend betitelten Reihe «Der Kleine Brehm», Helmut Höges *Fische*.⁶

Das Aquarium steht paradigmatisch für den Zugang, genauer: die mediale Vermittlung des Zugangs, zum Unterwasserraum und zählt zu «den erfolgreichsten Medialisierungen des Meeres» (Adamowsky, S.265). Das Aquarium, «der Ocean auf dem Tische»,⁷ stellte, wie Vennen mit Christina Wesselys Ausführungen zu *Wässrigen Milieus* argumentiert, die Fantasie eines Kontinuums dar, ein «Medienwechsel ohne Medienwechsel», das damit selbst zum «watery medium» wird.⁸ Die Ausblendung der Künstlichkeit des Aquariums, die Naturalisierung seiner medientechnischen Bedingungen und die Unsichtbarmachung des «technisch-medialen Apriori des Aquariums» (Vennen, S. 371) in den frühen Jahren steht daher immer wieder im Zentrum der Studie von Vennen, die zunächst als Dissertation verfasst wurde und 2018 mit dem Opus-Primum-Preis der Volkswagenstiftung für die beste wissenschaftliche Nachwuchspublikation ausgezeichnet wurde. Das Buch widmet sich der Frage, durch welche Medien und Medienverbände das Wissen über das Leben unter Wasser weitergegeben und damit ausgehandelt und stabilisiert wurde (vgl. S. 14). Dabei durchqueren sowohl das Objekt selbst als auch die Studie die unterschiedlichsten Disziplinen, von denen hier vor allem die Mediengeschichte naturkundlichen Wissens hervorgehoben werden soll (vgl. S. 18). Einen wichtigen Raum nehmen dabei epistemische und ästhetische Aneignungen und Transformationsprozesse ein (wobei der Begriff des Epistemischen in Vennens Band zur Ausbreitung tendiert, wie jene organischen Schwebstoffe und der Schlamm, die den Bewohnern der ersten Aquarien oft das Leben gekostet haben). Die Wissensgeschichte des Aquariums, so hält die Autorin fest, hat



bisher gerne die Form der Faszinationsgeschichte gefunden (vgl. ebd.). Zu wundersam und zu fantastisch seien die Geschichten dieses medialen Objekts «par excellence» (S. 371). Vennen versteht unter Faszinationsgeschichte hier nicht ganz überzeugend die Erzählung der Aquariumsgeschichte als Erfolgsgeschichte, «als teleologische Fortschrittsgeschichte optimierter Techniken», der sie den Fokus auf Widerstände, Unfälle, Unschärfe und Trübungen entgegensetzt. Besonders der Schlamm spielt für sie eine wichtige Rolle.⁹ Letztlich ist ihre Studie so zwar eine gelungene Kritik linearer Aquaristikgeschichte, die sich auch in der Doppelung der Perspektiven in der Wiederholung der sieben Kapitel in je zwei verschiedenen Versionen zeigt (Einrichten, Stabilisieren, Ins Bild bannen, Rahmen, Erweitern, Aneignen, Mobilisieren). Sie ist aber dennoch selbst im Modus der Faszination geschrieben, einem Modus, der insofern nicht überrascht, als er mit dem 19. Jahrhundert

für den Blick ins Wasser der Weltmeere prägend wurde, wie Natascha Adamowskys Studie ausführt und der auch die heutigen «aquatischen Perspektiven» informiert. Adamowsky beschreibt, wie das Wunder Ozean gerade als Phänomen der wissenschaftlich-technischen Durchdringung der Welt in Erscheinung trat und damit die große Furcht vor den unbekanntem Abgründen des Meeres abgelöst wurde, und argumentiert, dass «Pathos und Triumphausbrüche ob immer weiterer Bemeisterungen des ozeanischen Raumes» (S. 37) sich weit in die Moderne ziehen. Auch die heutige Begeisterung für die Weltmeere und die zunehmenden wirtschaftlichen Interessen an ozeanischen Ressourcen werden, so würde ich ergänzen, vom Ah- und Oh-Format solcher medientechnischer Visualisierungen begleitet, die wir u. a. dem Aquarium verdanken. Der durch das Aquarium eingeführte vertikale Schnitt, «der eine Unterwasser-Perspektive sozusagen auf Augenhöhe der Meeresbewohner installiert» (Vennen, S. 17), ist uns zur Normalität geworden.¹⁰ Adamowsky und Vennen machen es möglich, die Medialisierungen des

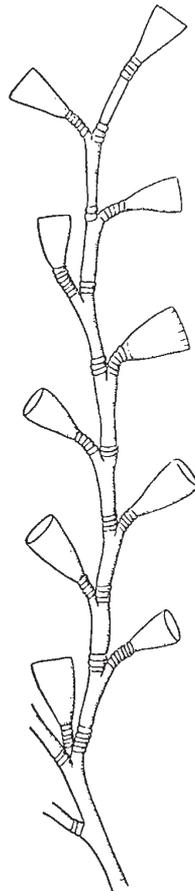
Aquariums historisch nachzuvollziehen;¹¹ eine geopolitische und dekolonisierende Perspektive, die sich gerade der Fortschreibung dieser Faszination selbst kritisch nähert, steht jedoch noch aus, wie auch Vennen in ihrem Ausblick in Form von Forschungsdesideraten zumindest erwähnt.¹² Auch Adamowsky deutet die Notwendigkeit eines Blickwechsels in ihrem Epilog an: Durch die dramatischen Veränderungen der Weltmeere wird das große Staunen heute von einer «mächtige[n] Unruhe» (S. 372) abgelöst.

Ein weiteres Forschungsdesiderat stellt die Fokussierung einer geschlechtertheoretischen Befragung der Unterwasserperspektiven dar. Bei Adamowsky tauchen Hinweise darauf u. a. in ihrer Detektivgeschichte zur Ursprungsfrage des Aquariums auf: Hat es Jeanne Villepreux-Power erfunden¹³ oder Robert Warington? Welche Rolle spielte Anna Thynne? Hat Philip Henry Gosse Ideenklau bei Thynne betrieben, jener Gosse, der im Allgemeinen als Vater des Aquariums gilt, diesen Titel aber nie beansprucht hat, und der zumindest dafür sorgte, dass Thynnes Arbeit unter ihrem Namen publiziert wurde (vgl. S. 246–254)?¹⁴ Die wissenshistorische Detektivarbeit bei Adamowsky führt auch zu der Frage, wieso bei Vennen die von ihr eingangs konstatierte «ungleiche Verteilung in der Sichtbarkeit der Geschlechter», die die gesamte Aquarienliteratur des 19. Jahrhunderts durchzieht, gleich zum Verschwinden von Villepreux-Power aus ihrer Studie führt und zur Einsetzung der «männlichen Form» in ihrer Monografie (Vennen, S. 27).

Jeanne Villepreux-Power baute ihre Aquarienvorläufer, um darin Papierboote lebend zu studieren. Papierboote werden auch Argonauten genannt und verdanken ihren Namen ihrer Schale, die eine papierähnliche Struktur besitzt. Rein optisch verwandt sind die Papierboote den Perlbooten, die zwar auch Kopffüßer sind, aber keine Oktopoden, sondern der Gruppe der Kraken zugehörig: Nautilida. *Nautilus*, so nannte Jules Verne sein Unterseeboot – und spätere Verne-Adaptionen (Filme, aber auch die Unterseeboote

von Simon Lake) ließen ebenfalls Argonauten auf Tauchfahrt gehen. Vernes *Zwanzigttausend Meilen unter dem Meer* (1874, deutsch 1869/70) war nicht nur vom Besuch großer Schauaquarien inspiriert, wie Vennen (vgl. S. 303) und Adamowsky (vgl. S. 170) ausführen.¹⁵ Die Illustrationen des Buches, die ganz wesentlich für seinen Erfolg waren, trugen wiederum zur Formatierung des Aquariumsblicks, seiner Vertikalität als heute noch gängige Unterwasserperspektive bei (vgl. Adamowsky, S. 164). Für Adamowsky steht Vernes *Nautilus* aber auch für die zweite der beiden «wichtigsten medientechnischen Strategien der Ästhetisierung von Wahrnehmungsbedingungen und Präsentationsformen des Meereslebens», die der Tauchgeräte (S. 172). Durch die Fensterperspektive dieser Unterwasserfahrt präsentiert sich das Meer als «gerahmtes Weltbild» (S. 176), in dem die «Grenzenlosigkeit des ozeanischen Raumes optisch konzentriert und in einen gerahmten Wahrnehmungs- bzw. Erfahrungsbereich überführt» (S. 174) wird – ein Weltbild, dessen Ins-Bild-Setzung bei Verne für Vennen aber auch den Ansatz zu einer Umkehrung der Perspektive bildet, oder zumindest eine «Verunsicherung der Blickrelation»: Das U-Boot als kleines Behältnis im großen Raum des Meeres ist selbst eigentlich Aquarium, «oder vielmehr Vivarium», das den Blick auf das Aquarium als «Einschlussarchitektur» zumindest andeutet (S. 305 ff.).¹⁶

Wie Biologie, Ökonomie und Geschichte der Weltmeere erzählt werden, konkret vermittelt durch die technischemediale Ermöglichungsform des Aquariums, lässt sich auch an Helmut Höges *Fische* studieren. Die Serie «Kleiner Brehm» ist nach *Brehms Tierleben* benannt, dem von Alfred Brehm begründeten zoologischen Nachschlagewerk, das einst Teil jeder gutbürgerlichen Grundausstattung war. Alfred Brehm (1829–1884) war u. a. Zoodirektor in Hamburg, wo er für das erste europäische Seewasseraquarium verantwortlich zeichnete, das sowohl Schau- als auch Forschungszwecken diente, und von 1866–1878 Direktor des Berliner Aquariums.¹⁷



Jeder Band von Helmut Höges «Kleinem Brehm»¹⁸ hat genau 52 Seiten. Die Nummer 10 der Reihe besteht zum größten Teil aus Anmerkungen (vgl. S. 24–51), die die Faszination für das Medium Aquarium im Hauptteil durch kritische Kommentare ergänzen. Für Adamowsky bringen mit Verweis auf K. Ludwig Pfeiffer Aquarien, «wie Medien dies eben tun, eine Form gesteigerter Erfahrung mit sich» (S. 276), eben jene Erfahrung, die Höge zunächst in Erscheinung treten lässt. Der vermeintliche Hauptteil des Buchs ist also der Nachvollzug eines Aquariumsbesuchs. Eingeführt durch die biografische Perspektive des Autors (der erste Satz lautet: «[Z]u Hause in Bremen besaßen wir ein Aquarium mit Warmwasserfischen») und einer kritischen Auseinandersetzung mit west- und ostdeutscher Hochseefischerei, wechselt das Buch dann zur Perspektive von Werner Marwedel, der früher das Nordsee-Aquarium in Bremerhaven betreut hat und nebenbei Mitglied im Verein der Bremerhavener Aquarienfreunde war. Marwedel wird von Höge und «Wahlbremerhavener» Burkhard Scherer, den Höge in anderen Texten als *duck watcher* und Küstenerforscher bezeichnet, im Nordsee-Aquarium interviewt, «während eines Rundgangs von Becken zu Becken» (S. 8).¹⁹ Dieser Rundgang, eine Abfolge von Zeigegesten und Beschreibungen, endet mit dem Verweis auf jene medientechnischen Rahmungen, die bei Vennen und Adamowsky im Zentrum stehen. Marwedel erzählt vom Doktorfisch, der eine Süsslippe verletzt hatte, davon soll es noch ein Foto geben: «Das kann ich ihnen nachher mal zeigen» (S. 23). Die Fotografie, die im Buch nur erwähnt, aber nicht gezeigt wird, tritt so lediglich als indexierendes Medium auf, dessen aquaristische Relevanz von Vennen analysiert wird. Wie sie ausführt, ging die Entwicklung des Aquariums mit «aquaristischen Aufzeichnungspraktiken» (S. 161) einher: Handbücher, aber auch Tafeln, die die (un)sichtbaren Bewohner der Aquarien festhielten, die sich beständig dem Blick zu entziehen drohten (durch Verunreinigungen, Bewegungen

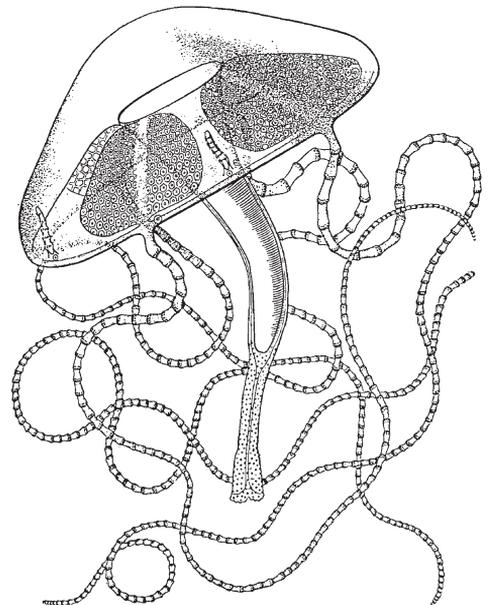
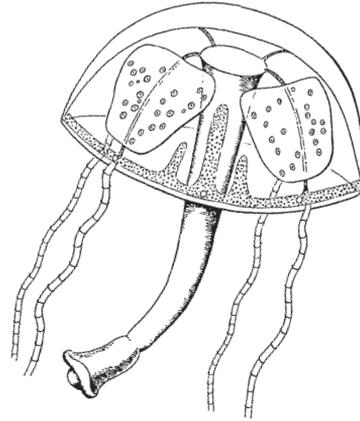


oder durch die beständige Veränderung in der Aquarienpopulation). Höges Anmerkungen, die seinen Aquarienrundgang begleiten, sind als kritische Variante einer solchen aquaristischen Praxis zu begreifen.

Mit der Beobachtung, dass die Attraktivität von Aquarien gegenwärtig steigt, beginnt Höge seine längste Fisch-Endnote (vgl. Nr. 4, S. 31–40). Deren Aktualität bringt er unter Verweis auf Ursula Harter zunächst mit einer von dieser konstatierten Konjunktur der Ästhetik des Prozessualen und des Liquiden in Verbindung. Sie ist aber auch Teil der Konjunktur der Meeresbiologie, die die Lücken von Hochseefischerei und Schiffbau füllt und dabei auch in die neokolonialen Interessen am Ressourcenabbau in der Tiefsee verwickelt ist (vgl. S. 31). Die Hochseefischerei wurde zunächst in Erzählungen zum Zwecke ihrer Monumentalisierung und Historisierung übersetzt, Erzählungen, in denen die «darwinistische Weltansicht in eine kapitalistische» übergeht, «und beide legitimieren sich gegenseitig» (S. 6). Große Teile von Höges Schreiben nimmt die Darstellung jener ökologischen Perspektive ein, für die das Aquarium ein wichtiger Vorläufer ist, wie Vennen in ihrer Studie ausführt.²⁰ So schreiben sowohl Höge als auch Vennen über Karl August Möbius' Begriff der Biozönose, den dieser im 19. Jahrhundert zur Beschreibung maritimer Lebensgemeinschaften vorschlug. In der bereits erwähnten Anmerkung 4 führt Höge nicht nur aktuelle Symbioseforschung in der Meeresbiologie an, sondern zitiert auch Beschreibungen von weiteren Autoren des 19. Jahrhunderts, die in Korallenriffen die Ideale der Sozialdemokratie oder der französischen Revolution eingelöst sahen oder den Korallen-Polyp gar als Vorzeigekommunist bezeichneten. In dieser Anmerkung geht es außerdem um Ressourcenausbeutung, um eine Kritik an Darwin, um Soziale und Nichtinvasive – und um Frauen, die anders/Anderes forschen.

Geschlechterforschend wäre noch einiges aus den Medien des Meerwassers und deren Tauchfahrten

«hervorzuholen». So irritiert die Begründung für die Ausblendung von Geschlechterfragen bei Vennen (die «Unsichtbarkeit» von Frauen, vgl. S. 27), auch wenn Gender als Forschungsdesiderat ausblickend wieder bei ihr auftaucht. Höges Lesart wässriger Perspektiven ist zwar irgendwie feministisch, aber solcherart, dass Frauen und Männer eine ausgemachte Sache sind und bleiben. Die Zentralität von Geschlechterfragen in Adamowskys detektivischer Untersuchung der Aquariumsgeschichte ist für mich Hinweis darauf, dass hier zu «erweitern» wäre, wie Vennen eines ihrer Doppelkapitel betitelt; zumal, wie Adamowsky am Beispiel der Seepocke ausführt, Aquarien ein «Theater sich fortlaufend verändernder exotischer Körper, einen Fluss der seltsamsten Metarmophosen und paradoxen Symbiosen, eine Art freak show sensationeller Fortpflanzungs- und Interaktionsmethoden» darstellen, voller «rätselhafter Zustände zwischen Geschlechtern und Seinszuständen» (S. 268). Mir scheint, die das 19. Jahrhundert «verstörenden sexuellen Implikationen» (S. 269) bieten sich geradezu an, eine verqueerte²¹ geopolitische Geschichte der Unterwasserperspektiven zu verfassen, zumal eine, in der auch die Problematik der invasiven Arten (vgl. Vennen, S. 373) eine Reperspektivierung erfährt und die sowohl die gegenwärtige als auch vergangene Faszination für die mediale Erfahrung des Meeresraums auf ihre blinden Flecken hin befragt.²²



1 Vgl. Svetlana Hildebrandt: Vergeschlechtlichte Tiere. Eine queer-theoretische Betrachtung der Gesellschaftlichen Mensch-Tier-Verhältnisse, in: Chimaria – Arbeitskreis für Human-Animal Studies (Hg.): *Über die gesellschaftliche Natur von Mensch-Tier-Verhältnissen*, Bielefeld 2014, 215–242.

2 Vgl. Luciana Parisi: Being Aquatic, in: *Mute* Vol. 1, Nr. 19, 10.4.2001, www.metamute.org/editorial/articles/being-aquatic, gesehen am 18.1.2019.

3 Vgl. Libby Brooks, Elaine Morgan: Interview. Come on in – the water’s lovely, in: *The Guardian*, 1.5.2003, www.the-guardian.com/education/2003/may/01/academicexperts.highereducation, gesehen am 18.1.2019. Zu den Verfechtern der Wasseraffentheorie zählt auch David Attenborough, der ansonsten geradezu paradigmatischen männlichen Erzählstimme des Tierfilmgenres, der die These als «Waterside Model» seit 2004 in einer Reihe von Beiträgen in der BBC reformuliert hat.

4 Jill Lepore: The Right Way to Remember Rachel Carson, in: *The New Yorker*, 26.3.2018, www.newyorker.com/magazine/2018/03/26/the-right-way-to-remember-rachel-carson; den Hinweis auf diesen Artikel verdanke ich Sybille Bauriedl und ihrem Blog Klimadebatte: klimadebatte.wordpress.com/2018/03/24/the-right-way-to-remember-rachel-carson/, beides gesehen am 18.1.2019.

5 Rachel Carson: *The Sea Around Us*, Oxford 1951, 7.

6 Adamowsky ist Professorin für Medienwissenschaft im Bereich der Digitalen Medientechnologien an der Universität Siegen und Mitglied im Vorstand der Gesellschaft für Medienwissenschaft (natascha-adamowsky.de). Vennen hat im Rahmen des Graduiertenkollegs «Mediale Historiographien» an der Universität Weimar promoviert und ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Kunstgeschichte der TU Berlin im Rahmen des BMBF-geförderten Forschungsprojektes «Dinosaurier in Berlin», wo sie u. a. zur Provenienzforschung von Fossilien arbeitet. Höge ist Autor, Kolumnist und «Aushilfshausmeister» bei der taz

(blogs.taz.de/hausmeisterblog/bio/), beides gesehen am 18.1.2019.

7 Diese Formulierung stammt von dem Begründer der deutschen Aquaristik, Emil Adolf Roßmäßler, zit. n.: Adamowsky, S. 254.

8 Christina Wessely: Wässrige Milieus. Ökologische Perspektiven in Meeresbiologie und Aquarienkunde um 1900, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* Nr. 36, 2013, 128–147, zit. n.: Vennen, S. 99, siehe dort auch Anm. 17. Zum Medienwechsel siehe besonders auch das Kapitel «Ins Bild Bannen 1» zu den Aquariolithografien, ebd., S. 125–143.

9 Vor allen Dingen im Kapitel «Einrichten II: Meeresbiologische Schlammgeschichte(n). Aquarien als Schauplatz ökologischer Forschung», S. 317–338.

10 Zur Aufmerksamkeit der Moderne für die Vertikale siehe auch Adamowsky, S. 225.

11 Dabei macht das Aquarium nur einen Teil von Adamowskys Studie aus. Sie nimmt auch das Tauchen, die Unterwasserfotografie und Unterwasserfilmaufnahmen in den Blick.

12 Vennen erwähnt kolonialgeschichtliche Perspektiven auf die Aquariumsgeschichte, die notwendige Historisierung aktueller Technikutopien sowie die Auseinandersetzung mit den – ökologischen – Folgen der Globalisierung des Handelsverkehrs, dessen Produkt und Motor die Aquaristik bildet. Vgl. S. 372–374. Siehe dazu auch Alexander Kraus, Martina Winkler: Weltmeere. Für eine Pluralisierung der kulturellen Meeresforschung, in: dies. (Hg.): *Weltmeere. Wissen und Wahrnehmung im langen 19. Jahrhundert*, Göttingen 2014, 9–24.

13 In diesem Fall steht überdies der Name zur Verhandlung: Sie publizierte auch unter dem Pseudonym Jeannette Power. Bei Adamowsky wird sie als Jeanette Power de Villepreux geführt, auch der Bindestrich taucht mal auf, mal wieder unter.

14 Während bei Adamowsky sowohl Gosse als auch Warington für die Prägung des Begriffs Aquarium stehen, bei Vennen dazu keine genauen Angaben gemacht werden und Höges Aquariumsgeschichte vor allem im 20. und 21. Jahrhundert angesiedelt ist,

schreibt Ursula Harter den Begriff eindeutig Gosse zu. Vgl. dies.: *Aquaria – in Kunst, Literatur und Wissenschaft*, Heidelberg 2014, 19.

15 Adamowsky widmet Verne ein großes Unterkapitel.

16 Siehe dazu auch Harter, die Roland Barthes zitiert, der zur Nautilus schreibt, sie sei die ideale Höhle, und «das Genießen der Abgeschlossenheit erreicht dann seinen Paroxysmus, wenn es möglich ist, aus dem Schoß dieses nahtlosen Inneren durch eine große Scheibe das unbestimmte Außen des Wassers zu sehen und damit durch ein und dieselbe Bewegung des Inneren durch sein Gegenteil bestimmt zu sehen.» Barthes, zit. n.: ebd.: *Aquaria*, 78.

17 Siehe Vennen, S. 326. Brehms Erzählstil, seine zu Lebzeiten immer wieder als unwissenschaftlich kritisierte Anthropomorphisierung der Tierwelt, erfährt heute im Kontext von Human-Animal Studies eine neue (kritische) Würdigung.

18 Die Reihe umfasst bislang zwölf Bände, neben den Fischen sind dies *Schwäne, Kühe, Affen, Spatzen, Bienen, Elefanten, Gänse, Hunde, Pferde, Rabenvögel* und *Katzen*. Im Frühjahr 2019 erscheint Band 13, *Schafe*.

19 Die erste Frage an Marwedel ist die nach den Aquarianerinnen. Daraus geht Anm. 8 hervor, die Erzählung der «Nadel im Heuhaufen», mit Höges taz-Kollegin Nicola Schwarzmaier.

20 Siehe dazu auch Wessely: *Wässrige Milieus*.

21 Siehe dazu auch Cord Riechelmann: *Queere Quallen*, in: *Jungle World*, Nr. 28, 14.7.2016, online unter jungle.world/artikel/2016/28/queere-quallen, gesehen am 18.01.2019.

22 Zu den blinden Flecken siehe Natalie Lettenewitsch: *Fundstücke aus der Tiefe. Filmische Tauchgänge zwischen Naturwissenschaft und Geschichte*, in: González de Reufels, Rasmus Greiner, Stefano Odorico u. a. (Hg.): *Film als Forschungsmethode. Produktion – Geschichte – Perspektiven*, Berlin 2018, 79–90.