

Maturarbeit KME

Die Pockenkrankheit in diversen süd- und ostasiatischen Mythologien

Von Siro Petrini
Betreut von Herr Julian Führer

Inhalt

Abstract	2
1. Einleitung	2
2. Die Pocken	3
2.1. Übertragung und Merkmale	3
2.2. Geschichte und Ausrottung	4
3. Die Pocken in China.....	5
3.1. Religion im alten China.....	5
3.2. Die Pocken als neues Mitglied im Pantheon der Naturmächte.....	5
4. Die Pocken in Indien	7
4.1. Religion in Indien.....	7
4.2. Shitala.....	7
5. Die Pocken in Japan	12
5.1. Religion in Japan.....	12
5.2. Die Pockenempidemie 735 – 737.....	13
5.3. Der Pockendämon	15
6. Gemeinsame Motive und deren Ursprünge.....	17
6.1. Die Farbe Rot	17
6.2. Hunde	19
6.3. Eine menschliche oder menschenähnliche Gestalt.....	21
7. Der Geist wird zum Gott	23
Fazit und Schluss.....	26
Literaturverzeichnis.....	26
Abbildungsverzeichnis	31
Arbeitsbericht	33

Abstract

Diese Arbeit widmet sich den verschiedenen Göttern und spirituellen Wesen Süd- und Ostasiens, die durch den Einfluss der Pockenkrankheit entstanden sind. Spezifisch fokussiert sie sich auf die Beschreibung und den Vergleich der Göttinnen T'ou-Shen Niang-Niang und Shitala aus China, bzw. Indien, sowie den japanischen Pockendämonen. Gemeinsame Motive werden beschrieben und es wird nach deren Ursache gesucht. Ebenfalls untersucht werden die Methoden, die von den jeweiligen Kulturen angewendet wurden, um die Krankheit zu heilen oder zu verhindern, mit spezifischem Fokus auf die Variolation, eine frühe Form der Pockenimpfung, und die «red treatment», die besagt, dass die Farbe Rot helfe, die Krankheit zu bekämpfen. Als Informationsquelle dienten mir wissenschaftliche Artikel und Literatur aus dem Internet. Die Endresultate zeigen auf, dass menschliche Götterbilder, inklusive die der Pocken, auf evolutionsbiologisch-neurologische Triebe basieren. Die Farbe Rot zum Beispiel wird unterbewusst als einschüchternd wahrgenommen und kann so im Kontext der Pocken als Abschreckung vor Ansteckung verwendet werden. Andere Symbole, wie der Hund, haben ihre Assoziation mit der Krankheit ihrem kulturellen und gesellschaftlichen Ruf als Beschützer zu bedanken. Im Zentrum der Götterwelt steht der Anthropomorphismus, die Angewohnheit des Menschen, in allen Dingen für ihn verständliche Absichten zu suchen.

1. Einleitung

Im Jahre 1977 erkämpfte sich die Welt einen gewaltigen Sieg gegen den womöglich grössten Menschentöter aller Zeiten: Die verheerende Pockenkrankheit.^{1 2} Unter Aufsicht der Weltgesundheitsorganisation (WHO) konnte mithilfe einer im Jahr 1967 gestarteten Impfkampagne die Krankheit komplett ausgerottet werden, die unsere Gesellschaft seit über 11'000 Jahren plagte.³ Doch eine antike Naturgewalt wie die Pocken hinterliess während dieser Zeit an vielen Orten ihre Spuren und beeinflusste in besonders stark betroffenen Gebieten die Kultur und Mythologie der damals lebenden Menschen. Oftmals wurde die Krankheit als Werk einer Gottheit angesehen und es wurden, da man damals noch nicht viel über Krankheitsmechanismen wusste, ausführliche Rituale durchgeführt, um das jeweils für verantwortlich gehaltene Wesen zu beschwichtigen oder fortzutreiben.^{4 5}

In dieser Arbeit werde ich mich spezifisch auf die süd- und ostasiatischen Länder China, Indien und

¹ Riedel, Stefan: Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination, in: Proceedings (Baylor University. Medical Center) 18 (1), 01.2005, S. 21–25.

² Hopkins, Donald R.: The greatest killer: smallpox in history, with a new introduction, Chicago 2002, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

³ Riedel: Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination, 2005.

⁴ Hopkins, Donald R.: Princes and peasants: smallpox in history, Chicago 1983, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

⁵ Giblin, James; Frampton, David: When plague strikes: the Black Death, smallpox, AIDS, New York 1997. Online: <https://archive.org/details/whenplaguestrike00gibl_1>, Stand: 03.08.2021, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

Japan beziehen, da alle drei über ihre eigenen Glaubensvorstellungen und Rituale in Bezug auf die Pockenkrankheit verfügten.^{6 7 8} Die drei Mythologien werden zuerst einzeln beschrieben und danach miteinander, sowie auch mit anderen Vorstellungen in Bezug auf die Pocken anderswo auf der Erde, verglichen. Dabei wird analysiert, ob es Gemeinsamkeiten zwischen den Glaubensmustern dieser verschiedenen Kulturen in Bezug auf diese Seuche gibt, wenn ja, wie diese Ähnlichkeiten zustande gekommen sind und ob und inwiefern sich diese gegenseitig beeinflusst haben könnten.

Da ich später im Leben voraussichtlich Epidemiologie studieren will, ist dies ein Thema, das mich persönlich sehr interessiert. Auch ist es relevant für mein Berufsziel, da ich mich in dieser Arbeit neben dem medizinischen Fachwissen auch mit eher soziologischen Themen auseinandergesetzt habe, die in der Epidemiologie ebenfalls von grosser Bedeutung sind und mit denen ich zuvor noch etwas weniger Erfahrung besass.

2. Die Pocken

2.1. Übertragung und Merkmale

Die Pocken waren eine hochinfektiöse und gefährliche Viruskrankheit, die vom Variolavirus verursacht und übertragen wurde. Vor der Eradikation existierten zwei Stämme dieses Virus, Variola major und Variola minor, wobei beide Krankheitssymptome auslösten, die letztere Variante allerdings in den meisten Fällen nicht tödlich verlief, mit einer Letalitätsrate von unter 1%. Der häufigere Stamm Variola major führte üblicherweise in ca. 30% aller Fälle zum Tod der jeweils erkrankten Person. Die Symptome waren grösstenteils unspezifisch, mit hohem Fieber, Kopf- und Rückenschmerzen und Müdigkeit. Die Krankheit hatte allerdings ein charakteristisches Erscheinungsbild, da sich rasch ein körperweiter Ausschlag zeigte, auf dem sich schliesslich tiefe, mit Flüssigkeit gefüllte Pusteln bildeten, die nach einer Zeit von insgesamt acht bis neun Tagen verkrusteten. Aufgrund dieser tief in der Haut sitzenden Bläschen trugen Überlebende oftmals entstellende



Abb. 1: Der Hautausschlag der Pocken mit den typischen Pusteln. Das Foto wurde im Jahr 1973 in Bangladesh geschossen.

⁶ Hopkins: Princes and peasants, 1983, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

⁷ Wiley, Andrea S.; Allen, John S.: Medical anthropology: a biocultural approach, New York 2013, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

⁸ Rotermund, Hartmut O.; Tyler, Royall: Demonic Affliction or Contagious Disease? Changing Perceptions of Smallpox in the Late Edo Period, in: Japanese Journal of Religious Studies 28 (3/4), Nanzan University, 2001, S. 373–398.



Abb. 2: Vernarbung des Gesichts nach einer Pockeninfektion, mit Blindheit, aus dem Jahr 1972. Der Ort, wo dieses Foto geschossen wurde, ist unbekannt.

Gesichtsnarben davon.⁹ Manche erblindeten auch.¹⁰ Die Pocken wurden über Atemwegströpfchen oder Direktkontakt mit Körperflüssigkeiten übertragen und besaßen eine Inkubationszeit von 7 bis 17 Tagen. Asymptomatische Personen waren nicht infektiös.¹¹

2.2. Geschichte und Ausrottung

Die Mumie von Ramses V., einem ägyptischen Pharaon, der vor 3000 Jahren gelebt hatte, zeigt bereits Spuren von Pockennarben. Alten Beschreibungen zufolge tauchte die Krankheit vom 4. bis 7.

Jahrhundert erstmals in Asien aus, zuerst China, dann Indien, Korea und schliesslich Japan. Via arabische Eroberungen gelangte die Seuche nach Nordafrika und die Iberische Halbinsel, wobei die späteren Kreuzzüge des 11. Jahrhunderts weiterhin dazu beitrugen, die Krankheit europaweit zu verbreiten. Die Kolonialzeit (15. – 18.

Jahrhundert) brachte die Pocken nach Amerika, weitere Teile Afrikas und Australien.

Die sogenannte Variolation gehörte zu den ersten Methoden, mit der man versuchte, die Krankheit einzudämmen, benannt nach dem Variolavirus selbst. Da Überlebende lebenslängliche Immunität gegen die Pocken erlangten, setzten sich gesunde Leute absichtlich dem infektiösen Material im Innern der Pusteln kranker Menschen aus, meist über die Nase oder indem der Stoff direkt in die Haut geritzt wurde. Diese Vorgehensweise war immer noch sehr gefährlich, doch sie hatte immerhin den Vorteil, dass weniger der variolierter Menschen starben, als wenn sie die Pocken auf natürlichem Wege bekommen hätten. Die wahre Entdeckung kam allerdings, als der englische Arzt Edward Jenner (1749 – 1823) erfuhr, dass Melkerinnen, die an den sogenannten Kuhpocken erkrankt sind, auch Immunität gegenüber den Pocken aufweisen. Jenner überprüfte seine Hypothese am 9-jährigen Kind seines Gärtners, indem er bei der Variolation das Pockenvirus durch Material aus Pusteln der Kuhpocken ersetzte. Seine Theorie wurde bestätigt, als Jenner den Jungen einige Monate nach der Variolation mehrmals den Pocken aussetzte und dieser gesund blieb.



Abb. 3: Ein modernes Impfset für die Pocken. Der Impfstoff wird mit der gabelförmigen Nadel verabreicht. (2002)

⁹ Variola Virus (Smallpox), Johns Hopkins Center for Health Security, <<https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/publications/smallpox-fact-sheet>>, Stand: 04.08.2021.

¹⁰ What is Smallpox? | Smallpox | CDC, 15.02.2019, <<https://www.cdc.gov/smallpox/about/index.html>>, Stand: 13.12.2021.

¹¹ Variola Virus (Smallpox).

Trotz seiner ethisch fragwürdigen Durchführung legte dieses Experiment die Grundbausteine für die moderne Impfung.¹²

3. Die Pocken in China

3.1. Religion im alten China

Schon seit der antiken Yangshao-Kultur (5000 – 3000 v. Chr.) in der Nähe des Gelben Flusses gibt es Hinweise für eine animistisch-polytheistische Religion in China. Diese Glaubensformen wurden in der Shang-Dynastie (1600 – 1046 v. Chr.) weiterentwickelt, sodass man heutzutage über 200 mit Namen benannte Gottheiten kennt, die seit dieser Zeit entstanden sind. Viele dieser Götter wurden mit verschiedenen, oftmals auch zerstörerischen, Naturgewalten in Verbindung gesetzt, zum Beispiel Fuxi, Gott des Feuers, oder Lei Shen, Gott des Donners. Andere basieren auf menschlichen Konzepten, wie beispielsweise Numa, Göttin der Menschheit selbst, oder Shangti, Gott des Gesetzes, der Ordnung, der Gerechtigkeit und des Lebens, sowie der höchste Gott in diesem Glauben. Einige erfüllten auch beide Konzepte gleichzeitig, so wie der eben genannte Feuergott Fuxi, der den Menschen nicht nur das Feuer schenkte, sondern sie auch andere Grundkenntnisse lehrte, wie zum Beispiel das Fischen, das Schreiben oder die Musik.¹³

3.2. Die Pocken als neues Mitglied im Pantheon der Naturmächte

Laut dem CDC (Centers for Disease Control and Prevention) stammten die ersten Beschreibungen einer Krankheit, die den Pocken ähnelte, in China aus dem 4. Jahrhundert.¹⁴ Wie an anderen Orten auch war die Krankheit gefürchtet – so gefürchtet sogar, dass deren Ankuft in China der Erschaffung einer neuen Gottheit bedurfte, der die Schuld für das Leid der Menschen zugeschrieben wurde.

Die Göttin *T'ou-Shen Niang-Niang* (chinesisch: 痘疹娘娘¹⁵) wurde als launisch und unberechenbar charakterisiert. Ihr wurde auch nachgesagt, dass sie schöne Gesichter besonders möge, besonders die von Kindern¹⁶, und da die Pocken vor allem Kinder befielen¹⁷, war dies wahrscheinlich die Ursache dieses Glaubens. Kinder wurden daraufhin aufgefordert, während Festen, die mit dieser Gottheit assoziiert wurden, hässlich aussehende Masken im Schlaf zu tragen, um T'ou-Shen Niang-Niang zu

¹² History of Smallpox | Smallpox | CDC, 21.02.2021, <<https://www.cdc.gov/smallpox/history/history.html>>, Stand: 04.08.2021.

¹³ Religion in Ancient China, World History Encyclopedia, <<https://www.worldhistory.org/article/891/religion-in-ancient-china/>>, Stand: 05.08.2021.

¹⁴ History of Smallpox | Smallpox | CDC, 2021.

¹⁵ Hopkins: Princes and peasants, 1983, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

¹⁶ MPH, Adam Rodman, MD: The smallpox gods that medicine slayed, Medium, 22.12.2017, <<https://medium.com/@AdamRodmanMD/the-smallpox-gods-that-medicine-slayed-c18e45703ee2>>, Stand: 05.08.2021.

¹⁷ Ochmann, Sophie; Roser, Max: Smallpox, in: Our World in Data, 28.06.2018. Online: <<https://ourworldindata.org/smallpox>>, Stand: 05.08.2021.

täuschen und ihre Aufmerksamkeit von sich abzuwenden.¹⁸ Auch wurden die von den Pocken verursachten Pusteln nicht als solche bezeichnet, sondern stattdessen euphemistisch als «schöne Blumen», um die Gottheit nicht zu beleidigen oder gar zu verärgern.¹⁹ Um die Göttin weiterhin zu beschwichtigen, wurden in den Häusern kranker Menschen Schreine errichtet, um dort für das Leben des Erkrankten zu beten. Im Falle einer Genesung wurde der Schrein in einem speziellen Papierstuhl oder Boot davongetragen und verbrannt. Starb der Betroffene allerdings, wurde der Schrein stattdessen zerstört und die Gottheit verflucht, um sie aus dem Haus zu verbannen.²⁰

Während die in Abschnitt 2.1. erwähnte Variolation erst im 18. Jahrhundert in Europa angekommen ist, hat man in China schon seit längerer Zeit von dieser Prophylaxe gewusst. Bereits im 10. Jahrhundert führten taoistische Mönche angeblich geheime, mystische Rituale durch, um die Leute zu immunisieren, indem die Pusteln der Pockenkrankheit zermahlt und durch die Nase eingeatmet wurden.^{21 22}

Laut diesen Erzählungen sei die Existenz dieser Rituale nur mündlich kommuniziert worden und Anweisungen zu deren Durchführung wurden niemals niedergeschrieben, was es schwierig macht, diese faktisch beweisen zu können. In der Wissenschaft herrscht noch kein Konsens ob diese Beschreibungen realistisch sind; Arthur Boylston bezweifelt dies in seinem Artikel «The origins of inoculation» im «Journal of the Royal Society of Medicine». Laut ihm ist es unwahrscheinlich, dass eine so wichtige Praxis wie die Variolation von Mönchen für 500 Jahren geheim gehalten werden konnte, da die ersten schriftlichen Zeugnisse der Variolation in China erst im 16. Jahrhundert aufkamen.^{23 24} Adam Rodman sieht diese allerdings in seinem Artikel «The smallpox gods that medicine slayed» auf medium.com wiederum als wahr an.²⁵ Es besteht ausserdem die Hypothese, dass China einer der möglichen Ursprungsorte der Variolation hatte sein können, bevor sie über das Osmanische Reich nach Europa kam.²⁶



Abb. 4: Tou-Shen Niang-Niang, die chinesische Pockengöttin.

¹⁸ MPH: The smallpox gods that medicine slayed, 2017.

¹⁹ Giblin; Frampton: When plague strikes, 1997, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

²⁰ Hopkins: Princes and peasants, 1983, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

²¹ Boylston, Arthur: The origins of inoculation, in: Journal of the Royal Society of Medicine 105 (7), 07.2012, S. 309–313. Online: <<https://doi.org/10.1258/jrsm.2012.12k044>>.

²² MPH: The smallpox gods that medicine slayed, 2017.

²³ Dr. Arthur Boylston, Gamechangerspodcast, <<https://www.gamechangersinmedicine.com/guests/dr.-arthur-boylston>>, Stand: 06.08.2021.

²⁴ Boylston: The origins of inoculation, 2012.

²⁵ MPH: The smallpox gods that medicine slayed, 2017.

²⁶ Boylston: The origins of inoculation, 2012.

4. Die Pocken in Indien

4.1. Religion in Indien

Der Hinduismus ist eine der ältesten Religionen der Welt, mit Wurzeln, die möglicherweise bis ins Jahr 2300 v. Chr. zurückreichen, und ist seitdem auch heute noch grösstenteils in Indien präsent. Der Hinduismus ist eine polytheistische Religion, demnach werden eine Vielzahl von Göttern verehrt. Diese erfüllen, ähnlich wie im alten chinesischen Glauben, alle verschiedenen Aufgaben und erhalten so die Welt aufrecht.²⁷ Somit ist es entsprechend einfach, diesem Pantheon neue Götter hinzuzufügen, sollte dieses Bedürfnis jemals auftauchen.

4.2. Shitala

Shitala (Sanskrit: शीतला²⁸) ist die indische Göttin der Pocken, sowie auch anderer Krankheiten, insbesondere der Masern, und Schutzgöttin von Bengalen.²⁹ ³⁰ Ihre Verehrung ist vor allem im Norden Indiens konzentriert, während sie im Süden eher unbekannt ist.³¹ Im Unterschied zu T'ou-Shen Niang-Niang glaubt man also auch heute noch an Shitala, selbst nach der Eradikation der Pocken.³² ³³ Dementsprechend sind auch mehr Informationen zu dieser Gottheit vorhanden. Ebenfalls anders als T'ou-Shen Niang-Niang wird Shitala nicht als vorwiegend böses Wesen erachtet, das es zu vertreiben gibt, sondern als eine zwiespältige Figur, die sowohl für Schutz und Wohlstand sorgt als auch schreckliche Strafen auf die niederlässt, die sie verärgern.³⁴ ³⁵ Somit wird sie auch mit anderen Dingen als Krankheit assoziiert, so zum Beispiel mit

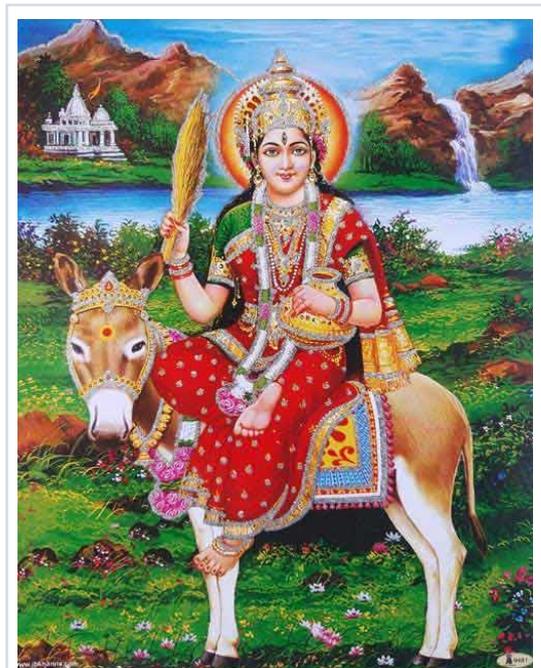


Abb. 5: *Shitala*, Pocken- und Schutzgöttin von Bengalen. In dieser Darstellung ist sie mit ihrem typischen Besen und ihrem Krug, der entweder mit krankheitserregenden Hülsenfrüchten oder mit Wasser gefüllt ist, zu sehen.

²⁷ Hinduism, HISTORY, <<https://www.history.com/topics/religion/hinduism>>, Stand: 06.08.2021.

²⁸ Bhatti, H. S.: Folk religion: change and continuity, Jaipur 2000.

²⁹ Knappert, Jan; Görden, Michael; Böhm, Marita u. a.: Lexikon der indischen Mythologie, München 1994 (Heyne-Bücher 19, Heyne-Sachbuch Mythen, Sagen und Legenden 314), S. 273, zitiert nach: Wikipedia: <<https://de.wikipedia.org/wiki/Shitala>>.

³⁰ Bellinger, Gerhard J.: Knaurs Lexikon der Mythologie: über 3000 Stichwörter zu den Mythen aller Völker, Augsburg 2003, S. 453, zitiert nach: Wikipedia: <<https://de.wikipedia.org/wiki/Shitala>>.

³¹ Misra, Babagrahi: «Sitala:» The Small-Pox Goddess of India, in: Asian Folklore Studies 28 (2), Nanzan University, 1969, S. 133–142. Online: <<https://doi.org/10.2307/1177724>>.

³² Bellinger: Knaurs Lexikon der Mythologie, 2003, S. 453, zitiert nach: Wikipedia: <<https://de.wikipedia.org/wiki/Shitala>>.

³³ Riedel: Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination, 2005.

³⁴ MPH: The smallpox gods that medicine slayed, 2017.

³⁵ Misra: Sitala, 1969.

Landwirtschaft, Fruchtbarkeit und Kinderschutz. Shitala wird nachgesagt, dass sie kaltes liebe und alles Warme hasse,³⁶ weswegen ihr Name auch so viel bedeutet wie «Die Kühle»³⁷ oder «Die Kühlende»³⁸. Letzterer Titel stammt aus dem Glauben, dass Shitala mithilfe von kaltem Wasser das Fieber kranker Menschen heilen könne. Die Gottheit wird somit oft mit einem Topf kaltem Wasser dargestellt, sowie mit einem Besen, denn sie benutzt, um Krankheitserreger entweder zu verteilen oder wegzuwischen. Je nach Darstellung ist der Topf manchmal nicht mit Wasser gefüllt, sondern mit Hülsenfrüchten, die diese Krankheitserreger darstellen sollen.³⁹ Diese Hülsenfrüchte sind sehr wahrscheinlich eine Anspielung auf die Geburt Shitalas. Konrad Meissig erklärt in seinem Werk *Die Pockengöttin. Fastenmärchen der Frauen von Awadh* (2002) deren Ursprungsgeschichte: Shitala sei entstanden, als ein König den Gott Brahma nach einem Sohn als Nachkomme gefragt habe. Der König bereitete für Brahma ein Opferfeuer vor, doch etwas lief schief und aus dem Feuer entstand statt einem Sohn ein Mädchen, das Brahma kurz darauf «Shitala» taufte – «Die Kühlende», da sie aus der kalten Asche geboren wurde. Brahma versprach Shitala, dass die Menschen sie immer anbeten würden, solange sie nur ständig eine spezielle Sorte von Linsen anpflanzen würde, die sogenannten «Urad



Abb. 6: In der hinduistischen Mythologie sind die Pockenkeime spontan aus den "Urad Dal" (links: ganz, rechts: halbiert) entstanden.

Dal», oder «schwarze Linsen». Auf Shitalas Reisen, auf denen sie die anderen Götter besuchte, verwandelten sich die Linsen in die Pockenkeime und sie wurde gebeten, auf die Erde zu gehen, um die Götterwelt mit der neu geborenen Seuche zu verschonen. Als ihr nochmals die ewige Verehrung der Menschen versprochen wurde, war Shitala einverstanden.⁴⁰ Es ist zu

vermuten, dass die in der Geschichte genannten Linsen durch ihr ähnliches Aussehen die Pusteln der Pockenkrankheit symbolisch darstellen.

³⁶ Ebd.

³⁷ Bellinger: *Knaurs Lexikon der Mythologie*, 2003, S. 453, zitiert nach: Wikipedia: <<https://de.wikipedia.org/wiki/Shitala>>.

³⁸ Mukherjee, Sujit: *A dictionary of Indian literature*, Hyderabad 1998, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Shitala>>.

³⁹ Nicholas, Ralph W.: *Fruits of worship: practical religion in Bengal*, New Delhi : Bangalore 2003, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Shitala>>.

⁴⁰ Pandey, Heidemarie; Meisig, Konrad; Pandey, Indu Prakash (Hg.): *Die Pockengöttin: Fastenmärchen der Frauen von Awadh*, Wiesbaden 2002 (Beiträge zur Indologie), S. 1–6, zitiert nach: Wikipedia: <<https://de.wikipedia.org/wiki/Shitala>>.

Da diese Gottheit mit Kälte assoziiert wird und Hitze hasst, wird das Fieber, das die Pocken auslösen, als Strafe von Shitala angesehen.⁴¹ ⁴² Beispielsweise wird ihr nachgesagt, dass sie an ihrem Festtag – dem siebten Tag des Monats *Shraavana* im indischen Kalender (23. Juli – 22. August)⁴³ – in der Nacht die Häuser ihrer Anbeter besuche und sich auf deren Herd lege. Sei der Herd noch heiss, zum Beispiel wenn er nach der letzten Mahlzeit nicht ausgeschaltet wurde, infiziere die wütende Shitala diesen Haushalt als Strafe mit Pocken und lasse alle Familienmitglieder somit innerlich verbrennen. Auch Dreck und Schmutz sähe die Göttin nicht gerne.⁴⁴ Diese beiden Erzählungen sind interessante Beispiele für einen Fall, wo die Mythologie dazu dient, wichtige Lebensgrundsätze zu vermitteln und vor allem Vorsicht zu wahren. Den Herd eine Weile unbeaufsichtigt brennen zu lassen ist die häufigste Ursache für Hausbrände, vor allem, wenn etwas Brennbares auf oder in der Nähe des Herdes steht,⁴⁵ also sollte man versuchen, dieses Missgeschick zu vermeiden. Die Gottheit Shitala eignet sich gut, um ihr eine Sage über diesen leider eher häufigen Fehler zuzuschreiben, da die Göttin ohnehin schon ihre Opfer mit Feuer und Hitze bestraft. Noch mehr passt zu ihr, dass sie angeblich Dreck und Staub verabscheue:⁴⁶ Ein unsauberes Haus erhöht das Risiko, an einer womöglich schweren Infektion zu erkranken, zum Beispiel wenn Essenreste, die zu Boden fallen und danach verrotten, von Kleinkindern gegessen werden. Dadurch kann Durchfall ausgelöst werden. Auch zu viel Staub in der Luft kann schädlich sein, da Krankheitserreger so in die Atemwege gelangen und eine womöglich seriöse Lungeninfektion auslösen können.⁴⁷ Dies passt ebenfalls zu Shitala, die Krankheitsgöttin, die einen dreckigen Haushalt mit Krankheit bestrafen würde. Letzteres Beispiel ist sogar für die Pocken relevant, da das Variolavirus sich auch über Möbel, Kleidung und andere Objekte verbreiten werden kann, wenn diese im Kontakt mit einer kranken Person waren.⁴⁸ Somit ist anzunehmen, dass sich auch dieses Virus in einer staubigen, aerosolreichen Umgebung schneller ausbreiten kann. Gläubigen zufolge seien die Pocken der Ausdruck einer Besessenheit durch Shitala gewesen, wobei die Stimme des Kranken im Delirium als die Stimme der Göttin selbst verstanden wurde und wodurch diese auch ihre Wünsche mitgeteilt hätte. Babagrahi Misra erklärt in einem Artikel der *Asian Folklore Studies*⁴⁹ die Rituale, die im Jahr 1969 in Indien üblich waren, um die Krankheit zu heilen oder zu

⁴¹ Misra: Sitala, 1969.

⁴² Signs and Symptoms | Smallpox | CDC, 15.02.2019, <<https://www.cdc.gov/smallpox/symptoms/index.html>>, Stand: 04.08.2021.

⁴³ Indian Calendar | Calendars, <<http://www.webexhibits.org/calendars/calendar-indian.html>>, Stand: 12.08.2021.

⁴⁴ Misra: Sitala, 1969.

⁴⁵ Rousseau, Steve: What Would Happen If You Just Left Your Stove Burner On? - Digg, <<https://digg.com/2017/what-happens-if-you-leave-burner-on>>, Stand: 10.08.2021.

⁴⁶ Misra: Sitala, 1969.

⁴⁷ 4 Health Risks In An Unclean House, Birds Beware, <<https://www.birdsbewareww.com/news/2019/7/25/4-health-risks-in-an-unclean-house>>, Stand: 10.08.2021.

⁴⁸ Transmission | Smallpox | CDC, 15.02.2019, <<https://www.cdc.gov/smallpox/transmission/index.html>>, Stand: 04.08.2021.

⁴⁹ Misra: Sitala, 1969.

verhindern. Oftmals wurde mit Opfern, beispielsweise Wildschweinen, Gebeten und Lobgesängen versucht, die Gottheit zu beschwichtigen und sie dazu zu bringen, den Körper des Erkrankten zu verlassen. Letztere wurden in den indischen Bundesstaaten Assam, Uttar Pradesh und Bihar von Frauen vorgeführt und enthielten gewisse Gelübde, die die Frauen und die anderen Mitglieder des betroffenen Haushalts sich schworen. Zum Beispiel war es tabu, in einem von den Pocken betroffenen Haus Fleisch oder Fisch zuzubereiten. Auch war es in den zuvor erwähnten Bundesstaaten Indiens üblich, dass man sich während einer solchen Zeit nicht rasierte, dass Frauen während ihrer Menstruation den Patienten nicht besuchen durften, sich auch nicht die Haare kämten, keine schwarzen Kleider trugen und dass auf sexuelle Handlungen ebenfalls verzichtet wurde. Dazu versprach man Shitala, nach der Genesung des Kranken verschiedene Opfern der Göttin in ihrem Tempel zu präsentieren, zum Beispiel Schmuck oder Tieropfer. Andere Heilmethoden bestanden daraus, Frauen eine Figurine von Shitala aus Erde oder Kuhdung herstellen zu lassen, die danach von einem speziellen Priester gewaschen und das Wasser dann dem Patienten zu trinken gegeben wurde. In Bengalen hatte dieser Priester üblicherweise dem Kranken auch mehrere Objekte ans rechte Handgelenk gebunden: Ein Stück Kurkumawurzel, die Schale einer Kaurischnecke, eine Locke Haar und ein Schmuckstück aus Gold. Danach wurde der Patient auf ein Bett aus Niemblättern (*Azadirachta indica*) gelegt, wobei solche Blätter auch oftmals beim Eingang des Hauses aufgehängt wurden. Eine Alternative zu den eben genannten Behandlungsmethoden war es, die Krankheit auf ein anderes Wesen oder Objekt zu übertragen, normalerweise einen Hund oder einen Fluss, wobei im ersteren Falle das übriggebliebene Essen des Patienten verfüttert wurde und im Letzteren ein Schmuckstück oder ein anderes Besitztum des Patienten in den Fluss geworfen wurde.⁵⁰ Dabei ist anzumerken, dass Hunde nicht von den Pocken infiziert werden können; die Krankheit ist wirtsspezifisch auf den Menschen bezogen.⁵¹ ⁵² Während des Krankheitsverlaufs wurde der Patient als die Verkörperung Shitalas angesehen und mit höchstem, einer Gottheit gebürtigem Respekt behandelt. Da die Göttin die Kälte bevorzugt, wurde dem Kranken nur kaltes Essen, Milch und andere kalte Getränke serviert. Nur ungekochte Speisen wurden als angemessen angesehen. Manchmal kam es auch vor, dass der Patient zur Verehrung Shitalas Geschenke erhielt, üblicherweise in Form von brennenden Räucherstäbchen, Laternen, die nach dem *Ārati*-Ritual präsentiert wurden,⁵³ ⁵⁴ und/oder Blumen, wobei – ähnlich wie in China – auch die Pusteln der Pockenkrankheit als «Blumen» bezeichnet wurden.⁵⁵ Der bereits erwähnte Priester, der sich um den Patienten sorgt, griff manchmal auch auf magische Rituale zurück, um die Gottheit zu bitten, den Körper des Leidenden zu verlassen. Sind die Pusteln geheilt, habe dies als gutes Zeichen gegolten, da die Gottheit bereit gewesen sei, die

⁵⁰ Ebd.

⁵¹ Transmission | Smallpox | CDC, 2019.

⁵² Research | Smallpox | CDC, 15.02.2019, <<https://www.cdc.gov/smallpox/research/index.html>>, Stand: 11.08.2021.

⁵³ Misra: Sitala, 1969.

⁵⁴ Arati Zeremonie, <<http://www.harekrsna.de/artikel/arati.htm>>, Stand: 12.08.2021.

⁵⁵ Misra: Sitala, 1969.

Besessenheit aufzuheben und das Haus zu verlassen. Um Shitala zu bitten, die Familie nicht wieder heimzusuchen, wurde meist noch ein weiteres Ritual abgehalten, dessen genaue Durchführung allerdings von Familie zu Familie erheblich variieren konnte. Misra erwähnt einen Bericht aus Nordindien, in dem beschrieben wird, wie fünf Erdklumpen um den Kopf eines Kranken gelegt wurden, sowie diverse andere Materialien, die danach fortgetragen und an einem speziellen Altar geopfert wurden, zusammen mit einem Gebet an Shitala.

Wie der Bericht Misras aufzeigt, wurde Shitala selbst im Zeitalter der Medizin noch verehrt und das, obwohl die Leute neben den erwähnten Ritualen gleichzeitig auch auf wissenschaftliche Hilfe zurückgriffen.⁵⁶ Dieser Aberglaube führte allerdings auch dazu, dass einige Individuen die Pockenimpfung aus religiöser Motivation ablehnten, was die Eradikation in den 60er-Jahren erschwerte. Diese Komplikation, sowie diverse andere Gründe, führten schlussendlich dazu, dass das erste nationale Eradikationsprogramm im Jahr 1967 als gescheitert anerkannt wurde, da die Anzahl der gemeldeten Pockenfälle weiter stieg. Glücklicherweise gelang es mit einem revidierten Eradikationsplan schliesslich, die Pockenkrankheit in Indien auszurotten, nachdem im Mai 1975 der letzte Fall gemeldet wurde. Dabei erhielt die WHO die volle Unterstützung der indischen Regierung, was bedeutet, dass religiöse Komplikationen vom Volk stammten und nicht von der Regierung selbst.⁵⁷

Das medizinische Wissen über diese schreckliche Krankheit in Indien wurde jedoch nicht nur vom Aberglauben dominiert, denn es gibt Hinweise darauf, dass es dieses Land war, von dem aus sich die Variolation nach Europa ausbreitete, statt von China. Leider sind allerdings auch hier die Quellen umstritten. Berichten zufolge existierte die Variolation schon im 16. Jahrhundert, doch andere Augenzeugen widerlegen dies. Angeblich wurde diese Präventionsmethode von Brahmanen (oberste der vier Gesellschaftskasten; meist Priester⁵⁸) durchgeführt, indem eine spitze Eisennadel in die Pusteln eines Kranken gestochen wurde und danach durch mehrere Stiche, in einer Kreisform, in den Oberarm der zu immunisierenden Person eingeführt wurde. Obwohl schon in antiken, sanskritischen Texten über die Pocken geschrieben wurde, wird die Variolation nirgends erwähnt. Es ist also unwahrscheinlich, dass die Variolation schon vor dem 16. Jahrhundert bekannt war. Und selbst dann ist es immer noch unklar, ob diese Methode zuerst in China oder Indien praktiziert wurde und welches Land es war, dass den Vorläufer der modernen Impfung danach in den Westen gebracht hatte. Für Indien spricht allerdings, dass die oben beschriebene Methode der osmanischen und europäischen

⁵⁶ Ebd.

⁵⁷ Smallpox Eradication in India, 1972-1977 | India Engages the Pandemic · Online Exhibits, <<https://apps.lib.umich.edu/online-exhibits/exhibits/show/smallpox-eradication-india/indian-engages-pandemic#finding>>, Stand: 13.08.2021.

⁵⁸ Brahman | Definition, Caste, History, & Facts, Encyclopedia Britannica, <<https://www.britannica.com/topic/Brahman-caste>>, Stand: 13.08.2021.

Version viel mehr ähnelte als die Chinesische, bei der das Pockenmaterial stattdessen durch die Nase eingeatmet wurde.⁵⁹

5. Die Pocken in Japan

5.1. Religion in Japan

Die Shinto-Religion ist die älteste Religion Japans und existiert schon seit dem 6. Jahrhundert v. Chr. Diese Glaubensvorstellung wurde um die Klanstrukturen dieser Zeit strukturiert und die sogenannten «Kami» spielten eine zentrale Rolle: Gottes- oder geisterähnliche Wesen, die überall in der Natur zu finden seien und über diese herrschen würden. Die Gestalt dieser Kami sei sehr vielfältig, von natürlichen, unbelebten Formationen, wie zum Beispiel schönen und/oder speziell aussehenden Bächen oder Bergen, bis hin zu einzelnen Menschen, die also solch übernatürlichen Gestalten angesehen wurden. Meist waren dies Leute mit beeindruckenden Fähigkeiten, zum Beispiel starke Krieger oder ehrenwerte Dichter. Der Shinto-Glaube ist somit sehr naturverbunden und lehrte den Einheimischen, in Harmonie mit der Umwelt zu leben. Als im 3. Jh. v. Chr. die Landwirtschaft aufkam, wurde die Religion auch sehr stark damit assoziiert und viele Rituale und Feste hingen mit der Ernte und/oder der Anpflanzung zusammen. Im 6. und 7. Jh. n. Chr. entwickelte sich um den damals mächtigsten Klan, den Yamato-Klan, eine spezielle Mythologie, denn diese behaupteten, dass ihr Anführer der Sohn der Sonnengöttin Amaterasu sei. Dieser Klan wurde daraufhin zur Kaiserfamilie und deren Oberhaupt zum Kaiser ernannt. Ungefähr zur selben Zeit wurden auch erstmals Schreine zur Anbetung spezifischer Kami errichtet.⁶⁰

In der Shinto-Mythologie können die Kami einer weiteren Klasse übernatürlicher Wesen untergeordnet werden: Den «Yōkai». Dies ist ein Sammelbegriff für eine riesige Vielfalt solcher paranormalen Gestalten, zu dem es keine genaue deutsche Übersetzung gibt. Neben den «Kami», die den Göttern anderer polytheistischer Religionen ähneln, gibt es zum Beispiel noch die «Oni», die eher dem westlichen Konzept eines Dämons entsprechen. Unter den Yōkai existieren sowohl gutmütige als auch böartige Mächte, die, je nach Sorte, in allen möglichen Gestalten auftreten können, von tier- oder menschenähnlichem Aussehen zu Gebäuden oder natürlichen Phänomenen ähnelnd. Vieles, dass

⁵⁹ Boylston: The origins of inoculation, 2012.

⁶⁰ FSI | SPICE - Japanese Religions, <https://spice.fsi.stanford.edu/docs/japanese_religions>, Stand: 14.08.2021.

nicht auf rationale Weise erklären lässt, wird auf die Yōkai abgeschoben – auch heutzutage manchmal noch.⁶¹



Abb. 7: Die Yōkai spielen in der Shinto-Religion dank ihrer riesigen Vielfalt eine enorm wichtige Rolle. In der Darstellung oben ist beispielsweise die "Nachtparade der 100 Dämonen" abgebildet.

5.2. Die Pockenepidemie 735 – 737

Im Jahr 552 machte es sich König Seong vom koreanischen Königreich Paekche zur Aufgabe, die Japaner vom Shinto-Glauben abzubringen und ihnen stattdessen den Buddhismus zu vermitteln. Dafür schickte er Botschafter nach Japan, die die Aufgabe hatten, die Botschaft Buddhas zu verbreiten. Die Kami allerdings schienen sich gegenüber diesem Ersetzungsversuch zu wehren.

Die Pocken brachen damals das erste Mal in Japan aus, vermutlich von den buddhistischen Missionären und Händlern auf die Insel gebracht. Für viele war dies ein Zeichen, dass die Kami erzürnt waren und als Strafe für die vermeintliche Annahme fremder Gottheiten die Krankheit auslösten. Für die Kaiserfamilie war es ein schwieriger Entscheid, denn eine bedenkliche Anzahl einflussreicher Hofleute hatten sich bereits zum Buddhismus bekehrt, mit dem Argument, dass sich Japan als eines der letzten Länder in Asien dem Buddhismus widersetze. Doch aufgrund der alarmierenden Verwüstung, die die Pocken anrichteten, befahl Kaiser Kinmei das Niederbrennen buddhistischer Tempel und das Versenken deren Statuen im Naniwa-Kanal. Daraufhin hat man geglaubt, die Kami seien beschwichtigt – doch die Krankheit tötete weiter und zudem brach auch noch ein Feuer im Kaiserpalast aus. Man nahm an, dass nun der Buddha verärgert sei und die Strafe weiterführe. Gegen Ende des 6. Jh. hat sich der Buddhismus am Hof des Kaisers eingelebt und es wurde gesagt, dass der Buddha und die Kami nun in Frieden miteinander lebten.

Das Schlimmste, allerdings, stand Japan noch bevor.

⁶¹ Arauner, Sina: Gnome, Geister, Gruselwesen: Die yōkai der japanischen Folklore, 09.10.2019, <<https://www.japandigest.de/kulturerbe/religion/yokai/>>, Stand: 14.08.2021.

Am 12. August 735 traf am Dazaifu-Hafen in Kyushu, der südlichsten Insel Japans, ein japanischer Fischer ein, nachdem dieser un Kontakt mit einem Schiff aus dem koreanischen Königreich Silla kam. Kurz darauf wurde in der Region der Ausbruch einer sonderbaren Krankheit gemeldet, die, dem Bericht der Regierung Kyushus zufolge, die gesamte Bevölkerung krank gemacht hatte. Diese breitete sich bald weiter im Land aus und Kaiser Shomu – ein überzeugter Buddhist – war äusserst besorgt. Um diesen neuen Ausbruch der Pocken womöglich aufhalten zu können, hörte er sich einige Ratschläge vom Gesundheitsamt an. Mögliche Präventions- und Heilmethoden wären folgende gewesen: Ein Trinkverbot für Wasser, das Verspeisen von gekochtem Rhabarber und das Auftragen pulverisierter Seidenraupen-Kokons auf die Pusteln auf der Haut der Patienten. Diese Richtlinien halfen allerdings nicht dabei, die Epidemie zu bezwingen und die Leute starben weiter. Da also auf die Medizin kein Verlass war, widmete Shomu sich dem Geistlichen. Er befahl buddhistischen Mönchen und Nonnen, den Kranken «Sutren» (wichtige Lehrschriften aus dem Buddhismus, Sanskrit für «Faden», woraus man deren Funktion als «Leitfäden» dieser Religion ableiten kann⁶²) vorzulesen.



Abb. 8: Kaiser Shomu war ein überzeugter Buddhist und widmete sich seinem Glauben, um die Pockenepidemie aufzuhalten. Während seiner Herrschaft starb ein Drittel der gesamten japanischen Bevölkerung an den Pocken.

Auch forderte der Kaiser von ihnen, dass sie Gebete für die Kami sprachen, da dieser daran glaubte, dass die Kami ebenfalls ein Teil der buddhistischen Welt seien. Wie aus moderner medizinischer Sicht zu erwarten, half auch der Glaube nichts und die Pocken breiteten sich bis in die abgelegensten Regionen Japans aus. Als die Epidemie 737 endlich ihr natürliches Ende fand, war ein Drittel der gesamten Bevölkerung des Landes an der Krankheit verstorben. Auch die Familie des Kaisers wurde nicht verschont, denn auch unter ihnen, sowie anderen hochrangigen Machthabern, gab es viele Tote zu beklagen. Zudem stand die Wirtschaft am Rande des Kollapses. Um das Land während dieser schwierigen Zeit geistlich zu stützen und gleichzeitig seine eigene Autorität zu stärken, befahl Kaiser Shomu das Errichten weiterer buddhistischer Tempel und führte eine weitreichende Religionskampagne an, die die buddhistischen Werte in ganz Japan zementieren sollte. Shomu dankte auch dem Buddha, dass dieser noch mehr Zerstörung durch die Pockenepidemie verhindert hatte und die Stabilität Japans aufrechterhielt.

⁶² Was ist ein Sutra? – Religion-in-Japan, <https://www.univie.ac.at/rel_jap/an/Denken/Sutra>, Stand: 17.08.2021.

5.3. Der Pockendämon

Obwohl die Pocken während Kaiser Shomus Lebenszeit keine weitere Epidemie mehr auslösten, existierte die Krankheit immer noch, und zukünftige Generation hatten weiter mit dieser Seuche zu kämpfen.⁶³ Mit der Zeit tauchten solche Pockenepidemien in Japan immer häufiger auf und verwurzelten sich daher auch immer mehr in der bestehenden Mythologie. In der Edo-Periode (1603 – 1868⁶⁴) wurde die Krankheit vorwiegend nicht mehr als eine Strafe der Götter angesehen, sondern als das Werk böser Geister, die dieses Leid auslösten. Diese Geister wurden oftmals einfach als *Pockendämonen* beschrieben. Einige Quellen ordneten diese auch den Kami zu. Häufig wurden diese Wesen in menschlicher Gestalt und mit komplett roter Bekleidung beschrieben oder dargestellt. Diese würden sich unter die Menschen mischen, manchmal auch in Verkleidung, um nicht aufzufallen, und so die Pocken verbreiten. Rot ist die Lieblingsfarbe der Pocken und wurde daher in fast allen damit verbundenen Rituale verwendet. Es ist die Farbe der Schreine der Pockendämonen und das

Zimmer kranker Personen wurde oftmals rot eingerichtet. Der Patient, sowie alle besuchenden Personen, wurde manchmal ebenfalls in Rot gekleidet, um die Dämonen fernzuhalten oder dazu zu bringen, den Kranken in Ruhe zu lassen. An der Fassade, sowie im Haus selbst, wurden rote «Gohei» (spezielle, zickzackförmig-gefaltete Papierstreifen an Holzstäbchen, die meist rituell als Zeichen der Verehrung gegenüber bestimmten Kami präsentiert werden⁶⁵) aufgehängt. Rot wurde zu einer beliebten Farbe für Kinderspielzeuge, aufgrund seiner vermeintlich schützenden Wirkung. Neben den Pockendämonen selbst wurde auch anderen Kami nachgesagt, dass diese vor der Krankheit schützen könnten. Der mächtigste unter ihnen war *Sagi daimyōjin*. Während Ausbrüchen der Pocken pilgerten Gläubige zum Schrein dieser Gottheit in der Nähe von Izumo und nahmen von dort



Abb. 9: Darstellung eines Pocken-Kami aus einer japanischen Zeitschrift aus dem Jahr 1875. Auffällig ist die komplett rote Kleidung. Diese Farbe wurde auch in anderen Kulturen mit den Pocken in Verbindung gebracht.

⁶³ Rod-ari, Melody: Death, Disease, and Buddhist Patronage in Japan, in, o. D., S. 8.

⁶⁴ Edo Period (1603 - 1868), <<https://www.japan-guide.com/e/e2128.html>>, Stand: 18.08.2021.

⁶⁵ Gohei | Japanese religious art | Britannica, <<https://www.britannica.com/topic/gohei>>, Stand: 18.08.2021.

Kieselsteine mit nach Hause, mit dem Glauben, dass diese magischen Kräfte besäßen und den Besitzer gegen die Krankheit schützen würden. War die Bedrohung vorüber, wurde der Stein wieder an seinen Ursprungsort zurückgebracht. Hüte aus Bambus wurden ebenfalls vom Schrein ausgeliehen und als Schutz vor einem schweren Krankheitsverlauf im Haus platziert und verehrt. Wurden diese nicht mehr benötigt, stellte die Person einen zweiten solchen Hut her und brachte beide zurück zum Schrein. Diese konnten dann weiter von anderen Personen ausgeliehen werden. Solche Bambushüte sammelten sich dort also mit der Zeit immer mehr an. In Dörfern, die bereits von den Pocken befallen waren, wurden von der Bevölkerung rituelle Tänze durchgeführt, die den Dämon aus der Siedlung «wegtragen» sollten.

Neben der roten Dekoration wurden noch andere Methoden angewendet, um den Kranken von den Pocken zu befreien. Ein Werk aus der Edo-Periode zum Beispiel, das *Shōni hitsuyō sodategusa*, rät, beim ersten Erscheinen der Pusteln im Zimmer des Patienten einen speziellen Raumtrenner oder Sichtschutz zu platzieren und Räucherstäbchen anzuzünden, um Unreinheiten in der Luft zu beseitigen. Im Winter sollte mit Vorhängen und einem Holzkohlefeuer für genügend Wärme gesorgt werden. Im Sommer sollten Mückennetze aufgehängt werden, um zu verhindern, dass Mücken sich auf den Pusteln niedersetzen. Um den Pockendämon zu vertreiben, wurde in vielen Zeremonien auch ein sogenanntes *Sandawara* (eine runde Scheibe aus Stroh, die üblicherweise als Deckel für Reisbehälter fungiert⁶⁶) genutzt und mit Mochi, Reis und Ähnlichem dekoriert. Diese diente als materielle Basis oder «Transportmittel» für den Dämon, auf dem dieser den Ort verlassen solle. Es existierten eine Vielzahl an magischen Methoden, um eine bestehende Pockeninfektion zu bekämpfen, wobei viele von diesen allerdings nur das Ziel haben, die Krankheit zu mildern, anstatt diese ganz zu heilen oder zu verhindern. Zwei Beispiele solcher Methoden waren folgende: Am dreizehnten Tag jedes Monats solle man einen lebenden Aal kaufen und in einem Teich eines Schreins des Kamis Hachiman, oder mit einem speziellen, mit dieser Gottheit assoziierten Ritual, freilassen. Als Alternative könne man den vollen Namen eines kranken Kindes auf ein Ei schreiben und dieses unter der Türschwelle vergraben.⁶⁷

Damals haben sich die Japaner allerdings nicht nur auf den Aberglauben verlassen, da es auch damals schon Ärzte gab, die Isolation als die effektivste Methode sahen, um einem Ausbruch der Krankheit ein Ende zu setzen. Mitte des 19. Jahrhunderts wurde schliesslich die Impfung eingeführt und im Jahr 1956 wurde Japan als pockenfrei erklärt.^{68 69}

⁶⁶ Meaning of 棧俵, さんだわら, sandawara | Japanese Dictionary | JLearn.net, <<https://jlearn.net/dictionary/%E6%A1%9F%E4%BF%B5>>, Stand: 19.08.2021.

⁶⁷ Rotermund; Tyler: *Demonic Affliction or Contagious Disease?*, 2001.

⁶⁸ Ebd.

⁶⁹ Zenihana, Tomohiro; Ishikawa, Hirofumi: Effectiveness assessment of countermeasures against bioterrorist smallpox attacks in Japan using an individual-based model, in: *Environmental Health and Preventive Medicine* 15 (2), BioMed Central, 03.2010, S. 84–93. Online: <<https://doi.org/10.1007/s12199-009-0111-z>>.

6. Gemeinsame Motive und deren Ursprünge

6.1. Die Farbe Rot

Die Allgegenwärtigkeit der Farbe Rot in Japan zur Zeit von Pockenepidemien wurde bereits betont, doch die Farbe taucht auch anderswo in Bezug auf die Pocken auf. Shitala zum Beispiel wird oftmals als eine junge Frau mit roter Haut dargestellt⁷⁰, ähnlich wie die Pockendämonen Japans. Doch diese Gemeinsamkeit besteht nicht nur zwischen diesen beiden Nationen, denn sogar in Europa und Nordamerika wurde diese Farbe im Mittelalter und der frühen Moderne als etwas spezielles angesehen. Sie soll eine heilende Wirkung auf pockenranke Menschen gehabt haben und hätte sogar die Narbenbildung verhindert. John von Gaddesden (1280 – 1361⁷¹), der Hofarzt der damaligen englischen Königsfamilie, war ein überzeugter Befürworter dieser Methode. Er behauptete, damit den Sohn von König Edward I geheilt zu haben, ohne dass dieser irgendwelche Narben davontrug. Dabei wurde der Patient in ein rotes Tuch oder eine Decke gewickelt und nur noch mit rotem Essen und Getränken bedient. Sein Zimmer wurde mit roten Möbeln ausgestattet.⁷² Auch Queen Elizabeth I wurde nach diesem Vorgehen behandelt als sie 1562 an den Pocken erkrankte, doch es kam trotzdem zu moderaten Vernarbungen der Haut.^{73 74} Obwohl die «red treatment» keine wirkliche Wirkung zeigte, setzte sich die Heilmethode weiterhin durch. Sogar der Medizinnobelpreisträger von 1903, Niels Finsen, sprach sich für diese Behandlungsart aus.⁷⁵ In einem Artikel aus dem Jahr 1895 beschreibt dieser seine Theorie zu der Wirkung dieser Methode. Auch ihm fiel auf, wie oft die Farbe Rot in Bezug auf die Behandlung der Pocken in der Geschichte auftauchte, in Europa, sowie in Japan. Daraus schloss er, dass rotes Material tatsächlich eine spezielle Wirkung auf die Haut habe, denn so liesse sich dieses Phänomen erklären. Finsen stellte die Theorie auf, dass spezielle Strahlen von der Sonne (beschrieben als «chemical rays», gemeint aber höchstwahrscheinlich kurzwellige Strahlen, wie z.B. Ultraviolett-Strahlen⁷⁶) die Haut während der Pockeninfektion schädigen würden, da der Körper durch die Krankheit geschwächt sei. Dies sei die Ursache für die Vernarbung. Um dem vorzubeugen, müsse alles Licht, das die Haut des Patienten erreicht, durch rotes Material gefiltert werden, zum Beispiel durch rote Fensterscheiben oder Vorhänge, da so die Ultraviolett-Strahlen beseitigt werden können. Finsen betont allerdings, dass diese Methode sich nur auf die Haut auswirke und die Narbenbildung verhindern würde. Auf die Infektion selbst, im Inneren des Körpers, hätte sie keinen

⁷⁰ Bellinger: Knaurs Lexikon der Mythologie, 2003, S. 453, zitiert nach: Wikipedia: <<https://de.wikipedia.org/wiki/Shitala>>.

⁷¹ JOHN OF GADDESSEN, CONTEMPORARY OF CHAUCER, in: JAMA 186 (1), 05.10.1963, S. 67–67. Online: <<https://doi.org/10.1001/jama.1963.03710010101021>>.

⁷² 1307: Treat smallpox with the colour red, Past Peculiar, 14.08.2013, <<https://alphahistory.com/pastpeculiar/1307-treat-smallpox-colour-red/>>, Stand: 28.08.2021.

⁷³ Ebd.

⁷⁴ 10 October 1562 - Elizabeth I catches smallpox - The Tudor Society, <<https://www.tudorsociety.com/10-october-1562-elizabeth-i-catches-smallpox/>>, Stand: 28.08.2021.

⁷⁵ Treat smallpox with the colour red, 2013.

⁷⁶ chemical ray, TheFreeDictionary.com, <<https://www.thefreedictionary.com/chemical+ray>>, Stand: 28.08.2021.



Abb. 10: Niels Ryberg Finsen, Medizinnobelpreisträger 1903, hat die "red treatment" bis ins 20. Jahrhundert hinein verteidigt.

Einfluss. Ausserdem müsse die Behandlung vor dem vierten oder fünften Krankheitstag beginnen, um Wirkung zu zeigen. Als Beweismaterial stützte sich Finsen auf eine Reihe erfolgreicher Durchführungen dieser Praxis, wobei diese in insgesamt 70 Fällen nur einmal versagt habe.⁷⁷ Trotz dieser angeblichen Bestätigung ihrer Wirksamkeit gilt diese Methode nach modernen medizinischen Kenntnissen allerdings als widerlegt, aufgrund ihrer historisch mangelnden Wirkung.⁷⁸ Somit ist anzunehmen, dass es sich bei Finsens Beispielen rein um glückliche Zufälle handelte oder dass andere Faktoren die Resultate unbewusst beeinflusst hatten.

Es gibt verschiedene Theorien, wie die symbolische Assoziation der Farbe Rot mit den Pocken entstanden ist. Einer der Namen, unter der die Krankheit bekannt war, war die «rote Pest» (Englisch: «red plague»)⁷⁹ Hartmut O.

Rotermund weist darauf hin, dass dieses Phänomen mit der rötlichen Hautverfärbung einer fieberhaften Person zusammenhängen könnte. Die roten Dekorationen ausserhalb befallener Häuser hätten, neben ihrer Funktion zur Abwendung von Pockendämonen, auch dazu dienen können, die Leute vor der Krankheit zu warnen. Somit konnte man diese leicht identifizieren.⁸⁰ Letztere Theorie wird dadurch unterstützt, dass es wissenschaftliche Studien gibt, die die Auswirkung von Farben auf die menschliche Psyche erforscht haben. So zum Beispiel hat man entdeckt, dass die Farbe Rot aufmerksamkeitsfördernd wirkt. Entsättigt-rote Objekte wurden von Teilnehmern eines Experiments im Durchschnitt visuell schneller identifiziert als anders gefärbte. Auch fördert diese Farbe Achtsamkeit und Vorsicht. Im Experiment wurde den Testpersonen identisches Essen auf verschiedenen gefärbten Tellern präsentiert, woraufhin der rote Teller am meisten gemieden wurde. Ein anderer Versuch zeigte auf, dass Teilnehmer, die vor einem vermeintlichen Intelligenztest die Farbe Rot betrachtet haben, in diesem im Durchschnitt schlechter abschnitten. Auch wurde eine erhöhte Aktivität in der rechten Hälfte des präfrontalen Kortexes festgestellt, im Gegensatz zu der linken Hälfte, die bei Leuten, die vor dem Test stattdessen der Farbe Grün oder Grau ausgesetzt wurden, eher dominant agierte. Dieser Fund stimmt ebenfalls mit der Theorie überein, dass Rot im Gehirn unterbewusst

⁷⁷ Finsen, Niels R.: The Red Light Treatment of Small-Pox, in: British Medical Journal 2 (1823), 07.12.1895, S. 1412–1414.

⁷⁸ Treat smallpox with the colour red, 2013.

⁷⁹ Parker, Steve: Medicine: the definitive illustrated history, 2016, S. 100. Online: <<http://lib.myilibrary.com?id=953626>>, Stand: 29.08.2021, zitiert nach: Wikipedia: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Smallpox>>.

⁸⁰ Rotermund; Tyler: Demonic Affliction or Contagious Disease?, 2001, S. 377.

Gefühle von Vorsicht und Aufmerksamkeit regt. Es wird vermutet, dass diese Assoziation auf der Körpersprache beruht. Bei anderen Menschenaffen wirkt die rötliche Verfärbung der Haut eines wütenden Rivalen nicht nur einschüchternd, sondern signalisiert auch, dass dessen tief gefärbtes Blut reich an Sauerstoff und somit gesund ist.⁸¹ Ausserdem lässt sich vermuten, dass auch Blut aus offenen Wunden abschreckend wirkt, da diese oftmals auf Gefahr hinweisen. Dies wurde in der Studie allerdings nicht erwähnt.

So lernte unsere Art über längere Zeit, die Farbe Rot aus diesem Grund instinktiv zu fürchten, auch wenn dieser Effekt vor allem unterbewusst wirkt. Dies konnte ebenfalls mit einem Experiment aufgezeigt werden, da die Teilnehmer Männer mit roten Kleidern als sozial dominanter einstufen.

Neben Aggressivität und Gefahr kann Rot auch auf romantische und/oder sexuelle Art positiv wirken, da auch hier das rote Anlaufen der Haut auf solche Gefühle hindeutet. Frauen mit roten Kleidern wurden von heterosexuellen Männern im Durchschnitt als attraktiver empfunden.⁸²

Es ist sehr wahrscheinlich die erstere Funktion, die womöglich dazu beigetragen haben könnte, dass Rot als die Warnfarbe für die Pocken erwählt wurde. Der Artikel, in dem die oben genannten Studien zusammengefasst wurden, nennt zwar Blau oder Grün als die Farbe, die auf der Haut Krankheit symbolisieren würde, im Gegensatz zum gesunden, aggressiven Rot⁸³, doch Letztere eignet sich aufgrund ihrer aufmerksamkeits- und vorsichtsfördernden Wirkung besser als Abschreckmittel. Ausserdem werden Grün und Blau öfters auch mit anderen Dingen in der Natur assoziiert, wie jeweils zum Beispiel mit Wiesen und Wäldern oder dem Himmel und Wasser. Und obwohl Rot auch Liebe und sexuelle Lust symbolisieren kann, kann dieser Einfluss nur schwer mit Krankheit in Verbindung gebracht werden.

6.2. Hunde

In Abschnitt 4.2. wurde bereits erläutert, dass in Indien der Glaube existierte, dass man die Pocken auf Hunde übertragen könne, indem man ihm das übriggebliebene Essen des Patienten verfüttere. Doch auch in Japan nimmt der Hund in Bezug auf diese Krankheit gelegentlich eine interessante Rolle ein. Eine Erzählung einer angeblichen Konfrontation mit einem Pockendämon beschreibt, wie ein Mann unwissend einen solchen Dämon, der die Gestalt einer schwachen, altern Frau angenommen hatte, vor einer Gruppe aggressiver Hunde rettete. Als der Mann später nach Hause kam und seinen an den Pocken erkrankten Sohn besuchte, hörte er sein Kind auf einmal mit der Stimme des Dämons reden. Dieser enthüllte sich als die alte Frau, die der Vater zuvor vor den Hunden gerettet hatte, und als eine der Kami der Pocken. Sie erklärte, dass ihre Art schreckliche Angst vor Hunden hätte. Als Dank

⁸¹ Elliot, Andrew J.: Color and psychological functioning: a review of theoretical and empirical work, in: *Frontiers in Psychology* 6, 02.04.2015, S. 368. Online: <<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00368>>.

⁸² Ebd.

⁸³ Ebd.

erlöste der Dämon den Sohn von den Pocken, verliess dessen Körper und riet dem Mann, seinen Namen in eine Abalonenschale zu schreiben und an den Dachüberhang zu hängen. Somit wüssten die anderen Pockendämonen in Zukunft auch, dass sie dieses Haus in Ruhe lassen sollten.⁸⁴ Es zeigen sich also in beiden Mythologien Hunde als Beschützer vor dieser Krankheit.

Hunde können nicht mit den Pocken infiziert werden und diese folgendermassen auch nicht übertragen, was möglicherweise zu der positiven Darstellung in Bezug auf diese Krankheit beigetragen haben könnte. Dasselbe gilt allerdings für alle anderen Tiere gleichermaßen, da das Virus einzig und allein den Menschen befällt.⁸⁵ Somit ist eine symbolische Verbindung beruhend auf biologische Beobachtungen also noch nicht genug, um das Phänomen zu erklären. Es ist daher eher wahrscheinlich, dass diese Assoziation aus der generellen Beschützerrolle von Hunden entstanden ist. In Japan werden vor Tempeln, sowie auch anderen Orten, oftmals sogenannte «Komainu» platziert – jeweils zwei Statuen, die ein Mischgeschöpf zwischen Hund und Löwe darstellen. Diese Statuen sorgen für spirituellen Schutz und wenden das Böse ab. Dabei kombinieren sie den Mut des Löwen mit der kulturellen Beschützerrolle des Hundes.⁸⁶ In der Hindu-Mythologie nehmen Hunde eine ähnliche Rolle an, denn sie bewachen die Tore des Himmels, sowie der Hölle. Vor allem mit Letzterer werden die Tiere oftmals assoziiert, da Yama, der hinduistische Totengott, vier Hunde mit je vier Augen besitzt, die seinen Aufenthaltsort beschützen. Somit werden Hunde während religiösen Zeremonien, die mit dem Tod in Verbindung stehen, oftmals rituell gefüttert. Auch könne das Füttern von schwarzen Hunden die negativen Effekte bössartiger Konstellationen in der hinduistischen Astrologie auf einzelne Personen abwenden.⁸⁷ Diese Bräuche erinnern stark an eine der in Kapitel 4.2. besprochenen Heilmethoden für die Pocken, wobei das übriggebliebene Essen des Patienten ebenfalls an einen Hund verfüttert wird, in der Hoffnung, die Krankheit loszuwerden.

Hunde wurden schon vor langer Zeit vom Menschen domestiziert und sind somit für viele Kulturen von grosser Bedeutung, vor allem auch als treue Beschützer. Es ist also wahrscheinlich, dass sich deren Rolle als Wächter gegen physikalische Bedrohungen, wie etwa feindlichen Menschen oder Raubtieren, in der Mythologie auch auf nicht-korporale Gefahren ausgeweitet hatte, wie Krankheiten, oder sogar spirituelle Konzepte, wie zum Beispiel böse Geister. Manchmal wurden diese Konzepte auch miteinander vermischt, wie man bei den japanischen Pockendämonen/-göttern erkennen kann. Sie sind sowohl Geisterwesen als auch zugleich die Verkörperung eines natürlichen Phänomens.

⁸⁴ Rotermund; Tyler: *Demonic Affliction or Contagious Disease?*, 2001.

⁸⁵ Smallpox Symptoms, Treatment, Pictures & Cause, eMedicineHealth, <https://www.emedicinehealth.com/smallpox/article_em.htm>, Stand: 17.10.2021.

⁸⁶ Komainu - A Japanese Symbol of Protection, Symbol Sage, 02.12.2020, <<https://symbolsage.com/komainu-japanese-symbol-of-protection/>>, Stand: 02.10.2021.

⁸⁷ Karami, Kambiz: *The Importance of Dogs in Hindu Mythology!*, Medium, 21.02.2019, <<https://medium.com/@kambizkarami23/the-importance-of-dogs-in-hindu-mythology-5008ea5526b8>>, Stand: 02.10.2021.

6.3. Eine menschliche oder menschenähnliche Gestalt

Eine der offensichtlichsten Gemeinsamkeiten der in dieser Arbeit besprochenen Gottheiten, die sich allerdings genau in dieser Offensichtlichkeit versteckt, ist deren menschliche oder menschenähnliche Gestalt. Oftmals sind in bestimmten Darstellungen auch kleine Abweichungen vom natürlichen menschlichen Aussehen zu erkennen, wie zum Beispiel die rote Haut Shitalas oder das rote Haar eines Pocken-Kami, wie es eine japanische Kurzgeschichte beschreibt.⁸⁸ Die generelle humanoide Form bleibt aber erhalten. Auch weisen die Götter eine menschliche Gesinnung auf und zeigen Gefühle und Bestrebungen, die uns Menschen sehr wohl bekannt sind: Shitala's Streben, von den Menschen verehrt und geachtet zu werden, T'ou-Shen Niang-Niang's Wertschätzung von gutem Aussehen und die angebliche Fähigkeit von Pockendämonen, gelegentlich Dankbarkeit und Gnade zu zeigen. Diese Merkmale liessen sich leicht damit erklären, dass all diese Gestalten von Menschen erdacht wurden und es somit naheliegt, dass sich viele unserer Neigungen automatisch auch auf diese Wesen übertragen haben – schliesslich kennen wir Menschen keine anderen, da wir die einzigen bisher bekannten intelligenten Lebewesen in diesem Universum sind. Doch das muss auch nicht immer der Fall sein, da es auch eine Vielzahl andersdenkender Wesen in unzähligen Mythologien und Religionen gibt. Meistens fehlen diesen einfach die menschlichen Werte, wodurch sie mehr wie Tiere handeln als intelligente Wesen. Beispiele hierfür wären die Hydra aus der griechischen Legende von Herakles, die sich nur den Menschen nähert, um diese oder deren Vieh zu verschlingen,⁸⁹ sowie etliche anderer tierähnlicher Monsterwesen, die in fast jeder Mythologie zu finden sind. In anderen Fällen ist die Gesinnung höherer Wesen komplett abstrakt und für uns sterbliche Menschen komplett unverständlich. Apep zum Beispiel, der ägyptische Gott des Chaos, hat keinen anderen Drang als alles Ordentliche in der Welt zu zerstören und das Universum in Unordnung zu stürzen. Er ist eine pure, unmenschliche Verkörperung alles Bösen, der nur nach seinem Element handelt, statt nach menschlichen Trieben oder Werten.⁹⁰

Die Pockengötter gehören somit klar zur oberen, menschlicheren Gruppe. Doch wenn auch Gottesvorstellungen ohne menschliche Qualitäten möglich sind, wieso werden solch zerstörerische Naturmächte trotzdem so dargestellt?

«Anthropomorphismus» ist die Tat, einem nicht-menschlichen Wesen oder Objekt menschliche Qualitäten zuzuschreiben, sei es bewusst oder unterbewusst. Häufig ist dies bei Haustieren zu beobachten, wenn deren Besitzer gewisse Emotionen in ihnen zu erkennen glaubt und/oder seine eigenen auf das Tier überträgt, obwohl dieses nicht in der Lage ist, diese zu verstehen. Wie im letzten

⁸⁸ Rotermund; Tyler: *Demonic Affliction or Contagious Disease?*, 2001.

⁸⁹ Hydra | Description & Mythology | Britannica, <<https://www.britannica.com/topic/Hydra-Greek-mythology>>, Stand: 18.12.2021.

⁹⁰ Apopis | Egyptian god | Britannica, <<https://www.britannica.com/topic/Apopis-Egyptian-god>>, Stand: 18.12.2021.

Absatz schon angedeutet wurde, ist dieses Konzept auch in der Religion zu beobachten. Auch nicht-existierende, spirituelle Wesen werden sehr häufig anthropomorphisiert und mit menschlichen Merkmalen ausgestattet.⁹¹

Um dieses Phänomen erklären zu können, müssen wir allerdings zuerst wissen, wieso wir Menschen überhaupt dazu neigen, Dinge zu anthropomorphisieren. Die genauen neurologischen Mechanismen hinter diesem Verhalten sind noch umstritten, doch viele modernen Studien gehen davon aus, dass dieses seine Wurzeln in der menschlichen Evolutionsgeschichte hat. Unser Gehirn ist darauf ausgerichtet, die Emotionen und Absichten unserer Mitmenschen so schnell wie möglich einordnen zu können, was für das Überleben von sehr grosser Wichtigkeit ist.⁹² Dieses erkennen von sozialen «Wegweisern» ist auch für das innerartliche Zusammenleben von grosser Bedeutung, da wir so erkennen können, wenn ein Artgenosse Schmerzen hat, wobei wir geneigt sind, in einem solchen Notstand zu helfen.⁹³

Aus dieser Gewohnheit stammt auch der Anthropomorphismus, denn die Aufnahme und Interpretation von wahrgenommenen Verhaltensweisen übertragen sich auch auf Tiere, da unser Gehirn generell auf menschenartige Impulse reagiert und entsprechend dieser die jeweilige emotionale Rückmeldung ausführt. Forschung hat gezeigt, dass Empathie gegenüber Tieren sehr von dem jeweiligen biologischen Verwandtschaftsgrad zum Menschen abhängt: Leute spenden beispielsweise eher Geld für den Schutz von Wirbeltieren als für die Präservierung von Wirbellosen oder Pflanzen.⁹⁴ Nicht-menschlichen Wesen menschliche Attribute und Vorhaben zuzuschreiben hat auch einen Vorteil im Überlebenskampf. Es ist meist



Abb. 11: Der Wind in Äsop's Fabel "Die Sonne und der Wind", illustriert von Milo Winter. In dieser Geschichte wurde der Wind anthropomorphisiert und besitzt die Absicht, dem Reisenden seinen Mantel zu entreissen.

sicherer anzunehmen, dass etwas schlauer und feindseliger ist, als es wirkt. Jemand, der zum Beispiel grundsätzlich annimmt, dass es jede Spinne böswillig auf ihn abgesehen hat und deswegen allen

⁹¹ Anthropomorphism | Psychology Today, <<https://www.psychologytoday.com/intl/basics/anthropomorphism>>, Stand: 19.12.2021.

⁹² Urquiza-Haas, Esmeralda G.; Kotrschal, Kurt: The mind behind anthropomorphic thinking: attribution of mental states to other species, in: Animal Behaviour 109, 01.11.2015, S. 167–176. Online: <<https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2015.08.011>>.

⁹³ Ebd.

⁹⁴ Ebd.

Spinnen aus dem Weg geht, stirbt weniger wahrscheinlich an einem giftigen Biss als jemand, der keiner Spinne Achtung schenkt. «Vorsicht geht vor» ist das Grundprinzip dieses Phänomens.⁹⁵ Auch in der Abwesenheit von menschlichen Signalen neigen wir automatisch dazu, in unbelebten Objekten, Phänomenen oder Geschehnissen irgendeine Absicht zu suchen, in Einklang mit den Mechanismen des Anthropomorphismus. Viele solcher Geschehnisse wurden oftmals durch die Machenschaften von Göttern oder anderen spirituellen Wesen erklärt und einige Wissenschaftler vermuten, dass dieser neurologisch bedingte Anthropomorphismus der unbelebten Umwelt zur Entstehung des geistlichen Weltbilds beigetragen haben könnte. Und wenn wir den Göttern ein menschenähnliches Verhalten zuschreiben, liegt es auch Nahe, diese bildlich wie Menschen darzustellen.⁹⁶

In allen hier besprochen asiatischen Mythologien ist dieses Phänomen zu beobachten, da die meisten ihrer jeweiligen Gottheiten eine menschliche Gestalt besitzen. Pockengötter wie Shitala, die erst später dazu kamen, wurden somit nach deren Abbild in den Mythos eingefügt und gestaltet, was deren ebenfalls menschenähnliche Gestalt erklärt. So wurde die Katastrophe einer Pockenepidemie von den verschiedenen Völkern rationalisiert, da sie diese nicht erklären konnten und es zum bereits bestehenden Weltbild passte. Da eine Mythologie ständig wächst und auf sich selbst aufbaut, haben somit auch die Pockengötter ihre Wurzeln im Anthropomorphismus.

7. Der Geist wird zum Gott

Im letzten Kapitel wird besprochen, wie das unbewusste Anthropomorphisieren von Geschehnissen in unserer Umwelt die menschliche Vorstellung von zahlreichen spirituellen Wesen gefördert und beeinflusst hat. Allerdings denke ich nicht, dass das allein eine volle Erklärung für die heutige Vielfalt an Religionsmustern ist. Irgendetwas muss den Glauben antreiben, sich weiterzuentwickeln. Wenn die Religion für uns einen Zweck hat, könnte dieser einen wichtigen Hinweis sein, denn wenn der Glaube uns Vorteile bringt, ist es für die Menschen verständlich, an ihm festzuhalten und ihn weiter anzupassen.

Laut einem Artikel der Association for Psychological Science (APS) herrscht noch kein genauer wissenschaftlicher Konsens zum genauen Zweck der Religion.⁹⁷ Dies ist schliesslich eine Frage, die die Menschheit womöglich schon seit Tausenden von Jahren beschäftigt, denn die Allgegenwärtigkeit

⁹⁵ Miranda McDaniel: The Creation of Gods: Why We Anthropomorphize, GDBBS Alumni Newsletter, <<http://emorygdbbsnews.com/browse/2016/3/16/edyovv4lbfpqoiq5c61972lh195x0q>>, Stand: 19.12.2021.

⁹⁶ Ebd.

⁹⁷ Why Do We Have Religion Anyway?, Association for Psychological Science - APS, <<https://www.psychologicalscience.org/news/were-only-human/why-do-we-have-religion-anyway.html>>, Stand: 21.10.2021.

religiöser Praktiken in allen Kulturen der Erde deutet darauf hin, dass ein sehr tiefer, evolutionsbiologischer Grund dahinterstecken muss.⁹⁸ Allerdings wird diese Frage erst seit kürzerer Zeit mit empirischen Mitteln erforscht.^{99 100}

Eine Studie aus dem Jahr 2016, veröffentlicht im Journal Human Nature, hat die Glaubensformen diverser Jäger-Sammler-Gesellschaften, verteilt über die ganze Welt, untersucht. Ihre Ergebnisse unterstützen die Theorie, dass der Animismus die Grundbasis für den Ursprung aller untersuchten Religionen bildet. Animismus ist definiert als der Glaube, dass alle existenten Dinge, auch unbelebte Objekte wie Steine oder Naturphänomene wie der Donner, eine eigene Seele und somit auch einen bestimmten Willen besässen.¹⁰¹ Hier kann man bereits grosse Parallelen zum in Kapitel 6.3. besprochenen Phänomen des Anthropomorphismus erkennen, vor allem in Bezug auf nichtlebende Dinge. Auch erkennt man viele Ähnlichkeiten zwischen der in Kapitel 6 thematisierten Shinto-Religion, die auch heute noch starke animistische Züge trägt, beruhend auf den Glauben, dass die vielgestaltigen Kami ein Teil der Erde selbst seien.

Der Artikel beschreibt den Animismus an sich nicht als eine Religion, sondern als eine dem Menschen eigene Grundvorstellung und Denkweise, mit der er seiner unbelebten Umwelt einen geistlichen Willen und somit menschliche Attribute zuschreiben könne. Aus psychologischer Sicht sei das wahrscheinlich ein Nebenprodukt der Fähigkeit des Menschen, sich in andere Personen hineinzusetzen, die sogenannte «Theory of Mind».¹⁰² Forschung deutet darauf hin, dass eine gut entwickelte Theory of Mind mit der Fähigkeit, zu anthropomorphisieren, positiv korreliert.¹⁰³ Somit ist denkbar, dass beide Konzepte dazu beigetragen haben könnten, den Animismus hervorzubringen. Ist so eine Seelenvorstellung in einer Gesellschaft einmal vorhanden, könne sich diese weiterentwickeln und komplexere Züge annehmen. Es käme die Frage auf, wohin dann die Seelen der Toten reisten, woraufhin sich in dieser Situation zusätzlich ein Glauben an eine Art Totenwelt durchsetzen könnte. Hieraus wiederum sei der Schamanismus entstanden, der durch die Präsenz eines Schamanen in der Gesellschaft definiert ist. Dieser nimmt in der Gruppe üblicherweise eine Führungsposition ein und ist vor allem für religiöse Rituale zuständig, sowie körperliche und geistige Heilung. In Kulturen, die Ahnenverehrung praktizieren, dient dieser oftmals als Verbindung zwischen der materiellen Welt und der Welt der Toten. Er empfängt und deutet den Willen der Verstorbenen. Resultate der Studie deuten darauf hin, dass sich der Schamanismus vor allem in Gesellschaften mit Ressourcenmangel durchgesetzt haben könnte. Der Schamane würde somit ordentliche

⁹⁸ Peoples, Hervey C.; Duda, Pavel; Marlowe, Frank W.: Hunter-Gatherers and the Origins of Religion, in: Human Nature (Hawthorne, N.y.) 27, 2016, S. 261–282. Online: <<https://doi.org/10.1007/s12110-016-9260-0>>.

⁹⁹ Why Do We Have Religion Anyway?

¹⁰⁰ Peoples; Duda; Marlowe: Hunter-Gatherers and the Origins of Religion, 2016.

¹⁰¹ Ebd.

¹⁰² Ebd.

¹⁰³ Urquiza-Haas; Kotrschal: The mind behind anthropomorphic thinking, 2015.

Verhaltensmuster und Traditionen aufrechterhalten, manchmal auch mithilfe eines Glaubens an Ahnengeister, die sozial ungerechte Taten bestrafen würden, was das friedliche Zusammenleben in Krisenzeiten erleichtert haben könnte. Aus den wütenden Geistern sei dann in manchen Gesellschaften die Idee von Göttern entstanden, Wesen, die aus einer anderen Welt die Erde regieren würden und diese in vielen Mythologien auch erschaffen haben. Durch Kontakt mit fremden Stämmen und Kulturen habe sich die Religion der Menschen weiter differenziert, da diese nützlich gewesen sei, um ein Gefühl von Zusammengehörigkeit innerhalb der einzelnen Stämme zu fördern. Allerdings stellte die Studie fest, dass die Götter, anders als die anderen beschriebenen Religionsmerkmale, nicht linear als Teil einer natürlichen Abfolge von Glaubensentwicklungen entstanden sind, sondern eher sporadisch, abhängig von der sozioökonomischen Situation der jeweiligen Gesellschaft.¹⁰⁴

Diese Funde zeigen uns, dass diverse Gottesvorstellungen aus einem Bedarf an sozialer und gesellschaftlicher Ordnung in ursprünglichen Jäger-Sammler-Gesellschaften entstanden sind. Die Furcht, von einer überlegenen Macht bestraft zu werden, wäre somit der Katalysator aller «höheren» Gottesvorstellungen.

Gottheiten werden schnell mit Naturkatastrophen assoziiert, da diese nicht vom Menschen verursacht werden und daher einfach einem höheren Willen zugeschrieben werden können. Hierzu gehören auch Pockenepidemien, die es keineswegs zu unterschätzen gibt. Schliesslich hat eine solche in Japan einen Drittel der Bevölkerung ausgerottet und in anderen Gebieten genug Schaden angerichtet, um für das Virus unter den Gläubigen eine eigene Gottheit zu beanspruchen. Allerdings enthalten die Geschichten und Rituale des jeweiligen Götterwesens nur in manchen Fällen eine wirkliche Moral; ein Beispiel hierfür wäre die in Kapitel 4.2. besprochene Warnung vor der Göttin Shitala, dass man den Kochherd in der Nacht ausschaltet und dies nicht vergisst. Vielmehr war es für die Leute von damals die einzige Erklärung, wie solch eine Tragödie geschehen konnte. Was für uns heutzutage als Aberglaube denunziert wird, war nach den früheren Verständnissen der Weltgeschehnisse rein logisches Denken. Nicht jede Naturkatastrophe wird also als Strafe einer Gottheit angesehen, obwohl dieses Prinzip in prähistorischen Zeiten zur Entwicklung solch komplexer Religionen geführt hat. Dass ein Kind in China an bestimmten Festtagen Masken tragen musste oder dass Frauen in Indien während Pockenepidemien ihre Haare nicht kämmen durften, nur um vor der Krankheit verschont zu bleiben, hat nichts mit lehrreicher Vorsicht zu tun. Solche Rituale besitzen an sich keinen praktischen Zweck. Stattdessen sind diese Nebenmerkmale, die mit der jeweiligen Gottheit assoziiert werden und sich unabhängig vom Glauben an die Moral, die diese Naturgewalt lehren würde, entwickelt haben. Denn dies ist der einzige Weg, wie in einer von Geistern und Gottheiten beherrschten Welt solche Geschehnisse erklärt werden können – und bei einer Macht so tödlich und weitverbreitet wie die Pocken ist dies nicht anders.

¹⁰⁴ Peoples; Duda; Marlowe: Hunter-Gatherers and the Origins of Religion, 2016.

Fazit und Schluss

Die Pockengötter, wie alle Glaubensvorstellung, haben ihre Wurzeln im Animismus, der wiederum durch den Anthropomorphismus und die Theory of Mind inspiriert wurde. Als die Pocken aufkamen und die verschiedenen Völker Asiens sich diese Epidemie in ihrer geistlichen Weltanschauung zu rationalisieren versuchten, wurde die Krankheit jeweils einer Gottheit oder einem Dämon zugeschrieben. In den drei untersuchten Kulturen China, Indien und Japan, wobei alle drei eine eigene Vorstellung von der Pockengottheit hatten, gab es jedoch trotzdem viele Gemeinsamkeiten. Dass all diese meist in menschenähnlicher Gestalt dargestellt wurden, ist wieder auf den Anthropomorphismus zurückzuführen, der menschlichen Angewohnheit, in allen Geschehnissen eine für uns verständliche Absicht zu suchen. Das fast omnipräsente Motiv der Farbe Rot dient als Warnung, da Rot auf evolutionsbiologischer Basis in Menschen unterbewusst Gefühle von Achtsamkeit und Gefahr weckt, inspiriert beispielsweise durch die Farbe von Blut. Der Glaube, das Rot eine präventive oder heilende Wirkung auf die Pocken hätte, hat sich sogar bis Europa durchgesetzt, in Form der heute als wirkungslos bewiesenen «red treatment». Auch Hunde wurden manchmal mit den Pocken assoziiert, vor allem was die Heilung der Krankheit betrifft. Dies ist wahrscheinlich auf die geschichtliche und kulturelle Beschützerrolle von Hunden zurückzuführen.

Diese Arbeit stellt dar, wie viel Einfluss die Pocken auf die Menschen von früher hatte. Diese Krankheit war so gefährlich und so gefürchtet, dass sie nicht einfach einer bereits bestehenden Gottheit zugeschrieben wurde, sondern dass stattdessen ein neues mythologisches Wesen kreiert wurde, um dem Ausmass dieser Naturkatastrophe gerecht zu werden. Die Ausrottung der Pocken im Jahr 1977 war daher ein gewaltiger Schritt in der modernen Medizin und wir können froh sein, dass die womöglich schlimmste Seuche der Geschichte nach mehreren Jahrtausenden von Leid und Tod nicht mehr unter uns Menschen weilt.

Literaturverzeichnis

Arauner, Sina: Gnome, Geister, Gruselwesen: Die yōkai der japanischen Folklore, 09.10.2019, <<https://www.japandigest.de/kulturerbe/religion/yokai/>>, Stand: 14.08.2021.

Bellinger, Gerhard J.: Knaurs Lexikon der Mythologie: über 3000 Stichwörter zu den Mythen aller Völker, Augsburg 2003.

Bhatti, H. S.: Folk religion: change and continuity, Jaipur 2000.

Boylston, Arthur: The origins of inoculation, in: *Journal of the Royal Society of Medicine* 105 (7), 07.2012, S. 309–313. Online: <<https://doi.org/10.1258/jrsm.2012.12k044>>.

Elliot, Andrew J.: Color and psychological functioning: a review of theoretical and empirical work, in: *Frontiers in Psychology* 6, 02.04.2015, S. 368. Online: <<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00368>>.

Finsen, Niels R.: The Red Light Treatment of Small-Pox, in: *British Medical Journal* 2 (1823), 07.12.1895, S. 1412–1414.

Giblin, James; Frampton, David: *When plague strikes: the Black Death, smallpox, AIDS*, New York 1997. Online: <https://archive.org/details/whenplaguestrike00gibl_1>, Stand: 03.08.2021.

Hopkins, Donald R.: *The greatest killer: smallpox in history, with a new introduction*, Chicago 2002.

Hopkins, Donald R.: *Princes and peasants: smallpox in history*, Chicago 1983.

Karami, Kambiz: The Importance of Dogs in Hindu Mythology!, *Medium*, 21.02.2019, <<https://medium.com/@kambizkarami23/the-importance-of-dogs-in-hindu-mythology-5008ea5526b8>>, Stand: 02.10.2021.

Knappert, Jan; Görden, Michael; Böhm, Marita u. a.: *Lexikon der indischen Mythologie*, München 1994 (Heyne-Bücher 19, Heyne-Sachbuch Mythen, Sagen und Legenden 314).

Miranda McDaniel: The Creation of Gods: Why We Anthropomorphize, *GDBBS Alumni Newsletter*, <<http://emorygdbbsnews.com/browse/2016/3/16/edyovv4lbfpqoiq5c61972lh195x0q>>, Stand: 19.12.2021.

Misra, Babagrahi: «Sitala:» The Small-Pox Goddess of India, in: *Asian Folklore Studies* 28 (2), Nanzan University, 1969, S. 133–142. Online: <<https://doi.org/10.2307/1177724>>.

MPH, Adam Rodman, MD: The smallpox gods that medicine slayed, *Medium*, 22.12.2017, <<https://medium.com/@AdamRodmanMD/the-smallpox-gods-that-medicine-slayed-c18e45703ee2>>, Stand: 05.08.2021.

Mukherjee, Sujit: *A dictionary of Indian literature*, Hyderabad 1998.

Nicholas, Ralph W.: *Fruits of worship: practical religion in Bengal*, New Delhi : Bangalore 2003.

Ochmann, Sophie; Roser, Max: Smallpox, in: Our World in Data, 28.06.2018. Online: <<https://ourworldindata.org/smallpox>>, Stand: 05.08.2021.

Pandey, Heidemarie; Meisig, Konrad; Pandey, Indu Prakash (Hg.): Die Pockengöttin: Fastenmärchen der Frauen von Awadh, Wiesbaden 2002 (Beiträge zur Indologie).

Parker, Steve: Medicine: the definitive illustrated history, 2016. Online: <<http://lib.myilibrary.com?id=953626>>, Stand: 29.08.2021.

Peoples, Hervey C.; Duda, Pavel; Marlowe, Frank W.: Hunter-Gatherers and the Origins of Religion, in: Human Nature (Hawthorne, N.y.) 27, 2016, S. 261–282. Online: <<https://doi.org/10.1007/s12110-016-9260-0>>.

Riedel, Stefan: Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination, in: Proceedings (Baylor University. Medical Center) 18 (1), 01.2005, S. 21–25.

Rod-ari, Melody: Death, Disease, and Buddhist Patronage in Japan, in, o. D., S. 8.

Rotermund, Hartmut O.; Tyler, Royall: Demonic Affliction or Contagious Disease? Changing Perceptions of Smallpox in the Late Edo Period, in: Japanese Journal of Religious Studies 28 (3/4), Nanzan University, 2001, S. 373–398.

Rousseau, Steve: What Would Happen If You Just Left Your Stove Burner On? - Digg, <<https://digg.com/2017/what-happens-if-you-leave-burner-on>>, Stand: 10.08.2021.

Urquiza-Haas, Esmeralda G.; Kotrschal, Kurt: The mind behind anthropomorphic thinking: attribution of mental states to other species, in: Animal Behaviour 109, 01.11.2015, S. 167–176. Online: <<https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2015.08.011>>.

Wiley, Andrea S.; Allen, John S.: Medical anthropology: a biocultural approach, New York 2013.

Zenihana, Tomohiro; Ishikawa, Hirofumi: Effectiveness assessment of countermeasures against bioterrorist smallpox attacks in Japan using an individual-based model, in: Environmental Health and Preventive Medicine 15 (2), BioMed Central, 03.2010, S. 84–93. Online: <<https://doi.org/10.1007/s12199-009-0111-z>>.

History of Smallpox | Smallpox | CDC, 21.02.2021,
<<https://www.cdc.gov/smallpox/history/history.html>>, Stand: 04.08.2021.

Komainu - A Japanese Symbol of Protection, Symbol Sage, 02.12.2020,
<<https://symbolsage.com/komainu-japanese-symbol-of-protection/>>, Stand: 02.10.2021.

What is Smallpox? | Smallpox | CDC, 15.02.2019, <<https://www.cdc.gov/smallpox/about/index.html>>,
Stand: 13.12.2021.

Signs and Symptoms | Smallpox | CDC, 15.02.2019,
<<https://www.cdc.gov/smallpox/symptoms/index.html>>, Stand: 04.08.2021.

Transmission | Smallpox | CDC, 15.02.2019,
<<https://www.cdc.gov/smallpox/transmission/index.html>>, Stand: 04.08.2021.

Research | Smallpox | CDC, 15.02.2019, <<https://www.cdc.gov/smallpox/research/index.html>>, Stand:
11.08.2021.

1307: Treat smallpox with the colour red, Past Peculiar, 14.08.2013,
<<https://alphahistory.com/pastpeculiar/1307-treat-smallpox-colour-red/>>, Stand: 28.08.2021.

JOHN OF GADDESSEN, CONTEMPORARY OF CHAUCER, in: JAMA 186 (1), 05.10.1963,
S. 67–67. Online: <<https://doi.org/10.1001/jama.1963.03710010101021>>.

Variola Virus (Smallpox), Johns Hopkins Center for Health Security,
<<https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/publications/smallpox-fact-sheet>>, Stand:
04.08.2021.

Religion in Ancient China, World History Encyclopedia,
<<https://www.worldhistory.org/article/891/religion-in-ancient-china/>>, Stand: 05.08.2021.

Dr. Arthur Boylston, Gamechangerspodcast, <<https://www.gamechangersinmedicine.com/guests/dr.-arthur-boylston>>, Stand: 06.08.2021.

Hinduism, HISTORY, <<https://www.history.com/topics/religion/hinduism>>, Stand: 06.08.2021.

Indian Calendar | Calendars, <<http://www.webexhibits.org/calendars/calendar-indian.html>>, Stand: 12.08.2021.

4 Health Risks In An Unclean House, Birds Beware, <<https://www.birdsbewareww.com/news/2019/7/25/4-health-risks-in-an-unclean-house>>, Stand: 10.08.2021.

Arati Zeremonie, <<http://www.harekrsna.de/artikel/arati.htm>>, Stand: 12.08.2021.

Smallpox Eradication in India, 1972-1977 | India Engages the Pandemic · Online Exhibits, <<https://apps.lib.umich.edu/online-exhibits/exhibits/show/smallpox-eradication-india/indian-engages-pandemic#finding>>, Stand: 13.08.2021.

Brahman | Definition, Caste, History, & Facts, Encyclopedia Britannica, <<https://www.britannica.com/topic/Brahman-caste>>, Stand: 13.08.2021.

FSI | SPICE - Japanese Religions, <https://spice.fsi.stanford.edu/docs/japanese_religions>, Stand: 14.08.2021.

Was ist ein Sutra? – Religion-in-Japan, <https://www.univie.ac.at/rel_jap/an/Denken/Sutra>, Stand: 17.08.2021.

Edo Period (1603 - 1868), <<https://www.japan-guide.com/e/e2128.html>>, Stand: 18.08.2021.

Gohei | Japanese religious art | Britannica, <<https://www.britannica.com/topic/gohei>>, Stand: 18.08.2021.

Meaning of 棧俵, さんだわら, sandawara | Japanese Dictionary | JLearn.net, <<https://jlearn.net/dictionary/%E6%A1%9F%E4%BF%B5>>, Stand: 19.08.2021.

10 October 1562 - Elizabeth I catches smallpox - The Tudor Society, <<https://www.tudorsociety.com/10-october-1562-elizabeth-i-catches-smallpox/>>, Stand: 28.08.2021.

chemical ray, TheFreeDictionary.com, <<https://www.thefreedictionary.com/chemical+ray>>, Stand: 28.08.2021.

Smallpox Symptoms, Treatment, Pictures & Cause, eMedicineHealth,
<https://www.emedicinehealth.com/smallpox/article_em.htm>, Stand: 17.10.2021.

Hydra | Description & Mythology | Britannica, <<https://www.britannica.com/topic/Hydra-Greek-mythology>>, Stand: 18.12.2021.

Apopis | Egyptian god | Britannica, <<https://www.britannica.com/topic/Apopis-Egyptian-god>>, Stand: 18.12.2021.

Anthropomorphism | Psychology Today,
<<https://www.psychologytoday.com/intl/basics/anthropomorphism>>, Stand: 19.12.2021.

Why Do We Have Religion Anyway?, Association for Psychological Science - APS,
<<https://www.psychologicalscience.org/news/were-only-human/why-do-we-have-religion-anyway.html>>, Stand: 21.10.2021.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1, S. 3, Foto: James Hicks, Bangladesh, 1973, in: CDC; Public Health Image Library, 1975.
Online: <<https://phil.cdc.gov/details.aspx?pid=3265>>, Stand: 22.12.2021.

Abb. 2, S. 4, Foto: Don Eddins, 1972, in: CDC; Public Health Image Library, 1972. Online:
<<https://phil.cdc.gov/details.aspx?pid=16057>>, Stand: 22.12.2021.

Abb. 3, S. 4, Foto: James Gathany, 2002, in: CDC; Public Health Image Library, 2002. Online:
<<https://phil.cdc.gov/details.aspx?pid=2674>>, Stand: 22.12.2021.

Abb. 4, S. 6, Andrew Byron: A (very) Brief Cultural History of Viruses, in: Medium, 16.02.2018.
Online: <https://medium.com/@Andrew_Byron/a-very-brief-cultural-history-of-viruses-349af1ae4222>, Stand: 23.12.2021.

Abb. 5, S. 7, Abhilash Rajendran: Goddess Sheetla – Information About Shitala Mata, in: Hindu Blog,
10.05.2017. Online: <<https://www.hindu-blog.com/2008/08/goddess-sheetala-shitala-mata.html>>,
Stand: 23.12.2021.

Abb. 6, S. 8, Dennis: INDISCHE HÜLSENFRÜCHTE – DAL BASICS, in: Mampfness, 20.08.2021. Online: <<https://mampfness.de/2021/08/20/indische-huelсенfruchte-dal-basics/>>, Stand: 23.12.2021. (Nachname des Autors unbekannt.)

Abb. 7, S. 13, Sina Arauner: Gnome, Geister, Gruselwesen: Die yōkai der japanischen Folklore, in: JAPANDIGEST, 09.10.2019. Online: <<https://www.japandigest.de/kulturerbe/religion/yokai/>>, Stand: 23.12.2021.

Abb. 8, S. 14, unbekannter Autor: 聖武天皇像（鎌倉時代、13世紀、御物）(Deutsch: Statue des Kaisers Shomu (Kamakura-Zeit, 13. Jahrhundert, Gomotsu)), in: 御即位10年記念特別展・皇室の名宝 (Deutsch: Sonderausstellung anlässlich des 10. Jahrestages seiner Thronbesteigung - Schätze des Kaiserhauses), 13. Jahrhundert. Online: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Emperor_Shomu.jpg>, Stand: 23.12.2021.

Abb. 9, S. 15, Sensai Eitaku: Hōsōshin (Deutsch: Pocken-Kami), in: Nisshin Shinjishi, 1875. Online: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nisshin_Shinjishi_Hososhin.jpg>, Stand: 23.12.2021.

Abb. 10, S. 18, unbekannter Autor: Niels Ryberg Finsen Biographical, in: The Nobel Prize. Online: <<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1903/finsen/biographical/>>, Stand: 23.12.2021.

Abb. 11, S. 22, Äsop, illustriert von Milo Winter: Die Sonne und der Wind, in: The Æsop for Children. Online: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_North_Wind_and_the_Sun_-_Wind_-_Project_Gutenberg_etext_19994.jpg>, Stand: 23.12.2021.

Titelblatt

Hände:

Unbekannter Autor: Png File Svg – Heart In Hand Icon, in: SeekPNG. Online: <https://www.seekpng.com/ipng/u2y3a9y3r5q8t4e6_png-file-svg-heart-in-hand-icon/>, Stand: 25.12.2021.

(Bild verändert.)

Virus:

ArmOkay: Horsepox virus smallpox structure science Icon, in: Virus. icon-icons.com. Online: <<https://icon-icons.com/icon/horsepox-virus-smallpox-structure-science/140278>>, Stand: 25.12.2021.

(Pseudonym des Autors genannt; Name unbekannt. Bild umgefärbt.)

Arbeitsbericht

Am 23. März 2021 fand über Teams das erste Maturarbeitsgespräch mit Herr Julian Führer statt, wo ich meine ersten Ideen zur Arbeit «Die Pockenkrankheit in diversen süd- und ostasiatischen Mythologien» vorstellte. Danach habe ich die Projektskizze verfasst und an Herr Führer geschickt.

Im zweiten Gespräch am 22. April 2021 wurde die Projektskizze besprochen. Da diese sehr ausführlich war, zählte sie auch gleich als Projektbeschrieb. Beide wurden bestätigt, ich konnte also nun mit der Recherche beginnen. Zu Beginn machte ich mir einen ersten Überblick über die Quellen, die mir von Herr Führer empfohlen wurden: Die Website des Time in Medieval Japan-Projekts (TIMEJ) von der Universität Zürich (UZH) und die des Asien-Orient-Instituts (AOI), ebenfalls Teil der UZH. Die Bibliothek des AOI schien eine vielversprechende mögliche Informationsquelle zu sein. Ausserdem begann ich mit dem Verfassen des Arbeitsberichts, in Stichwortformat.

Kurz darauf, anfangs Mai, setzte ich die Suche nach weiteren Quellen und Informationen fort. Ich las die Infos zur Benutzung der Bibliothek des AOI und entdeckte Swisscovery als mögliche Recherchehilfe. Auch fand ich weitere Quellen zu China und Japan, insbesondere was deren Mythologie betrifft. Auf der Suche nach Infos zur chinesischen Pockengöttin T'ou-Shen Niang-Niang bin ich dazu noch auf eine äusserst bedenkliche Website gestossen: occult-world.com. Neben vermeintlichen Anleitungen zur Erlernung von schwarzer Magie war das Website-Icon die «Schwarze Sonne» - ein häufig benütztes Symbol in der rechtsextremen Esoterik. Ich habe die Website rasch verlassen und aufgrund ihrer nicht-vertrauenswürdigen Art keine der darin erwähnten Informationen für die Arbeit verwendet. In Bezug auf Malware schien die Website glücklicherweise harmlos. Ich habe bei Swisscovery folgende womöglich nützliche Werke aufgespürt, wovon alle in der Zentralbibliothek Zürich (ZB) verfügbar seien: *Von Pockenteufeln und Menschenfressern* (Alexander Bieri, 2002), *Über die Pocken in Indien* (Reinhold F.G. Müller, 1940) und *Epidemics and society : from the black death to the present* (Frank M. Snowden, 2019/20).

Am 17. Mai 2021 fand das dritte Maturarbeitsgespräch mit Herr Führer statt, wo mein weiteres Vorgehen besprochen wurde. Die Internet- und Literaturrecherche werde weitergeführt. Auch nahm ich mir vor, die ZB zu besuchen. Über Swisscovery prüfte ich, ob die drei herausgesuchten Bücher in der ZB verfügbar sind. Es stellte sich heraus, dass zwei davon nur über Bestellung erhältlich seien. Anschliessend habe ich versucht, mich bei Swisscovery zu registrieren, doch dies war nicht möglich, da ich kein «edu-ID»-Konto besass. Später musste ich allerdings feststellen, dass UZH-Bibliotheken wegen COVID-19 geschlossen seien, aber dass «externe Forschende und Studierende» trotzdem Zugang hätten. Mir war unklar, ob Gymnasiasten auch zu dieser Gruppe gehörten, weswegen ich der Hauptbibliothek Zürich – Medizin Careum (HBZ) eine Mail schrieb. Zwei Tage später erhielt ich eine Rückmeldung von der HBZ: Die Bibliothek Medizin Careum sei zugänglich.

Am 1. Juni 2021 besichtigte ich den SLZ-Workshop «Zitieren und bibliographieren (mit Zotero)». Daraufhin entschied ich mich, Zotero als Zitierprogramm für meine Arbeit zu benutzen. Einige Tage später besuchte ich die HBZ – Medizin Careum, auf der Suche nach den drei Werken, die ich mir von Swisscovery notiert hatte. Zwei der Bücher, *Von Pockenteufeln und Menschenfressern* (Alexander Bieri, 2002) und *Über die Pocken in Indien* (Reinhold F.G. Müller, 1940) konnten nicht ausgeliehen werden, doch da beide sehr kurz waren, konnte ich sie mit dem Handy abfotografieren. *Epidemics and society : from the black death to the present* (Frank M. Snowden, 2019/20) enthielt nichts nützliches für mich und wurde darum auch nicht ausgeliehen oder fotografiert.

Im Juli 2021 habe ich nicht an der Arbeit gearbeitet, da dort die Sommerferien begannen. Allerdings wollte ich die Ferien auch nutzen, um mit dem Schreiben zu beginnen und während diesen möglichst viel Fortschritt zu machen.

Anfangs August las ich somit das Material aus der Careum-Bibliothek und bewertete es anhand seiner Nützlichkeit. Dazu repetierte ich die Benutzung von Zotero, indem ich die aufgenommene Teams-Konferenz erneut schaute. Danach schaute ich YouTube-Videos zu den Pocken in Japan. Ich folgte den Quellen in der Beschreibung des Videos und gelangte auf die Seite JSTOR, eine digitale Bibliothek allerlei akademischer Schriften und Studien. Ich erstellte einen Account, der es mir erlaubte, jeden Monat gratis bis zu 100 Werke zu lesen. Ich sammelte weitere Quellen und begann endlich mit der eigentlichen Verfassung der Arbeit. Die Einleitung kam zuerst, da das Titelblatt, das Inhaltsverzeichnis und der Abstract erst am Schluss erstellt werden können, vor allem letztere zwei. Ich nahm mir vor, an so vielen freien Tagen wie möglich, insbesondere in den Ferien, je mindestens zwei Stunden zu arbeiten. Später allerdings stellte sich diese Arbeitsweise als ineffizient heraus, da ich mit der Zeit meine Konzentration verlor und Zeit schindete, um die zwei Stunden vergehen zu lassen. Somit änderte ich mein Vorgehen und nahm mir stattdessen vor, mindestens 2'000 Zeichen pro Tag zu schreiben. Somit besass ich eine direkte Motivation, die mich beim Schreiben anspornte. Dadurch hat sich die benötigte Zeit für dieselbe Menge an Material ungefähr halbiert. Während der Recherche kam es am 5. August allerdings zu einem Konflikt zweier vertrauenswürdiger Quellen, dem Center for Disease Control and Prevention (CDC) und dem Arzt Donald R. Hopkins. Das Thema war, wann dass die Pocken das erste Mal in China schriftlich beschrieben wurden. Dass Hopkins früher für das CDC gearbeitet hat, hat die Sache nicht vereinfacht. Schlussendlich entschied ich mich für den Bericht des CDC. Bereits am nächsten Tag wurde ich erneut mit zwei sich widersprechenden Quellen konfrontiert, wobei es dieses Mal darum ging, ob Gerüchte der frühen Inokulation (vor dem 16. Jahrhundert) in China wissenschaftlich glaubwürdig seien. Da es auch unter Fachpersonen unterschiedliche Meinungen gibt, habe ich dies so in der Arbeit erläutert, statt einer Seite mehr Glauben zu schenken. Daraufhin arbeitete ich an jedem Ferientag an der Arbeit, bis am 20. August. An diesem Tag schrieb ich eine Mail mit einer Frage an Herr Führer, bezüglich des Zitierens von zuvor im Text erwähnten Fakten, die bereits zitiert wurden. In der ersten Schulwoche nach den Sommerferien nahm ich ein paar

Korrekturen an der Arbeit vor und erstellte das Inhaltsverzeichnis, wofür ich die Überschriften der bereits geschriebenen Kapitel umformatieren musste. Ausserdem wollte ich an diesem Tag in der Schule noch etwas weiterschreiben, doch das konnte ich nicht, da Zotero auf meinem Schullaptop noch nicht mit dem Zuhause synchronisiert war und ich somit keinen Zugriff auf meine Quellen hatte. Auch hätte ich keine neuen Quellen zwischen den Geräten austauschen können.

Am 26. August fand ein weiteres Maturarbeitsgespräch mit Herr Führer statt. Darin wurde mein Fortschritt besprochen. Danach begann ich mit dem analytischen Teil der Arbeit (ab Kapitel 6). Nach Erkundigung beim letzten Gespräch mit Herr Führer ergänzte ich ausserdem die Fussnoten mit «Zitiert nach: [Quelle]», wenn ich zu einer Originalquelle keinen direkten Zugriff hatte, Informationen aus dieser aber bereits von einer anderen Quelle zitiert wurden. (Beispiel: Wikipedia.)

Danach fuhr ich nur an vereinzelten Tagen an der Arbeit weiter, bis ich Mitte Oktober mit dem Schreiben innehielt, da ich über mein weiteres Fortfahren bezüglich des Inhalts von Kapitel 6 nachdenken musste. Da ich bei Kapitel 6 noch nicht weiterwusste, startete ich ein paar Tage später die Recherche für Kapitel 7, «Wurzeln des Götterbilds» (Aktueller Name: «Der Geist wird zum Gott».) und begann mit dem Schreiben. Einsicht in den Zweck der Religion könnte sehr dabei helfen, die Pockengötter zu verstehen.

Am 16. November fand die Besprechung der Rohfassung mit Herr Führer statt und ich erhielt eine Rückmeldung dazu. Elf Tage später verbesserte ich meine Arbeit basierend auf dieser Rückmeldung. Vorerst betraf dies nur allgemeine Korrekturen (Grammatikfehler, etc.); Tiefgreifendere Anpassungen (z.B. bessere Eingliederung von Kapitel 7 in den Rest des Textes) kamen später.

Am 10. Dezember fügte ich die ersten zwei Bilder ein. Am nächsten Tag gestaltete ich die erste Version des Titelblatts, da ich weiterhin über das schriftliche Fortfahren meiner Arbeit nachdenken musste. Ich war allerdings unzufrieden mit dem Resultat und entschied mich, am nächsten Tag weitere Ideen auszuprobieren. Dieses ursprüngliche Titelblatt hätte die Pockengöttin Shitala als Hauptillustration gezeigt, doch ich fand die Umsetzung ästhetisch nicht passend. Ausserdem gefiel mir die Idee nicht, eine Gottheit, die heute noch in Indien verehrt wird, so oberflächlich negativ in Verbindung mit den tödlichen Pocken darzustellen, da diese ja heutzutage für andere Merkmale bekannt ist und es der kulturellen Vielfaltigkeit Shitalas nicht gerecht worden wäre. Somit arbeitete ich weiter an einer Idee für das Titelblatt. Dieses sah am Schluss praktisch gleich aus wie das jetzige, aber stattdessen mit einem schwarzen Hintergrund, weisser Schrift und mehr roten Hervorhebungen. Danach wurden die Formate und Positionen der ersten zwei Bilder angepasst. Ausserdem fügte ich noch in den Text ein, dass Pockenranke Menschen erblinden könnten, um Kontext für Abbildung 2 zu schaffen, und ich begann fünf Tage später, zu Beginn der Weihnachtsferien, mit Kapitel 6.3., «Eine menschliche oder menschenähnliche Gestalt».

Auch während diesen Ferien fuhr ich täglich mit der Arbeit weiter, da diese zum Schulbeginn im Januar fertig sein musste. Ich ersetzte zudem überall im Text ‘...’ durch «...» wo dies angebracht war.

Erstere hatte ich zuvor falsch verwendet. Ich überlegte zudem, ob ich Kapitel 7 entweder ganz löschen oder via Anpassung besser in das Thema integrieren sollte. Auch habe ich überlegt, es in Kapitel 6 zu verschieben. Gründe für diese Überlegung waren die Anzahl Zeichen, da der Hauptteil bald 55'000 überschritt, sowie die relative Eigenständigkeit und Komplexität von Kapitel 7 verglichen mit dem Rest der Arbeit. Ich verfasste den Abstract, obwohl dieser noch nicht ganz ausgefeilt war. Kapitel 7 wurde so ergänzt und bearbeitet, dass ein klarer Zusammenhang zu Kapitel 6.3. besteht. Ausserdem begann ich, die Notizen des Arbeitsberichts in eine Excel-Datei zu übertragen. Dies war mühselig und ich hörte bald auf, wobei ich mich fragte, ob sich dies lohnte. Ich schrieb eine Mail an Herr Führer bezüglich des genauen Formats/Aussehens des Arbeitsberichts. Am nächsten Tag erhielt ich eine Antwort von Herr Führer: Der Arbeitsbericht solle ein Fliesstext in Word sein. Ich schloss den schriftlichen Teil der Arbeit grösstenteils ab, indem ich ein Fazit/Schluss einfügte, um den Text besser abzuschliessen. Ich fügte weitere Bilder ein, doch es kamen einige Fragen zur zitierweise auf, wobei ich eine weitere Mail an Herr Führer schrieb.

Ausserdem habe ich im Titelblatt die Farben Schwarz und Weiss invertiert und die roten Hervorhebungen schwarz gefärbt und dieses dann in die Arbeit eingefügt. Am 23. Dezember fügte ich die restlichen Bilder sowie das Literaturverzeichnis von Zotero ein. Die Arbeit war nun fast fertiggestellt.

Am 24. und 26., an Heiligabend, beziehungsweise dem Stephanstag, machte ich Pause.

Am 25. fügte ich die Quellen zu den Illustrationen im Titelblatt ins Abbildungsverzeichnis ein und ergänzte die Autorinformationen in einigen anderen Bildquellen. Danach begann ich mit der ordentlichen Ausarbeitung des Arbeitsberichts. Am 27. wurde der Arbeitsbericht fertig formatiert und ausgearbeitet. Ich plante, die Arbeit am 29. in die Druckerei zu geben.

Am nächsten Tag wurde die Arbeit noch ein letztes Mal durchgelesen und auf Rechtschreibfehler und korrekte Formatierung überprüft. Den Abbildungen wurde noch ein Rahmen verpasst, das Titelblatt wurde noch etwas umgefärbt und das Hilfsmittelverzeichnis wurde eingefügt.

Allerdings kam gegen Abend die Frage auf, ob man den Arbeitsbericht separat oder mit der Arbeit einbinden musste. Unter meinen Mitschülern fand ich keine eindeutige Antwort, wobei ich mich nach genauerem Betrachten der Broschüre entschied, den Arbeitsbericht und die Selbständigkeitserklärung mit der Arbeit selbst einbinden zu lassen. Ich hatte zur Sicherheit zwei verschiedene Dateien bereit, eine Arbeit mit Bericht und eine ohne, da ich auch noch Herr Führer nach einer Antwort gefragt hatte. Dies warf allerdings ein weiteres Problem auf, da ich meinen Arbeitsbericht mit einem Zeilenabstand von 1 verfasst hatte und dieser genau fünf Seiten lang war – die maximal erlaubte Länge. Und da in der Arbeit der Zeilenabstand 1.5 verwendet werden musste, entstand ein Platzproblem. Auch hier erkundigte ich mich per Mail bei Herr Führer, ob ich den Arbeitsbericht mit Zeilenabstand 1 behalten konnte. Da mir allerdings die Zeit ausging, um auf eine Antwort zu warten, erstellte ich als Vorbeugung eine zweite Variante des Arbeitsberichts, dieses Mal in Form eines Fliesstextes statt dem

ursprünglichen «Tagebuch»-Format, die das fünf Seiten-Limit nicht überschreiten würde und hielt beide Versionen bereit, während ich auf die Rückmeldung von Herr Führer wartete. Nachdem ich diesen Absatz hier allerdings verfasst hatte, würde sich der ursprüngliche Arbeitsbericht ganz sicher nicht mehr auf fünf Seiten beschränken, auch nicht mit Zeilenabstand 1, also entschied ich mich für die endgültige Version. Ich fügte noch die Selbständigkeitserklärung der Arbeit bei und wandelte die gesamte Datei in PDF um. Am nächsten Tag, dem 29. Dezember, nahm ich noch ein paar weitere kleine Korrekturen und Ergänzungen vor und schickte dann die Arbeit an die Druckerei.

Insgesamt verlief der Arbeitsprozess gut. Obwohl der Grossteil der Arbeit in den Ferien verfasst wurde, hatte ich nie grossen Stress. Die einzige Ausnahme war der im letzten Absatz beschriebene 28. Dezember, als noch die Fragen zum Arbeitsbericht aufkamen. Somit habe ich gelernt, in Zukunft solche Details früher und vor allem genauer zu betrachten und im Falle von Unsicherheiten nachzufragen. Fragen kostet nichts, eine falsch gedruckte Maturarbeit hingegen schon. Die grobe Struktur dieses Arbeitsprozesses hat sich allerdings bewährt und wird sich, vorausgesetzt es sind ähnliche Bedingungen gegeben, voraussichtlich auch in Zukunft nicht gross ändern.

Selbständigkeitserklärung

- Ich achte das geistige Eigentum anderer Autoren und gebe ihre Leistung nicht als meine eigene aus.
- Ich kennzeichne deshalb klar, wo ich wörtlich zitiere, und weise auch darauf hin, wenn ich Erkenntnisse anderer umschreibe oder zusammenfasse. Damit ermögliche ich dem Leser, die Herkunft und Qualität der von mir benutzten Information richtig einzuschätzen.
- Ich achte darauf, dass die Informationen, die ich von anderen bezogen habe, klar von meinen eigenen Überlegungen und Folgerungen unterschieden werden können. Erst dadurch wird auch meine eigene Leistung richtig einschätzbar.
- Ich achte darauf, dass meine bibliographischen Angaben so genau sind, dass sie dem Leser das Auffinden der Quellen ermöglichen.
- Auch die aus dem Internet bezogene wissenschaftliche Information belege ich klar nach Herkunft von Texten und Bildern mit entsprechenden Internet-Adressen.
- Ich respektiere die Autorenrechte meiner Informationsquellen und halte mich an die geltenden gesetzlichen Regelungen.

Erklärung

Ich versichere, dass ich meine Maturarbeit unter Berücksichtigung der oben stehenden Regeln selbständig verfasst habe.

Ort / Datum:

Unterschrift: