

Impfen: Ja oder Nein?
Eine historische Betrachtung der
Impfdebatte des 18. und 19.
Jahrhunderts im Vergleich zur
Gegenwart

Katharina Süß,
Matrikel-Nummer 0721216

Konzept Master Arbeit

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Forschungsgebiet	5
2.1	Worum es geht....	5
2.2	...und worum nicht...	7
3	Forschungsstand	8
4	Quellen	10
5	Modernisierungstheorie	10
6	Methoden	14
6.1	Interviews	14
6.2	Der Vergleich	15
6.3	Qualitative Inhaltsanalyse	16
6.3.1	Ablaufmodell	18
6.3.2	Kategorien	20
7	Historische Kontext	22
7.1	Ein englischer Landarzt	22
7.2	Von Jenner's Kuhpockenvaccination zur allgemeinen Impfpflicht	23
8	Abkürzungsverzeichnis	32
9	Literaturverzeichnis	33
9.1	Onlineartikel	35
10	Gedruckte Quellen	36

1 Einleitung

Gesundheit. Dem Volksmund gilt sie als das höchste Gut: *Gesundheit und froher Mut, das ist des Menschen höchstes Gut*¹. „Gesundheit“, ein auf den ersten Blick unscheinbares und einfach zu definierendes Wort. Omnipräsent im Europa des 21. Jahrhunderts, egal ob in Zeitungen, Versicherungen, Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie, Werbung oder via Internet, Pop-Up und Spam. Eine Google-Schlagwort-Suche² bringt ein Ergebnis von sage und schreibe 180 Mio Treffern.

Welch hohen Wert Gesundheit für Menschen, Staat oder Gesellschaft hat bezeugen in Österreich Institutionen wie das Sozialversicherungssystem und die verpflichtende Krankenversicherung für jedermann sowie die World Health Organisation (WHO) auf internationaler Ebene. Letztere zum Beispiel definiert Gesundheit als einen *„Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens.“*²

1986 wird diese Definition im Rahmen der WHO Ottawa-Charta erweitert: *„Gesundheit wird von Menschen in ihrer alltäglichen Umwelt geschaffen und gelebt: Dort wo sie spielen, lernen, arbeiten und lieben. Gesundheit entsteht dadurch, dass man in die Lage versetzt ist, selber Entscheidungen zu fällen und eine Kontrolle über die eigenen Lebensumstände auszuüben, sowie dadurch, dass die Gesellschaft, in der man lebt, Bedingungen herstellt, die all ihren Bürgern Gesundheit ermöglicht.“*³ Die WHO betrachtet damit Gesundheit als etwas, für das Gesellschaft und Individuum gleichermaßen verantwortlich sind. So wundert es auch nicht, dass die WHO 1950 einen Weltgesundheitstag einführte, welcher alljährlich am 7. April begangen wird und mit dem auf Gesundheitsthema von globaler Relevanz aufmerksam gemacht werden soll.

¹Deutsches Sprichwort. Vgl.: http://www.aporismen.de/suche?f_thema=Gesundheit&seite=2 7.4.2016.

²Verfassung der Weltgesundheitsorganisation vom 22.7.1946, Stand 8. Mai 2014, S. 1. in: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf> 6.4.2016.

³WHO-Ottawa-Charta: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf 7.4.2016.

Der Weltgesundheitstag 2016 stand im Zeichen der Volkskrankheit *Diabetes*.⁴

Wenn Gesundheit also etwas ist, dass Individuum und Gesellschaft beeinflussen kann, nimmt es nicht wunder, dass dem Staat die allgemeine Gesundheit, also die „Public Health“ besonders am Herzen liegt; nicht zu letzte deshalb, da die Versorgung vieler kranker Menschen den Staatshaushalt enorm belasten. Erreicht werden soll diese „allgemeine Gesundheit“ mit Präventionsmaßnahmen. Das Wort Prävention entstammt dem lateinischen Verb „*praeveniere*“ und bedeutet soviel wie „verhindern“⁵. *„Prävention zielt im Sinne von Krankheitsverhütung - anders als die Gesundheitsförderung - darauf, eine bestimmte gesundheitliche Schädigung oder Erkrankung durch gezielte Aktivitäten zu verhindern, weniger wahrscheinlich zu machen oder zu verzögern.“*⁶

Das österreichische Gesundheitssystem stellt seinen Bürgern dafür eine Vielzahl von Maßnahmen zur Verfügung, wie etwa die Mammographie, Ernährungsberatung, den Mutter-Kind-Pass oder die 1974 in Österreich eingeführte allgemeine Vorsorgeuntersuchung, die dem frühzeitigen Erkennen von Herz-Kreislauf-, Stoffwechsel- oder Krebserkrankungen dient.⁷

Als eine der ersten, und damit ältesten Präventionsmaßnahmen gilt wohl die Schutzimpfung vor Infektionskrankheiten. Das Bundesministerium für Gesundheit sieht in den Impfungen die heute „wirksamste Prophylaxe“⁸ vor den so genannten „Kinderkrankheiten“. Dem folgend gibt es seit 1997 in Österreich ein öffentliches Impfkonzept, welches es ermöglicht, alle in Österreich lebenden Kinder bis zum 15. Le-

⁴Weltgesundheitstag: <http://www.weltgesundheitstag.de/cms/index.asp?inst=wgt-who&snr=11138&t=2016%A7%A7Diabetes> 7.4.2016.

⁵Gesundheitsprävention: <http://www.aamp.at/unsere-themen/praevention/definition-praevention/> 15.4.2016.

⁶BMG Prävention: http://www.bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitsfoerderung_Praevention/ 15.4.2016.

⁷Vgl.: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Die_Vorsorgeuntersuchung_LN.html 13.4.2016.

⁸BMI Impfen: http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitsfoerderung_Praevention/Impfen/ 15.4.2016.

bensjahr mit den für die öffentliche Gesundheit wichtigen Impfungen zu versehen. (WAS WAR DAVOR???) Aktuell bietet das Gesundheitsministerium zwölf kostenlose Impfungen an, die im Rahmen des Mutter-Kind-Passes oder von Schulimpfkationen angeboten werden. Gemäß dem österreichischen Impfplan, erstellt und durch das nationale Impfgremium des BMG, sollen bereits bei Säuglingen im Alter von drei Monaten die ersten Schutzimpfungen vorgenommen werden. Jedoch gibt es in Österreich, wie in den meisten anderen Ländern auch, keine Impfpflicht, sondern es handelt sich lediglich um Empfehlungen der zuständigen Behörde, entsprechend obliegt es jedem einzelnen sich *für* oder *gegen* eine oder mehrere Impfungen, beziehungsweise die Impfung seiner Kinder, zu entscheiden.

Diese auf den ersten Blick so unscheinbare Frage „Impfen: ja oder nein?“ beinhaltet auf den zweiten Blick ungeahnte Tiefen, ja sie spaltet die Gesellschaft geradezu in zwei „verfeindete“ Lager, die, wie es scheint, kaum miteinander zu versöhnen sind: nämlich jene der Impfgegner und jene der Befürworter. Ein Fakt, welcher dabei den wenigsten bekannt sein dürfte ist, dass diese Diskussion des Für und Wider von Schutzimpfungen keine allzu neue ist, sondern mindestens seit der Entwicklung und Institutionalisierung der Kuhpockenimpfung existiert.

2 Forschungsgebiet

2.1 Worum es geht....

In der folgenden Master Arbeit soll genau diese Frage des „Impfen: ja oder nein?“ im Zentrum stehen. Das Kerninteresse dabei liegt auf der geführten Debatte, wobei die Pro und Contra Argumente im historischen Verlauf in den Fokus gerückt werden. Die zentralen Forschungsfragen dafür lauten:

- Wer führte und führt die Impfdebatte beziehungsweise wer beteiligt/e sich daran? Sind es ÄrztInnen, ist es der Staat, die Industrie, die Eltern?
- Wie wurde und wird die Debatte geführt? Zum Beispiel in Predigten, Zeitungen und Zeitschriften am Beginn und Film, Fernsehen und Internet in der

gegenwärtigen Diskussion. Als jüngstes Beispiel wäre hier der im April 2016 erschienen Film von Andrew Wakefield⁹ „Vaxxed: From Cover-Up to Catastrophe“.

Wird die Impfdebatte nüchtern oder emotional geführt? Diese Frage scheint sich auf den ersten Blick zu erübrigen, soll aber gerade wegen der vermeintlich offensichtlich einzigen Antwort im Hintergrund mitgedacht werden. Ist „Debatte“ überhaupt das geeignete Wort, denn eine Debatte würde man gemäß Wörterbuch als „gehobenes Streitgespräch“ definieren.

- Welche Pro und Contra Argumente wurden/werden von wem ins Feld geführt?
- Hat sich die Debatte im Laufe der Zeit verändert, wenn ja, in wie fern? Hier scheinen die Meinungen auseinander zu gehen, denn während das Forum Impfschutz in erster Linie von (Contra-)Argumenten ausgeht, die nicht neu sind,¹⁰ sieht der Medizinhistoriker Eberhard Wolff immense Unterschiede in der Impfdiskussion von damals und heute, vor allem wegen der strukturellen Verschiedenheit.¹¹

Am Ende sollen die Fragen beantwortet und die Argumente mittels eines Vergleiches einander gegenübergestellt werden.

Der zu Untersuchende zeitliche Rahmen ergibt sich aus dem Forschungsgegenstand selbst, da sich diese Arbeit die Aufgabe stellt, den gesamten Zeitraum der Impfdebatte zu betrachten, um ein möglichst vollständiges Bild davon zu erhalten. Damit

⁹Britischer Arzt, veröffentlichte 1998 einen Artikel in der renomierten Zeitschrift „The Lancet“, in dem er Autismus als Nebenwirkung der MMR-Impfung postulierte. Diese Theorie verfolgt er auch in seinem jüngst veröffentlichten Film „Vaxxed“. Der Artikel wurde von der Zeitschrift zurückgezogen und Wakefield mit einem Berufsverbot belegt. Vgl.: The Lancet, 1998 Feb 28;351(9103):637-41.

¹⁰Michael Kunze, Das österreichische Impfsystem und seine Finanzierung. Lösungsvorschläge für eine alternative Finanzierungsform, Wien, 2010, S. 6.

¹¹Eberhard Wolff, Einschneidende Maßnahmen. Pockenschutzimpfung und traditionale Gesellschaft im Württemberg des frühen 19. Jahrhunderts, Stuttgart, 1998, S?????.

beginnt die Arbeit mit der Einführung der Schutzimpfungen in die medizinische Praxis Ende des 18. Jahrhunderts, und geht über die Einführung der Impfpflichten bis in die Gegenwart. Die genau Geschichte der Schutzimpfung wird im Kapitel XXX historischer Kontext dargestellt.

Hinsichtlich des geographischen Raumes steht grundsätzlich der deutsche Sprachraum im Fokus, hier vor allem Österreich und Deutschland mit den gegenwärtigen Staatsgrenzen. Allerdings müssen die entsprechenden Veränderungen der Hoheitsgebiete und Herrschaftsverhältnisse im Lauf des untersuchten Zeitraumes im Hintergrund mitgedacht werden. Befasst sich diese Arbeit doch mit einem Zeitalter der großen Umwälzungen; wie etwa die Auflösung des Heiligen Römischen Reiches, Gründung des österreichischen Kaisertums, die Umwälzungen der Napoleonischen Kriege, die Neuordnung Europas durch den Wiener Kongress, die Gründung des deutschen Kaiserreiches bis hin zum den beiden Weltkriegen des 20. Jahrhunderts, um nur die Großereignisse zu erwähnen.

2.2 ...und worum nicht...

Auf Grund des Umfangs und der Aktualität des gewählten Themas, müssen entsprechende Einschränkungen und Abgrenzungen vorgenommen werden. Etwa bezüglich der Vielzahl der vorhandenen Impfmöglichkeiten werden hier ausschließlich jene gegen die "klassischen Kinderkrankheiten" wie Pocken, Mumps-Masern-Röteln, Keuchhusten, Kinderlähmung, Diphtherie etc. betrachtet, wenngleich der Begriff der „Kinderkrankheiten“ irreführend ist, da es sich um Infektionskrankheiten handelt, die jeden, gleich welchen Alters, treffen können. Etwaige Reiseimpfungen wie Japan-Enzephalitis oder Gelbfieber werden hier nicht behandelt, da keine dieser Erreger im behandelten geographischen Raum auftreten, eine Immunisierung oft nicht permanent sein soll und nur für die Zeit der Reise notwendig ist.

Festgehalten werden muss außerdem, dass diese Master Arbeit keine simple Auflistung aller pro und contra Argumente im Sinne eines Impfratgebers darstellt. Es geht also keinesfalls darum ob Impfungen sinnvoll, wirksam oder gefährlich sind. Entsprechend soll keine „Missionierung“ für oder gegen Impfung stattfinden. Die medizin-

wissenschaftliche Entwicklung der Impfstoffe wird zwar im historischen Kontext am Rande thematisiert, steht aber ebenso wenig im Blickpunkt wie deren Inhaltsstoffe und die Frage nach der Verträglichkeit der einzelnen Bestandteile. Ebenso wird keine Bewertung der Argumente oder der Versuch der Bestätigung beziehungsweise Entkräftung derselben vorgenommen.

3 Forschungsstand

Grundsätzlich wurde das Thema Impfen seit seiner Einführung aus unterschiedlichsten Perspektiven und Blickwinkeln bearbeitet. Begonnen zum Beispiel bei Edward Jenner, der die Vaccination mit Kuhpocken in die medizinische Praxis eingeführt hat. Die erste Biographie über ihn erschien bereits 1838¹². Über die Impfung selbst wurde ebenfalls bereits früh geschrieben. Man kann hier das Werk des oberösterreichischen Pfarrers Johann Evangelist Kumpfhofer¹³ nennen, oder 100 Jahre später das jenes von Gustav Adolf Schlechtendahl¹⁴. Eine andere, gegenwärtige Publikation ist jene von Marcus Sonntag¹⁵, der sich in seinem Werk mit dem Zusammenhang von Pockenimpfung und Aufklärung befasst. Bis hin zur Aufarbeitung der Geschichte der Pockenimpfungen in geographisch begrenzten Gebieten und aus unterschiedlichen Perspektiven, wie etwa bei Eberhard Wolff¹⁶, welcher die Pockenimpfung in Württemberg aus Patientenperspektive betrachtet. Auch zu den frühen Anti-Impfbewegungen gibt es Beispiele zu nennen, wie die Dissertation von Caroline

¹²John Baron, *The Life of Edward Jenner*, London, 1838.

¹³Johann Kumpfhofer, *Predigt von der Pflicht der Eltern ihren Kindern die Kuhpocken einimpfen zu lassen*, Linz, 1808.

¹⁴Gustav Adolf Schlechtendahl, *Wahn oder Wirklichkeit? Vorurteil oder Wahrheit? Gedanken und Aktenstücke zur Frage der Schutzpocken-Impfung*, Berlin, 1908.

¹⁵Markus Sonntag, *Pockenimpfung und Aufklärung. Popularisierung der Inokulation und Vakzination. Impfkampagne im 18. und frühen 19. Jahrhundert*, Bremen, 2014.

¹⁶Eberhard Wolff, *Einschneidende Maßnahmen. Pockenschutzimpfung und traditionale Gesellschaft im Württemberg des frühen 19. Jahrhunderts*, Stuttgart, 1998.

Marie Humm¹⁷ oder das Buch von Martin Dings¹⁸ über die Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich zeigt.

Als jüngste Neuerscheinung zu dem Thema kann das Werk von Wolfgang Eckart¹⁹ genannt werden. Als jüngste Jenner-Biographie kann das Werk von Herve Bazin²⁰ empfohlen werden.

Somit ist auf Grund der langen Geschichte der Impfung ist die Literaturlage breit und umfassend. Entsprechend muss man hier große Vorsicht walten lassen, da wegen der kontrovers geführten Diskussion und den uneingeschränkten Publizierungsmöglichkeiten mittels Internet nicht jedes Werk wissenschaftlichen Standards entspricht. So werden in dieser Arbeit jene Literaturnachweise ausdrücklich gekennzeichnet welche als problematisch einzustufen sind, jedoch zur Veranschaulichung einiger Argumente herangezogen werden müssen, nicht zuletzt um die gesamte Bandbreite der Impfdiskussion darzustellen. Hier anzuführen sind im speziellen die Werke von Stefan Lanka und Karl Krafeld²¹. Beide Autoren zählen zu den extremen Impfgegner, welche in erster Linie verschwörungstheoretisch argumentieren und zum Beispiel grundsätzliche, medizinische Tatsachen in Abrede stellen, wie etwa jene, dass es Viren gibt welche Krankheiten auslösen²². Der studierte Biologe Lanka erhielt zudem 2015 den wissenschaftlichen Schmähpriis „Goldenes Brett vorm Kopf“ für seine Verleugnung der Existenz von Viren.²³

¹⁷Caroline Marie Humm, Die Geschichte der Pockenimpfung im Spiegel der Impfgegner, München 1986.

¹⁸Martin Dings (Hg.), Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich, 1870 bis 1933, Stuttgart, 1996.

¹⁹Wolfgang Eckart (Hg.), Jenner. Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken, Berlin, 2016.

²⁰Herve Bazin, The Eradiction of Smallpox. Edward Jenner and the First and Only Eradication of a Human Infectious Disease, San Diego, 2000.

²¹Karl Krafeld, Stefan Lanka, Impfen - Völkermord im dritten Jahrtausend?, Stuttgart, 2003.

²²Vgl. Preisausschreiben zum Beweis des Masernvirus: <https://web.archive.org/web/20120329214816/http://www.klein-klein-verlag.de/Viren—Erschienen-in-2011/24112011-das-masern-virus-100000-euro-belohnung.html> 29.1.2016.

²³<http://wien.orf.at/news/stories/2738165/> 29.1.2016.

Ganz allgemein muss dieser Arbeit daher ein sehr ausführliches und exaktes Literaturstudium vorangehen. Ein mögliches Problem könnte dabei die Unterscheidung von medizinischen „Hardfacts“ und pseudowissenschaftlichen Halbwahrheiten darstellen. Um diese Gefahr zu umgehen, wird eine Ärztin, zur Unterstützung befragt werden.

4 Quellen

Als Quellenbasis dienen zunächst die medizinhistorischen Werke zu den Themen Impfen sowie Kinder- und Infektionskrankheiten, welche sich in der Bibliothek der Medizinischen Gesellschaft OÖ befinden. Ergänzend dazu wird der Quellenbestand des Medizinhistorischen Institutes in Wien befragt. Einen weiteren Bestand an gedruckten Quellen könnte das k.k. Schutzpocken-Haupt-Institut Wiens darstellen, sofern Unterlagen dazu auffindbar sind.

5 Modernisierungstheorie

Die Modernisierungstheorie wurde in den 1950er Jahren von politisch motivierten Sozialwissenschaftlern formuliert und befasste sich in ihrer ursprünglichen Form mit der Entwicklungslogik neuzeitlicher Gesellschaften.²⁴ Sie ist zurückzuführen auf das Bedürfnis nach einem allgemeineren, alternativen Sammelbegriff für die negativ konnotierten Konzepte jener Zeit, wie „Europäisierung, Verwestlichung oder Zivilisierung“.²⁵ „Modernisierung“ war dafür die attraktivste alternative Bezeichnung, da es sich um einen sehr vieldeutigen, in erster Linie positiv assoziierten Begriff handelte, welcher seither in den theoretischen und historischen Sozialwissenschaften intensiv verhandelt wurde und wird. Unter dem Dach der „Modernisierungstheorie“ versteht man jedoch keine einheitlich formulierte Theorie. Vielmehr sammelt sich unter

²⁴Thomas Mergel, Modernisierung, Pkt. 1, in: <http://ieg-ego.eu/de/threads/modelle-und-stereotypen/modernisierung/thomas-mergel-modernisierung> 24.1.2016.

²⁵Hans-Ulrich Wehler, Modernisierungstheorie und Geschichte, Göttingen, 1975, S. 11.

diesem Stichwort ein Konglomerat an Überlegungen zu langwierigen wirtschaftlichen Entwicklungen, sozialen Erhebungen bis hin zu empirischen Untersuchungen der politischen Kultur.²⁶ In der Nachkriegszeit war Modernisierung lange an eine bestimmte innere und äußere Situation des Staates als Zielvorstellung gebunden und galt im Grunde als Synonym für „Amerikanisierung“. Man dachte „Modernisierung“ dabei als einen Prozess, bei welchem sich der Zustand einer Gesellschaft von Traditionalität befreien, Züge der Moderne annehmen und sich dabei bestimmter progressiver, unausweichlicher Prozesse wie Industrialisierung, Demokratisierung, Bürokratisierung und Säkularisierung bedienen würde. Markant war dabei das dichotome Gegenüberstellen von kategorisierter Modernität und traditionalem Gegensatz, wie etwa hohe Lebenserwartung in modernen versus geringer Lebenserwartung in traditionellen Gesellschaften.²⁷

Die Modernisierungstheorie verfügte über große Anziehungskraft, nicht zuletzt deswegen, weil sie eine Art „Entwicklungsschablone“ für politische Handlungsrichtungen beinhaltete. Ebenso schnell geriet sie gerade dafür in die Kritik. Bis heute wird die Theorie diskutiert und verhandelt, wobei man sich im Verlauf der Forschung von Zielvorstellungen und davon abhängigen Entwicklungsprozessen gelöst hat hin zu einem neuen Konzept, worin Moderne sich selbst wahrnimmt, historisiert und reflektiert.²⁸

Befasst man sich nun mit Themen aus der sozialhistorischen Sparte der Medizin, wird für die Modernisierungstheorie gerne auch der Begriff der „Medikalisierungstheorie“ verwendet. Nur, was bedeutet Medikalisierung? Darunter versteht man jenen Prozess, bei welchem die menschliche Lebenswelt mehr und mehr in den Fokus der medizinischen Wissenschaft und des Staates gerät. Der Beginn dafür wird im 18. Jahrhundert gesehen, als der aufgeklärt-absolutistische Staat die Gesundheit, respektive Krankheit seiner Bürger als gesellschaftspolitisches Problem erkannte und

²⁶Thomas Mergel, *Modernisierung*, Pkt. 2.

²⁷Wehler, *Modernisierungstheorie*, S. 14–17.

²⁸Thomas Mergel, *Modernisierung*, Pkt. 17.

sich darum annahm. Dies führte zu einer staatlich unterstützen und geförderten Professionalisierung und Monopolisierung des Ärzteberufes, was das Gesundheits- und Krankheitsverhalten der Bevölkerung maßgeblich beeinflusste und veränderte.²⁹ Anfangs betrachtet man diesen Vorgang sehr einseitig, nämlich ausschließlich „von oben nach unten“ und sah damit in der Medikalisierung einen Prozess, den Staat und Ärzte der Gesellschaft gegen deren Willen „überstülpten“. Dieser Aspekt der Theorie wurde bald einiger Kritik unterzogen und nicht zuletzt mit der vermehrt praktizierten Patientengeschichte setzte ein Perspektivenwechsel ein. Man kam zu dem Schluss, dass es sich bei der Medikalisierung um keinen einseitigen Prozess, sondern vielmehr um ein *top down and bottom up* handelte. Demnach haben nicht Ärzte und Staat allein die Medikalisierung getragen, sondern auch die Bevölkerung war an diesem Prozess beteiligt und zwar in dem Sinne als die Menschen unter den, strukturbedingt, zur Wahl stehenden Heilverfahren jenes in Anspruch nahmen, von welchem sie sich am ehesten Erfolg versprachen.³⁰ Nachfrage und Angebot bedingen sich also vielmehr, als dass sie sich wie in der traditionellen Modernisierungstheorie ausschließen, beziehungsweise dichotom gegenüberstehen,³¹ was in weiterer Folge zu der Erkenntnis führte, dass sich Laienmedizin und akademische Medizinkultur kaum trennen lassen.³² Die Sozialhistorikerin Franziska Loetz plädiert daher dafür, eher von einer medizinischen Vergesellschaftung als von Medikalisierung als reinen Disziplinierungsprozess zu sprechen. Sie beruft sich dabei auf Georg Simmels *Soziologie* und dessen Überlegung, *dass Gesellschaft konstituiert wird durch die Handlungszusammenhänge, die zwischen ihren Mitgliedern entstehen*³³.

Neben der bereits zitierten Studie von Francisca Loetz kann die Studie des Medizinhistoriker Eberhard Wolff über die Annahme und Ablehnung der Pockenimpfung, aus Patientenperspektive, ebenfalls als Beispiel für die Medikalisierungstheorie im

²⁹Francisca Loetz, Vom Kranken zum Patienten. "Medikalisierung" und medizinische Vergesellschaftung am Beispiel Badens 1750–1850, Stuttgart, 1993, S. 14–15.

³⁰Wolfgang U. Eckart, Robert Jütte, Medizingeschichte. Eine Einführung, Köln, 2007, S. 175.

³¹Marina Hilber, Institutionalisierte Geburt. Eine Mikrogeschichte des Gebärhause, Bielefeld, 2012, S. 26.

³²Eckhart, Medizingeschichte, S. 175–176.

³³Loetz, Vom Kranken zum Patienten, S. 15.

Sinne der Vergesellschaftungsidee genannt werden. Wolff jedoch nimmt sich die umgekehrten Perspektive vor. Er nimmt nicht nur die Sicht des Patienten ein, sondern steckte die Rahmenbedingungen für das Konzept der Traditionalität ab und orientierte sich an kategorisierten Idealtypen, um Tendenzen aufzuzeigen. Damit wollte Wolff dem Begriff der Traditionalität den ausschließlich negativen Bezugsrahmen zur Modernität nehmen.³⁴

Wie kann die Medikalisierungstheorie, als Aspekt der Modernisierungstheorie, nun in dieser Arbeit Anwendung finden? Als markante Stichwörter des bisher erläuterten können „Prozess, beziehungsweise Entwicklung und Kategorien“ hervorgehoben werden. Betrachtet man die Geschichte der Schutzimpfung, kann man sagen, dass die Einführung der Pockenimpfung und die damit einhergehenden gesetzlichen Regelungen über allgemeine Impfpflichten zu jenen Maßnahme zählen, welche zu einer maßgeblichen Medikalisierung der Bevölkerung beigetragen haben:

- Die impfbedingten Reglementierungen erweiterten nicht nur den Funktionsbereich der Ärzteschaft, sondern bezogen auch die ländliche Bevölkerung mit ein, welche davor tendenziell arztfern gelebt hatte.
- Erstes, wirksames und vor allen Dingen präventives Mittel gegen eine weit verbreitete Infektionskrankheit mit hoher Todesrate.
- Die Impfung entspricht der zeitgenössischen, von der Aufklärung geprägten, Idee aus der Unmündigkeit herauszutreten und aktiv sein weltliches Schicksal in die Hand zu nehmen.

Auf dieser Basis lässt sich folgende These als Ausgangspunkt dieser Arbeit formulieren: Die Entdeckung, Einführung und Verbreitung der Pockenimpfung zog eine Welle von medizinwissenschaftlichen sowie medizin-hygienischen Erfindungen und Medikalisierungsmaßnahmen nach sich, welche das Gesundheits- und Krankheitsverhalten der Menschen maßgeblich veränderten. Dieser gesellschaftliche Wandel lässt sich anhand der Argumente der Impfdebatte belegen.

³⁴Wolff, *Einschneidende Maßnahmen*, S. 92.

6 Methoden

6.1 Interviews

Zum Vergleich der historischen Quellen ist, als Ergänzung der vorhandenen zeitgenössischen Literatur, die Durchführung von Interviews mit gegenwärtigen TeilnehmerInnen der Impfdebatte angedacht. Die Befragung soll offen und eher narrativ durchgeführt werden, damit die Befragten genug Spielraum haben, persönliche Meinungen und Sichtweisen zu kommunizieren.

Mögliche Interviewpartner:

- Kinderärzte und Hausärzte - beide für die Patientenaufklärung betreffend Impfung zuständig.

Dr. Andrea Rotheneder, Allgemeinmedizinerin und Homöopathin, Linz. Führt Mutter-Kind-Pass Untersuchungen ausschließlich an ungeimpften Kindern durch.

Dr. Marta Mayrhofer, Wilhering, Impfbefürworterin.

- Dr. Johannes Neugebauer, Impfreferent Ärztekammer OÖ, Kinderarzt Eferding.
- Dr. Gabriele Haring, Land OÖ Abt Kinder-Jugendheilkunde.
- Leonhard Prossliner, Schutzverein für Impfgeschädigte in Österreich, Obmann und vermutlich auch Gründer des Vereins, Vater eines Kindes mit Impfschäden.

Mögliche Fragen:

- Name, Beruf (Facharzt, NL, ...) und Aufgabengebiet
- Wie stehen Sie persönlich zum Thema Impfen?
- Führen Sie Impfungen durch? Wenn ja, welche?
- Wie funktioniert ein Aufklärungsgespräch mit Patienten?

- Welche sind die am häufigsten vorgebrachten Argumente von Impfkritikern bzw. -gegnern, mit denen Sie konfrontiert wurden?
- Wie gehen Sie damit um?

Weitere Überlegungen:

- Wie viele Personen sollen interviewt werden?
- Ein Problem könnte sein, nicht genügend Impfgegner, bzw. -skeptiker zu interviewen. Möglicherweise kann über Leonhard Prossliner Kontakt zu weiteren Impfgegnern/-skeptikern hergestellt werden.
- Sollen auch Apotheker, Pharmazeuten und Eltern zum Interview herangezogen werden?
- Gibt es bei den Interviews einen Unterschied zwischen Männern und Frauen sowie zwischen Wahl- und Kassenärzten?

6.2 Der Vergleich

Unter historischem Vergleich versteht man die Gegenüberstellung von zwei, drei oder mehreren historischen Einheiten, um sie auf deren Gemeinsamkeiten oder Unterschiede hin zu untersuchen. So ein Vergleich kann synchron oder diachron sein, sprich es werden die ausgewählten Sachverhalte entweder aus einer Epoche oder aber über unterschiedliche Zeiträume hinweg betrachtet. Ebenso kann er symmetrisch oder asymmetrisch sein, also die historischen Einheiten mit gleicher Intensität betrachten, oder aber einen Fall ins Zentrum stellen und auf den anderen nur einen kurzen Blick werfen.³⁵ Die Forschungspraxis des historischen Vergleiches, noch im 19. Jahrhundert von Historikern skeptisch betrachtet, erfreute sich in den letzten Jahren einer immer stärkeren Beliebtheit. Dies verwundert kaum, wenn man bedenkt, dass seine besondere Stärke gerade darin liegt, den Forscher dazu zu zwingen, die

³⁵Hartmut Kaelble, Historischer Vergleich: [http://docupedia.de/zg/Historischer_Vergleich?](http://docupedia.de/zg/Historischer_Vergleich?oldid=106431)
oldid=106431, 16.7.2015.

eigene Position und Fragestellung selbstreflexiv zu betrachten und zu relativieren. Er zeigt uns zudem mögliche Alternativen zu bislang als selbstverständlich oder herausragend betrachteten Entwicklungswegen auf.³⁶ Als Besonderheit dieser Methode muss beachtet werden, dass bei einem Vergleich kein großes Phänomen in seiner ganzen, komplexen Totalität Beachtung finden kann, sondern dass der Untersuchungsgegenstand einer gewissen Selektion unterzogen werden muss.³⁷ So soll konkreter Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit die Impfdebatte sein. Es geht damit nicht um die Frage nach Wirksamkeit oder Sinnhaftigkeit von Impfung, sondern tatsächlich um die Argumente der Diskussion. Da ein relativ breiter Zeitraum verglichen wird, nämlich das 18. und 19. Jahrhundert mit dem 20. und 21. Jahrhundert, handelt es sich um einen diachronen Vergleich. Der zeitliche Rahmen ergibt sich aus dem Untersuchungsgegenstand selbst, da die erste Impfung - die Kuhpockenimpfung - im 18. Jahrhundert entwickelt wurde. Bis in die Gegenwart hinein werden immer neue Impfstoffe entwickelt und auf den Markt gebracht. Es soll versucht werden, beiden Teilen der Debatte - Pro und Contra - gleichwertig, also symmetrisch zu begegnen.

6.3 Qualitative Inhaltsanalyse

Die qualitative Inhaltsanalyse, basierend auf der Tradition der Hermeneutik, wurde in den 1980er vom Sozialwissenschaftler Philipp Mayring auf Grundlage der quantitativen Inhaltsanalyse der Kommunikationswissenschaften entwickelt. Die Methode zielt darauf ab, mittels Betrachteter Aussagen Rückschlüsse auf das zu analysierende Material zu gewinnen und dadurch zum Beispiel Absichten des Absenders

³⁶Jakob Hort, Vergleichen, Verflechten, Verwirren. Vom Nutzen und Nachteil der Methodendiskussion in der wissenschaftlichen Praxis: ein Erfahrungsbericht, S. 324, in: Agnes Arndt u. a. (Hg.), Vergleichen verflechten, verwirren? Europäische Geschichtsschreibung zwischen Theorie und Praxis, Göttingen 2011, S. 319–341.

³⁷Heinz-Gerhard Haupt, Jürgen Kocka, Historischer Vergleich: Methoden, Aufgaben, Probleme. Eine Einleitung, S. 23, in: Heinz-Gerhard Haupt, Jürgen Kocka (Hrg.), Geschichte und Vergleich. Ansätze und Ergebnisse international vergleichender Geschichtsschreibung, Frankfurt/Main, 1996, S. 9–46.

oder Wirkungen beim Empfänger aufzuzeigen.³⁸ Es geht bei dieser schlussfolgernde Methode also um die umfassende Erfassung des Untersuchungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Vielfalt und Komplexität der menschlichen Wirklichkeit.³⁹

Ausgangspunkt dafür muss eine theoretische Fragestellung sein, vor deren Hintergrund der Forschungsgegenstand ausgewertet wird. Untersuchungsgegenstand kann dafür jede Art von fixierter Kommunikation wie Interviews, Dokumente aber auch Bilder oder Musik sein. Es wird einerseits nach Themen und Gedankengängen als primären Inhalt und andererseits nach latenten Inhalten, welche durch Textinterpretation und Kontext erschlossen wird, untersucht.⁴⁰

Der bereits zitierte Eberhard Wolff verwendete diese Methode in seiner Studie über die Pockenimpfung aus Patientenperspektive und brachte hierfür ein plakatives Beispiel: Hinter dem früher häufig angeführten Argument, dass Kinder nicht geimpft werden sollten, da die Eltern nicht in das Schicksal eingreifen wollten, scheint auf den ersten Blick religiöser Prädestinationsglaube zu stehen. Beim zweiten Blick auf den Kontext meint Wolff, unter Anwendung der qualitativen Inhaltsanalyse, die Scheu der Eltern zu erkennen, die nicht die Verantwortung für eine als riskant wahrgenommen Maßnahme übernehmen wollten.⁴¹

Ein besonderes Augenmerk legt die qualitative Inhaltsanalyse auf Sprache und Wortwahl. Sie versucht etwa relevante Textstellen nach Häufigkeit oder Gemeinsamkeiten bestimmter Inhalte auf einem selbst definierten Abstraktionsniveau zusammenzufassen. Die Methode sieht vor die Inhalte in Kategorien einzuteilen, zu definieren, Beispielen zuzuordnen und mit Kodierregeln zu versehen.⁴² Basierend auf den drei Grundformen der Interpretation, also *Zusammenfassung*, *Explikation* und *Struktu-*

³⁸Philip Mayring, *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*, 12. Auflage, Basel, 2015, S. 12–13.

³⁹Mayring, *Inhaltsanalyse*, S. 19–20.

⁴⁰Philip Mayring, *Qualitative Inhaltsanalyse*, in: *Forum: Qualitative Sozialforschung*, Volume 1, No. 2, Art. 20, Juni 2000, o.A.

⁴¹Wolff, *Einschneidende Maßnahmen*, S. 50.

⁴²Philip Mayring, *Qualitative Inhaltsanalyse*, in: *Forum: Qualitative Sozialforschung*, Volume 1, No. 2, Art. 20, Juni 2000, o.A.

rierung, wird dafür das Prozedere der induktiven oder deduktiven Kategorienentwicklung und -anwendung vorgeschlagen.

6.3.1 Ablaufmodell

Wie gestaltet sich nun die praktische Anwendung der qualitativen Inhaltsanalyse für diese Arbeit? Immer wieder betont Mayring in seinem Werk wie wichtig es ist, ein Ablaufmodell zu erstellen um die Intersubjektivität der Methode zu gewährleisten. Er bringt dafür einige Orientierungspunkte⁴³, an denen sich die Autorin der Arbeit orientiert hat:

Festlegung des Materials: Für die Betrachtung der historischen Impfdebatte werden unterschiedliche Kommunikationskanäle herangezogen und untersucht: gedruckte Quellen, Sekundärliteratur, Interviews u. a.. Daneben sind auch so genannte indirekte Quellen zu erwarten, wenn zum Beispiel Impfgegner Argumente von Befürwortern aufgreifen, um diese zu entkräften und umgekehrt. Hier ergibt sich bereits die erste Einschränkung, weshalb die Methode nur in Teilaspekten zur Anwendung kommen kann, da die qualitative Inhaltsanalyse eine Begrenzung auf eine fixierte Art der Kommunikation vorsieht, während im Rahmen dieser Arbeit mehrere Arten betrachtet werden.

Analyse der Entstehungssituation: „Entstehungssituation“ bezieht sich hier einerseits auf jene des Materials und andererseits auf jene des Untersuchungsgegenstandes, nämlich der Impfdebatte. Dieser Aspekt wird bedingt, in erster Linie im Kapitel „Historischer Kontext“ und dem Kapitel „Auswertung und Kategorisierung der Interviews“ behandelt. Hier kommt es dahingehend zu einer Einschränkung, als dass die Entstehungssituation von Homepages, Filmen oder Zeitungsartikel nicht behandelt wird, da diese für den Forschungsgegenstand nicht primär relevant sind.

Formale Charakteristika des Materials: Dieser Punkt betrifft hauptsächlich

⁴³Vgl.: Mayring, Inhaltsanalyse, S. 62 u. 98.

die zu erforschenden gedruckten Quellen und wird im Kapitel „Quellen“ erläutert.

Richtung der Analyse: Betrachtet werden sollen die Argumente der Impfdebatte.

Theorie geleitete Hypothese: Basierend auf den Erläuterungen des fünften Kapitels wurde die Arbeitsthese formuliert, dass die Entdeckung, Einführung und Verbreitung der Pockenimpfung eine Welle von medizinwissenschaftlichen sowie medizinhygienischen Erfindungen und Medikalisierungsmaßnahmen nach sich zog, welche das Gesundheits- und Krankheitsverhalten der Menschen maßgeblich veränderten. Dieser gesellschaftliche Wandel lässt sich anhand der Argumente der Impfdebatte belegen.

Analysetechniken: Zur Analyse sieht die Methode, wie bereits mehrfach erwähnt, die Einteilung in Kategorien vor. Nach bisheriger Betrachtung scheint es sinnvoll, drei Kategoriengruppen heranzuziehen. Dadurch werden einerseits die handelnden Personen, die jeweiligen Gruppen sowie die Argumente einteilbar. Für die Einteilung des Personenkreises und der Gruppen scheint eine deduktive Kategorienfindung sinnvoll. Sprich, die Kategorien werden auf Basis des Forschungsgegenstandes an das Material herangetragen. Für die Einteilung der Argumente erscheint die induktive Form der Kategorienbildung, aus der Textanalyse heraus, sinnvoll. Die Kategorien selbst werden im Folgenden erläutert. Hier muss abermals eine Einschränkung der Methode vorgenommen werden. Auf Grund der Offenheit der Fragestellung und der unterschiedlichen Kommunikationsarten, die herangezogen werden, ist eine starre Kategorieneinteilung im Sinne der Methode nicht angebracht.

Interpretation in Richtung der Fragestellung: Diese erfolgt im Zuge der einzelnen Kapitel sowie dem Vergleich und dem Fazit, mittels welchem die Forschungsfragen beantwortet werden sollen.

6.3.2 Kategorien

Unter der bisherigen Betrachtung erscheinen folgende Kategorien als sinnvoll:

Personenkreis:

1. akademische Medizin: jene Personen, welche ein Medizinstudium abgeschlossen haben.
2. medizinisches Personal: jene, welche eine (heute) staatlich anerkannte medizinische Ausbildung durchlaufen haben (Pflegepersonal, Heilpraktiker, etc.)
3. akademische Naturwissenschaften: Personen mit einem naturwissenschaftlichen Studium wie Biologie, Pharmazie, etc.
4. medizinische Laien: Menschen, welche keine medizinische Ausbildung durchlaufen haben.

Gruppen:

1. **Gegner** lehnen Impfungen von Grund auf ab und argumentieren mit Alternativmedizin, anthroposophisch, esoterisch, pseudowissenschaftlich bis hin zu dogmatisch-verschwörungstheoretisch.
2. **Skeptiker** lehnen Impfungen nicht grundsätzlich ab, sondern meist nur Einzelaspekte, wie den vorgegebenen Zeitpunkt.
3. **Befürworter** erachten Schutzimpfungen grundsätzlich als sinnvoll.

Zur Einteilung der Argumente stellt sich zunächst die Frage, was ist eigentlich ein Argument? Das Wort selbst stammt vom lateinischen *arguementum* ab und bedeutet etwas beweisen, erhellen.⁴⁴ Sinn oder Ziel einer Argumentation ist es, den Adressaten von der Wahrheit oder Falschheit einer Aussage, eines Gegenstandes zu überzeugen.

⁴⁴Vgl.: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Argument> 26.4.2016.

Im höchsten Idealfall wird die Argumentation beim Gegenüber zu einer permanenten Einstellungsänderung führen.⁴⁵

Sprachwissenschaftlich gesprochen besteht ein gutes Argument immer aus drei Teilen: Zunächst die *Behauptung*. Diese beinhaltet eine Aussage und besteht meist aus einem Satz.

Beispiel: Impfungen sind grundsätzlich schlecht/gut.

Als nächstes folgt die *Begründung*, die mehrere Sätze lang sein kann und durch Ausführungen die Behauptung belegen soll und beinhalten meist Wörter wie „weil, da, zumal, ...“.

Beispiel: Weil einige Bestandteile des Impfstoffes schädlich für den menschlichen Körper sind. Weil die Krankheit harmlos ist und es damit nicht nötig ist, das Risiko von Impfschäden in Kauf zu nehmen. Eine durchgemachte Krankheit stärkt zudem das Immunsystem auf natürlichem Weg. Eine durchgemachte Masernerkrankung schwächt das Immunsystem auf längere Zeit hinweg. Selbst wenn man eine Masernerkrankung gut übersteht, ohne dabei eine Epidemie auszulösen, besteht immer das Risiko von gefährlichen Folgeerkrankungen wie etwa SSPE, eine entzündliche Gehirnerkrankung die absolut tödlich ist.

Zu guter Letzt wird noch ein *Beispiel* angeführt. Dabei sollten persönliche Erlebnisse, wissenschaftliche Studien oder sonstiges die vorangegangene Argumentationskette verständlich machen. Beispiel: Ich habe diese Krankheit selbst erlebt und gut überstanden auch ohne Impfung. Eine Studie belegt, dass das Risiko von Impfschäden höher als der Nutzen derselben ist. Es gibt keinen Beweis für die Wirkung einer Impfung. Studien belegen, dass die SSPE Rate seit der Einführung der Impfung gesunken ist. Die Tetanusimpfung hat unzähligen Soldaten des ersten Weltkrieges das Leben gerettet.

Argumente

1. Historische Argumente

⁴⁵Argument: <http://www.ejka.org/de/content/wie-ist-eine-gute-argumentation-aufgebaut>
26.4.2016.

2. Ökonomische Argumente
3. Medizinische Argumente
4. Gesellschaftlicher Nutzen/Gefährdung
5. Fanatische, verschwörungstheoretische Argumente

7 Historische Kontext

Befasst man sich mit einem Thema wie der Impfdebatte, muss zunächst der historische Kontext abgesteckt und erläutert werden. Natürlich kann an dieser Stelle unmöglich eine vollständige Medizingeschichte vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart, inklusive der problematischen Rolle der Medizin im Nationalsozialismus, beschrieben werden. Dies würde den Rahmen des Möglichen bei weitem sprängen. Entsprechend werden nur jene medizinhistorischen Abschnitte in Auszügen beschrieben, welche für die Geschichte des Impfens wesentlich sind, wie etwa die Entwicklung der Bakteriologie oder der Serologie. Einige Aspekte wie etwa die Veränderungen in der Betrachtung von Krankheiten oder die Entwicklung der Hygiene sind für die Impfgeschichte grundsätzlich relevant, können jedoch nur verkürzt dargestellt werden.

7.1 Ein englischer Landarzt

Ein Name, welcher in Verbindung mit dem Impfthema immer auftaucht und den vermutlich jeder kennt, ist: *Edward Jenner*. Einigen gilt er als der „Vater der Immunologie“(FN????), in jedem Fall aber als Erfinder der Impfung.

Wer war nun dieser berühmte, gleichsam hoch gelobte und vielfach umstrittene Edward Jenner?

Geboren wurde er am 17. Mai 1749 in Berkely, Gloucestershire, als achtes von neun

Kinder.⁴⁶ Nach dem Schulbesuch ging er mit 13 Jahren bei einem Chirurgen in die Lehre. Mit 21 Jahren, nach Beendigung dieser Ausbildung, zog er nach London, wo er am St. Georg's Hospital Schüler von John Hunter⁴⁷ (1728–1793) wurde.⁴⁸

1773, mit 23 Jahren, kehrte er in seine Heimatstadt zurück, wo er eine Praxis eröffnete und sich als Landarzt etablierte. Später kamen noch zwei weitere Praxen in London und Cheltenham dazu.

Jenner war in jedem Fall „ein Kind seiner Zeit“ und entsprechend vielseitig begabt. Er musizierte, schrieb Verse, befasste sich mit Naturwissenschaften, stellte Beobachtungen an und sammelte Proben für John Hunter, mit dem er bis zu dessen Tod 1793 in Kontakt blieb.⁴⁹

1788 ehelichte er Catherine Kingscote. Aus dieser Verbindung gingen drei Kinder hervor: 1789 der älteste Sohn Edward, den er als einen der ersten Kleinkinder mit Kuhpocken impfte. Er starb 1810 an Tuberkulose. 1794 wurde die Tochter Catherine und 1797 der zweite Sohn Robert Fitzhardinge geboren. Seine Frau Catherine, starb 1815, ebenfalls an Tuberkulose. Edward Jenner verschied am 26. Jänner 1823, vermutlich an einem Schlaganfall, im Alter von 73 Jahren.⁵⁰

7.2 Von Jenner's Kuhpockenvaccination zur allgemeinen Impfpflicht

Im Jahr 1798 publizierte Edward Jenner sein Werk mit eher harmlos anmutenden Titel: *An Inquiry into the Causes and Effects of Variolae Vaccinae, a Disease Dis-*

⁴⁶Edward Jenner: <http://www.jennermuseum.com/the-man.html> 28.4.2016.

⁴⁷englischer Arzt und Chirurg, gilt als Begründer der Pathologie und der experimentellen Chirurgie sowie als Vorreiter auf dem Gebiet der vergleichenden Anatomie. Vgl.: Calixte Hudemann-Simon, *Die Eroberung der Gesundheit 1750–1900*, Frankfurt, 2000, S. 14.

⁴⁸Edward Jenner, *Enxyclopaedia Britannica*: <http://www.britannica.com/biography/Edward-Jenner> 8.3.2016.

⁴⁹Edward Jenner, *Enxyclopaedia Britannica*: <http://www.britannica.com/biography/Edward-Jenner> 8.3.2016.

⁵⁰Edward Jenner: <http://www.jennermuseum.com/late-years.html> 28.4.2016.

covered in some of the Western Counties of England, Particularly Gloucestershire, and Known by the Name of The Cow Pox.

Die Pocken oder Blattern, eine schwere und hoch ansteckende Infektionskrankheit, begleiteten die Menschen seit je her. Im 18. Jahrhundert gehörte diese Krankheit, wenngleich gefürchtet, zum alltäglichen Leben dazu. Wenngleich Zahlangaben aus jener Zeit mit Vorsicht zu betrachten sind, so wird heute angenommen, dass sich durchschnittlich acht von zehn Personen ansteckten und einer unter sieben starb. Vor allem unter Kleinkindern zählten sie zu den Haupttodesursachen.⁵¹ All jene, welche die Pocken überlebten, mussten mit schweren Folgeerkrankungen, von Narben bis hin zu körperlichen oder geistigen Behinderungen rechnen. Vielen unbekannt ist vermutlich, dass Jenner seine Patienten bereits mit Hilfe der *Variolation* zu schützen versuchte. Bei diesem Vorgang injizierte man einem gesunden Menschen das Pockensekret eines erkrankten mit leichterem Verlauf. Der betroffene erlitt im Idealfall einen milden Krankheitsausbruch und war dadurch für kommende Pockeninfektionen immunisiert. Wo der Ursprung der Methode liegt, kann nicht genau bestimmt werden, sicher ist jedoch, dass Lady Mary Wortley Montagu (1689–1762), die Frau des britischen Botschafters im Osmanischen Reich, die Variolation in England populär machte.⁵² Obwohl in England ebenso wie in Teilen Europas praktiziert, konnte sich die Variolation nie ganz durchsetzen, blieb sie doch stets riskant: Es bestand immer die Gefahr eines schwereren Verlaufes und oder gar einer Epidemie.⁵³

In einigen ländlichen Regionen Europas haben die Menschen jedoch beobachtet, dass Personen, welche einmal die Kuhpocken durchlitten hatten, nicht mehr, oder nur leicht, an den Menschenpocken erkrankten. Obwohl gerne behauptet, war Edward Jenner damit keineswegs der erste, der um die Schutzwirkung der leichteren Kuhpocken beim Menschen wusste, dies gehörte viel eher zum so genannten „bäuerlichen Erfahrungswissen“. Für den deutschsprachigen Raum etwa ist für die 1760er Jahre die bewusste Übertragung der Kuhpocken auf den Menschen zum Schutz vor

⁵¹Hudemann-Simon, *Eroberung der Gesundheit*, S. 199.

⁵²Eckart, Jenner, S. 1–2.

⁵³Eckart, Jenner, S. 3.

drohenden Pockenepidemien nachweisbar. Vergleichbare Handhabungen sind auch in England belegt, etwa durch den Wundarzt Nosh, der 1781 gezielt damit begann, Kinder mit den Kuhpocken zu infizieren um sie für die Blattern zu immunisieren.⁵⁴ Man kann an dieser Stelle also festhalten: Das Revolutionäre an Jenners Leistung war weniger die Erkenntnis um die Wirkung der Kuhpocken auf den Menschen, als vielmehr sein Vorgehen, mittels einer Versuchsreihe und Experimenten diese These unter Beweis zu stellen, seine Ergebnisse zu veröffentlichen sowie die Erkenntnis, dass die Krankheit nicht nur von Tier auf Mensch, sondern auch von Mensch zu Mensch übertragbar ist.⁵⁵ Ebenfalls betont werden muss, dass Edward Jenner seine Versuche direkt am Menschen durchführte und diese nicht nur mit Kuhpocken, sondern danach mit Menschenpocken infizierte und setzte sie einem im Grunde unkalkulierbarem Risiko aus. Dieses Vorgehen wurde bereits von Jenner's Zeitgenossen als ethisch problematisch angesehen!⁵⁶ Nichts desto trotz verbreitete sich die Kuhpockenimpfung verhältnismäßig rasch nach der Publikation, ermöglichte diese neue Methode bei korrekter Ausführung erstmalig eine relativ sichere, aktive und vor allem präventive Maßnahme gegen eine Krankheit, der man bis dahin mehr oder minder hilflos ausgeliefert war. Aber nicht nur Ärzte nahmen diese neue, vielversprechende Methode positiv auf, sondern auch Staatsoberhäupter und „Behörden“. Auch im Habsburgerreich traf die Vaccination auf große Begeisterung und 1799 wurde in Niederösterreich die erste Kuhpockenimpfung durch den Protokmedikus Paskal Joseph Ferro (1753–1809) vorgenommen. Ferro impfte dazu seine eigenen drei jüngsten Kinder im Alter von 19 Monaten bis vier Jahren.⁵⁷ In der Habsburgermonarchie versuchte man zunächst die Menschen vom Gewinn der Methode zu überzeugen, bald kam es jedoch zu einem indirekten Impfzwang, indem man etwa die Aufnahme in öffentlichen Lehranstalten ebenso wie in Waisenhäusern oder die

⁵⁴Eckart, Jenner, S. 3.

⁵⁵Details über den Verlauf der Experimente nachzulesen bei Wolfgang Eckart (Hg.), Jenner. Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken, Berlin, 2016.

⁵⁶Eckart, Jenner, S. 4.

⁵⁷Heinz Flamm, Chritian Vutuc, Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich, S. 266, in: Wiener klinische Wochenschrift, Heft 122, Wien, 2010, S. 265–275.

Gewährung von Stipendien von einem Impfnachweis abhängig machte. Dies erschien den zuständigen Behörden offenbar, in Anbetracht des Widerstandes der Bevölkerung, als angebracht. Denn vor allem im ländlichen Raum stand man der neuen Maßnahme aus vielerlei Gründen durchaus skeptisch gegenüber. Dass die Vaccination überwiegend von wissenschaftlichen Ärzten durchgeführt wurde, denen gegenüber man ohnehin sehr misstrauisch war, tat ihr übriges. 1836 wurde schließlich eine umfassende „Vorschrift über die Kuhpocken-Impfung in den kaiserl. königl. Staaten“ erlassen. Ergänzt wurde dieser Erlass 1840 um eine Notimpfung aller ungeimpften sowie einer Impfauffrischung im Falle einer Epidemie.⁵⁸ In dieser ersten „Impfempfehlung“ war die allgemeine Vaccination von Kindern ab der 8. Lebenswoche, in jedem Fall binnen des ersten Lebensjahres vorgeschrieben.⁵⁹

Wie rasch sich die Kuhpockenimpfung in der Welt verbreitete, belegen die allorts zeitnah eingeführten Impfgesetze, welche bei Strafe eine verpflichtende Impfungen der Bevölkerungen vorsahen. Als eine der ersten in Europa erließ das Königreich Bayern ein solches Gesetz 1807. Russland folgte 1812, Großbritannien 1853 und das deutsche Reich 1874, unmittelbar nach dessen Gründung.⁶⁰

An dieser Stelle lohnt es sich ein kurzer Blick hinter diese Gesetzesentwürfe zu werfen, stecken dahinter doch einige historisch bedeutende Entwicklungen: Denn damit wurden Prozesse bedingt, welche auf den ersten Blick nicht von Bedeutung erscheinen, tatsächlich aber Auswirkungen bis in unsere Zeit haben und zwar im Sinne der Medizin als „Public Health“. Denn die Pflichtimpfung gilt als eine der ersten Maßnahmen, die in einem bisher unbekannten Ausmaß die gesamte Bevölkerung mit den universitären Ärzten in Berührung brachte. Weder davor, noch danach gab es ein vergleichbares Gesetz, wodurch der Staat seiner Bevölkerung eine medizinische Maßnahme verpflichtend aufoktroierte.⁶¹ Diese staatliche „Zwangsbeglückung“

⁵⁸Flamm, Vutuc, Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich, S. 269.

⁵⁹Ingomar Mutz, Diehter Sportk, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, S. 94, in: Wiener Medizinische Wochenschrift, Heft 157/5, Wien, 2007, S. 94–97.

⁶⁰Eckart, Jenner, S. 12.

⁶¹Eckart, Jenner, S. 19.

zählt als weiterer großer Schritt dahingehend, dass der Staat die Medizin „in seinen Dienst nahm.“ Dies fußte auf der Idee des aufgeklärten Absolutismus des 18. Jahrhunderts, in welchem der Fürst, als Diener des Staates, durch sein Handeln die Wohlfahrt, Macht und Stärke seines Herrschaftsgebietes vermehren und sichern sollte. Dazu gehörte es nunmehr auch, dass sich der Herrscher um den Gesundheitszustand seiner Bevölkerung sorgte und staatliche Maßnahmen zu dessen Erhalt oder Wiederherstellung traf. Es ging in erster Linie darum, den unteren Bevölkerungsschichten, die sich zunehmend in Manufakturen und städtischen Ballungszentren befanden, den Zugang zur medizinischen Versorgung zu ermöglichen. In Zeiten des Merkantilismus geschah dies freilich weniger aus karitativen Gesichtspunkten, sondern vielmehr aus ökonomischen Überlegungen.⁶² Dadurch kam es zum einen zu der bereits in Kapitel XY erläuterten Medikalisierung der Patienten. Andererseits bedingte dies unter anderem eine Veränderung des ärztlichen Berufsbildes im Sinne einer Professionalisierung insgesamt, einer verbesserten sozialen Stellung und wachsendem Standesbewusstsein.⁶³

Es dauerte nicht lange, bis es zu ersten Komplikationen damit kam. Diese wurden zum Beispiel herbeigeführt durch die Vielzahl an Personen die die Impfung durchführten und nicht exakt dem vorgesehenen Prozedere folgten. Zudem war es nicht leicht, das Serum zu gewinnen oder zu transportieren. So kam es zum Beispiel zu Verunreinigungen und sogar zu Vermischungen der Kuhpockenviren mit dem Menschenpockenvirus, mit fatalen Folgen. Ebenso wurde zu Beginn direkt von Mensch zu Mensch geimpft, was bedingt durch mangelnde Hygiene zu direkten Krankheitsübertragungen zum Beispiel von Syphilis führte. Das Problem konnte erst damit behoben werden, als man damit begann ausschließlich von Kuh zu Mensch zu impfen.⁶⁴

Des weiteren kann die Impfpflicht wohl als Einzigartig gelten. Denn weder davor,

⁶²Wolfgang U. Eckart, *Geschichte der Medizin*, 2. Auflage, Berlin, 1994, S. 201–203.

⁶³Eckart, *Geschichte der Medizin*, S. 212.

⁶⁴Edward Jenner, *Encyclopaedia Britannica*: <http://www.britannica.com/biography/Edward-Jenner> 8.3.2016.

noch danach gab es ein vergleichbares Gesetz, wodurch der Staat seiner Bevölkerung eine medizinische Maßnahme verpflichtend aufoktroyierte. Wie kontrovers dieses Vorgehen bereits von den Zeitgenossen gesehen wurden, belegen wohl nicht zuletzt die zahlreichen Gründungen von nationalen Anti-Impfverbänden, die einerseits die Impfung per se für unnötig oder gefährlich hielten, andererseits den mittels Gesetz ausgeübten Zwang zu bekämpfen suchten, da sie darin eine Einschränkung der persönlichen Freiheit sahen.⁶⁵ Wie erfolgreich die Impfgegner in einigen Ländern waren, belegt ein 1898 in Großbritannien erlassenes Mandat, wonach es möglich war, eine Befreiung der Impfpflicht zu erlangen, wenn man diese aus Gewissensgründen ablehnte („conscientious objection“).⁶⁶

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass Edward Jenner in einer Zeit der großen Veränderungen lebte. Die folgenden Jahrhunderte waren geprägt von großen und kleinen Errungenschaften, die mittelbar und unmittelbar in alle Lebensbereiche der Menschen einwirkten. Gleichsam kam es vor allem im Zuge der Aufklärung in den Medizinwissenschaften, deren Praxis und Ausbildungen zu Veränderungen und Neuerungen. Noch in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts waren die universitär ausgebildeten Ärzte in erster Linie mit theoretischen Überlegungen beschäftigt. Dabei entstanden Konzepte wie der „Vitalismus“ oder der „Animismus“, welche das Phänomen des Lebens einer höheren Kraft oder der Seele zuschrieben und von physikalischen und chemischen Begriffen lösen sollte. Am ehesten Praxisnahe kann die ausgiebige theoretische Klassifizierung von Krankheiten gelten. Daraus entstand die so genannte Nosologie.⁶⁷ Diese existiert bis heute und befasst sich nach wie vor mit der systematischen Beschreibung und Lehre von Krankheiten.⁶⁸ Die Nosologie führte zur klinischen Anatomie und zu einer Umwälzung in der Ausbildung der

⁶⁵Eckart, Jenner, S. 19.

⁶⁶Dorothy Porter, Roy Porter, The politics of Prevention: Anti-Vaccinationism and Public Health in nineteenth-century England, S. 234, in: Medical History, Heft 32, o. A., 1988, S. 231–252.

⁶⁷Hudemann-Simon, Eroberung der Gesundheit, S. 13.

⁶⁸Nosologie: <http://www.gesundheit.de/lexika/medizin-lexikon/nosologie> 28.4.2016.

Ärzte.⁶⁹ Der Leidener Arzt Herman Boerhaave (1668–1738) revolutionierte diese dahingehend, als dass er seine Studenten nicht nur theoretisch unterrichtete, sondern gleichfalls praktisch und zwar direkt am Krankenbett. Diesem Vorbild folgend führte auch Gerhard von Swieten (1700–1772)⁷⁰ in Wien diese neue Art des klinischen Unterrichtes an der medizinischen Fakultät ein, was den Zustrom an Studenten enorm ansteigen ließ.⁷¹

Trotz allem hatten diese enormen Entwicklung der medizinischen Grundwissenschaften zunächst kaum direkte Auswirkungen auf die Behandlungsmöglichkeiten. Dazu kam, dass viele Mediziner des frühen 19. Jahrhunderts den „therapeutischen Nihilismus“ vertraten, welcher das Unterlassen einer Behandlung den gängigen therapeutischen Mitteln vorzog. Diese begrenzten sich weiterhin hauptsächlich auf Aderlasse, Diäten, Einläufe, Abführmittel oder Blutegel.⁷²

Um zu Jenners Pockenimpfung zurückzukehren, muss als nächste Zäsur der Medizingeschichte die Entwicklung der Bakteriologie erwähnt werden. Diese basierte auf der revolutionären Idee, dass sich Krankheiten durch Mikroorganismen verbreiteten und nicht etwa spontan entstanden. Der Chemiker Louis Pasteur (1822–1895) und der Mediziner Robert Koch (1843–1910) gelten wohl als deren berühmtesten Vertreter. Erster belegte durch seine Arbeit, dass eine Ansteckung immer durch Mikroben bedingt war, diese durch Lebensmittel oder unmittelbaren Kontakt übertragen werden konnten und nicht zuletzt, dass der Virus nach Eindringen in den Körper zerstört werden konnte. Zweiterem gelang der Beleg dafür, dass jeder Krankheit ein eigener Erreger zuzuordnen ist und dass man diese Keime isolieren und kultivieren konnte um daraus zum Beispiel Impfstoffe zu gewinnen. Erst zu diesem Zeitpunkt, Ende des 19. Jahrhunderts gelang es also die Funktionsweise der Immunisierung durch Imp-

⁶⁹Hudemann-Simon, *Eroberung der Gesundheit*, S. 13–15.

⁷⁰ab 1742 Leibarzt der Kaiserin Maria Theresia. Vgl.: http://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Biographien/Swieten,_Gerard.van 11.5.2016.

⁷¹Wolfgang U. Eckart, *Geschichte der Medizin*, 2. Auflage, Berlin, 1994, S. 198.

⁷²Hudemann-Simon, *Eroberung der Gesundheit*, S. 18.

fung zu erklären. Daneben war es das erste mal in der Medizingeschichte, dass man den Weg einer Krankheit nachvollziehen konnte und entsprechend vorbeugen oder behandeln konnte. Von da an folgten die bakteriologischen Entdeckungen Zug um Zug: 1879 die Entdeckung des Erregers für Wundfieber, 1882 jener der Tuberkulose, 1883 das Cholerabakterium, 1885 die erste erfolgreiche Tollwutimpfung, der nächste Meilenstein der zum Verständnis über die Wirkung von Impfungen beitrug.⁷³ In Österreich stand man dieser neuen ausgesprochen aufwendigen Methode skeptisch gegenüber. Zunächst wurde Anton Ritter von Frisch (1848-1917, Vorstand Chirurgische Abteilung der Allgemeinen Poliklinik Wien) zu Pasteur gesendet um das Verfahren zu erlernen. Von Frisch äußerte sich nach eigenen Versuchsreihen zunächst skeptisch und schließlich negativ über das Verfahren. Auf Grund dessen entschied der Oberste Sanitätsrat (OSR) eine abwartende Haltung einzunehmen, was dazu führte, dass sich die k.k. Regierung und das Abgeordneten Haus gegen die Einrichtung einer allgemeinen Tollwutimpfstelle in Wien aussprach. Die Bewilligung einer derartigen Schutzimpfanstalt in einem Wiener Krankenhaus erfolgte erst 1894, nachdem sich die Zahl der Tollwutfälle in den umliegenden Kronländern epidemieartig anstiegen.⁷⁴ Bereits hier zeigte sich also in Österreich eine starke Gruppe an Impfgegnern.

Weitere Meilensteine der Medizingeschichte sind die Entwicklung der ersten Anästhesie 1846 mittels Äther und 1847 mit Chloroform. Die 1867 von Joseph Lister begründete Antisepsis oder die 1878 von Pasteur entwickelte Asepsis, also das sterilisieren von allem verwendeten medizinischen Materials. Die Kombination aus Anästhesie, Asepsis, Antisepsis und dem verpflichtenden Tragen von Gummihandschuhen bei Operationen gab insbesondere der Chirurgie neuen Aufschwung, wenngleich die Sterberate durch postoperative Infektionen beständig hoch blieb. Das weitere Ergebnis dieser Entdeckungen war eine zunehmende Spezialisierung der Medizin in einzelne

⁷³Hudemann-Simon, Eroberung der Gesundheit, S. 22–23.

⁷⁴Heinz Flamm, Pasteurs Wut-Schutzimpfung - vor 130 Jahren in Wien mit Erfolg begonnen und doch offiziell abgelehnt, in: Wiener Medizinische Wochenschrift, Heft 165, Wien, 2015, S. 322–339.

Fachrichtungen. Die Entdeckung der Röntgenstrahlen 1895 ebnete den Weg in eine neue Ära.⁷⁵

Als Beginn der Ära der Serumtherapie gilt das von Emil von Behring und dessen Mitarbeitern entwickelte Mittel gegen Diphtherie und in weitere Folge gegen Tetanus. Dafür erhielt er 1901 den ersten Nobelpreis für Medizin.

⁷⁵Hudemann-Simon, Eroberung der Gesundheit, S. 25–26.

8 Abkürzungsverzeichnis

MMR-Impfung = Masern-Mumps-Röteln Impfung

OSR = Oberste Sanitätsrat (in Österreich) STIKO = Ständige Impfkommission am Robert Koch Institut (Deutschland)

9 Literaturverzeichnis

- Martin Dings (Hg.), *Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich, 1870 bis 1933*, Stuttgart, 1996.
- Wolfgang U. Eckart, Robert Jütte, *Medizingeschichte. Eine Einführung*, Köln, 2007.
- Wolfgang U. Eckart (Hg.), *Jenner. Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken*, Berlin, 2016.
- Wolfgang U. Eckart, *Geschichte der Medizin*, 2. Auflage, Berlin, 1994.
- Heinz Flamm, Chritian Vutuc, *Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich*, in: *Wiener klinische Wochenschrift*, Heft 122, Wien, 2010, S. 265–275.
- Heinz-Gerhard Haupt, Jürgen Kocka, *Historischer Vergleich: Methoden, Aufgaben, Probleme. Eine Einleitung*, in: Heinz-Gerhard Haupt, Jürgen Kocka (Hg.), *Geschichte und Vergleich. Ansätze und Ergebnisse international vergleichender Geschichtsschreibung*, Frankfurt/Main, 1996. S. 9–46.
- Marina Hilber, *Institutionalisierte Geburt. Eine Mikrogeschichte des Gebärhause*, Bielefeld, 2012.
- Jakob Hort, *Vergleichen, Verflechten, Verwirren. Vom Nutzen und Nachteil der Methodendiskussion in der wissenschaftlichen Praxis: ein Erfahrungsbericht*, in: Agnes Arndt u.a. (Hg.), *Vergleichen verflechten, verwirren? Europäische Geschichtsschreibung zwischen Theorie und Praxis*, Göttingen 2011, S. 319–341.
- Calixte Hudemann-Simon, *Die Eroberung der Gesundheit 1750–1900*, Frankfurt, 2000.

⁷⁶Heinz Flamm, *Pasteurs Wut-Schutzimpfung - vor 130 Jahren in Wien mit Erfolg begonnen und doch offiziell abgelehnt*, in: *Wiener Medizinische Wochenschrift*, Heft 165, Wien, 2015, S. 322–339.

- Hartmut Kaelble, Historischer Vergleich: http://docupedia.de/zg/Historischer_Vergleich?oldid=106431, 16.7.2015.
- Michael Kunze, Das österreichische Impfsystem und seine Finanzierung. Lösungsvorschläge für eine alternative Finanzierungsform, Wien, 2010.
- Francisca Loetz, Vom Kranken zum Patienten. "Medikalisierung" und medizinische Vergesellschaftung am Beispiel Badens 1750–1850, Stuttgart, 1993.
- Philip Mayring, Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, 12. Auflage, Basel, 2015.
- Philipp Mayring, Qualitative Inhaltsanalyse, in: Forum: Qualitative Sozialforschung, Volume 1, No. 2, Art. 20, Juni 2000.
- Thomas Mergel, Modernisierung, Pkt. 1, in: <http://ieg-ego.eu/de/threads/modelle-und-stereotypen/modernisierung/thomas-mergel-modernisierung> 24.1.2016.
- Ingomar Mutz, Diehter Sportk, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, in: Wiener Medizinische Wochenschrift, Heft 157/5, Wien, 2007, S. 94–97.
- Dorothy Porter, Roy Porter, The politics of Prevention: Anti-Vaccinationism and Public Health in nineteenth-century England, S. 234, in: Medical History, Heft 32, o. A., 1988, S. 231–252.
- Markus Sonntag, Pockenimpfung und Aufklärung. Popularisierung der Inokulation und Vakzination. Impfkampagne im 18. und frühen 19. Jahrhundert, Bremen, 2014.
- Hans-Ulrich Wehler, Modernisierungstheorie und Geschichte, Göttingen, 1975.

9.1 Onlineartikel

- Argument: <http://www.ejka.org/de/content/wie-ist-eine-gute-argumentation-aufgebaut> 26.4.2016.
- Argument: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Argument> 26.4.2016.
- BMG Prävention: http://www.bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitsfoerderung_Praevention/ 15.4.2016.
- BMI Impfen: http://bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitsfoerderung_Praevention/Impfen/ 15.4.2016.
- Gerhard van Swieten: http://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Biographien/Swieten,_Gerard_van 11.5.2016.
- Edward Jenner, Enxyclopaedia Britannica: <http://www.britannica.com/biography/Edward-Jenner> 8.3.2016.
- Edward Jenner: <http://www.jennermuseum.com/the-man.html> 28.4.2016.
- Gesundheitsprävention: <http://www.aamp.at/unsere-themen/praevention/definition-praevention/> 15.4.2016.
- Nosologie: <http://www.gesundheit.de/lexika/medizin-lexikon/nosologie> 28.4.2016.
- Verfassung der Weltgesundheitsorganisation vom 22.7.1946, Stand 8. Mai 2014, S. 1. in: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf> 6.4.2016.
- WHO-Ottawa-Charta: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf 7.4.2016.
- Deutsches Sprichwort. Vgl.: http://www.aphorismen.de/suche?f_thema=Gesundheit&seite=2 7.4.2016.
- Vorsorgeuntersuchung: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Die_Vorsorgeuntersuchung_LN.html 13.4.2016.

- Weltgesundheitstag: <http://www.weltgesundheitsstag.de/cms/index.asp?inst=wgt-who&snr=11138&t=2016%A7%A7Diabetes> 7.4.2016.

10 Gedruckte Quellen

- Johann Kumpfhofer, Predigt von der Pflicht der Eltern ihren Kindern die Kuhpocken einimpfen zu lassen, Linz, 1808.
- Gustav Adolf Schlechtendahl, Wahn oder Wirklichkeit? Vorurteil oder Wahrheit? Gedanken und Aktenstücke zur Frage der Schutzpocken-Impfung, Berlin, 1908.