

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

Katharina Süß,
Matrikel-Nummer 0721216

Master Arbeit

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Forschungsgebiet	8
2.1	Worum es geht	8
2.2	Und worum nicht	10
3	Forschungsstand	10
4	Quellen	13
5	Modernisierungstheorie	13
6	Methoden	17
6.1	Interviews	17
6.2	Der Vergleich	18
6.3	Qualitative Inhaltsanalyse	19
6.3.1	Ablaufmodell	21
6.3.2	Kategorien	23
7	Historische Kontext	25
7.1	Ein englischer Landarzt	25
7.2	Von der Kuhpockenvaccination zur allgemeinen Impfpflicht	26
7.3	Von der Zellulärpathologie zu den Antitoxinen	32
7.4	Vom Keuchhusten zur Mengigokokkenimpfung	36
7.5	Impfempfehlung in Österreich	41
8	Unfälle, Schäden, Kritiker und Gegner	42
8.1	Was ist ein Impfschaden?	42
8.2	Unfälle und Schäden durch mangelhafte Impfstoffe	44
8.3	Eine kurze Geschichte der Impfgegner	48
9	Kategorisierung der Argumente	54
9.1	Contra-Argumente	55

10 Vergleich	56
11 Conclusio (Beantwortung der Fragen)	56
12 Abkürzungsverzeichnis	57
13 Literaturverzeichnis	58
13.1 Onlineartikel	62
14 Gedruckte Quellen	65
15 Anhang	66
15.1 Quellenverzeichnis der Argumente	66

1 Einleitung

*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 in „Pop-Up“ und „Spam“. Eine „Google-Schlagwort-Suche“ bringt ein Ergebnis von sage und schreibe 180 Mio. Treffern. Welch hohen Wert die Gesundheit in Österreich hat, bezeugen Institutionen wie das Sozialversicherungssystem und die verpflichtende Krankenversicherung für jedermann sowie die *World Health Organisation* (WHO) auf internationaler Ebene.

Fest steht, dass sich das Verständnis und die Definition von und über Gesundheit (wie auch von Krankheit) im Laufe der Jahrhunderte verändert hat. Der christliche Kulturkreis etwa betrachtete (und betrachtet?) Gesundheit und Krankheit als etwas passives, was abhängig vom Gehorsam gegenüber Gott war. Daher gibt es in der hebräischen Bibel kein eigenes Wort für Gesundheit. Sie erscheint entweder als Gegenstück von Krankheit oder in Verbindung mit „gesund werden“ und „gesund bleiben“.²

Als Basisdefinition für Gesundheit im 20. und 21. Jahrhundert gilt jene der WHO, welche sie als einen *„Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens“*³ betrachtet. 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

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

²Beispiel Moses (Exodus) 23,25.26: *Ünd ihr sollt dem HERRN, eurem Gott, dienen, so wird er dein Brot und dein Wasser segnen; und ich will die Krankheit aus deiner Mitte tun.*“

³Verfassung 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.

*die eigenen Lebensumstände auszuüben, sowie dadurch, dass die Gesellschaft, in der man lebt, Bedingungen herstellt, die all ihren Bürgern Gesundheit ermöglicht.“*⁴

Die WHO betrachtet somit 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 Themen von globaler Relevanz aufmerksam gemacht werden soll. Der Weltgesundheitstag 2016 stand im Zeichen der Volkskrankheit *Diabetes*.⁵

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 den Staatshaushalt enorm belasten. Erreicht werden soll diese „allgemeine Gesundheit“ vor allem mittels Präventionsmaßnahmen. Das Wort „Prävention“ entstammt dem lateinischen Verb *praevenire* und bedeutet soviel wie „verhindern“⁶. *„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.“*⁷

Das österreichische Gesundheitssystem stellt seinen Bürgern dafür eine Vielzahl von Maßnahmen zur Verfügung: Die Mammographie, Ernährungsberatung, den Mutter-Kind-Pass oder die 1974 in Österreich eingeführte allgemeine Vorsorgeuntersuchung, die dem frühzeitigen Erkennen von Herz-Kreislauf-, Stoffwechsel- oder Krebserkran-

⁴WHO-Ottawa-Charta: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf 7.4.2016.

⁵Weltgesundheitstag: <http://www.weltgesundheitstag.de/cms/index.asp?inst=wgt-who&snr=11138&t=2016%A7%A7Diabetes> 7.4.2016.

⁶Gesundheitsprävention: <http://www.aamp.at/unsere-themen/praevention/definition-praevention/> 15.4.2016.

⁷BMG Prävention: http://www.bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitsfoerderung_Praevention/ 15.4.2016.

kungen dient.⁸

Als eine der ersten, und damit ältesten Präventionsmaßnahmen kann wohl die Schutzimpfung vor Infektionskrankheiten genannt werden. Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) sieht in den Impfungen die heute „wirksamste Prophylaxe“⁹ vor den so genannten „Kinderkrankheiten“. Dem folgend gibt es seit 1997 in Österreich ein öffentliches Impfkonzert, welches es ermöglicht, alle in Österreich lebenden Kinder bis zum 15. Lebensjahr mit den (gemäß dem BMG) 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 bei Schulimpfkonzerten angeboten werden. Gemäß dem österreichischen Impfplan, erstellt 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. Es handelt sich lediglich um eine Empfehlung der zuständigen Behörde.¹⁰ 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

⁸Vgl.: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Die_Vorsorgeuntersuchung_LN.html
13.4.2016.

⁹BMI Impfen: http://bm.g.gv.at/home/Schwerpunkte/Gesundheitsfoerderung_Praevention/Impfen/
15.4.2016.

¹⁰Als Ausnahme können hier die USA angeführt werden. Dort gibt es gegenwärtig einige Bundesstaaten, in welchen eine Impfpflicht zum Zeitpunkt der Einschulung besteht. Vgl.: Matthias Dahl, Impfung in der Pädiatrie und der „informed consent“ – Balanceakt zwischen Sozialpaternalismus und Autonomie, S. 204. in: Ethik in der Medizin, Band 14, Heft 3, Stuttgart, 2002.

Schutzimpfungen keine allzu neue ist, sondern mindestens seit der Entwicklung und Institutionalisierung der Kuhpockenimpfung existiert. Genaugenommen besteht diese Diskussion (zumindest in Europa) seit dem Bekanntwerden der Variolation im 18. Jahrhundert. Die absichtliche Einimpfung der echten Pocken zum Zwecke der Immunisierung (auf welche in Kapitel 7.2. näher eingegangen wird) stellte den ersten Versuch dar, der verheerenden Pockenseuche mithilfe einer Präventivmaßnahme etwas entgegenzustellen. Den *unter allen Krankheiten, denen das menschliche Geschlecht unterworfen ist, giebt es keine, welche eine ernstlichere und genauere Untersuchung verdient, als die Pocken, man mag entweder die beständige jährliche Sterblichkeit, so diese Seuche begleitet oder die unangenehmen Folgen bedenken, die sie bey denen hervorbringt, welche bey ihren Verheerungen leben bleiben. Die Einimpfung ist das einzige Mittel, das man in Großbritannien zur Verhinderung der grossen Verheerung in Vorschlag gebracht hat, welche die natürlichen Pocken anrichten; und man muß gestehen, daß die weit geringere Anzahl von Todten, die es bei dieser Methode gab, verglichen mit der ausserordentlich grossen Menge von Menschen, welche durch die natürlichen Pocken weggerafft wurden, große Hoffnung machte, daß sie diesem Endzwecke entsprechen würde. Aber eine Erfahrung von beynahe siebenzig Jahren hat das Irrige dieser Vermuthung dargethan, indem man unläugbar gesehen hat, daß die Sterblichkeit in diesem erwähnten Zeitraume beständig eben so groß gewesen ist, und daß die Krankheit sich jetzt noch eben so tödlich, oder wohl gar noch tödlicher zeigt, als vor der Einpforpfung der Pockeneinimpfung.*¹¹

¹¹Robert Walker, Untersuchung der Pocken in medicinischer und politischer Rücksicht, nebst einer glücklichen Methode, diese Krankheit zu heilen, einer Erklärung der Ursache der Pockengruben, einem Mittel dieselben abzuwenden und einem Anhang über den gegenwärtigen Zustand der Pocken, Leipzig, 1791, S. 1.

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 Wakefield¹² *“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?

¹²Britischer Arzt, veröffentlichte 1998 einen Artikel in der renommierten Zeitschrift *The Lancet*, in dem er Autismus als Nebenwirkung der MMR-Impfung postulierte. Diese Theorie verfolgt er auch in seinem jüngst veröffentlichten Film „Vaxxed“. Wie sich später herausstellte, hatte Wakefield von einer Anwaltskanzlei ein Honorar dafür erhalten, wirkungsvolle Argumente für eine Schadensersatzklage für eine Gruppe Eltern autistischer Kinder zu sammeln. Der Artikel wurde von der Zeitschrift zurückgezogen und Wakefield mit einem Berufsverbot belegt. Die These konnte bis heute nicht bewiesen werden. Vgl.: *The Lancet*, 1998 Feb 28, Heft 351(9103), S. 637-41. Und Martina Lenzen-Schulte, *Impfungen. 99 verblüffende Tatsachen*, Wackernheim, 2008, S. 88.

- 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,¹³ sieht der Medizinhistoriker Eberhard Wolff immense Unterschiede in der Impfdiskussion von damals und heute, vor allem wegen der strukturellen Verschiedenheit.¹⁴

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 beginnt die Arbeit mit der Einführung der Kuhpockenimpfungen in die medizinische Praxis Ende des 18. Jahrhunderts, und geht über die Einführung der Impfpflichten bis in die Gegenwart. Die genaue Geschichte der Schutzimpfung wird im Kapitel sieben „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 mitgedacht werden, befasst sich diese Arbeit doch mit einem Zeitalter enormer geographischer, politischer und sozialer Veränderungen. In diesen Zeitrahmen fällt etwa die Auflösung des Heiligen Römischen Reiches, die Gründung des österreichischen Kaisertums, die Napoleonischen Kriege, die Neuordnung Europas durch den Wiener

¹³Michael Kunze, *Das österreichische Impfsystem und seine Finanzierung. Lösungsvorschläge für eine alternative Finanzierungsform*, Wien, 2010, S. 6.

¹⁴Eberhard Wolff, *Medizinkritik der Impfgegner im Spannungsfeld zwischen Lebenswelt- und Wissenschaftsorientierung*, S. 83, in: Martin Dinges (Hg.), *Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich (ca. 1870 – ca. 1933)*, Stuttgart, 1996, S. 79–108.

Kongress, die Gründung des deutschen Kaiserreiches bis hin zum den beiden Weltkriegen des 20. Jahrhunderts und die daraus resultierende abermalige Neuordnung der Landkarte, um nur die Großereignisse zu erwähnen.

2.2 Und worum nicht

Auf Grund des Umfangs und der Aktualität des gewählten Themas, müssen entsprechende 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. Der Begriff der „Kinderkrankheiten“ ist jedoch irreführend, da es sich um Infektionskrankheiten handelt, die jeden, gleich welchen Alters, treffen können. Etwaige Reiseimpfungen wie Japan-Enzephalitis oder Gelbfieber werden ausgeklammert.

Festgehalten werden muss außerdem, dass diese Master Arbeit keine Auflistung aller pro und contra Argumente im Sinne eines Impfratgebers darstellt. Es geht keinesfalls darum ob Impfungen sinnvoll, wirksam oder gefährlich sind. Entsprechend soll keine „Missionierung“ für oder gegen Impfung stattfinden. Die medizinwissenschaftliche 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 (1749–1823), der die Vaccination mit Kuhpocken in die medizinische Pra-

xis eingeführt hat. Die erste Biographie über ihn erschien bereits 1838.¹⁵ Über die Impfung selbst wurde ebenfalls bereits früh geschrieben. Man kann hier das Werk des oberösterreichischen Pfarrers Johann Evangelist Kumpfhofer¹⁶ nennen, oder 100 Jahre später das jenes von Gustav Adolf Schlechtendahl¹⁷. Eine andere, gegenwärtige Publikation ist jene von Marcus Sonntag¹⁸, 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 Wolff¹⁹, welcher die Pockenimpfung in Württemberg aus Patientenperspektive betrachtet. Auch zu den frühen Anti-Impfbewegungen gibt es Beispiele zu nennen, wie die Dissertation von Caroline Marie Humm²⁰ oder das Buch von Martin Dings²¹ über die Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich zeigt.

Als jüngste Neuerscheinung zum Thema Impfgeschichte kann das Werk von Wolfgang Eckart²² genannt werden. Als jüngste Jenner-Biographie kann das Werk von Herve Bazin²³ genannt werden.

Bei den genannten Werken handelt es sich lediglich um einen kleinen Auszug der vorhandenen Literatur, denn auf Grund der langen Geschichte der Impfung ist die

¹⁵John Baron, *The Life of Edward Jenner*, London, 1838.

¹⁶Johann Kumpfhofer, *Predigt von der Pflicht der Eltern ihren Kindern die Kuhpocken einimpfen zu lassen*, Linz, 1808.

¹⁷Gustav Adolf Schlechtendahl, *Wahn oder Wirklichkeit? Vorurteil oder Wahrheit? Gedanken und Aktenstücke zur Frage der Schutzpocken-Impfung*, Berlin, 1908.

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

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

²⁰Caroline Marie Humm, *Die Geschichte der Pockenimpfung im Spiegel der Impfgegner*, München 1986.

²¹Martin Dings (Hg.), *Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich, 1870 bis 1933*, Stuttgart, 1996.

²²Wolfgang Eckart (Hg.), *Jenner. Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken*, Berlin, 2016.

²³Herve Bazin, *The Eradiction of Smallpox. Edward Jenner and the First and Only Eradication of a Human Infectious Disease*, San Diego, 2000.

Zahl der darüber verfassten Werke entsprechend groß. Daher muss man hier große Vorsicht walten lassen, da wegen der kontrovers geführten Diskussion und den uneingeschränkten Publizierungsmöglichkeiten mittels den Neuen und auch den Sozialen Medien lange nicht jedes Werk wissenschaftlichen Standards entspricht. So werden in dieser Arbeit jene Literaturnachweise **ausdrücklich gekennzeichnet** (WIE????? IST DAS ÜBERHAUPT NOTWENDIG) 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 Krafeld²⁴. 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 auslösen²⁵. Der studierte Biologe Lanka erhielt für seine Verlegung der Existenz von Viren 2015 den wissenschaftlichen Schmähpriis „Goldenes Brett vorm Kopf“.²⁶

Ganz allgemein muss dieser Arbeit daher ein sehr ausführliches und exaktes Literaturstudium vorangehen. Dabei lassen sich auch etwaige Lücken feststellen. So ist es auffällig, dass es keine umfassenden und ausführlichen Werke über die Impfgeschichte des 20. Jahrhunderts gibt, welche die Entwicklung der dort gemachten Entdeckungen (MMR Impfung, Polio, ...) derart ausführlich schildert, wie es für die Impfungen des 19. Jahrhunderts der Fall ist. Ähnlich problematisch ist es, verlässliche Quellen über die Probleme, Unfälle bei der Impfstoffherstellung, Angaben über geschädigte Personen oder Rückrufe von Impfstoffen zu erhalten. Die entsprechenden Informationen finden sich vereinzelt in Artikel von Ärztezeitschriften. Ebenfalls fehlen Aufsätze und Literatur zur Geschichte der Impfgegner in Österreich, welche Informationen über eine Institutionalisierung derselben enthält. Beispielhaft kann hier der Aufsatz

²⁴Karl Krafeld, Stefan Lanka, Impfen - Völkermord im dritten Jahrtausend?, Stuttgart, 2003.

²⁵Vgl. 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.

²⁶<http://wien.orf.at/news/stories/2738165/> 29.1.2016.

von Dorothy und Roy Porter²⁷ herausgegriffen werden, welcher die Institutionen der Impfgegner im England des 19. Jahrhunderts beschrieben hat, genannt werden.

Ein mögliches Problem könnte dabei die Unterscheidung von medizinischen „Hard-facts“ und pseudowissenschaftlichen Halbwahrheiten darstellen. Um diese Gefahr zu umgehen, wird eine Ärztin, zur Unterstützung befragt werden. (NOTWENDIG ODER RELEVANT???)

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, der Universitätsbibliothek Salzburg und der Landesbibliothek Oberösterreich 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.²⁸ Sie ist zurückzuführen auf das Bedürfnis nach einem allgemeineren, alternativen Sammelbegriff für die negativ konnotierten Konzepte jener Zeit, wie „Europäisierung, Verwestlichung oder Zivilisierung“.²⁹ „Modernisierung“ war dafür die attraktivste Alternative, da es sich um

²⁷Dorothy Porter, Roy Porter, The politics of Prevention: Anti-Vaccinationism and Public Health in nineteenth-century England, S. 231–252, in: Medical History, Heft 32, o. A., 1988.

²⁸Thomas Mergel, Modernisierung, Pkt. 1, in: <http://ieg-ego.eu/de/threads/modelle-und-stereotypen/modernisierung/thomas-mergel-modernisierung> 24.1.2016.

²⁹Hans-Ulrich Wehler, Modernisierungstheorie und Geschichte, Göttingen, 1975, S. 11.

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 diesem Stichwort ein Konglomerat an Überlegungen zu langwierigen wirtschaftlichen Entwicklungen, sozialen Erhebungen bis hin zu empirischen Untersuchungen der politischen Kultur.³⁰ 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 dafür 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 moderner versus geringer Lebenserwartung in traditionellen Gesellschaften.³¹

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.³²

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

³⁰Thomas Mergel, Modernisierung, Pkt. 2.

³¹Wehler, Modernisierungstheorie, S. 14–17.

³²Thomas Mergel, Modernisierung, Pkt. 17.

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 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.³³ 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, jedoch 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 und den ökonomischen Rahmenbedingungen entsprach.³⁴ Nachfrage und Angebot bedingen sich also vielmehr, als dass sie sich wie in der traditionellen Modernisierungstheorie ausschließen, beziehungsweise dichotom gegenüberstehen.³⁵

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*

³³Francisca Loetz, Vom Kranken zum Patienten. "Medikalisierung" und medizinische Vergesellschaftung am Beispiel Badens 1750–1850, Stuttgart, 1993, S. 14–15.

³⁴Wolfgang U. Eckart, Robert Jütte, Medizingeschichte. Eine Einführung, Köln, 2007, S. 175.

³⁵Marina Hilber, Institutionalisierte Geburt. Eine Mikrogeschichte des Gebärsaues, Bielefeld, 2012, S. 26.

*zwischen ihren Mitgliedern entstehen.*³⁶

Neben der bereits zitierten Studie von Francisca Loetz kann jene des Medizinhistoriker Eberhard Wolff über die Annahme und Ablehnung der Pockenimpfung, aus Patientenperspektive, als Beispiel für die Medikalisierungstheorie im Sinne der Vergesellschaftungsidee genannt werden. Wolff betrachtet jedoch die umgekehrten Perspektive. Er nimmt nicht nur die Sicht des Patienten ein, sondern steckte die Rahmenbedingungen für das Konzept der Traditionalität neu ab und orientierte sich an kategorisierten Idealtypen, um Tendenzen aufzuzeigen. Damit wollte er dem Begriff der Traditionalität den ausschließlich negativen Bezugsrahmen zur Modernität nehmen.³⁷

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 verbreitetet 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 zunehmen.

³⁶Loetz, Vom Kranken zum Patienten, S. 15.

³⁷Wolff, Einschneidende Maßnahmen, S. 92.

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.

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 Forschungseinheiten, 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.³⁸ 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 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.³⁹ 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.⁴⁰

So soll konkreter Gegenstand dieser Arbeit die Impfdebatte sein. Es geht damit, wie bereits dargelegt, nicht um die Frage nach Wirksamkeit oder Sinnhaftigkeit von Impfung, sondern tatsächlich um die Argumente der Diskussion. Da, wie erwähnt ein relativ breiter Zeitraum zur Bearbeitung herangezogen wird, nämlich das 19. Jahrhundert mit dem 20. und 21. Jahrhundert, handelt es sich um einen diachronen Vergleich. Außerdem 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 quanti-

³⁸Hartmut Kaelble, Historischer Vergleich: http://docupedia.de/zg/Historischer_Vergleich?oldid=106431, 16.7.2015.

³⁹Jakob 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.

⁴⁰Heinz-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.

tativen 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 oder Wirkungen beim Empfänger aufzuzeigen.⁴¹ Es geht bei dieser schlussfolgernden Methode also um eine Erfassung des Untersuchungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Vielfalt und Komplexität der menschlichen Wirklichkeit.⁴²

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.⁴³

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 wahrgenommenen Maßnahme übernehmen wollten.⁴⁴

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. Dieses kann soweit gehen, dass die einzelnen, für die Analyse ausgewählten

⁴¹Philip Mayring, *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*, 12. Auflage, Basel, 2015, S. 12–13.

⁴²Mayring, *Inhaltsanalyse*, S. 19–20.

⁴³Philipp Mayring, *Qualitative Inhaltsanalyse*, in: *Forum: Qualitative Sozialforschung*, Volume 1, No. 2, Art. 20, Juni 2000, o.A.

⁴⁴Wolff, *Einschneidende Maßnahmen*, S. 50.

Textbausteine vom Betrachter auf die gewünschte Sprache angepasst werden, was hier jedoch nicht der Fall ist. Vielmehr sollen die einzelnen Argumente möglichst Wortgetreu übernommen und analysiert werden.

Die Methode sieht vor, die Inhalte in Kategorien einzuteilen, zu definieren, Beispielen zuzuordnen und mit Kodierregeln zu versehen.⁴⁵ Basierend auf den drei Grundformen der Interpretation, also *Zusammenfassung*, *Explikation* und *Strukturierung*, 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 folgende Anhaltspunkte⁴⁶, an denen sich diese Arbeit orientiert:

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 Untersuchungsge-

⁴⁵Philipp Mayring, Qualitative Inhaltsanalyse, in: Forum: Qualitative Sozialforschung, Volume 1, No. 2, Art. 20, Juni 2000, o.A.

⁴⁶Vgl.: Mayring, Inhaltsanalyse, S. 62 u. 98.

genstandes, nämlich der Impfdebatte. Dieser Aspekt wird bedingt, in erster Linie im Kapitel „Historischer Kontext“ behandelt. Hier kommt es dahingehend zu einer Einschränkung, als dass die Entstehungssituation von Homepages, Filmen oder Zeitungsartikel aber auch Büchern und sonstiger Quellen nicht behandelt wird, da diese für den Forschungsgegenstand nicht primär relevant sind.

Formale Charakteristika des Materials: Dieser Punkt betrifft hauptsächlich die zu erforschenden gedruckten Quellen und wird im Kapitel „Quellen“ erläutert.

Richtung der Analyse: Betrachtet werden sollen die Pro- und Contraargumente 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: Wie bereits mehrfach erwähnt, sieht die Methode 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 Personenkreise 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.⁴⁷ Sinn oder Ziel einer Argumentation ist es, den Adressaten von der Wahrheit oder Falschheit einer Aussage, eines Gegenstandes zu überzeugen. Im höchsten Idealfall wird die Argumentation beim Gegenüber zu einer permanenten Einstellungsänderung führen.⁴⁸

Sprachwissenschaftlich gesprochen besteht ein gutes Argument immer aus drei Teilen:

Behauptung: Diese beinhaltet eine Aussage und besteht meist aus einem Satz. Beispiel: Impfungen sind grundsätzlich schlecht/gut.

Begründung: Diese kann mehrere Sätze lang sein und soll durch Ausführungen die Behauptung belegen. Sie beinhaltet 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.

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.

Zedlers Universallexikon

⁴⁷Vgl.: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Argument> 26.4.2016.

⁴⁸Argument: <http://www.ejka.org/de/content/wie-ist-eine-gute-argumentation-aufgebaut> 26.4.2016.

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 keine 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 sprengen. 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 die Veränderungen der Bedeutung von Krankheiten oder die Entwicklung der Hygiene sind für die Impfgeschichte grundsätzlich relevant, können jedoch nur am Rande erwähnt werden. Daneben muss festgehalten werden, dass bei den hier herausgegriffenen Aspekten kein Anspruch auf Vollständigkeit gestellt wird.

7.1 Ein englischer Landarzt

Ein Name, welcher in Verbindung mit dem Impfthema immer positiv wie auch negativ auftaucht und den vermutlich jeder kennt, ist: *Edward Jenner*. Wer war nun dieser berühmte, gleichsam hoch gelobte und vielfach umstrittene Edward Jenner? Geboren wurde er am 17. Mai 1749 in Berkely, Gloucestershire, als achtens von neun Kindern.⁴⁹ Nach dem Schulbesuch ging er mit 13 Jahren bei einem Chirurgen in die Lehre. Mit 21, nach Beendigung dieser Ausbildung, zog er nach London, wo er am St. Georg's Hospital Schüler von John Hunter⁵⁰ (1728–1793) wurde.⁵¹ 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

⁴⁹Edward Jenner: <http://www.jennermuseum.com/the-man.html> 28.4.2016.

⁵⁰Englischer 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.

⁵¹Edward Jenner, *Encyclopaedia Britannica*: <http://www.britannica.com/biography/Edward-Jenner> 8.3.2016.

London und Cheltenham dazu.⁵²

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. 1810 starb er möglicherweise an Tuberkulose.⁵³ 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.⁵⁴

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.⁵⁵

7.2 Von der Kuhpockenvaccination zur allgemeinen Impfpflicht

Im Jahr 1798 publizierte Edward Jenner die Ergebnisse seiner vorangegangenen Experimente über die Wirkung der Kuhpocken auf den Menschen: *An Inquiry into the Causes and Effects of Variolae Vaccinae, a Disease Discovered 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, begleitete die Menschen seit je her. Im 18. Jahrhundert gehörte diese Krankheit, obzwar gefürchtet, zum alltäglichen Leben dazu: *Wir hören von hunderten, von tau-*

⁵²Edward Jenner: <http://www.jennermuseum.com/late-years.html> 28.4.2016.

⁵³An anderer Stelle wird behaupten, dass Edward an einem Hirnschaden, ausgelöst durch die Pockenimpfung starb. Einige diagnostizieren einen vorhergegangenen impfbedingten „Schwachsinn“. Vgl.: Friedrich Graf, Die Impfscheidung. Ansichten, Überlegungen und Informationen - vor jeglicher Ausführung!, 5. Auflage, Ascheberg, 2013, S. 23.

⁵⁴Edward Jenner: <http://www.jennermuseum.com/late-years.html> 28.4.2016.

⁵⁵Edward Jenner, Enxyclopaedia Britannica: <http://www.britannica.com/biography/Edward-Jenner> 8.3.2016.

senden, die in verschiedenen Städten an dieser Krankheit liegen, und denken darüber weg, als über ein Unglück, das sich nicht ändern läßt [...].⁵⁶ Heute wird angenommen, dass sich durchschnittlich acht von zehn Personen ansteckten und einer unter sieben starb. Unter Kleinkindern zählten die Pocken zu den Haupttodesursachen.⁵⁷ 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 der Landarzt Edward Jenner seine Patienten bereits mit Hilfe der *Variolation* davor zu schützen suchte. 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.⁵⁸ Obwohl in England ebenso wie in Europa 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.⁵⁹

In einigen ländlichen Regionen Europas haben die Menschen jedoch beobachtet, dass Personen, welche einmal die Kuhpocken überstanden 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 „bäuerlichen Erfahrungswissen“. Für den deutschsprachigen Raum etwa ist für die 1760er Jahre die bewusste Übertragung der Kuhpocken auf den Menschen zum Schutz vor drohenden Pockenepidemien nachweisbar. Vergleichbare Handhabungen sind auch in England belegt, etwa durch den Wundarzt Nash, der 1781 gezielt damit begann, Kinder mit

⁵⁶Walker, Untersuchung der Pocken, S. IV.

⁵⁷Hudemann-Simon, Eroberung der Gesundheit, S. 199.

⁵⁸Eckart, Jenner, S. 1–2.

⁵⁹Eckart, Jenner, S. 3.

den Kuhpocken zu infizieren um sie für die Blattern zu immunisieren.⁶⁰

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. Die wichtigste Erkenntnis dabei war, dass die Krankheit nicht nur von Tier auf Mensch, sondern auch von Mensch zu Mensch übertragbar war und zwar ausschließlich durch eine absichtliche Ansteckung.⁶¹ Ebenfalls betont werden muss, dass Edward Jenner seine Versuche direkt am Menschen durchführte und diese nicht nur mit Kuhpocken, sondern danach mit Menschenpocken infizierte, um die Wirksamkeit der Methode auszutesten. Er setzte seine Patienten damit wissentlich einem unkalkulierbaren Risiko aus. Dieses Vorgehen wurde bereits von den Zeitgenossen als ethisch problematisch angesehen!⁶² Nichts desto trotz verbreitete sich die Kuhpockenimpfung verhältnismäßig rasch nach der Publikation, ermöglichte diese neue Methode immerhin, zumindest bei korrekter Ausführung, 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 auf, sondern auch Staatsoberhäupter und „Behörden“. So traf die Vaccination auch im Habsburgerreich auf große Begeisterung und 1799 wurde in Niederösterreich die erste Kuhpockenimpfung außerhalb Englands durch den Protokmedikus Paskal Joseph Ferro (1753–1809) vorgenommen. Ferro impfte dazu seine eigenen drei Kinder im Alter von 19 Monaten bis vier Jahren.⁶³ Ferro reichte den von seinen Kindern gewonnen Impfstoff an den Mediziner Johann de Carro (1770–1857) weiter, welcher damit erfolgreich seine Kinder vaccinierte. Wenige Monate später

⁶⁰Eckart, Jenner, S. 3. oder Vgl.: Georg Friedrich Krauss, Die Schutzpockenimpfung in ihrer endlichen Entscheidung, als Angelegenheit des Staats, der Familien und des Einzelnen, Nürnberg, 1820, S. 223.

⁶¹Details über den Verlauf der Experimente nachzulesen bei Wolfgang Eckart (Hg.), Jenner. Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken, Berlin, 2016.

⁶²Eckart, Jenner, S. 4.

⁶³Heinz Flamm, Chritian Vutuc, Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich, S. 266, in: Wiener klinische Wochenschrift, Heft 122, Wien, 2010, S. 265–275.

vollzogen beide die Gegenprobe, in dem sie den Kindern echte Menschenpocken inoculierten, ohne dass diese zum Ausbruch kamen. De Carro wurde einer der ersten und eifrigsten Verfechter und Verbreiter der Kuhpockenimpfung innerhalb des österreichischen Kaiserreiches.⁶⁴

Wie rasch sich die Kuhpockenimpfung in der Welt verbreitete, belegen die allerorts zeitnah eingeführten Impfgesetze, welche bei Strafe eine verpflichtende Impfung 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.⁶⁵ (Nittinger bringt etwas andere Zahlen: 1800 in Preußen/Frankreich, 1801 englische Marine, 1806 in Baiern, 1809 in Baden, 1809 englisches National Vaccine Stablissement, 1810 in Dänemark, 1811 in Holstein, Schweden u Norwegen, 1818 in Württemberg, 1821 in Hannover. Vgl. Nittinger, Gott und Abgott der Impfhexe, Stuttgart, 1863, S. 5.

Innerhalb der österreichischen Monarchie war es die niederösterreichische Landesregierung, welche 1802 per Dekret die Kuhpockenimpfung als sicheres und unschädliches Schutzmittel einstufte. Von da aus verbreitete sie sich rasch innerhalb der übrigen Kronländer.⁶⁶ Da die Impfung nicht in allen teilen der Bevölkerung anklang fand, kam es bald zu einem indirekten Impfzwang seitens der Regierung, indem man etwa die Aufnahme in öffentlichen Lehranstalten ebenso wie in Waisenhäusern oder die Gewährung von Stipendien von einem Impfnachweis abhängig machte. Dies ging sogar soweit, dass mit einem Hofkanzleidekret vom Februar 1811 bestimmt wurde, dass an Blattern verstorbene Kinder zwar von einem Priester eingesegnet werden durften, jedoch ohne jegliche Begleitung durch Eltern oder Familie bestattet werden musste. Eine andere Verordnung sah vor, dass Eltern, deren ungeimpfte Kinder erkrankten oder in Folge der Pocken verstarben in der lokalen Zeitung namentlich erwähnt wurden.⁶⁷

Dies erschien den zuständigen Behörden offenbar, in Anbetracht des Widerstandes

⁶⁴Gustav Paul, Die Entwicklung der Schutzpockenimpfung in Österreich, , Wien, 1901, S. 1.

⁶⁵Eckart, Jenner, S. 12.

⁶⁶Paul, Schutzpockenimpfung in Österreich, S. 7.

⁶⁷Paul, Schutzpockenimpfung in Österreich, S. 4.

der Bevölkerung, als angebracht. Denn vor allem im ländlichen Raum stand man der neuen Maßnahme durchaus skeptisch gegenüber. Dass die Vaccination überwiegend von wissenschaftlichen Ärzten durchgeführt wurde, denen man ohnehin sehr misstrauisch gegenüber stand, 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.⁶⁸ In dieser ersten „Impfempfehlung“ war die allgemeine Vaccination von Kindern ab der 8. Lebenswoche, in jedem Fall binnen des ersten Lebensjahres vorgesehen.⁶⁹ Betont werden muss hier, dass es sich bei dieser „Impfregulative“ um KEINE Impfpflicht handelte, wie sie in anderen Ländern eingeführt wurde. Dieses Hofkanzleidekret von 1836 sah, neben dem mittelbaren Zwang, lediglich bestimmte Maßnahmen zur Belehrung der Bevölkerung vor. So sollten etwa Hebammen Mütter aufklären oder bei der Taufe entsprechende Informationsblätter an die Eltern verteilt, respektive verlesen werden.⁷⁰ Einzig für die Aufnahme in die k.k. Armee bestand seit 1886 eine Impfpflicht.⁷¹ Erst mit 14. Juli 1939 kam es zur Verordnung der „Einführung reichsrechtlicher Vorschriften zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten in der Ostmark“, was bedeutete, dass das deutsche Reichsimpfgesetz von 1874 nun auch auf Österreich ausgedehnt und somit eine allgemeine Pocken-Impfpflicht eingeführt wurde.⁷²

An dieser Stelle lohnt es sich einen kurzen Blick hinter diese Gesetzesentwürfe zu werfen, können hier doch einige historisch bedeutende Entwicklungen ausgemacht werden: 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

⁶⁸Flamm, Vutuc, Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich, S. 269.

⁶⁹Ingomar Mutz, Diehter Sportk, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, S. 94, in: Wiener Medizinische Wochenschrift, Heft 157/5, Wien, 2007, S. 94–97.

⁷⁰Marius Kaiser, Pocken und Pockenschutzimpfung. Ein Leitfaden für Amtsärzte, Impfärzte und Studierende der Medizin, Wien, 1949, S. 198.

⁷¹Flamm, Vutuc, Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich, S. 270.

⁷²Kaiser, Pocken und Pockenschutzimpfung, S. 199.

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, mit welchem der Staat seiner Bevölkerung eine medizinische Maßnahme verpflichtend aufoktroyierte.⁷³ Diese staatliche „Zwangsbeglückung“ 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.⁷⁴ 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.⁷⁵ Des weiteren gelten diese frühen Ideen einer öffentlichen Gesundheitspflege, damit zusammenhängende medizinapolizeiliche Vorstellungen des 18. Jahrhunderts sowie die Ideen der diätetisch-physikalischen Chemie als Grundlage für die Entwicklung einer wissenschaftlichen Hygiene, welche vor allem im 19. Jahrhundert zu entscheidenden Entdeckungen führte (Asepsis, Antisepsis u. a.).⁷⁶

Dennoch wurde dieses Vorgehen der Pflichtimpfung bereits von Zeitgenossen äußerst kontrovers aufgenommen. Dies bezog sich einerseits auf die Impfung per se, an-

⁷³Eckart, Jenner, S. 19.

⁷⁴Wolfgang U. Eckart, *Geschichte der Medizin*, 2. Auflage, Berlin, 1994, S. 201–203.

⁷⁵Eckart, *Geschichte der Medizin*, S. 212.

⁷⁶Eckart, *Geschichte der Medizin*, S. 231.

dererseits den mittels Gesetz ausgeübten Zwang zu bekämpfen, da sie darin eine Einschränkung der persönlichen Freiheit sahen.⁷⁷ Die von Impfgegnern vorgebrachten Ängste standen keineswegs unberechtigt im Raum. Zum einen war noch nicht geklärt, wie der Prozess der Immunisierung durch Schutzimpfung eigentlich funktionierte, zum anderen dauerte es nicht lange, bis es zu ersten Komplikationen im Zuge der Vaccination kam. Diese wurden zum Beispiel herbeigeführt durch Personen die bei der Impfung nicht exakt dem vorgesehenen Prozedere folgten. Weiters war es nicht leicht, das Serum zu gewinnen oder zu transportierten. So kam es zum Beispiel zu Verunreinigungen und sogar zu Vermischungen der Kuhpockenviren mit dem Menschenpockenvirus. 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 begann ausschließlich von Kuh zu Mensch zu impfen.⁷⁸

7.3 Von der Zellulärpathologie zu den Antitoxinen

Im 19. Jahrhundert kam es zu grundlegenden gesellschaftlichen Veränderungen. Die technisch-industrielle Revolution und die allmähliche Entstehung von mechanischen Produktionsprozessen lockte die durch diverse Krisen in Not geratene Landbevölkerung mehr und mehr in die Stadt. Dies führte zusehends zur Entstehung so genannter Ballungszentren. Die darin herrschenden dramatischen Zustände, bedingt durch Überbevölkerung, Hungersnöte und hygienische Missstände, begünstigten die epidemische Verbreitung von Infektionskrankheiten mit hohen Todesraten: Diphtherie, Tuberkulose, Typhus und natürlich an oberster Stelle die Cholera. Dies führte einerseits zu den frühen *Sanitary Movments*⁷⁹, andererseits aber auch zur zunehmenden

⁷⁷Eckart, Jenner, S. 19.

⁷⁸Edward Jenner, Enxyclopaedia Britannica: <http://www.britannica.com/biography/Edward-Jenner> 8.3.2016.

⁷⁹Hygienebewegung, zunächst ausgehend von England und den Ideen des Rechtsanwalts Edwin Chadwick (1800–1890). Epidemische Krankheitsausbrüche in Großstädten waren ein wesentlicher Ansporn für öffentliche Gesundheitsmaßnahmen durch staatliche Stellen. Es folgte die schrittweise Institutionalisierung des öffentlichen Gesundheitswesens, wie bereits angedeutet.

naturwissenschaftlichen Erforschung von deren Ursachen, woraus sich die Bakteriologie entwickelte.

Am Beginn der Bakteriologie, der prägenden medizinischen Leitidee des 19. Jahrhunderts, stand wohl Rudolf Virchow (1821–1902). 1858 veröffentlichte er seine revolutionäre Forschung, worin er eine neue Krankheitslehre begründete, nach der alle Krankheiten des Organismus auf die Veränderung einer Körperzelle zurückgeführt werden können. Grundgedanke der Bakteriologen war die nicht ganz neue Idee, dass Krankheiten durch Mikroorganismen hervorgerufen wurden und nicht etwa spontan entstanden.⁸⁰ Dieser Lehrsatz, der im Grunde bis heute gültig ist, löste unter anderen die noch immer vorhandene neohumoralistischen Auffassungen ab.

Der Chemiker Louis Pasteur (1822–1895) und der Mediziner Robert Koch (1843–1910) gelten wohl als die berühmtesten Vertreter der neuen Wissenschaft. Im Jahr 1878 stellte Pasteur an der französischen *Academie de Medicine* offiziell seine Infektionstheorie vor: Er war, gemeinsam mit zwei weiteren Forschern zu der Überzeugung gekommen, dass Mikroorganismen Gärung, Fäulnis und Krankheiten auslösten, dass jeweils ein Organismus eine Krankheit auslöse und man dieser durch einen entsprechenden Impfstoff (analog den Pocken) vorbeugen konnte. Bereits 1879 stellte er diese Behauptung mittels der Untersuchungen der Geflügelcholera und dem Milzbrand erfolgreich unter Beweis.⁸¹

Pasteurs deutschem Kontrahenten Robert Koch gelang der Nachweis dafür, dass jede Krankheit einem eigenen Erreger zuzuordnen ist.⁸² Aus seiner gesammelten Forschung zog er folgendes, bis heute gültiges Erreger-Postulat:⁸³

- ein Erreger muss mikroskopisch nachweisbar und identifizierbar sein
- er kann isoliert und in Reinkultur gezüchtet werden

Nachzulesen etwa bei: Roy Porter, *Die Kunst des Heilens. Eine medizinische Geschichte der Menschheit von der Antike bis heute*, Berlin, 2000, S. 413 ff. oder *History of public health*: http://priory.com/history_of_medicine/public_health.htm 15.5.2016.

⁸⁰Porter, *Die Kunst des Heilens*, S. 431.

⁸¹Porter, *Die Kunst des Heilens*, S. 437.

⁸²Hudemann-Simon, *Eroberung der Gesundheit*, S. 22–23.

⁸³Eckart, *Geschichte der Medizin*, S. 236.

- eine Überimpfung führt zu mit der Grundkrankheit identen Krankheitszeichen
- der Erreger kann im überimpften Organismus erneut auf diese Weise nachgewiesen werden

Von da an folgten die bakteriologischen Entdeckungen Zug um Zug: 1879 die Entdeckung des Erregers für Wundfieber, 1882 jener der Tuberkulose. 1883 wies Koch das Cholerabakterium im menschlichen Darm nach und belegte, dass dieses hauptsächlich in verschmutzten Wasser lebte. 1885 die erste erfolgreiche Tollwutimpfung, der nächste Meilenstein der zum Verständnis über die Wirkung von Impfungen beitrug.⁸⁴

Diese Welle an kurz aufeinanderfolgenden Entdeckungen schürte die Hoffnung auf eine ebenso rasche Entwicklung an Heilmitteln, schien die Angelegenheit dank der neuen Methoden geradezu einfach zu sein: Isolation des krankheitserregenden Mikroorganismus und Entwicklung eines dazu passenden Impfstoffes. Doch neben den zahlreichen Erfolgen gab es auch dramatische Rückschläge, wie etwa das 1890 von Koch entwickelte Tuberkulin. Ohne das Mittel auf tatsächliche Wirksamkeit oder Sicherheit zu prüfen, wurde es in der Öffentlichkeit freudig begrüßt und binnen eines Jahres erhielten tausende Menschen eine Behandlung damit. Die Enttäuschung war entsprechend groß als man feststellte, dass es nicht das erhoffte Wundermittel war, im Gegenteil für Patienten mit Lungentuberkulose sogar gefährlich sein konnte.⁸⁵

Als Beginn der Ära der **Serumtherapie** gilt das von Emil von Behring (1854–1917), Shibasaburo Kitasato (1852–1931) und dessen Mitarbeitern entwickelte Mittel gegen Diphtherie und in weitere Folge gegen Tetanus. Behrings Ausgangsidee war, dass es gelingen müsste, die Erreger von Infektionskrankheiten mit Gegengiften (Antitoxinen) zu bekämpfen, die der Körper im Rahmen der Abwehrreaktion selbst herstellt.⁸⁶ Die Diphtherie, der „Würgeengel der Kinder“, zählte im 19. Jahrhundert zu den Haupttodesursachen bei Kindern, denn sie verlief fast immer infaust und trat, vor allem

⁸⁴Hudemann-Simon, *Eroberung der Gesundheit*, S. 22–23.

⁸⁵Porter, *Die Kunst des Heilens*, S. 441–445.

⁸⁶Wolfgang U. Eckart, *Der Beginn der Ära von Serumtherapie und Impfung*, in: *Ärzte Zeitung*, Heft 48, 2004, S. 19.

in Großstädten, oft epidemisch auf. Aber auch die Tetanusinfektion galt mit einer Todesrate von rund 40 Prozent als extrem gefährlich. Das Diphtherieantitoxin kam erstmals 1891 in einer Berliner Klinik erfolgreich zur Anwendung. Nach der Einführung des Mittels sank die Todesrate in Folge der Diphtherie radikal. Die erste aktive Immunisierung durch eine Diphtherieschutzimpfung erfolgt 1913. Ab 1915 trug die in den Armeen eingeführte Tetanusschutzimpfung massiv zur Reduzierung der Todesfälle durch Wundstarrkrampf bei.⁸⁷ Emil von Behring erhielt für seine Arbeit 1901 den ersten Nobelpreis für Medizin.

Bemerkenswert ist hier die Entdeckung, dass auch zellfreie Seren, gewonnen aus immunisierten Tieren, virulente Bakterien töteten, was zu der Vermutung führte, dass nicht nur Bakterienzellen selbst, sondern ein von ihnen gebildetes Toxin krankheitserregend ist. Auf dieser Basis trieb man die Forschung voran und in den so genannten „goldenen Jahren“ der neuen Bakteriologie (von 1879 bis 1900) wurde jährlich mindestens ein Erreger von schweren Erkrankungen identifiziert. Auch eine ganze Reihe Schlangengiftantitoxine wurden entwickelt. Die Serumtherapie war allerdings nicht unproblematisch: Die Antitoxinproduktion war nicht kontrollierbar und die Mittel schwankten daher stark in Reinheit und Konzentration. Dazu kam die Serumkrankheit⁸⁸ als verbreitete Nebenwirkung sowie Todesfälle nach Antitoxintherapien.⁸⁹

Einige Krankheiten wie etwa Scharlach erwiesen sich als hartnäckig und ein Teil der entwickelten Impfstoffe wie eben jener gegen Tuberkulose oder die Pest waren nur mäßig bis gar nicht erfolgreich. Behandlungen gegen diese Krankheiten wurden erst im Zuge der Debatte über die körpereigene Immunität und die Entwicklung von Antibiotika generiert. Des weiteren war die Entwicklung von neuen Impfstoffen technisch mit gewissen Schwierigkeiten verbunden, wie etwa dem gefahrlosen Züchten von Viren im Labor. Erst Anfang des 20. Jahrhunderts fand man mit dem Hühnerei

⁸⁷Porter, *Die Kunst des Heilens*, S. 442 u. 447.

⁸⁸Fieber, Ausschlag, Gelenkschmerzen. Es handelt sich dabei um eine allergische Reaktion auf die injizierten Antigene, eine so genannte Überempfindlichkeitsreaktion. Vgl.: Serumtherapie: <http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/serumkrankheit/61229> 19.5.2016.

⁸⁹Porter, *Die Kunst des Heilens*, S. 443.

ein Steriles und gegen Ansteckung gesichertes Medium um Viren in großer Menge züchten zu können.⁹⁰

7.4 Vom Keuchhuste zur Mengigokokkenimpfung

Die bahnbrechenden Erfolge des 19. Jahrhunderts in der Bakteriologie und der Medizin insgesamt führten wie geschildert zum Rückgang einiger gefürchteter Infektionskrankheiten, die in erster Linie Kinder trafen. Trotz den weiteren großen Entdeckungen, wie der Chemotherapie oder die des Penicillins, gab es eine ganze Reihe weiterer so genannter „Kinderkrankheiten“, die die Menschen am Beginn des 20. Jahrhunderts fürchteten.

Eine von ihnen war der *Keuchhusten*. Er wurde erstmals im 16. Jahrhundert von dem französischen Arzt Guillaume de Baillou (1538–1616) als eigene Krankheit beschrieben. Der englische Arzt Thomas Sydenham (1624–1689) prägte 1679 den Begriff „Pertussis“ (aus dem Lateinischen für starker/heftiger Husten). Der Erreger wurde 1906 von den Bakteriologen Jules Bordet (1870–1961) und Octave Gengou (1875–1957) isoliert und wurde zu Ehren seines Entdeckers *Bordetella pertussis* genannt.⁹¹ 1915 wurde erstmals ein Pertussisimpfstoff in den USA zugelassen.⁹² Da es aber Probleme bei der Verträglichkeit bei Erwachsenen Versuchspersonen gab, kam es zu keiner allgemeinen Standardisierung. In Österreich und Deutschland wurde erst in den 1960er Jahren ein Pertussis-Ganzkeimimpfstoff, in Kombination mit Diphtherie-Tetanus, flächendeckend eingesetzt, was zu einem umgehenden Rückgang der Krankheitszahlen führte. Die Wirksamkeit, Sicherheit und Verträglichkeit des Ganzkeimimpfstoffes war jedoch international umstritten, was zu einer Einschränkung der Impfungen und der Impfeempfehlungen der STIKO (Ständige Impfkommision am Robert Koch Institut) und des OSR (Oberste Sanitätsrat) führte.⁹³ So wurde die Keuchhustenimpfung in Österreich bis einschließlich 1991 nur in Klammer in der

⁹⁰John Rowan Wilson, *Polio! Die Geschichte eines Impfstoffes*, Wien, 1963, S. 52.

⁹¹Ulrich Heininger (Hg.), *Pertussis bei Jugendlichen und Erwachsenen*, Stuttgart, 2003, S. 1.

⁹²<http://www.immunize.org/timeline/>

⁹³Heininger, *Pertussis*, S. 24 u. 54.

allgemeinen Impfempfehlung angeführt.⁹⁴

Seit 1996 steht der in Japan entwickelte, so genannte azelluläre Pertussis-Impfstoff zur Verfügung. Dieser enthält nur mehr jenen Bestandteil des Erregers, welcher eine entsprechende Immunantwort im Impfling hervorruft und ist damit besser verträglich. Pertussis zählt ebenso wie Masern, Kinderlähmung, Pocken, Tuberkulose, Typhus und viele weitere Infektionskrankheiten gemäß dem Epidemiegesetz zu meldepflichtigen Krankheiten.⁹⁵ Gemäß aktueller Impfempfehlung in Österreich wird eine Impfung gegen Keuchhusten bereits im Säuglingsalter im Rahmen der Sechsfachimpfung vorgenommen. Seit Beginn des 21. Jahrhunderts ist eine DTP Impfung auch für Jugendliche und Erwachsene empfohlen.⁹⁶ Dennoch kam es seit etwa 2008/2009 zu einem deutlichen Anstieg der Keuchhustenfälle in Österreich, vor allem in der Gruppe der Sieben- bis 15-Jährigen und den 60-80-Jährigen. Als mögliche Gründe dafür werden vom Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin der Medizinischen Universität Wien sinkende Durchimpfungsraten, bessere Diagnostik sowie das Nachlassen der Antikörper-Konzentration nach fünf bis sechs Jahren nach der Grundimmunisierung genannt.⁹⁷

Eine andere, gefürchtete Infektionskrankheit war (und ist es in einigen Regionen der Welt noch heute) die *Poliomyelitis*. Der Virus der Kinderlähmung befällt die Nervenzellen des Rückenmarkes und Verursacht Lähmungen, die bis zum Tod führen können. 1784 beschrieb der englische Arzt Michael Underwood (1737–1820) erstmals das klinische Erscheinungsbild der Krankheit in seinem Werk „*Treatise of the*

⁹⁴Mutz, Spork, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, S. 96.

⁹⁵<https://www.jusline.at/index.php?cpid=ba688068a8c8a95352ed951ddb88783e&lawid\unhbox\voidb@x\bgroup\let\unhbox\voidb@x\setbox\@tempboxa\hbox{4\global\mathchardef\accent@spacefactor\spacefactor}\accent224\egroup\spacefactor\accent@spacefactor98&paid\unhbox\voidb@x\bgroup\let\unhbox\voidb@x\setbox\@tempboxa\hbox{1\global\mathchardef\accent@spacefactor\spacefactor}\accent221\egroup\spacefactor\accent@spacefactor> 20.5.2016.

⁹⁶<http://www.reisemed.at/krankheiten/keuchhusten-pertussis> 27.5.2016.

⁹⁷Keuchhusten, Standard Online, 17. Jänner 2014: <http://derstandard.at/1389857404641/Oesterreich-Keuchhusten-erlebt-Renaissance> 27.5.2016.

Diseases of Children“. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts gab es erste Überlegungen und Theorien dazu, dass es sich bei der spinalen Kinderlähmung um eine virale und damit übertragbare Krankheit handeln würde. Bis Ende des 19. Jahrhunderts galt Polio als endemische Krankheit. Sie zirkulierte also beständig und die Rate der Neuerkrankungen blieb in etwa beständig. Erst mit dem 20. Jahrhundert wird Polio zu einer epidemischen Krankheit.⁹⁸

1908 gelang den österreichischen Wissenschaftler Karl Landsteiner (1868–1943) und Erwin Popper (1879–1955) der Nachweis, dass es sich um eine Infektionskrankheit handelte und 1948 schließlich erfolgte erstmals die Isolierung des Poliovirus durch Thomas Weller (1915–2008) und Frederick Robbins (1916–2003), welche dafür den Nobelpreis erhielten.⁹⁹

Der erste wirksame Impfstoff dagegen wurde in den 1940er Jahren von dem amerikanischen Arzt und Forscher Jonas Salk (1914–1995) entwickelt. Es handelte sich um einen Totimpfstoff (IPV). Dieser wurde 1955 in den USA freigegeben, was zu einem radikalen Rückgang der Polioerkrankungen führte und Jonas Salk auf einen Schlag zu einer weltweiten Berühmtheit machte. Dies nimmt nicht wunder wenn man bedenkt, dass man vor der Entdeckung der Impfprophylaxe von weltweit rund 600.000 Poliofällen ausging.¹⁰⁰ Im Nachkriegsjahr 1947 wurden allein in Österreich rund 3.500 Erkrankungen verzeichnet, wovon 315 davon starben. In „regulären Jahren“ wurden 500 bis 1000 Fälle pro Jahr gemeldet.¹⁰¹

Albert Sabin (1906–1993) führte die Forschung weiter und entwickelte 1960 einen Lebendimpfstoff, welcher als Schluckimpfung verabreicht wurde und 1960/61 erstmals in Österreich zur Anwendung kam. In den 1990er Jahren kam es jedoch in Österreich zu einer abermaligen Umstellung auf den Totimpfstoff, da der Lebendimpfstoff

⁹⁸Wilson, Polio!, S. 28.

⁹⁹Herwig Kollaritsch, Maria Paulke-Korinek, Poliomyelitis, S. 25, in: Österreichische Ärztezeitung, Heft 22, Wien, November 2014, S. 24–33. Onlineausgabe: http://www.aerztezeitung.at/fileadmin/PDF/2014_Verlinkungen/State_Polio.pdf 14.6.2016.

¹⁰⁰Tilli Tansey, Pioneer of polio eradication, in: Medical History, Nature, Ausgabe 520, 2015, S. 620.

¹⁰¹Kollaritsch, Paulke-Korinek, Poliomyelitis, S. 25.

das Risiko einer vakzine-assoziierten paralytischen Poliomyelitis¹⁰² barg. Seit 2001 wird zur Polioimpfung in allen Altersgruppen ausschließlich der IPV empfohlen und angewendet.¹⁰³

Mithilfe des Polioimpfstoffes konnte die Kinderlähmung in den meisten westlichen Ländern gebannt werden. In Österreich wurde 1982 der letzte Fall von Kinderlähmung gemeldet. 2002 bestätigte die WHO die Elimination der Poliomyelitis in Europa. Andere Regionen der Welt, wie Afrika, Afghanistan oder der Jemen sind nach wie vor von regelmäßigen Polioausbrüchen bedroht.¹⁰⁴

Die *Masern* waren eine weitere, gefährliche Krankheit, für welche in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ein Impfstoff entwickelt wurde.¹⁰⁵ Seine Erstzulassung erfolgte 1963 in den USA und noch im selben Jahr war er in Österreich erhältlich. Seit 1967 ist ein Lebendimpfstoff verfügbar. Dieser wird bis heute verwendet, da der Totimpfstoff zu atypischen Masern¹⁰⁶ führen kann, was beim Lebendimpfstoff nicht vorkommt. Für die WHO gilt der Masernimpfstoff als unentbehrliches Arzneimittel¹⁰⁷, trotzdem greift in Österreich mehr und mehr die Überzeugung um sich, die Masern seien eine harmlose Kinderkrankheit, was nicht zuletzt die steigende Zahl der Erkrankungen belegen. So wurden etwa für 2015 insgesamt 309 Fälle im nationalen Masern Surveillance System erfasst.¹⁰⁸ Seit 1993 wird in Österreich die

¹⁰²kurz VAPP, Rückmutation des Lebendimpfstoffes zu einem gefährlichen Krankheitserreger, führte zu Impf-Poliomyelitis

¹⁰³Mutz, Spork, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, S. 95.

¹⁰⁴Peter Kriwy, Gesundheitsvorsorge bei Kindern. Eine empirische Untersuchung des Impfverhaltens bei Masern, Mumps und Röteln, Wiesbaden, 2007, S. 20.

¹⁰⁵Bereits 1758 wurden Versuche mit einer aktiven Masernimpfung, ähnlich der Pockeninokulation angestellt, blieben aber ohne nennenswerten Erfolg. Ab 1919 experimentierte man mit einer passiven Immunisierung mittels Masernrekonvaleszentserums, welche einen temporär begrenzten Schutz bot. Vgl.: Heinz Spiess, Schutzimpfungen, Stuttgart, 1958, S. 277–278.

¹⁰⁶hohes Fieber, blutiger Ausschlag, Ödeme, Lymphknotenvergrößerung u. a. Vgl.: Mutz, Spork, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, S. 95.

¹⁰⁷http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/18th_EML.pdf 20.5.2016.

¹⁰⁸Österreich hat zweithöchste Masernrate in Europa, Die Presse Online, 25.5.2016: <http://diepresse.com/home/leben/gesundheit/4996225/Osterreich-hat-zweithoehste->

Masernimpfung in Kombination mit Mumps und Röteln (MMR) empfohlen. Diese führte auch zu einer Unterbindung des Röteln-Wildvirus, den man bis dahin bewusst in Österreich zirkulieren lies. Dahinter steckte der Gedanke, dass die Infektion mit dem Wildvirus eine bessere Langzeitimmunität versprach und zur Vermeidung der Röteln-Embryopathie¹⁰⁹ ausschließlich Mädchen ab dem 13. Lebensjahr zu Impfen wären.¹¹⁰ Ähnlich wie bei Masern, gibt es auch gegen den Mumps keine ursächliche Behandlung und es können ausschließlich pflegerische Maßnahmen getroffen werden.¹¹¹

Dieser historische Abriss zeigt sehr anschaulich, dass die Menschen beständig danach streben, Impfstoffe für alle möglichen Krankheiten zu entwickeln. So kamen zum Beispiel 2005 die Impfstoffe für Windpocken und Rotaviren auf den Markt, 2006 wurde ein HPV-Impfstoff vorgestellt und zuletzt erschien ein Impfstoff gegen den Meningokokkenstamm B. Er wurde im Jänner 2013 von der EU-Kommission zugelassen.¹¹²

Die Einführung, respektive Zulassung, eines neuen Impfstoffes sorgt (und sorgte?) stets für großes Aufsehen, gefolgt von öffentlichen Risiko-Nutzen-Diskussionen. Zuletzt geschehen 2006 bei der Erstzulassung eines HPV-Impfstoffes. Die Humane Papilloma-Viren (HPV) sind weitverbreitete Viren, welche primär über Sexualkontakt übertragen werden und unter anderem für die Entstehung von Krebs verantwortlich sind. Besonders zwei Stämme, HPV-16 und HPV-18, zählen als häufigste Ursache für Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom). Es existieren jedoch rund 100 verschiedene Virentypen, wobei viele davon als harmlos eingestuft werden.¹¹³ Gegen diese beiden gefährlichen Virusstämme soll die 2006 vorgestellte Impfung Schutz

MasernRate-in-Europa 8.6.2016.

¹⁰⁹Erkrankt eine schwangere Frau an den Röteln, kann dies zu Fehlbildungen bis hin zur Fehlgeburt führen. Vgl.: <http://flexikon.doccheck.com/de/RC3B6telnembryopathie> 27.5.2016.

¹¹⁰Mutz, Spork, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, S. 95.

¹¹¹<http://www.reisemed.at/krankheiten/mumps> 27.5.2016.

¹¹²Neue Impfung gegen Meningitis, Der Standard Online, 23.4.2014: <http://derstandard.at/1397521376319/Neue-Impfung-gegen-Meningitis> 8.6.2016.

¹¹³HPV-Impfung: <http://www.netdokter.at/gesundheit/impfung/hpv-impfung-5339> 14.6.2016.

bieten. Diese wirkt jedoch nicht, wenn bereits eine HPV-Infektion vorliegt, weshalb eine Impfung vor dem ersten Sexualkontakt empfohlen wird. Aber bereits kurz nach deren Einführung überschlugen sich die Berichte und Artikel über Wirkung und Schaden der Impfung. 2013 kam es in Frankreich zu ersten Klagen gegen die Herstellerfirmen Sanofi Pasteur wegen fahrlässiger Körperverletzung, wie der Kurier vom 25.11.2013 berichtete.¹¹⁴ In dem Zeitungsbericht ist des weiteren die Rede davon, dass mithilfe der Impfung in Österreich jährlich rund 700 Krebsfälle vermieden werden können. Das Portal „Medizin Transparent“ warnt jedoch zur Vorsicht bei der Nennung derartiger Zahlen, da die Ausbildung von Zervixkarzinomen mitunter Jahrzehnte dauern kann, ließen sich aktuell keine validen Aussagen über eine Reduktion der Krebsrate durch die Impfung machen. Es könnte jedoch die Wirksamkeit anhand der Reduktion der Krebs-Vorstufen-Raten gezeigt werden.¹¹⁵

7.5 Impfempfehlung in Österreich

Nach der steigenden Anzahl der Impfstoffe bemessen, stellte sich nicht nur für die Medizin die Frage danach, welche Impfung mit welchem Impfstoff in welcher Kombination zu empfehlen sei. Diesem Bedürfnis folgend erschien 1959 in der Wiener Medizinischen Wochenschrift zum ersten mal eine allgemein Impfempfehlung in Österreich. Diese beinhaltete die Tuberkuloseimpfung (BCG) bei Neugeborenen, DPT ab dem vierten Lebensmonat, die gesetzlich verankerte Pockenimpfung im zweiten Lebensjahr sowie die Polioimpfung.¹¹⁶

Im Jahr 1974 kam es in Österreich zur Einführung des Mutter-Kind-Passes. Dieser enthält seit seiner erstmaligen Einführung ebenfalls eine allgemeine Impfempfehlung, einen Impfpass für das Kind sowie ein Impf-Gutscheinheft, mittels welchem ein Großteil der empfohlenen Impfungen kostenlos durchgeführt werden können.

¹¹⁴HPV-Impfstoff: Vier Frauen klagen Hersteller: <http://kurier.at/wissen/hpv-impfstoff-vier-frauen-klagen-hersteller/37.536.723> 2.6.2016.

¹¹⁵HPV-Impfung: nüchterne Fakten statt hitziger Diskussionen: <http://www.medizin-transparent.at/hpv-impfung> 2.6.2016.

¹¹⁶Mutz, Spork, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, S. 96.

Diese Maßnahme trug erheblich zur breiten Akzeptanz der Impfprogramme bei.¹¹⁷ Seit 1984 ist es der Oberste Sanitätsrat (OSR), welcher alljährlich einen offiziellen Impfplan für Österreich ausgibt. Dieser setzt sich aus Experten diverser medizinischen Fächer, Ärzte- und Apothekerkammer sowie der Sozialversicherungen zusammen und berät das Gesundheitsministerium in medizinischen Fragen.¹¹⁸ 1997 wurde in Zusammenarbeit vom Bundesministerium für Gesundheit, den Bundesländern sowie dem Hauptverband der Sozialversicherungsträger ein gemeinsames Impfkonzept ausgearbeitet. Darin wurde festgelegt, dass österreichische Kinder bis zum 15. Lebensjahr bestimmte, ausgewählte Impfstoffe kostenlos erhalten. Welche Impfungen das Programm enthält orientiert sich abermals an der Empfehlung des OSR.¹¹⁹ Die letzten Erweiterungen des österreichischen Kinder-Impfprogrammes erfolgten 2012, mit der Aufnahme der Pneumokokken- und der Menigokokkenimpfung¹²⁰. 2014 wurde schließlich die HPV-Impfung (Humane Papilloma Viren) für alle Kinder ab dem vollendeten neunten Lebensjahr dem Programm hinzugefügt.¹²¹

8 Unfälle, Schäden, Kritiker und Gegner

8.1 Was ist ein Impfschaden?

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass es sich bei einer Impfung um die absichtliche Zuführung (abgeschwächter) Krankheitserreger in den gesunden Menschen handelt, um dadurch eine Immunreaktion hervorzurufen. Damit wird der Impfstoff als biogenes Arzneimittel bezeichnet, da er einerseits chemisch im Labor hergestellt wird, andererseits eine natürliche biologische Reaktion im Körper provoziert. Dennoch

¹¹⁷Mutz, Spork, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, S. 96.

¹¹⁸OSR: http://www.bmg.gv.at/home/Ministerium/Oberster_Sanitaetsrat/ 27.5.2016.

¹¹⁹Michael Kunze, Das österreichische Impfsystem und seine Finanzierung. Lösungsvorschläge für alternative Finanzierungsformen, Wien, 2010, S. 9, in: http://www.oevih.at/uploads/media/Oesterreichisches_Impfsystem_und_seine_Finanzierung.pdf 27.5.2016.

¹²⁰Für die Menigokokkenstämme A, C, Y und W135.

¹²¹Erweiterung Kinder-Impfprogramm: http://www.bmg.gv.at/home/Gesundheitsleistungen/Kinder_Impfprogramm/ 8.6.2016.

handelt es sich um ein Arzneimittel und diese können bekanntlich Nebenwirkungen aufweisen. Um es mit den Worten des deutschen Arztes und Pharmakologen Gustav Kuschinsky (1904-1992) zu sagen: „*Wenn behauptet wird, dass eine Substanz keine Nebenwirkungen hat, so besteht der dringende Verdacht, dass sie auch keine Hauptwirkung besitzt.*“¹²²

Diese Nebenwirkungen werden in drei Kategorien eingeteilt:

1. **Impfreaktion/Impfkrankheit:** Darunter versteht man jene Beschwerden, die im Rahmen der natürlichen Immunantwort des Körpers auftreten. Dies können Ausschläge, Rötungen, leichtes Fieber, Gliederschmerzen, oder eine abgeschwächte Form der geimpften Krankheit (zB. Impfmisern) sein.¹²³
2. **Impfnebenwirkung:** Davon spricht man, wenn es nach der Impfung zu einer schwereren Erkrankung kommt, welche eine vorübergehende oder längere Therapiebedürftigkeit nach sich zieht oder zu bleibenden Schäden führt.¹²⁴
3. **Impfschaden:** Das ist ein „über die Ausmaße hinausgehende gesundheitliche Schädigung durch eine Schutzimpfung“¹²⁵, was in der Regel neurologische Erkrankungen wie Lähmungen oder geistige Behinderung infolge von Hirnhautentzündungen meint. Betont werden muss, dass es sich hierbei um einen juristischen, keinen medizinischen Begriff handelt.¹²⁶

Kommt es zu einer derartigen unerwünschten Impfnebenwirkung/-schaden, kann (oder muss) dieser im Rahmen des Arzneimittelgesetzes §75a im Bundesamt für

¹²²Zitiert nach: <http://www.reisemed.at/impfungen/impfreaktionen-und-impfnebenwirkungen> 31.5.2016.

¹²³Ursula Wiedermann-Schmitz, u. A., Reaktionen und Nebenwirkungen nach Impfungen. Erläuterungen und Definition in Ergänzung zum Österreichischen Impfplan, 2013, in: http://bmg.gv.at/cms/home/attachments/1/5/5/CH1100/CMS1386342769315/impfungen-reaktionen_nebenwirkungen.pdf 31.5.2016 S. 4.

¹²⁴<http://www.reisemed.at/impfungen/impfreaktionen-und-impfnebenwirkungen> 31.5.2016.

¹²⁵Impfschaden: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Nebenwirkungen_von_Impfungen.LN.html 31.5.2016.

¹²⁶Impfschaden: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Nebenwirkungen_von_Impfungen.LN.html 31.5.2016.

Sicherheit im Gesundheitswesen gemeldet werden. Wird von den Behörden ein entsprechender Impfschaden festgestellt, muss eine staatliche Entschädigung geleistet werden. Höhe und Ausmaß sind im Impfschadensgesetz von 1973 geregelt.¹²⁷

Auf internationaler Ebene gibt es noch die Definition der WHO. Diese spricht von einer *Adverse Events Following Immunization* (AEFI). Das AEFI bezeichnet jegliches unerwünschtes gesundheitliches Ereignis nach einer Impfung, unabhängig eines kausalen Zusammenhanges. Die Steigerung dazu, nämlich lebensbedrohlichen Zustand oder Tod nach AEFI, bezeichnet die WHO als *Serious Adverse Event* (SAE).¹²⁸

Beachtet werden muss hier, dass es sich um Definitionen aus der Schulmedizin respektive der Rechtswissenschaften handelt. Einige Alternativmediziner stimmen mit diesen Beschreibungen nicht überein und verstehen bereits temporäre Verhaltensänderungen bei Kindern (Unwohlsein, Fieber, vorübergehende Änderung im Schlafverhalten ...) als schweren Impfschaden.¹²⁹

8.2 Unfälle und Schäden durch mangelhafte Impfstoffe

Befasst man sich mit den Errungenschaften der medizinischen Entwicklung bleibt es nicht aus, auch einen Blick auf etwaige negative Folgen zu werfen, die stets bei der Erprobung neuer Techniken und eben auch Arzneimittel auftreten können. Im besonderen interessieren an dieser Stelle jene Ereignisse, die im Rahmen der Impfstoffentwicklung zu schwerwiegenden Unfällen führten. Auch hier ist eine vollständige Darstellung aller Ereignisse nicht möglich, wodurch das Augenmerk auf die größeren Ereignisse gelegt wird, begonnen bei der *Pockenimpfung*.

Zu Beginn sah die Impfmethode vor, dass direkt von Mensch zu Mensch übergeimpft wurde. Dies bedeutete, dass man die Sekrete von impfkranken Kindern gezielt sammelte und aus deren Pusteln neuen Impfstoff generierte. Man hatte dazu etwa in

¹²⁷Impfschaden und Entschädigung: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Nebenwirkungen_von_Impfungen_LN.html

¹²⁸Wiedermann-Schmidt, Reaktion nach Impfungen, S. 5.

¹²⁹Jana Gärtner, Elternratgeber im Wandel der Zeit. Deskriptive Ratgeberanalyse am Beispiel der sogenannten Klassischen Kinderkrankheiten unter Berücksichtigung der Impfdebatte, Berlin, 2010, S. 91.

Österreich eigene „Regenerieranstalten“ eingerichtet. Die (aus heutiger Perspektive) logische Folge dieses Vorgehens war die direkte Übertragung von Krankheiten wie Syphilis, Tuberkulose oder Hepatitis. In Zeiten vor der Erfindung von Antibiotika und der wissenschaftlichen Hygiene waren das in jedem Fall tödliche Krankheiten. Dieses schwerwiegende Problem beseitigte man schließlich 1873, als der OSR beschloss, zu jeder Impfung ausschließlich Tierlymphe zu verwenden.¹³⁰

Als chronologisch nächstes großes Unglück im Rahmen der Impfstoffentwicklung gilt der *Lübecker Totentanz* 1930. Dabei handelt es sich um jenes Ereignis, bei welchem nach Verabreichung der BCG-Tuberkulose-Impfung 77 Säuglinge zu Tode kamen. Die Tuberkuloseimpfung wurde Anfang des 20. Jahrhunderts von den französischen Wissenschaftlern Albert Calmette (1863–1933) und Camille Guérin (1872–1961) entwickelt. Dem Impfling werden in diesem Verfahren abgeschwächte Erreger der Rindertuberkulose verabreicht, welche die körpereigenen Abwehrstoffe anregen sollen. Das entspricht eins zu eins dem Vorgehen der Pockenimpfung. 1921 wurde die Impfung erstmals erfolgreich in Frankreich durchgeführt und verbreitet sich danach rasch über den Kontinent. 1929/30 erreichte sie erstmals Lübeck. Das dortige Krankenhaus erwarb zu diesem Zweck eine entsprechende BCG Kultur aus Paris, um daraus einen Impfstoff zu generieren. Es kam jedoch in Folge von unhygienischen Laborbedingungen und zur Impfstofferzeugung nicht befähigtem Personal zu einer Kontamination des Impfstoffes mit einem virulenten Erreger, welcher den Säuglingen „verfüttert“, also über die Nahrung eingegeben wurde. 72 der 77 verstorbenen Säuglinge starben nachweislich an impfbedingter Tuberkulose. Es folgte ein weltweit aufsehenerregender Prozess, bei welchem der Klinikleiter Georg Deycke (1865–1938) und der Leiter des Lübecker Gesundheitsamtes Ernst Altstaedt (1885–1953) als Verantwortliche zu zwei Jahren, beziehungsweise 15 Monate Gefängnis verurteilt wurden. Entsprechend kam es zu einem großen Vertrauensverlust in die Impfung und es dauert bis in die

¹³⁰Flamm, Vutuc, Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich, S. 269.

1950er Jahre, die BCG-Impfung allgemein zu rehabilitieren.¹³¹ 1991 wurde schließlich in Österreich die generelle BCG-Impfung, welche seit 1949 durchgeführt wurde, auf besonders gefährdete Personengruppen begrenzt. Seit 2001 steht die BCG nicht mehr auf der Liste der in Österreich empfohlenen Impfungen.¹³²

Ähnliches, weltweites Aufsehen erregte der *Cutter Unfall* 1955, welcher sich im Rahmen der Einführung der von Jonas Salk entwickelten Polioimpfung ereignete. Bedenkt man, dass die Polioepidemien jährlich tausende von Kinder betraf und jene, welche die Krankheit überlebten, in der Regel dauerhaft schädigte, wundert es nicht, dass die Impfung höchst erwartungsvoll und bereitwillig aufgenommen wurde. So erhielten im April 1955, im Rahmen des ersten öffentlichen Polio-Impfprogrammes in den USA rund 200.000 Kindern den Salk-Polio-Impfstoff. Aber bereits nach wenigen Tagen tauchten die ersten Berichte von Lähmungserscheinungen bei Impfungen auf und die Kampagne wurde nach nur einem Monat gestoppt.¹³³ Ursache dafür war abermals eine Verunreinigung des Totimpfstoffes mit einem virulenten Wildvirus. Betroffen war ausschließlich jener Impfstoff, welchen das kalifornische Familienunternehmen *Cutter Laboratories* hergestellt hatte und von der zuständigen Kontrollbehörde nicht entdeckt wurde.¹³⁴ Von dem Vorfall betroffen waren rund 40.000 Kinder, bei welchem nach der Impfung Polio diagnostiziert wurde. Etwa 200 davon erlitten bleibende Schäden und 10 Kinder überlebten die Tragödie nicht.¹³⁵ Der Vertrauensverlust auf allen Seiten war enorm und der Cutter Unfall hatte für alle

¹³¹Lübecker Totentanz, Wiener Zeitung Online, 3.2.2012: http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/wissen/geschichte/432666_Luebecker-Totentanz.html 2.6.2016 und Lübecker Impfunglück: http://flexikon.doccheck.com/de/L%C3%BCbecker_Impfungl%C3%BCck 2.6.2016.

¹³²Mutz, Spork, Geschichte der Impfpfehlungen in Österreich, S. 95.

¹³³Michael Fitzpatrick, The Cutter Incident. How America's First Polio Vaccine Led to a Growing Vaccine Crisis, in: Journal of the Royal Society of Medicine, Heft 99 (3), London, 2006, S. 156.

¹³⁴Kinderlähmung, in: Die Welt Digital, 24.10.2012: <http://www.welt.de/gesundheit/article110213993/Eine-Welt-ohne-Kinderlaehmung-ist-zum-Greifen-nah.html> 2.6.2016.

¹³⁵Fitzpatrick, The Cutter Incident, S. 156. Anm: Die Angaben über die betroffenen Personen variieren mitunter je nach Literatur. Heinrich Spiess spricht etwa von 204 betroffene und 11 Todesfälle. Vgl.: Heinz Spiess, Schutzimpfungen, Stuttgart, 1958, S. 239.

Beteiligten weitreichende Folgen, ganz besonders für Jonas Salk. Denn ihm wurde auf Grund dieses Ereignisses der Nobelpreis verweigert und dass obwohl der Unfall nachweislich durch einen Produktionsfehler bedingt wurde und in keinerlei Zusammenhang mit der Wirksamkeit des Salk-Impfstoffes stand. Auf behördlicher Ebene kam es zu einer Verschärfung der Sicherheitskontrollen im Rahmen der Impfstoffherstellung. Die Folgen für die US-Pharmaindustrie waren jedoch verheerend. Obwohl die *Cutter Laboratories* nicht der Fahrlässigkeit schuldig gesprochen wurden, mussten sie den Betroffenen hohe Schadensersatzleistungen auszahlen. Dies war wegweisend für die amerikanische Gerichtsbarkeit. In den folgenden Jahrzehnten kam es zu einer Welle an Schadensersatzklagen gegen Impfstoffhersteller. Dies führte dazu, dass viele Firmen die Impfstoffproduktion generell einstellten und so gab es 1984 nurmehr eine Firma in den USA, welche den DPT-Impfstoff herstellte. Erst 1986 kam es zu einer entsprechenden gesetzlichen Regelung im Rahmen des *National Vaccine Injury Compensation Programm*.¹³⁶ Zu guter Letzt führte der *Cutter Incident* zur Umstellung auf den Salbin-Lebendimpfstoff, der die bereits erläuterten Probleme mit sich brachte.¹³⁷

2004 wurde der Sechsfachimpfstoff Hexavec von der europäischen Zulassungsbehörde EMA vom Markt genommen. Auftauchende Spekulationen darüber, dass der Impfstoff mit ungeklärten Todesfällen bei Säuglingen in Zusammenhang stünde, konnte den offiziellen Berichten zufolge wissenschaftlich nicht belegt werden. Stattdessen wurde die Zurücknahme damit begründet, dass die enthaltene Hepatitiskomponente nicht die gewünschte Langzeitwirkung aufwies.¹³⁸ Auch hier gibt es Spekulationen dafür, dass man der Öffentlichkeit den wahren Grund der Zurücknahme, nämlich die Todesfälle, aus Prestige Gründen nicht nennen wollte.¹³⁹

¹³⁶Vaccine Injury Compensation Programs: <http://www.historyofvaccines.org/content/articles/vaccine-injury-compensation-programs> 8.6.2016.

¹³⁷Mutz, Spork, Geschichte der Impfpfehlungen in Österreich, S. 95.

¹³⁸Martina Lenzen-Schulte, Impfungen. 99 verblüffende Tatsachen, Wackernheim, 2008, S. 80.

¹³⁹Rolf Schwarz, Impfen - eine verborgene Gefahr? Impfstoffe und Infektionstheorie auf dem Prüfstand, München, 2012, S. 58.

8.3 Eine kurze Geschichte der Impfgegner

Wie bereits mehrfach angeführt, wurde Jenners Pockenimpfung nicht von jedermann positiv aufgenommen. Bedenkt man jedoch die genannten Umstände (Nichtwissen um die Funktion der Immunisierung, Übertragung von Krankheiten durch die Impfung, ...), wundert es kaum, dass die Menschen Wirkung und Nützlichkeit in Frage stellten. Dazu kam der damit einhergehende, intensivierte Kontakt zur naturwissenschaftlichen Medizin sowie ein präventivmedizinischer Eingriff in das gesunde Individuum.¹⁴⁰

In der Mitte des 19. Jahrhunderts kann man jedoch eine Veränderung dieser frühen Impfdiskussion erkennen. Sie trat aus dem Medizinerkreis heraus und wurde zu einer „öffentlichen Bewegung“, die vielfach auch von Nichtärzten getragen wurde. Vor allem dort, wo eine gesetzliche Impfpflicht herrschte, begannen sich Impfgegner in Vereinen zu organisieren, Zeitschriften und Petitionen zu drucken. Dies hatte nun zweierlei Effekt: Zum Einen griff die Debatte das Selbstverständnis der Ärzteschaft in einer noch nie dagewesenen Art und Weise an. Zum Anderen stellte (und stellt) die latente Skepsis und Ablehnung der Maßnahme ein Hindernis für die staatlich gewünschte Durchimpfungsrate dar.¹⁴¹

Als Beispiel für die Institutionalisierung der Impfgegnerschaft sei hier Großbritannien, die „Heimat“ der Pockenimpfung, angeführt: Neben der *Anti Compulsory Vaccination League* gab es noch die *National Association for the Repeal of the Contagious Disease Act*, die *London Society for the Abolition of Compulsory Vaccination*¹⁴² sowie eine *Mothers Anti-Compulsory Vaccination League*. Dazu wurden impfkritische Zeitschriften wie der *Vaccination Inquirer* verlegt. Allesamt nahmen ihren Anfang ab der Mitte des 19. Jahrhunderts.¹⁴³ Als wohl größter Erfolg (bezogen auf das 19.

¹⁴⁰Eberhard Wolff, Medizinkritik der Impfgegner im Spannungsfeld zwischen Lebenswelt- und Wissenschaftsorientierung, S. 83, in: Martin Dinges (Hg.), Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich (ca. 1870 – ca. 1933), Stuttgart, 1996, S. 79–108.

¹⁴¹Wolff, Medizinkritik der Impfgegner, S. 84.

¹⁴²ERKLÄRUNG WAS DAS IST?

¹⁴³Dorothy Porter, Roy Porter, The politics of Prevention: Anti-Vaccinationism and Public Health in nineteenth-century England, S. 231–235, in: Medical History, Heft 32, o. A., 1988, S. 231–252.

Jahrhundert) dieser politisch äußerst aktiven, britischen Impfgegner gilt ein 1898 in Großbritannien erlassenes Mandat, wonach es möglich war, eine Befreiung der 1853 eingeführten Impfpflicht zu erlangen, wenn man diese aus Gewissensgründen ablehnte (*conscientious objection*).¹⁴⁴

Das Engagement der Impfgegner ging bis hin zu großen, internationalen Kongressen wie etwa dem ersten Impfgegnerkongress in Paris 1879, dem zweiten internationalen Kongress der Impfgegner und Impfwanggegner in Köln 1881 oder jenem in Berlin 1899.¹⁴⁵

Auch in Österreich lassen sich Spuren einer Impfgegnerbewegung finden. So könnte man zum Beispiel in der Nichteinführung einer allgemeinen Impfpflicht in der Habsburgermonarchie, und zwar entgegen der Forderung führender Mediziner und der Empfehlung des Obersten Sanitätsrates, einen Beweis für deren Präsenz sehen.¹⁴⁶ Als zweites Beispiel kann die Einführung von Pasteurs Tollwutimpfung in den 1880ern genannt werden, denn auch dieser, ausgesprochen aufwendigen, neuen Methode stand man in Österreich skeptisch gegenüber, was zu Auseinandersetzungen von Impfbefürwortern und -gegnern im österreichischen Abgeordnetenhaus führte. Auf Grund massiver Gegenstimmen von führenden Medizinern wie Anton Ritter von Frisch (1848–1917)¹⁴⁷ und dessen Lehrer Theodor Billroth (1829–1884)¹⁴⁸, kam

¹⁴⁴Roter, Porter, *The politics of Prevention*, S. 234.

¹⁴⁵Vgl.: Peter Baldwin, *Contagion and the State in Europe, 1830–1930*, Cambridge, 2004, S. 293, Fußnote 196–197.

¹⁴⁶Entsprechende Bemühungen sind belegt durch Sitzungsprotokolle und Gesetzesentwürfe für eine Übernahme der Impfpflicht nach deutschem Vorbild. Vgl.: Flamm, Vutuc, *Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich*, S. 270 und Kaiser, *Pocken und Pockenschutzimpfung*, S. 199.

¹⁴⁷Vorstand der Chirurgische Abteilung der Allgemeinen Poliklinik Wien. Von Frisch wurde zu Pasteur nach Paris gesendet, um das Verfahren dort zu erlernen. Nach eigenen Tierversuchsreihen, welche nicht den erwünschten Erfolg brachten, äußerte er sich in einer Publikation negativ über Pasteurs Methode: Flamm, *Pasteurs Wut-Schutzimpfung*, S. 326–332.

¹⁴⁸Theodor Billroth, „Vater der Chirurgie“, unterstützte von Frischs Behauptung, dass man nicht ausschließen könnte, dass die Impfung selbst die Wutkrankheit auslösen könne: Flamm, *Pasteurs Wut-Schutzimpfung*, S. 332. Theodor Billroth: <https://www.meduniwien.ac.at/hp/1/area51/>

es erst verzögert, nämlich 1894, zur Eröffnung der ersten Tollwut-Impfstation in Österreich.¹⁴⁹ Einen Eindruck darüber, in welche Richtung sich die frühe Impfdiskussion in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bewegte, gibt ein kurzer Auszug aus dem Sitzungsprotokoll der 216. Sitzung der X. Session vom 23. April 1888 des österreichischen Abgeordnetenhauses. Darin schließt der Arzt Dr. Roser seine Rede mit den Worten: „*So will ich nur erwähnen, dass Pasteur ein Franzose (und Jude), Wiederspurg ein Cheche und Billroth ein Deutscher ist.*“¹⁵⁰

Als Beispiel eines der führenden Impfgegner im deutschen Sprachraum kann Carl Georg Gottlob Nittinger (1807–1874) angeführt werden. 1848 veröffentlichte er sein erstes impfkritisches Werk. Im Jahr 1874 waren es bereits 25 Buchtitel.¹⁵¹ Zu Nittingers Publikationen zählen Titeln wie „Die Impfvergiftung des Württembergischen Volkes“¹⁵², „Die Impfung ein Mißbrauch“¹⁵³ oder „Gott und Abgott oder die Impfhexe“¹⁵⁴. Nittinger vertrat die Meinung:

*„Die giftige Jauche der Kuh kann blos die Elemente zu einer neuen Krankheit abgeben, die Gesundheit vergiften, oder die Elemente einer Krankheit vermehren, die Krankheit vergiften; nie aber werden kranke Elemente die Gesundheit bauen, bewahren. Jeder Theil des menschlichen Körpers, der eine Ader, einen Nerv besitzt, kann dieser Ver- und Uebergiftung verfallen und kann dieselbe fortleiten. Darin liegt das Schrecklichste der Impfung.“*¹⁵⁵

education/historische-meilensteine/theodor-billroth/ 2.7.2016.

¹⁴⁹Heinz Flamm, Pasteurs Wut-Schutzimpfung – vor 130 Jahren in Wien mit Erfolg begonnen und doch offiziell abgelehnt, S. 335–338, in: Wiener Medizinische Wochenschrift, Heft 165, Wien, 2015, S. 322–339.

¹⁵⁰Zitiert nach: Vgl.: Flamm, Pasteurs Wut-Schutzimpfung, S. 335.

¹⁵¹Wolff, Medizinkritik der Impfgegner, S. 84

¹⁵²Carl Georg Gottlob Nittinger, Über die 50jährige Impfvergiftung des württembergischen Volkes, Stuttgart, 1852.

¹⁵³Carl Georg Gottlob Nittinger, Die Impfung ein Mißbrauch: Spiegel für die Schrift: „Würdigung der großen Vortheile der Kuhpocken-Impfung für das Menschengeschlecht von Dr. Michael Reiter, Stuttgart, 1853.

¹⁵⁴Carl Georg Gottlob Nittinger, Gott und Abgott oder die Impfhexe, Stuttgart, 1863.

¹⁵⁵Nittinger, Die Impfung ein Mißbrauch, S. 49.

Nittinger seines Zeichens war ein Vertreter der Naturheilkunde und empfahl für die Pocken:

*„Werden die Blattern mit dem Compass des Wassers kühl behandelt, mit Eis, Obst, Limonade, Weinstein, Epsomsalz, Waschen, Baden, Wirlungen bei guter Lüftung, säuerlichen Speisen: so sind sie die leichteste und in ihren Folgen die reinigendste Fieberform, wonach später die Schönheit, die Kraft, die Zeugung aufs lieblichste in die Blüthe kommen.“*¹⁵⁶

Man könnte ihn damit auch dem damals verbreiteten therapeutischen Nihilismus zuordnen, welche künstliche Heilmittel weitgehend ablehnten. Eine Strömung die ihren Ursprung Anfang des 19. Jahrhunderts nahm und auch in der so genannten Wiener medizinischen Schule eine große Anhängerschaft hatte.¹⁵⁷

Einer von Nittingers Mittstreitern war der Linnicher Arzt Heinrich Oidtmann (1838–1890)¹⁵⁸ Oidtmann sah in den Pocken nicht nur eine „Lumpenkrankheit“, die ihren Ausgang in den untersten Bevölkerungsschichten nahm, sondern stellte zudem einen Zusammenhang zwischen den Schafpocken und den Menschenpocken her. Demnach wurde die Krankheit vom Schaf auf den Menschen übertragen, indem man zum Beispiel Schafswolle als Bettunterlage in den Kinderbetten verwendete.¹⁵⁹

Der deutsche Arzt Max von Niessen (1860–?) zählt ebenfalls als Vorkämpfer der Impfgegner-Bewegung. Er zählte zu jenen Vertretern, welche sich im beginnenden 20. Jahrhundert an der bereits angedeuteten Rassenhygiene orientierten. Er fürchtete einen schädlichen Einfluss der Pockenimpfung auf die Menschenrasse, indem er in der Impfung eine Schädigung des Erbgutes und damit eine insgesamt Schwächung

¹⁵⁶Carl Georg Gottlob Nittinger, Die Impfrege mit Blut und Eisen, Stuttgart, 1868, S. 51.

¹⁵⁷Vgl.: William M. Johnston, Österreichische Kultur und Geistesgeschichte. Gesellschaft und Ideen im Donauraum 1848 bis 1938, 4. Auflage, Wien, 2006, S. 230 ff.

¹⁵⁸Heute besser bekannt als Begründer des ältesten, noch bestehenden Glasmalereibetriebes Deutschlands. Vgl.: Heinrich Oidtmann <http://www.glasmalerei-oidtmann.de/chronik.html> 12.7.2016.

¹⁵⁹Reinhold Gerling, Blattern und Schutzpocken-Impfung. Öffentliche Anklage: Impfgegner c/a Gesundheitsamt. Kritische Beleuchtung und Widerlegung der Irrthümer der im Kaiserlichen Gesundheitsamt bearbeiteten Denkschrift zur Beurtheilung des Nutzens des Impfgesetzes, Berlin, 1896, S. 58.

des Volkes befürchtete. (—; NACHPRÜFEN ggf WEGLASSEN)¹⁶⁰

Als der am häufigsten zitierter Impfgegner des 20. Jahrhunderts gilt ohne Zweifel der deutsche Arzt Gerhard Buchwald (1920–2009). Er hielt unzählige Vorträge und veröffentlichte eine große Zahl an Publikationen gegen die Impfung, zudem war er bis einschließlich 2005 ärztlicher Berater des deutschen Schutzverbandes für Impfgeschädigt.¹⁶¹ Gelegentlich wird er auch als der „deutsche Impfgegnerpapst schlechthin“ bezeichnet.¹⁶² In einem seiner vielzitierten Bücher etwa stellte Buchwald einen Zusammenhang zwischen Impfung, Dummheit und steigenden Kriminalitätsraten her:

*„Zur Erklärung zunehmender Dummheit und zunehmender Gewaltkriminalität brauchen wir nicht die ausgefallensten Theorien heranziehen, denn die Lösung liegt auf der Hand: Intelligenzverlust führt zur Kriminalität. Um es deutlich zu sagen: Ursachen dieser Entwicklung sind die Impfungen.“*¹⁶³

In einem weiteren, oft bemühten Zitat attestiert er den Kindern der dritten Welt eine allgemeine Unterentwicklung der Gehirne und Nervensysteme, wodurch sie die Impfung besser vertragen würden:

*„In der Dritten Welt ist sicher vieles anders als bei uns; Kultur, Zivilisation und Wohlstand. Wahrscheinlich sind nicht nur die dortigen Länder in ihrer Gesamtheit unterentwickelt, möglicherweise sind dies auch die Nervensysteme der Neugeborenen und Kleinkinder. [...] Trotz zunächst noch bestehender kindlicher Unreife der Gehirne unserer Kinder, scheinen diese im Gegensatz zu den Gehirnen der Kinder der Dritten Welt doch hoch entwickelt zu sein, um auf Impfungen entsprechend zu reagieren.“*¹⁶⁴

¹⁶⁰Max von Niessen, Gibt es Naturpockenschutz durch die Kulturpockenverseuchung der Vakzination?, Dresden, 1935, S. 14, Zitiert nach: Humm, Geschichte der Pockenimpfung, S. 36.

¹⁶¹Gerhard Buchwald, Der Impf-Unsinn. Vorträge des Jahres 2004, Norderstedt, 2004, S. 8.

¹⁶²Wolfgang Maurer, Impfskeptiker – Impfgegner. Von einer anderen Realität im Internet, S. 68, in: Pharmazie in unserer Zeit, Volume 37, Jänner, 2008, S. 64–70.

¹⁶³Anita Petek-Dimmer, Rund ums Impfen, Buchs, 2004, G. Buchwald. Nachwort zur 1. Auflage, S 177.

¹⁶⁴Gerhard Buchwald, Gedanken zu Publikationen eines Impfgegners Naturheilpraxis, 1989, S. 5-10.

Zu den aktivsten Impfgegnern des 21. Jahrhunderts im deutschen Sprachraum zählen etwa Stefan Lanka, Ryke Geerd Hamer, Hans Tolzin, August Zöbl oder Johann Loibner. Sie betreiben Vereine¹⁶⁵, Verlage¹⁶⁶, Internetportale¹⁶⁷, halten Vorträge, verfassen Publikationen, produzieren DVD's oder posten Videos auf You-Tube. Einige der genannten Persönlichkeiten sind herausgegriffene Beispiele der extremsten Form der verschwörungstheoretischen Impfgegnern, die sich nicht selten in einem politisch rechten Rand (wie der umstrittene Ryke Geerd Hamer und dessen Neue Germanische Medizin) bewegen und zum Beispiel die Existenz von Viren grundsätzlich leugnen (bereits erwähntes Beispiel Stefan Lanka oder auch Hans Tolzin).

Als Österreichs führender Impfgegner kann erwähnter Johann Loibner angeführt werden. Dem steierischen Allgemeinmediziner wurde 2009 auf Grund seiner öffentlichen Ablehnung der Impfprophylaxe die Zulassung entzogen. 2013 wurde Loibner jedoch juristisch rehabilitiert, hat jedoch 2015 seine ärztliche Praxis aufgegeben.¹⁶⁸ Seine Hauptaktivität hat sich nun auf den Verein AEGIS Österreich verlegt, in dessen Namen er Vorträge hält, Bücher und Internetartikel zu aktuellen Themen publiziert. So findet sich auf der Homepage etwa ein kurzer Artikel über das Ebolavirus. Darin stellt er indirekt die Behauptung auf, dass es sich dabei im Grunde um die Vertuschung einer neuen Pockenepidemie handeln würde:

*„Seit Jahren werden über die Medien Berichte über Ebolafieber und des Ebolavirus auf der ganzen Welt verbreitet. Da dank der Pockenimpfung die Pocken angeblich besiegt wurden, können oder dürfen es nicht die Pocken sein. Auch wenn die Symptome des nun so genannten Ebolafiebers absolut mit den Symptomen der schweren Pocken übereinstimmen, wird nicht von Pocken gesprochen.“*¹⁶⁹

¹⁶⁵Verein Netzwerk Impfscheid, AEGIS - Aktives Eigenes Gesundes Immunsystem

¹⁶⁶Klein-klein Verlag, Verlag Netzwerk Impfscheid, AEGIS Verlag, Kopp Verlag

¹⁶⁷<http://www.impfen-nein-danke.de/> 12.7.2016

¹⁶⁸Johann Loibner: <http://dr.loibner.net/> 12.7.2016 und Artikel Standpunkte: Höchstgericht kippt Berufsverbot für Impfkritiker, Springermedizin, 17.9.2013: <http://www.springermedizin.at/artikel/36633-standpunkte-hoechstgericht-kippt-berufsverbot-fuer-impfkritiker> 16.6.2016.

¹⁶⁹Pocken sind tot, Ebola ist auferstanden (Dr. Loibner): <http://www.aegis.at/wordpress/pocken-sind-tot-ebola-ist-auferstanden-dr-loibner/> 12.7.2016.

Daneben gibt es auch religiöse Gruppen, wie die Anthroposophen, Christliche Wissenschaft, verschiedene Freikirchen oder auch Sekten wie Scientology, welche Impfungen ablehnend oder zumindest skeptisch begegnen. Die *Church of Christian Science* etwa betrachtet Krankheit als Folge mangelnden Verständnisses von Gottes Ratsschluss, was Krankheit zu einer Illusion und jegliche Behandlung obsolet macht. In zahlreichen weiteren religiösen Gruppierungen wird die ärztliche Behandlung und damit gleichzeitig die präventive Impfung abgelehnt.¹⁷⁰

9 Kategorisierung der Argumente

Zunächst stellte sich die Frage, wie - sprich in welcher Form- die Argumente gesammelt und bearbeitet werden sollen. Als am besten geeignet erschien hier die Verwendung einer Excel-Liste. Entsprechend wurden zwei Tabellenblätter erstellt; eines für die Pro und eines für die Kontraargumente. Erfasst wurde jeweils das Argument, die Quelle, der Beruf des Autors, die Gruppe im Sinne von Befürworter, Skeptiker oder Impfgegner, das Erscheinungsjahr des Werkes, aus welchem das Argument entnommen ist, die Kategorie, die Art der Impfung sowie ein Zusatzfeld für Notizen und Anmerkungen zum Kontext. Wie eingangs erläutert, bot sich bei näherer Betrachtung des Materials eine induktive Kategorisierung der Argumente an. Dies erfolgte in mehreren Arbeitsschritten. Zunächst wurden Argumente gesammelt und erfasst. Im nächsten Arbeitsschritt wurde die Liste überarbeitet und ein erster Versuch unternommen, entsprechende Zuordnungen vorzunehmen. Diese ersten Kategorien wurden in weiteren Schritten angepasst und reduziert. Schließlich erschien in Anbetracht der gesammelten Aussagen folgende Einteilung sinnvoll:

¹⁷⁰Boris Velimirovic, Impfgegner, S. 96, in: Irmgard Oepen, Amardeo Sarma (Hg.), Parawissenschaften unter der Lupe, Münster, 1995, S. 43–47.

9.1 Contra-Argumente

- andere Interessen: Diese Argumente beziehen sich darauf, dass hinter der Impfung eine große Gewinnorientierte Interessengemeinschaft steht, welche die Bevölkerung mittels den Impfungen bewusst und absichtlich schadet. Darunter fallen in erster Linie die Pharmaindustrie, aber auch die Wissenschaft und der Staat.
- fragwürdig: In diese Gruppe fallen jene Argumente, welche Zweifel am Impfsystem selbst aufwerfen sollen, etwa der Verweis auf ungeimpfte Ärzte, etwaige fehlende Ausbildung der Impfähzte, zu kurze Studienzeiträume, Fehler bei der Impfstoffherstellung, Infragestellen von Todesstatistiken.
- Gewissen: Fast alle Aussagen zusammen, die an das Gewissen des Lesers appellieren. Die Beanstandung des Impfwangs als „Beleidigung des gesunden Menschenverstandes“ fällt genau so in diese Sparte wie der Verweis auf die Impfbedingt überfüllten Friedhöfe oder der Eingriff in die Menschliche Integrität .
- hinderlich
- Kosten;Nutzen: Stellt den Nutzen der Impfung zu Ungunsten von hohen Kosten in Frage. Der Begriff „Kosten“ wird hier einerseits für den finanziellen Aspekt verwendet, dient aber auch als Synonym für den Begriff „Risiko“.
- krankmachend: Darunter fallen alle Aussagen, welche der Impfung einen zwangsläufig negativ, nämlich in jedem Fall krankmachenden Ausgang zuschreiben. Die Bandbreite geht hier von einfacheren Nebenwirkungen bis hin zum Verfall der Gesellschaft, wie ihn etwa Nittinger so ausführlich schildert.
- Religion-/Naturgesetz: Darunter werden jene Aussagen eingeordnet, welche in der Impfung einen
- schädlichWiderspruch gegen die Natur, die göttlich Ordnung oder beidem zu gleich sehen.

- unnötig: Darunter werden jene Aussagen summiert, welche die Impfung als überflüssig erklären, da entweder die Krankheit selbst harmlos sei, gesunde Ernährung und volles Stillen die Kinder vor einer Ansteckung bewahrt, man trotz Impfung erkranken kann oder die zu impfenden Erkrankungen als ohnehin harmlos gezeichnet werden.
- wirkungslos: Diese Argumente sprechen den Impfungen absolut jegliche positive Wirkung ab, sprechen von fehlenden wissenschaftlichen Beweisen und plädieren dafür, dass der Rückgang der Seuchen einzig und alleine in der Verbesserung der Hygiene und der Lebensbedingungen liege.

10 Vergleich

11 Conclusio (Beantwortung der Fragen)

12 Abkürzungsverzeichnis

AEFI = Adverse Events Following Immunization

AEGIS = Verein Aktives Eigenes Gesundes Immun System

BCG = Bacillus Calmette-Guerin (Tuberkuloseimpfung)

BMG = Bundesministerium für Gesundheit

DTP = Diphtherie-Tetanus-Pertussis Kombinationsimpfstoff

HPV = Humane Papilloma Viren

IPV = Inaktiver Polioimpfstoff

MMR = Masern-Mumps-Röteln Impfung

OSR = Oberste Sanitätsrat (in Österreich)

OPV = Orale Polioimpfstoff

SAE = Serious Adverse Event

STIKO = Ständige Impfkommission am Robert Koch Institut (in Deutschland)

VAPP = Vakzine-assoziierten paralytischen Poliomyelitis

WHO = World Health Organisation

13 Literaturverzeichnis

- Peter Baldwin, *Contagion and the State in Europe, 1830–1930*, Cambridge, 2004.
- Gerhard Buchwald, *Der Impf-Unsinn. Vorträge des Jahres 2004*, Norderstedt, 2004.
- Matthias Dahl, *Impfung in der Pädiatrie und der „informed consent“ – Balanceakt zwischen Sozialpaternalismus und Autonomie*, S. 201–214. in: *Ethik in der Medizin*, Band 14, Heft 3, Stuttgart, 2002.
- Martin Dings (Hg.), *Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich, 1870 bis 1933*, Stuttgart, 1996.
- Wolfgang U. Eckart, *Der Beginn der Ära von Serumtherapie und Impfung*, in: *Ärzte Zeitung*, Heft 48, 2004, S. 19.
- 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, Christian Vutuc, *Geschichte der Pocken-Bekämpfung in Österreich*, in: *Wiener klinische Wochenschrift*, Heft 122, Wien, 2010, S. 265–275.
- Michael Fitzpatrick, *The Cutter Incident. How America's First Polio Vaccine Led to a Growing Vaccine Crisis*, in: *Journal of the Royal Society of Medicine*, Heft 99 (3), London, 2006, S. 156.

¹⁷¹Heinz 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.

- Jana Gärtner, Elternratgeber im Wandel der Zeit. Deskriptive Ratgeberanalyse am Beispiel der sogenannten Klassischen Kinderkrankheiten unter Berücksichtigung der Impfdebatte, Berlin, 2010.
- Friedrich Graf, Die Impfscheidung. Ansichten, Überlegungen und Informationen - vor jeglicher Ausführung!, 5. Auflage, Ascheberg, 2013.
- 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.
- Ulrich Heininger (Hg.), Pertussis bei Jugendlichen und Erwachsenen, Stuttgart, 2003.
- 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.
- William M. Johnston, Österreichische Kultur und Geistesgeschichte. Gesellschaft und Ideen im Donauraum 1848 bis 1938, 4. Auflage, Wien, 2006.
- Hartmut Kaelble, Historischer Vergleich: http://docupedia.de/zg/Historischer_Vergleich?oldid=106431, 16.7.2015.
- Marius Kaiser, Pocken und Pockenschutzimpfung. Ein Leitfaden für Amtsärzte, Impfärzte und Studierende der Medizin, Wien, 1949.

- Herwig Kollaritsch, Maria Paulke-Korinek, Poliomyelitis, S. 25, in: Österreichische Ärztezeitung, Heft 22, Wien, November 2014, S. 24–33. Onlineausgabe: http://www.aerztezeitung.at/fileadmin/PDF/2014_Verlinkungen/State_Polio.pdf 14.6.2016.
- Michael Kunze, Das österreichische Impfsystem und seine Finanzierung. Lösungsvorschläge für alternative Finanzierungsformen, Wien, 2010, S. 9, in: http://www.oevih.at/uploads/media/Oesterreichisches_Impfsystem_und_seine_Finanzierung.pdf 27.5.2016.
- Peter Kriwy, Gesundheitsvorsorge bei Kindern. Eine empirische Untersuchung des Impfverhaltens bei Masern, Mumps und Röteln, Wiesbaden, 2007.
- Martina Lenzen-Schulte, Impfungen. 99 verblüffende Tatsachen, Wackernheim, 2008.
- Francisca Loetz, Vom Kranken zum Patienten. "Medikalisierung" und medizinische Vergesellschaftung am Beispiel Badens 1750–1850, Stuttgart, 1993.
- Wolfgang Maurer, Impfskeptiker – Impfgegner. Von einer anderen Realität im Internet, S. 64–70, in: Pharmazie in unserer Zeit, Volume 37, Jänner, 2008.
- Philipp 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, Diether Spork, Geschichte der Impfempfehlungen in Österreich, in: Wiener Medizinische Wochenschrift, Heft 157/5, Wien, 2007, S. 94–97.
- Anita Petek-Dimmer, Rund ums Impfen, Buchs, 2004.

- Dorothy Porter, Roy Porter, The politics of Prevention: Anti-Vaccinationism and Public Health in nineteenth-century England, S. 231–252, in: Medical History, Heft 32, o. A., 1988.
- Roy Porter, Die Kunst des Heilens. Eine medizinische Geschichte der Menschheit von der Antike bis heute, Berlin, 2000.
- Rolf Schwarz, Impfen - eine verborgene Gefahr? Impftheorie und Infektionstheorie auf dem Prüfstand, München, 2012.
- Markus Sonntag, Pockenimpfung und Aufklärung. Popularisierung der Inokulation und Vakzination. Impfkampagne im 18. und frühen 19. Jahrhundert, Bremen, 2014.
- Heinz Spiess, Schutzimpfungen, Stuttgart, 1958.
- Tilli Tansey, Pioneer of polio eradication, in: Medical History, Nature, Ausgabe 520, 2015.
- Boris Velimirovic, Impfgegner, in: Irmgard Oepen, Amardeo Sarma (Hg.), Parawissenschaften unter der Lupe, Münster, 1995, S. 43–47.
- Hans-Ulrich Wehler, Modernisierungstheorie und Geschichte, Göttingen, 1975.
- Ursula Wiedermann-Schmitz, u. A., Reaktionen und Nebenwirkungen nach Impfungen. Erläuterungen und Definition in Ergänzung zum Österreichischen Impfplan, 2013, in: http://bmg.gv.at/cms/home/attachments/1/5/5/CH1100/CMS1386342769315/impfungen-reaktionen_nebenwirkungen.pdf 31.5.2016
- John Rowan Wilson, Polio! Die Geschichte eines Impfstoffes, Wien, 1963.
- Eberhard Wolff, Medizinkritik der Impfgegner im Spannungsfeld zwischen Lebenswelt- und Wissenschaftsorientierung, S. 83, in: Martin Dinges (Hg.), Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich (ca. 1870 – ca. 1933), Stuttgart, 1996, S. 79–108.

13.1 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.
- Theodor Billroth: <https://www.meduniwien.ac.at/hp/1/area51/education/historische-meilensteine/theodor-billroth/> 2.7.2016.
- 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.
- Epidemiegesetz: <https://www.jusline.at/index.php?cpid=ba688068a8c8a95352ed951ddb88783e&lawid=498&paid=1> 20.5.2016.
- Erweiterung Kinder-Impfprogramm: http://www.bmg.gv.at/home/Gesundheitsleistungen/Kinder_Impfprogramm/ 8.6.2016.
- Gesundheitsprävention: <http://www.aamp.at/unsere-themen/praevention/definition-praevention/> 15.4.2016.
- History of public health: http://priority.com/history_of_medicine/public_health.htm 15.5.2016.
- HPV-Impfung: <http://www.netdokter.at/gesundheit/impfung/hpv-impfung-5339> 14.6.2016.
- HPV-Impfung: nüchterne Fakten statt hitziger Diskussionen: <http://www.medizin-transparent.at/hpv-impfung> 2.6.2016.
- HPV-Impfstoff: Vier Frauen klagen Hersteller: <http://kurier.at/wissen/hpv-impfstoff-vier-frauen-klagen-hersteller/37.536.7232> 6.2016.
- Impfreaktion/Impfschaden: <http://www.reisemed.at/impfungen/impfreaktionen-und-impfnebenwirkungen> 31.5.2016.

- Impfschaden: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Nebenwirkungen_von_Impfungen_LN.html 31.5.2016.
- 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.
- Johann Loibner: <http://dr.loibner.net/> 12.7.2016.
- Keuchhusten: <http://www.reisemed.at/krankheiten/keuchhusten-pertussis> 27.5.2016.
- Keuchhusten, Standard Online, 17.1.2014: <http://derstandard.at/1389857404641/Oesterreich-Keuchhusten-erlebt-Renaissance> 27.5.2016.
- Lübecker Totentanz, Wiener Zeitung Online, 3.2.2012: http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/wissen/geschichte/432666_Luebecker-Totentanz.html 2.6.2016.
- Lübecker Impfunglück: http://flexikon.doccheck.com/de/L%C3%BCbecker_Impfungl%C3%BCck 2.6.2016.
- Mumps: <http://www.reisemed.at/krankheiten/mumps> 27.5.2016.
- Heinrich Oidtmann <http://www.glasmalerei-oidtmann.de/chronik.html> 12.7.2016.
- OSR: http://www.bmg.gv.at/home/Ministerium/Oberster_Sanitaetsrat/ 27.5.2016.
- Pocken sind tot, Ebola ist auferstanden (Dr. Loibner): <http://www.aegis.at/wordpress/pocken-sind-tot-ebola-ist-auferstanden-dr-loibner/> 12.7.2016.
- Neue Impfung gegen Meningitis, Der Standard Online, 23.4.2014: <http://derstandard.at/1397521376319/Neue-Impfung-gegen-Meningitis> 8.6.2016.
- Kinderlähmung-Impfen oder nicht? in: Spiegel Online, Heft 17, 24.4.1957, S. 28–32.
- Kinderlähmung, in: Die Welt Digital, 24.10.2012: <http://www.welt.de/gesundheit/article110213993/Eine-Welt-ohne-Kinderlaehmung-ist-zum-Greifen-nah.html> 2.6.2016.

- Österreich hat zweithöchste Masernrate in Europa, Die Presse Online, 25.5.2016:
<http://diepresse.com/home/leben/gesundheits/4996225/Osterreich-hat-zweithoehste-MasernRate-in-Europa> 8.6.2016.
- Röteln-Embryopathie: <http://flexikon.doccheck.com/de/R%C3%B6telnembryopathie> 27.5.2016.
- Serumtherapie: <http://www.spektrum.de/lexikon/biologie/serumkrankheit/61229> 19.5.2016.
- Standpunkte: Höchstgericht kippt Berufsverbot für Impfkritiker, Springermedizin, 17.9.2013: <http://www.springermedizin.at/artikel/36633-standpunkte-hoechstgericht-kippt-berufsverbot-fuer-impfkritiker> 16.6.2016.
-
- Vaccine Injury Compensation Programs: <http://www.historyofvaccines.org/content/articles/vaccine-injury-compensation-programs> 8.6.2016.
- Vaccine Timeline: <http://www.immunize.org/timeline/> 20.5.2016.
- Gerhard van Swieten: http://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Biographien/Swieten,_Gerard_van 11.5.2016.
- 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.
- Vorsorgeuntersuchung: https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Die_Vorsorgeuntersuchung_LN.html 13.4.2016.
- Weltgesundheitstag: <http://www.weltgesundheitstag.de/cms/index.asp?inst=wgt-who&snr=11138&t=2016%A7%A7Diabetes> 7.4.2016.
- WHO-Ottawa-Charta: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf 7.4.2016.

- WHO Model List of Essential Medicines: http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/18th_EML.pdf 20.5.2016.

14 Gedruckte Quellen

- Reinhold Gerling, Blattern und Schutzpocken-Impfung. Öffentliche Anklage: Impfgegner c/a Gesundheitsamt. Kritische Beleuchtung und Widerlegung der Irrthümer der im Kaiserlichen Gesundheitsamt bearbeiteten Denkschrift zur Beurtheilung des Nutzens des Impfgesetzes, Berlin, 1896.
- Georg Friedrich Krauss, Die Schutzpockenimpfung in ihrer endlichen Entscheidung, als Angelegenheit des Staats, der Familien und des Einzelnen, Nürnberg, 1820
- Johann Kumpfhofer, Predigt von der Pflicht der Eltern ihren Kindern die Kuhpocken einimpfen zu lassen, Linz, 1808.
- Carl Georg Gottlob Nittinger, Gott und Abgott oder die Impfhexe, Stuttgart, 1863.
- Carl Georg Gottlob Nittinger, Über die 50jährige Impfvergiftung des württembergischen Volkes, Stuttgart, 1852.
- Carl Georg Gottlob Nittinger, Die Impfung ein Mißbrauch: Spiegel für die Schrift: „Würdigung der großen Vortheile der Kuhpocken-Impfung für das Menschengeschlecht von Dr. Michael Reiter, Stuttgart, 1853.
- Carl Georg Gottlob Nittinger, Die Impfrege mit Blut und Eisen, Stuttgart, 1868.
- Max von Niessen, Gibt es Naturpockenschutz durch die Kulturpockenverseuchung der Vakzination?, Dresden, 1935.
- Gustav Paul, Die Entwicklung der Schutzpockenimpfung in Österreich, , Wien, 1901.

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

15 Anhang

Liste der ausgewerteten Argumente

15.1 Quellenverzeichnis der Argumente

- C. R. Aikin, Kurze Uebersicht der wichtigsten Erfahrungen über die Kuhpocken, Pesth, 1802.
- Friedrich Becker, Impfen oder Nichtimpfen. Beitrag zur Lösung der grossen Tagesfrage über den Impfwang und zur Behandlung der Blatternkrankheit, Berlin, 1872.
- Jakob Bernheim-Karrer, Gesundheitspflege des Kindes, 2. Auflag, Zürich, 1922.
- Max Brucker, Ilse Gutjahr, Biologischer Ratgeber für Mutter und Kind, 5. Auflage, Lahnstein, 1987.
- Gerhard Buchwald, Impfen. Das Geschäft mit der Angst, 3. Auflage, Lahnstein, 1995.
- Matthias Dahl, Impfung in der Pädiatrie, Ethik Med – VOLLZITAT
- Heinz 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.
- Jana Gärtner, Elternratgeber im Wandel der Zeit. Deskriptive Ratgeberanalyse am Beispiel der sogenannten Klassischen Kinderkrankheiten unter Berücksichtigung der Impfdebatte, Berlin, 2010.

- Franz Seraph Giel, Die Schutzpocken=Impfung in Bayern, vom Anbeginn ihrer Entstehung und gesetzlichen Einführung bis auf gegenwärtige Zeit. Dann mit besonderer Beobachtung derselben in auswärtigen Staaten, München, 1830.
- Friedrich Graf, Die Impfscheidung. Ansichten, Überlegungen und Informationen - vor jeglicher Ausführung!, 5. Auflage, Ascheberg, 2013.
- Martin Hirte, Impfen, Pro Contra. Das Handbuch für eine individuelle Impfscheidung, München, 2008.
- H.M. Husson, Historische und medizinische Untersuchungen über die Kuhpockenkrankheit, Marburg, 1801.
- Johann Kumpfhofer, Predigt von der Pflicht der Eltern ihren Kindern die Kuhpocken einimpfen zu lassen, Linz, 1808.
- Martina Lenzen-Schulte, Impfungen. 99 verblüffende Tatsachen, Wackernheim, 2008.
- Theodor Munch, De große Bluff. Irrwege und Lügen der Alternativmedizin, Berlin, 2013.
- Carl Georg Gottlob Nittinger, Gott und Abgott der Impfhexe, Stuttgart, 1863.
- Carl Schreiber, Band I: Gründe gegen die allgemeine Kuhpockenimpfung, 2. Auflage, o. A., 1834, Reprint Göttingen, 1998.
- Heinrich Oidtmann, Die historische und statistische Misshandlung der Impf-Frage im Reichstage zu Berlin 1878, Wien, 1879
- Gustav Paul, der Nutzen der Schutzpocken-Impfung. Vortrag gehalten am 30.März 1901 in der 87. Vollversammlung des Vereins für Kindergärten und Kinderbewahranstalten in Österreich, Wien, 1901.
- Georg Friedrich Krauss, Die Schutzpockenimpfung in ihrer endlichen Entscheidung, als Angelegenheit des Staats, der Familien und des Einzelnen, Nürnberg, 1820.

- Wilhelm Ressel, Das Impfgeschäft als starrstes Dogma der modernen orthodoxen Medizin. Richtigstellung falscher und gefährlicher zunftwissenschaftlicher Ueberlieferungen. Zugleich und hauptsächlich ein Weckruf an Deutschlands Zeitungs=Redakteure, Dreseden, 1910.
- Meyer, Reiter, Impfgegner u Impfskeptiker, Bundesgesundheitsblatt – VOLLZITAT
- Rolf Schwarz, Impfen - eine verborgene Gefahr? Impftheorie und Infektionstheorie auf dem Prüfstand, München, 2012.
- M. Schulz, Impfung, Impfgeschäft und Impftechnik. Ein kurzer Leitfaden für Studierende und Ärzte, Berlin, 1888.
- Heinz Spiess, Schutzimpfungen, Stuttgart, 1958.
- Christina Weiskopf, Abenteuer Impfung. Was Eltern über Kinderkrankheiten und Impfungen wissen sollen, Lappersdorf, 2007.
- Dr. S. Wolffberg, Über die Impfung – VOLLZITAT
- David Zimmer, Der goldene Schatz der Kinderwelt. Ein Nachschlagbüchlein zur naturgemäßen, schnellen und einfachen Behandlung der am meisten vorkommenden Kinderkrankheiten, Wamsdorf, 1923.