

Aus dem Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. Heiner Fangerau

**Die Einführung der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in
der Bundesrepublik Deutschland 1955-1963:
Reaktionen der Fach- und Laienpresse**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von
Chiara Luna Maria Neuhaus
2025

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.:

Dekan: Prof. Dr. med. Nikolaj Klöcker

Erstgutachter: Prof. Dr. Jörg Vögele, M. A.

Zweitgutachterin: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. PH Andrea Icks, MBA

*Meinen Eltern, Gudrun und Sebastian,
in Dankbarkeit gewidmet*

I Zusammenfassung

Diese Dissertation untersucht die Rolle der Berichterstattung der Printmedien (Fach- und Laienpresse) bei der Einführung der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis (PM) in der Bundesrepublik Deutschland (BRD) im Zeitraum von 1955 bis 1963. Die PM ist eine viral bedingte Erkrankung, die zu irreversiblen schlaffen Lähmungen führen kann. Eine kausale Therapie ist nicht verfügbar, jedoch kann durch Impfungen ein wirksamer Schutz erzielt werden. Es werden die Einflüsse der Berichterstattung auf die öffentliche Wahrnehmung und die Impfbeteiligung analysiert. Durch die Betrachtung der Medienarbeit im Zusammenhang mit der Einführung der inaktivierten Poliomyelitisvakzine (IPV) und der oralen Poliomyelitisvakzine (OPV) werden die Auswirkungen auf die erzielten Impfquoten untersucht. Während bei den Impfaktionen mit der IPV in der BRD eine geringe Impfbeteiligung erreicht wurde, konnte die OPV erfolgreich eingeführt werden und die PM Inzidenz gesenkt werden. Die vorliegende Arbeit schließt eine Forschungslücke im Bereich der Medialisierung der Poliomyelitisvakzine (PV) in der BRD. Die Recherche nach Artikeln der Fachpresse erfolgte in der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf, *pubmed* und Archiven von Verlagen. Die Recherche nach Artikeln der Laienpresse konzentrierte sich auf die Archive des Hamburger Abendblattes, des Der Spiegel und der DIE ZEIT. Diese Printmedien wurden aufgrund der Verfügbarkeit retrodigitalisierter Archive ausgewählt. Die gefundenen Artikel wurden auf ihre Relevanz hin untersucht und mittels qualitativer Textanalyse sowie semi-quantitativ ausgewertet, indem die selektierten Artikel in drei Kategorien (informative Artikel, kritische Artikel und Artikel mit Impfpflicht) eingeteilt wurden. Die Analyse ergibt, dass in den untersuchten Printmedien bezüglich der IPV widersprüchliche Expertenmeinungen popularisiert wurden und mehr kritische Artikel als zu der OPV veröffentlicht worden sind. Die Berichterstattung in den 1950er Jahren konnte die Relevanz einer wirksamen PM Prävention nicht ausreichend vermitteln. Durch das Cutter Unglück und die Impfstoffsperrung trat ein Vertrauensverlust in die IPV ein, der durch die Printmedien verstärkt wurde. Mit der IPV konnte in der BRD im Gegensatz zu der OPV keine epidemiologisch wirksame Impfquote erzielt werden. Ab 1960 wurde zunehmend über die OPV und ihre Vorteile (langanhaltender Schutz, orale Applikation) berichtet. Die Arbeit weist darauf hin, dass eine transparente Kommunikation, Einordnung von Meinungen und gezielte Informationsweitergabe über die Printmedien zu dem Erfolg der Impfaktionen mit der OPV beigetragen haben und somit entscheidend für den Erfolg von Impfkampagnen sind. Die Erkenntnisse können für zukünftige Impfkommunikationsstrategien genutzt werden, um das Vertrauen in neu eingeführte Vakzine zu stärken und die öffentliche Akzeptanz von Schutzimpfungen zu fördern, um hohe Impfquoten zu erzielen. Zudem wird die Wichtigkeit hervorgehoben, die Bevölkerung auch in Zeiten niedriger Inzidenz über die Relevanz von Impfprävention aufzuklären.

II Abstract

This dissertation examines the role of print media coverage (specialized and lay press) in the introduction of poliomyelitis (PM) vaccination in the Federal Republic of Germany (FRG) in the period from 1955 to 1963. PM is a viral disease that can lead to irreversible flaccid paralysis. A causal therapy is not available, but effective protection can be achieved through vaccination. The analysis highlights the impact of media coverage on public perception and vaccination participation. By analyzing the media work in connection with the introduction of the inactivated poliomyelitis vaccine (IPV) and the oral poliomyelitis vaccine (OPV), the effects on the vaccination rates achieved are examined. While vaccination campaigns with the IPV in the FRG achieved low vaccination participation, the OPV was successfully introduced and the incidence of PM was reduced. This study closes a research gap in the field of medialization of the poliomyelitis vaccine (PV) in the FRG. The search for articles in the specialized press was carried out in the Düsseldorf University and State Library, pubmed and archives of publishing houses. The search for articles from the lay press focused on the archives of the Hamburger Abendblatt, Der Spiegel and DIE ZEIT. These print media were selected based on the availability of retro-digitized archives. The articles were analyzed for their relevance and evaluated using qualitative text analysis and semi-quantitative analysis by dividing the selected articles into three categories (informative articles, critical articles and articles recommending vaccination). The analysis shows that contradictory expert opinions on IPV were popularized in the print media examined and that more critical articles were published on IPV than on OPV. Reporting in the 1950s was unable to adequately convey the relevance of effective PM prevention. The Cutter disaster and the vaccine ban led to a loss of confidence in IPV, which was reinforced by the print media. In contrast to OPV, it was not possible to achieve an epidemiologically effective vaccination rate with IPV in the FRG. From 1960 onwards, there was increasing print media coverage of OPV and its advantages (long-lasting protection, oral administration). The Analysis indicates that transparent communication, classification of opinions and targeted dissemination of information via the print media have contributed to the success of vaccination campaigns with OPV and are therefore crucial to the success of vaccination campaigns. The findings can be used for future vaccination communication strategies to increase confidence in newly introduced vaccines and promote public acceptance of immunization to achieve high vaccination rates. In addition, the importance of educating the population about the relevance of vaccination prevention even in times of low incidence is emphasized.

III Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AK	Antikörper
ÄM	Ärztliche Mitteilungen
BÄ	Bayerisches Ärzteblatt
BGA	Bundesgesundheitsamt
BM	Behringwerk-Mitteilungen
BRD	Bundesrepublik Deutschland
cVDPV	<i>circulating vaccine-derived poliovirus</i>
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DM	Deutsche Mark
DMW	Deutsche Medizinische Wochenschrift
DVBK	Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung
HA	Hamburger Abendblatt
i. Br.	im Breisgau
IgA	Immunglobulin A
IPV	inaktivierte Poliomyelitisvakzine
NFIP	National Foundation for Infantile Paralysis
OPV	orale Poliomyelitisvakzine
PEI	Paul-Ehrlich-Institut
PM	Poliomyelitis
PV	Poliomyelitisvakzine
RKI	Robert-Koch-Institut
RNS	Ribonukleinsäure
UdSSR	Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken
ULB	Universitäts- und Landesbibliothek
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WPV	Poliomyelitis-Wildviren
ZNS	zentrales Nervensystem

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Einleitung.....	1
1.2 Polioviren.....	3
1.3 Poliomyelitis.....	4
1.4 Schutzimpfung (aktive Immunisierung)	6
1.5 Entwicklung der Impfstoffe	7
1.5.1 IPV nach Salk.....	7
1.5.2 OPV nach Sabin.....	8
1.6 Epidemiologie	10
1.7 Einführung der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in der BRD.....	12
1.8 Forschungsstand und Ziele der Arbeit.....	14
2. Quellen, Material und Methoden.....	17
2.1 Quellen	17
2.2 Material und Methoden.....	18
3. Ergebnisse.....	20
3.1 Berichterstattung zur erstmaligen Zulassung der IPV (1955).....	20
3.2 Reaktionen der Printmedien auf das Cutter Unglück und die Sperre der IPV (1955)	24
3.3 Das Gutachten des BGA zu der IPV (1956 und 1957).....	36
3.4 Wiederaufnahme der Impfungen mit der IPV in der BRD ab 1957.....	50
3.5 Berichterstattung zu der OPV in den 1950er Jahren.....	72
3.6 Öffentliche Debatten zur Einführung der OPV in der BRD (1960 und 1961).....	76
3.7 Anwendung der OPV nach Cox in West-Berlin (1960).....	83
3.8 Impfkationen mit der OPV nach Sabin in der BRD (1962 und 1963)	89
3.9 Übersicht	102
4. Diskussion.....	105
4.1 Erstmalige Zulassung der IPV und Impfstoffsperrre: Zwischen Hoffnung auf wirksame Prävention und Vertrauensverlust	105
4.2 Veröffentlichung überarbeiteter Prüfungsbestimmungen im Jahr 1956	115
4.3 Fortsetzung der Kontroverse bei der Wiederaufnahme der Impfungen in der BRD ab 1957... ..	119
4.4 Globale Zusammenarbeit	123
4.5 Auswertung der Berichterstattung zu der OPV in den 1950er Jahren.....	127
4.6 Entscheidungsprozesse und öffentliche Wahrnehmung der PV in den 1960er Jahren	129
4.7 Limitationen	136
4.8 Schlussfolgerungen und Fazit	137

1. Einleitung

1.1 Einleitung

Die Poliomyelitis (PM), auch bekannt als Kinderlähmung, ist eine virale Erkrankung, die die Menschheit seit Jahrtausenden begleitet. Erste Hinweise auf die PM gab es bereits 1400 vor Christus. Ende des 19. Jahrhunderts trat sie erstmals in Epidemien auf und auch heutzutage besteht die Erkrankung weiterhin fort. Hunderttausende starben weltweit in den letzten Jahrtausenden an der Krankheit oder trugen permanente Lähmungen davon. Die Entwicklung potenter Impfstoffe im letzten Jahrhundert gab Hoffnung auf eine vollständige, weltweite Eradikation des Virus. Die Globale-Polio-Eradikations-Initiative der Weltgesundheitsorganisation (WHO) konnte dieses Ziel bislang nicht erreichen, noch immer treten im Nahen Osten Erkrankungsfälle nach einer Infektion mit Poliomyelitis-Wildviren (WPV) auf. Jedoch konnten bis heute, durch konsequente Impfaktionen, die Regionen Amerika, Westpazifik, Europa, Südostasien und Afrika durch die WHO als poliofrei eingestuft werden.¹ Durch die Impfung konnte weltweit eine Reduktion der Erkrankungsfälle um mehr als 99% erreicht werden.

Auch in den poliofreien Regionen, die präziser als WPV-freie Regionen zu bezeichnen sind, haben die Schutzimpfungen bis heute einen hohen Stellenwert inne. Die für die Herstellung der oralen Poliomyelitisvakzine (OPV) verwendeten Lebendviren können, insbesondere in Ländern mit geringer Durchimpfungsrate, aufgrund von verlängerter Zirkulation in der Bevölkerung an Virulenz gewinnen und als *circulating vaccine-derived poliovirus* (cVDPV) Erkrankungen bei Ungeimpften auslösen. Aufgrund des weltweiten Reiseverkehrs werden auch in Ländern, in denen ausschließlich inaktivierte Polio-Vakzine (IPV) verwendet werden, cVDPV nachgewiesen. In Deutschland werden seit 1998 ausschließlich IPV angewandt. Daten der WHO dokumentieren im Zeitraum von Januar 2023 bis Juni 2024 Ausbrüche von Impfpoliomyelitis in 39 Ländern, überwiegend in Afrika.² 2024 wurde in Abwasserproben aus Deutschland³, Polen, Spanien, Großbritannien und Finnland cVDPV nachgewiesen.⁴ In einer

¹ Sabine Diedrich, „Weltpoliotag 2020: Afrikanische Region als poliofrei zertifiziert“, *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 43 (2020): 15–16.

² Audrey Rachlin u. a., „Progress Toward Polio Eradication — Worldwide, January 2020–April 2022“, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 71, Nr. 19 (2022): 650–55; Apophia Namageyo-Funa u. a., „Morbidity and Mortality Weekly Report Update on Vaccine-Derived Poliovirus Outbreaks-Worldwide“, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 73, Nr. 41 (2023): 909–16.

³ Abwasserproben aus den Städten Bonn, Dresden, Düsseldorf, Hamburg, Köln, Mainz und München.

⁴ Robert-Koch-Institut, „Hinweis auf Schluckimpfstoff-abgeleitete Polioviren in Abwasserproben an mehreren Orten in Deutschland“, *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 48 (28. November 2024): 21–22,

Untersuchung aus dem Jahr 2022 wurden in den USA, Großbritannien und in Israel cVDPV im Abwasser detektiert.⁵ Vakzinierte Personen sind vor einer Impfpoliomyelitis geschützt, bei ausreichender Durchimpfungsrate eines Landes sind keine Epidemien zu erwarten. Für den einzelnen Ungeimpften, auch für Kinder, deren Grundimmunisierung noch aussteht, besteht allerdings ein Erkrankungsrisiko.⁶ Die Aufrechterhaltung einer ausreichenden Impfbeteiligung ist folglich von höchster Relevanz zur Vermeidung des Wiederauftretens von Epidemien. Die WHO ermittelt aktuell eine Impfquote von 95%, um eine Herdenimmunität zu gewährleisten.⁷ In Deutschland ergab eine Studie der Kassenärztlichen Vereinigung eine Impfquote von 90,1% der 2018 geborenen Kinder im Alter von 15 Monaten. Die WHO stuft die weiterhin bestehende Ausbreitung der PM Viren seit 2014 als gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite ein.⁸ Es leitet sich eine fortbestehende hohe Relevanz der Aufklärung über die PM Schutzimpfung ab, um eine hohe Impfbeteiligung aufrecht zu erhalten und weiter zu verbessern.

Ein besonderes Interesse an der Historie der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis erwächst zusätzlich aufgrund der im Jahr 2020 ausgebrochenen Coronavirus-Krankheit-2019 Pandemie. Wie bei der PM, führte das Coronavirus weltweit zu hohen Erkrankungszahlen, ohne dass eine kausale Therapie verfügbar war. Hoffnung auf eine erfolgreiche Eindämmung des Coronavirus gab die Entwicklung potenter Impfstoffe, die mit hohem Zeitdruck weltweit vorangetrieben wurde. Dies stellt eine Parallele zu der Entwicklung der Vakzine gegen PM dar. Um eine epidemiologische Wirkung zu erzielen, bedurfte es sowohl bei der PM als auch bei der Coronavirus-Krankheit einer weitreichenden Impfbeteiligung der Bevölkerung.

Das Beispiel der Corona Pandemie illustriert eindrucksvoll, dass auch im 21. Jahrhundert die Notwendigkeit der Entwicklung neuartiger Impfstoffe besteht. Zukünftig ist die Zunahme weiterer Viruserkrankungen denkbar, die die Einführung zusätzlicher Impfungen erfordern würden. Die Analyse der Berichterstattung während der Einführung der Schutzimpfung gegen PM in der BRD ermöglicht es, Schlussfolgerungen zu ziehen, die als wertvolle Erkenntnisse für zukünftige neue Impfkampagnen dienen können. Diese Erkenntnisse könnten als Grundlage für die Gestaltung zukünftiger Impfkommunikationsstrategien dienen. Im Hinblick

<https://doi.org/10.25646/12938>; Robert-Koch-Institut, „Schluckimpfstoff-abgeleitete Polio viren in Abwasserproben an weiteren Orten in Deutschland nachgewiesen“, *Epidemiologisches Bulletin* 49 (5. Dezember 2024): 14, <https://doi.org/10.25646/12945>.

⁵ Kerstin Kling u. a., „Wo steht die weltweite Polio-Eradikation und welche Rolle spielt die Impfung?“, *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 41 (2022): 3–8.

⁶ Ständige Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut, „Stellungnahme der STIKO anlässlich des Nachweises von Schluckimpfstoff-abgeleiteten Polioviren im Abwasser in Deutschland“, *Epidemiologisches Bulletin* 50 (12. Dezember 2024): 17–18, <https://doi.org/10.25646/12958>.

⁷ Uta Meyding-Lamade und Eva Maria Craemer, „Update Poliomyelitis: Eradikation oder wiederkehrendes Problem?“, *NeuroTransmitter* 31, Nr. 12 (2020): 27–30.

⁸ Kling u. a., „Wo steht die weltweite Polio-Eradikation und welche Rolle spielt die Impfung?“

auf die Akzeptanz neuer Impfstoffe und die Förderung der Impfquote sind die Erkenntnisse der vergangenen Impfkampagnen von hohem Wert. Es ist anzunehmen, dass die identifizierten Prinzipien der Berichterstattung, die die Impfbereitschaft steigerten, auf ähnliche Weise auf zukünftige Impfprogramme übertragbar sind. Aus der Analyse gehen darüber hinaus mögliche Herausforderungen und Hindernisse, die im Rahmen der Einführung neuer Impfungen auftreten können, hervor. Der Blick auf die historische Erfahrung im Umgang mit kontroversen Meinungen, die Rolle der Medien bei der Vermittlung wissenschaftlicher Informationen und der Gestaltung von Kampagnen zur Aufklärung könnte dazu beitragen, zukünftige Impfkampagnen erfolgreich zu gestalten.

1.2 Polioviren

Das Poliovirus gehört in der Familie der Picorna Viren zum Genus der Enteroviren. Es handelt sich um 30nm große Ribonukleinsäure (RNS) haltige Viren. Die RNS liegt zentral in einem ikosaedrisch geformten Kapsid. Polioviren sind kleine, unbehüllte, säurestabile und ätherresistente Viren. Im Abwasser sind sie monatelang nachweisbar. Die Säurestabilität ermöglicht die Magen-Darmpassage im Wirt. Warmes Klima begünstigt die Verbreitung, insbesondere in den Sommermonaten kommt es zu erhöhten Infektionszahlen. Empfindlich sind die Viren gegen Austrocknen, UV-Strahlung, Hitze ab 50° Celsius, Formalin und Natrium-Hypochlorit Lösung.⁹

Es existieren drei verschiedenen Serotypen, Poliovirus Typ 1, Typ 2 und Typ 3.¹⁰ Die drei Typen konnten im 20. Jahrhundert erstmals in den USA isoliert werden. Typ 1 kommt am häufigsten vor und verursacht die meisten Fälle paralytischer PM. Die Typen 2 und 3 treten seltener auf und verursachen meist leichtere Erkrankungsverläufe. Die in der BRD am häufigsten nachgewiesene Variante des Typ 1 erhielt den Eigennamen Brunhilde, die häufigste in den USA wurde mit Mahoney benannt. Die häufigsten Varianten der Typen 2 und 3 werden als Lansing und Leon bezeichnet.¹¹ Eine Infektion mit nur einem der drei Typen bietet keine vollständige Immunität vor den anderen beiden, d. h. es existiert keine vollumfängliche Kreuzimmunität. Der Mensch ist das einzige Reservoir für das Poliovirus. Pathogen ist es außerdem für Affen. Für die Anzucht auf Gewebekulturen eignen sich insbesondere Zellen aus Affennieren.¹² Es infizieren sich vor allem nicht immunisierte Kleinkinder. Klinisch manifest verläuft die Erkrankung häufiger bei Erwachsenen. Das Verhältnis männlicher zu weiblichen

⁹ Helmut Hahn u. a., *Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie* (Berlin/Heidelberg: Springer, 2005).

¹⁰ Hahn u. a.

¹¹ Th. Brehme, *Die Poliomyelitis* (Köln/Berlin: Deutscher Ärzte Verlag, 1958).

¹² Hahn u. a., *Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie*.

Erkrankten liegt bei etwa 2:1.¹³ Die Letalität unterscheidet sich nicht zwischen Männern und Frauen.¹⁴

Die Infektion verläuft häufig zeitgleich mit der Infektion mit weiteren Enteroviren. Dabei kann es durch Interferenzen dazu kommen, dass die Virusreproduktion einer der Virenarten unterdrückt wird. Bei einer hohen Verbreitung von Enteroviren kommt es folglich häufig zu einer stillen Feiung des Poliovirus. Eine Antikörperbildung kann erfolgen, ohne dass die PM klinisch manifest verläuft. Bei Verbesserung der hygienischen Bedingungen, wie zu Beginn des 20. Jahrhunderts, kommt es zu einer geringeren Infektionsrate mit interferierenden Enteroviren. Dies resultiert in vermehrt auftretenden klinisch manifesten PM-Infektionen und verminderter natürlicher Immunität der Bevölkerung.¹⁵ Wenn sich ein Neugeborenes in den ersten sechs Lebensmonaten mit Polioviren infiziert, kann es durch die, von einer über Antikörper (AK) verfügenden Mutter, übertragenen AK geschützt werden und einen eigenen aktiven Immunschutz entwickeln. Dies geschieht, wenn die Mutter über AK aus einer vorhergehenden PM Infektion verfügt. Durch die Verbesserung der Hygienestandards geht die Durchseuchung der Bevölkerung mit Enteroviren zurück, eine natürliche Immunisierung im ersten halben Lebensjahr erfolgt seltener. Bei einer verminderten Wahrscheinlichkeit für eine Infektion, verschiebt sich das Prädilektionsalter der Krankheit. An PM erkranken, durch späteren Erstkontakt mit dem Erreger, folglich zunehmend Erwachsene.¹⁶

1.3 Poliomyelitis

Der erste Hinweis auf die Erkrankung PM stammt aus der Zeit um 1400 v. Chr. Auf ägyptischen Steinplatten finden sich Malereien, auf denen ein Mann mit den äußeren Merkmalen einer, für PM typischen, Lähmung erkennbar ist.¹⁷ Klinisch beschrieben wurde die PM erstmals im Jahr 1784 von Michael Underwood, einem Arzt aus England. Die ersten großen PM Epidemien traten Ende des 19. Jahrhunderts in Skandinavien und Anfang des 20. Jahrhunderts in den USA auf. Die Erkrankungszahlen nahmen seitdem bis zur Einführung der Schutzimpfung weltweit zu und es kam zu Epidemien auf allen Kontinenten.¹⁸

¹³ Gholamreza Darai u. a., *Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen* (Berlin/Heidelberg: Springer, 2012).

¹⁴ Kenneth F. Kiple, Hrsg., *The Cambridge World History of Human Disease* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993).

¹⁵ Darai u. a., *Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen*.

¹⁶ Susanne Modrow u. a., *Molekulare Virologie* (Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2010).

¹⁷ Sandra Hempel, *Atlas der Seuchen* (Kerkdriel: Librero, 2020).

¹⁸ Kiple, *The Cambridge World History of Human Disease*.

Die Erkrankung PM wird synonym als Kinderlähmung bezeichnet. Die Inkubationszeit wird im Mittel mit sechs bis 20 Tagen angegeben. Übertragen wird die Erkrankung fäkal-oral, danach findet die Vermehrung des Virus vor allem in den Epithelzellen des Pharynx, im Darm und in den lymphoiden Organen des Rachens und des Darms statt. Kurz nach der Infektion kann das Virus auch über den Speichel übertragen werden, sodass eine Schmier- oder Tröpfcheninfektion möglich ist.¹⁹ Nach der Infektion scheiden Infizierte über Wochen bis Monate infektiöse Polioviren über den Stuhl aus.²⁰

Es wird zwischen verschiedenen Verlaufsformen der Erkrankung unterschieden. 90 bis 95% der Infektionen weisen einen asymptomatischen Verlauf auf, der als stille Feiung bezeichnet wird. In diesem Fall bildet die infizierte Person neutralisierende AK aus, die sie vor einer erneuten Infektion schützen. Wenn das Virus nach der Vermehrung in den Epithelzellen in den Blutkreislauf gelangt, kann eine schwere Verlaufsform ausgelöst werden. Es wird zwischen drei verschiedenen klinisch manifesten Verlaufsformen unterschieden. In vier bis acht Prozent der Infektionen kommt es zur abortiven PM (*Minor Illness*). Sechs bis neun Tage nach der Infektion weisen Infizierte unspezifische, nach etwa drei Tagen selbstlimitierende, Symptome auf. Es können grippeähnliche Symptome, wie Fieber, Abgeschlagenheit, Magen- und Darmbeschwerden und Hals- und Kopfschmerzen, auftreten. Eine Infektion des zentralen Nervensystems (ZNS) erfolgt nicht. In ein bis zwei Prozent der Fälle tritt die nicht-paralytische PM Verlaufsform auf. Diese Form der Erkrankung verläuft als aseptische Meningitis, es kommt zu einer ZNS-Infektion. Bei einer Liquor Untersuchung Erkrankter findet sich eine Lymphozytose in klarem Liquor. Die nicht-paralytische PM folgt auf die Verlaufsform der abortiven PM. Drei bis sieben Tage nach Ablauf der abortiven PM kommt es bei dieser Verlaufsform zu einem erneuten Fieberanstieg. Weitere Symptome sind Nackensteifigkeit, Muskel- und Rückenschmerzen und Muskelspasmen. Die Symptome halten meist für zwei bis zehn Tage an. In 0,1-1% der Fälle kommt es zur Ausprägung der paralytischen Poliomyelitis (*Major Illness*). Leitsymptom sind schlaffe Lähmungen, meist der unteren Extremitäten, mit verminderten oder fehlenden Sehnenreflexen. Begleitend treten Muskelschmerzen auf. Es können alle Muskelgruppen betroffen sein, auch eine Lähmung der Atemmuskulatur ist möglich. Sensibilitätsstörungen treten nicht auf. Das Virus schädigt insbesondere die motorischen Vorderhorn-Zellen des Rückenmarks. Wenn auch zerebrale Neuronen betroffen sind oder begleitend eine Enzephalitis auftritt, resultiert daraus eine schlechtere Prognose. Die Mortalität beträgt zehn Prozent. Bei Überleben können die motorischen Funktionen zum Teil wiedererlangt werden. Überdies kann es bei dieser Verlaufsform Jahrzehnte nach der

¹⁹ Darai u. a., *Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen*.

²⁰ Hahn u. a., *Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie*.

primären Infektion zum Postpolio-Syndrom (progressive postpoliomyelitische Muskelatrophie) kommen. Bei den Betroffenen kommt es zu fortschreitenden Paralysen und Muskelschwund.²¹

Die Therapie der PM ist lediglich symptomatisch möglich. Es sollte Bettruhe eingehalten werden, Antiphlogistika und Analgetika können angewandt werden. Teilweise ist eine Intensivtherapie mit künstlicher Beatmung nötig. Dafür wurden bereits im 20. Jahrhundert Beatmungsmaschinen entwickelt, sogenannte eiserne Lungen. Nach Ablauf der akuten Infektion sind bei Patienten mit paralytischer Poliomyelitis aufwändige Rehabilitationsmaßnahmen und eine orthopädische Versorgung vonnöten.²²

1.4 Schutzimpfung (aktive Immunisierung)

Verabfolgen eines Impfstoffs mit dem Ziel, einen spezifisch gegen das Wirken eines bestimmten Infektionserregers gerichteten, länger anhaltenden Immunschutz zu erzeugen. Wegen des Einsetzens im Vorfeld möglicher Infektionen handelt es sich um eine Maßnahme der primären Prävention.²³

Die fehlende kausale Therapie der PM macht die Prävention dieser Erkrankung umso wichtiger. Möglich ist dies besonders wirksam durch die Verabreichung von Schutzimpfungen. Da das einzige Reservoir für Polioviren der Mensch ist, ist es möglich, mittels großer Impfkampagnen, das Poliovirus weltweit zu eliminieren. Dies ist seit 1988 ein Ziel der WHO.²⁴

Zum Schutz vor der PM stehen zwei verschiedenen Impfstofftypen zur Verfügung, eine IPV und eine OPV. Beide sind trivalent, sie schützen vor allen drei Serotypen der Polioviren. Die IPV ist ein Totimpfstoff, das heißt er besteht aus in Zellkulturen angezüchteten und anschließend mittels Formalin inaktivierten Polioviren. Der Impfstoff wird intramuskulär injiziert. Die erfolgreiche Impfung führt zur Ausbildung humoraler Immunität.²⁵ Da kein Immunglobulin A (IgA) zum Schutz der Darmschleimhaut aufgebaut wird, können Geimpfte weiterhin Polioviren aufnehmen und sich infizieren. Daraus folgt für die Geimpften keine Krankheitsmanifestation, es können jedoch Viren über den Darm ausgeschieden und dadurch weiterverbreitet werden. Eine Anwendung der IPV zur Eindämmung von Epidemien ist folglich nicht möglich. Aufgrund einer geringeren Immunogenität abgetöteter Viren im Vergleich zu

²¹ Darai u. a., *Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen*.

²² Horst Scholz u. a., *DGPI Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen* (Stuttgart/New York: Thieme, 2009).

²³ Wolfgang Kiehl, *Kompodium Infektiologie & Infektionsschutz* (Berlin: Schnelle Verlag, 2009).

²⁴ Hempel, *Atlas der Seuchen*.

²⁵ Hahn u. a., *Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie*.

lebenden Viren sind drei Impfstoff-Injektionen zur Grundimmunisierung und weitere Auffrischimpfungen nötig.²⁶ In Ländern ohne geeignete Infrastruktur führt dies zu einer erschwerten Durchführung von Impfprogrammen.

Die OPV besteht aus attenuierten lebenden Viren. Die Viren werden durch Passagen in Wirtszellen abgeschwächt. Daraus resultiert eine geringere Neurovirulenz bei erhaltener Infektiosität.²⁷ In seltenen Fällen kann es zu einer Wiedererlangung der Neurovirulenz durch Mutation kommen. Impflinge scheiden nach der Vakzinierung Impfpolioviren mit dem Stuhl aus.²⁸ Der Impfstoff wird oral, in Form einer Schluckimpfung, verabreicht. Nach einer einzelnen Impfung wird sowohl ein langanhaltender Impfschutz als auch ein Schutz der Darmschleimhaut über IgA erreicht. Aufgrund dessen ist die OPV insbesondere für Riegelungsimpfungen geeignet, die bei dem Auftreten einer Epidemie die Verbreitung des Virus begrenzen können.

1.5 Entwicklung der Impfstoffe

Die Voraussetzung für die Entwicklung der Impfstoffe wurde geschaffen, indem es John. F. Enders und seinen Mitarbeitern 1948 gelang, Polioviren auf nicht-neuralen Zellkulturen zu züchten.²⁹

1.5.1 IPV nach Salk

Der amerikanische Virologe Jonas Salk forschte seit Beginn der 1950er Jahre an der Herstellung einer IPV. Finanziell unterstützt wurde Salk von der amerikanischen *National Foundation for Infantile Paralysis* (NFIP). Die Herstellung des Impfstoffes wurde durch das Anzüchten der Polioviren auf Affennieren-Zellkulturen möglich. Die anschließend herausgefilterten, lebenden Viren wurden mit Formaldehyd inaktiviert.³⁰ 1954 wurden zur Erprobung des Impfstoffes eine doppelblinde Placebo kontrollierte Studie und eine Beobachtungsstudie in den USA durchgeführt. 1,8 Millionen Kinder in den USA wurden dafür durch die NFIP rekrutiert.³¹ Am 12.04.1955 wurden die Ergebnisse der Studie im Rahmen des sogenannten Francis Berichtes publiziert, benannt nach dem mit der Auswertung beauftragten

²⁶ Kiehl, *Kompendium Infektiologie & Infektionsschutz*.

²⁷ Hahn u. a., *Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie*.

²⁸ Darai u. a., *Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen*.

²⁹ Kurt Hartung, Hrsg., *Praktikum der Schutzimpfungen* (Marburg/Lahn: Deutsches Grünes Kreuz, 1962).

³⁰ L. Scheele, „Technischer Bericht über die Poliomyelitis-Vaccine nach Salk“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 187–88.

³¹ John Rowan Wilson, *Polio! Die Geschichte eines Impfstoffes* (Wien/Hamburg: Zsolnay, 1964).

Wissenschaftler Thomas Francis. Die Studienergebnisse zeigten eine hohe Wirksamkeit und Sicherheit der Vakzine auf. Die Anzahl der Erkrankungen an PM war in der Gruppe der Geimpften signifikant niedriger, falls es doch zu einem Ausbruch der Krankheit kam, war der Verlauf abgemildert. Wenige Stunden nach der Veröffentlichung des Francis Berichtes wurde der Impfstoff durch die US-Behörden zugelassen und Massenimpfungen der US-amerikanischen Bevölkerung begannen. Kurz darauf, im Mai 1955, ereignete sich eine schwerwiegende Impfpanne, das sogenannte Cutter Unglück. In einigen Herstellungsstätten war der Impfstoff nicht vollständig inaktiviert worden. Dies war aufgrund fehlerhafter und unzureichender Prüfungen nicht erkannt worden. Die Bezeichnung Cutter Unglück wurde gewählt, da die größte Anzahl virulenter Vakzine aus dem Herstellerwerk Cutter Laboratorien stammte. In den USA traten 204 Fälle von Impfpoliomyelitis auf. 79 Fälle bei Impfungen und 125 bei Kontaktpersonen. 75% dieser PM Impfpoliomyelitiden verliefen paralytisch und 5% letal. Als Reaktion auf dieses Unglück wurden die Impfprogramme in den USA für vier Wochen unterbrochen, bis verschärfte Testvorschriften für die Impfstoffproduktion und -kontrolle erlassen wurden. Daraufhin wurde das Impfprogramm wiederaufgenommen und es wurden 1955 etwa sieben Millionen Personen in den USA mit der IPV geimpft.³²

1.5.2 OPV nach Sabin

An der Herstellung eines, oral zu verabreichenden, Lebendimpfstoffes forschten seit den 1940er Jahren Dr. Herald Cox und Dr. Hilary Koprowski. Die beiden, aus den USA stammenden, Forscher arbeiteten in den Laboren der pharmazeutischen Firma Lederle. Sie züchteten, ohne ausreichenden Erfolg, Polioviren in befruchteten Hühnereiern an. In den 1950er Jahren begann der, ebenfalls amerikanische, Wissenschaftler Albert Sabin mit der Forschung zur Herstellung eines Lebendimpfstoffes. Im Gegensatz zu Cox und Koprowski züchtete er die Polioviren auf Affennieren-Zellkulturen an. Das Medium der Affennieren war für die Anzucht besser geeignet.³³ Ein Problem stellte die Entnahme der Nieren aus zumeist afrikanischen Wildtieren dar, die potenziell mit weiteren Erregern kontaminiert waren. Beide Forschungsgruppen standen vor dem Problem, dass sich die Gesundheitsbehörden in den USA auf die Anwendung der IPV nach Salk festgelegt hatten und somit keine Möglichkeit zur Durchführung von Feldversuchen am Menschen in den USA bestand. Koprowski und Cox trennten sich 1956 und erprobten Ihre Lebendimpfstoffe ab 1957 auf verschiedenen Kontinenten. Koprowski führte Studien an Probanden in Afrika durch und Cox in Süd- und Mittelamerika. Diese Länder hatten sich bereit erklärt, an den Studien teilzunehmen, wiesen

³² Michael B. A. Oldstone, *Viruses, Plagues and History* (New York/Oxford: Oxford University Press, 1998); „Stockholm“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 126–35.

³³ Peter Jack Fisher, *The Polio Story* (London: William Heinemann Ltd., 1967).

aber keine geeignete Infrastruktur auf, um eine ausreichende wissenschaftliche Begleitung zu gewährleisten. Die Ergebnisse dieser Feldversuche wurden wegen fehlender Wissenschaftlichkeit in Fachkreisen kritisiert. 1960 wurde die OPV nach Cox zur Eindämmung von Epidemien im US-Bundestaat Florida und in West-Berlin angewandt. Dabei traten Fälle von Impfpoliomyelitis auf, was die Einstellung der Produktion der OPV nach Cox mitbegründete.

Währenddessen hatte Albert Sabin ab 1957 großangelegte Studien mit der von ihm entwickelten Vakzine in der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken (UdSSR) durchgeführt. Sabin war, als Sohn russischer Einwanderer, der russischen Sprache mächtig. Die Sowjetunion hatte wenig eigene Forschung zu einem Impfstoff betrieben. Die Bedingungen zur Durchführung eines Feldversuches waren ideal, da die sowjetischen Forscher und Labore als exzellent galten und aufgrund des dortigen kommunistischen politischen Systems mit einer hohen Teilnahmequote der Bevölkerung zu rechnen war.³⁴ Im Juni 1960 wurden die Ergebnisse der in der UdSSR durchgeführten Studie der Öffentlichkeit präsentiert. Bis zum September 1959 waren sechs Millionen Sowjets unter wissenschaftlicher Betreuung und Datenerhebung, ohne Zwischenfälle, mit der OPV nach Sabin geimpft worden. Bei den Probanden wurde eine hohe Anzahl gebildeter AK gegen PM nachgewiesen, was auf eine gute Wirksamkeit der Vakzine hindeutete. Mit diesen Ergebnissen setzte sich die von Sabin entwickelte OPV gegen die konkurrierenden Lebendimpfstoffe durch. 1960 wurde in der Deutschen Demokratischen Republik (DDR), Polen, Ungarn und der Tschechoslowakei von der IPV auf die Verwendung der OPV umgestellt. In zahlreichen westeuropäischen Ländern wurde die OPV ab 1961 angewandt, in der BRD ab 1962. Die Anwendung der OPV führte zu einer drastischen Reduktion der PM Inzidenz bis Mitte der 1960er Jahre.³⁵

³⁴ Fisher.

³⁵ Fisher.

1.6 Epidemiologie

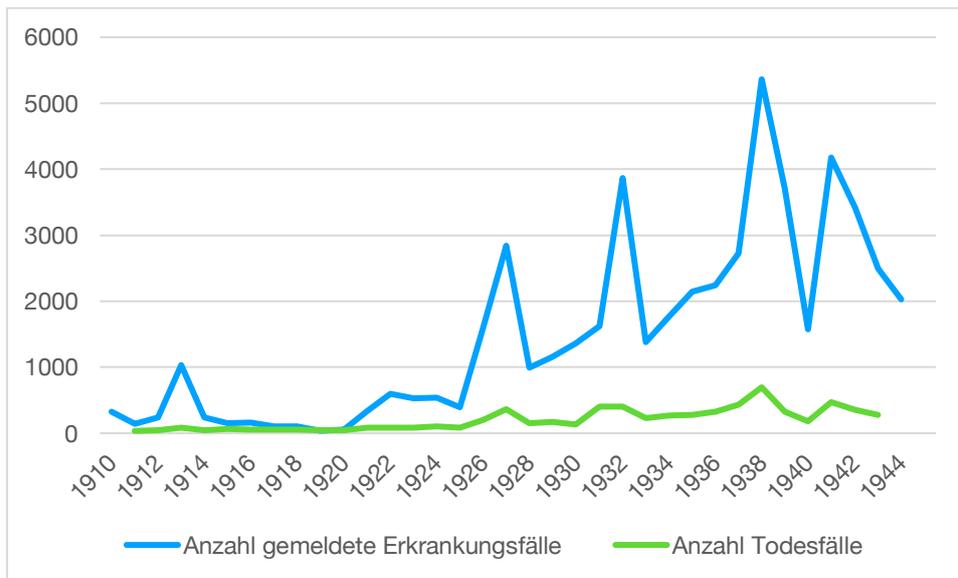


Abb. 1: Gemeldete Erkrankungen an PM und Todesfälle 1910-1945 im deutschen Reichsgebiet.

Die Abbildung zeigt den zeitlichen Verlauf der gemeldeten PM Erkrankungsfälle (blaue Linie) und Todesfälle (grüne Linie) im Zeitraum von 1911 bis 1944. 1945 liegen keine Daten aufgrund der Umstände des zweiten Weltkrieges vor. (Quelle: Eigene Darstellung nach Hans Philipp Pöhn/Gernot Rasch, *Statistik meldepflichtiger übertragbarer Krankheiten: vom Beginn der Aufzeichnungen bis heute [Stand 31. Dezember 1989]* [München: MMV Medizin Verlag GmbH, 1994: 70-71]).

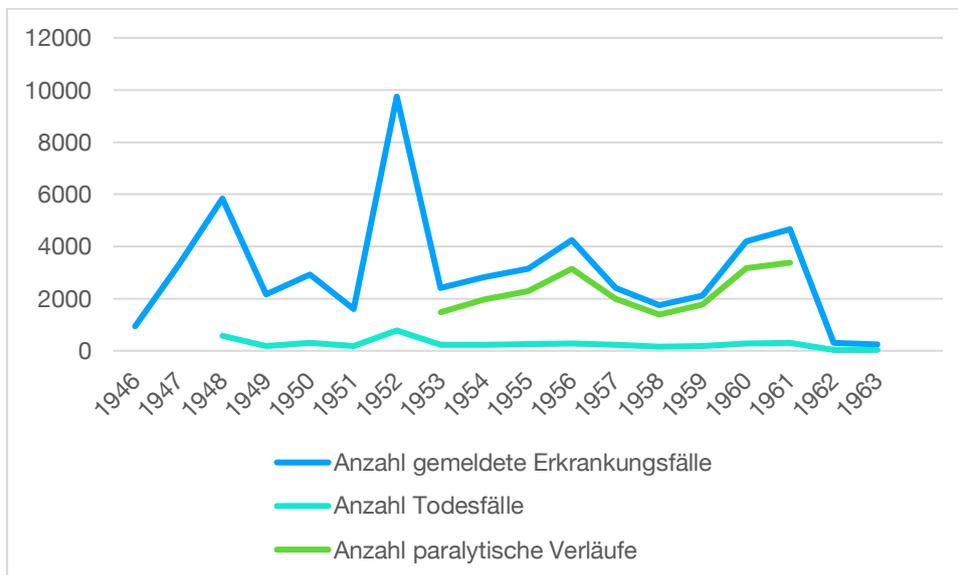


Abb. 2: Gemeldete Erkrankungen an PM und Todesfälle 1946-1963 in der BRD.

Die Abbildung zeigt den zeitlichen Verlauf der gemeldeten PM Erkrankungsfälle (blaue Linie) im Zeitraum von 1946 bis 1963, der PM Todesfälle (grüne Linie) im Zeitraum von 1948 bis 1963 und der Anzahl der paralytischen PM Verläufe (türkise Linie) im Zeitraum von 1953 bis 1961. (Quelle: Eigene Darstellung nach Hans Philipp Pöhn/Gernot Rasch, *Statistik meldepflichtiger übertragbarer Krankheiten* (München: MMV Medizin Verlag GmbH, 1994): 70-71; Kurt Hartung, Hrsg., *Praktikum der Schutzimpfungen* [Marburg/Lahn: Deutsches Grünes Kreuz, 1962]).

Wie aus Abbildung 1 ersichtlich, kommt es im deutschen Reichsgebiet im Jahr 1913 erstmals zu einem gehäuften Auftreten der PM mit 1037 Fällen. Danach sinken die Erkrankungszahlen zunächst, bis es ab den 1920er Jahren zu mehreren bedeutenden epidemischen Häufungen und einem dauernden Anstieg des Trends der Zunahme der PM-Fälle kommt. Spitzen der Anzahl der Erkrankungsfälle werden 1927 (2840 Fälle), 1932 (3869 Fälle), 1938 (5363 Fälle) und 1941 (4175 Fälle) erreicht. Jeweils nach diesen epidemischen Häufungen sinken die Fallzahlen ab. Insgesamt weisen die Fallzahlen und die Letalität einen steigenden Trend auf. Die Letalität steigt während der Epidemien. Der Höchststand der gemeldeten Todesfälle wird 1938 mit 696 Verstorbenen erreicht.³⁶

Wie in Abbildung 2 zu sehen, steigen die PM Fallzahlen ab 1946 in der BRD weiter an. Zu besonders vielen gemeldeten Erkrankungen kommt es 1948 mit 5826 Fällen und 1952 mit 9750 Fällen, dies ist der Höchststand in der BRD. Nach diesen Epidemien sinkt die Anzahl der Krankheitsfälle ab. 1956 und ab 1959 kommt es in der BRD zu einem erneuten Anstieg der Erkrankungen an PM. Die letzte PM Epidemie, mit über 4600 gemeldeten Fällen, trat in der BRD im Jahr 1961 auf. Im Jahr 1955 wurde die IPV in der BRD erstmals zugelassen. 100.000 Impfungen wurden durchgeführt, die sich, aufgrund der geringen Anzahl, nicht epidemiologisch auswirkten. Nach der Sperre der Vakzine in der BRD im Jahr 1955, kurz nach der Zulassung, wurden in der BRD ab 1957 wieder Impfungen mit der IPV durchgeführt. Weiterhin blieb die Impfrate niedrig, sodass keine Abnahme der Morbidität und Mortalität resultierte. Die PM Morbidität in der BRD ist von Beginn der Datenerhebung bis 1960 um mehr als das Dreifache gestiegen.³⁷ Die letalen Verläufe weisen einen sinkenden Trend auf.³⁸ Von 1953 bis 1961 liegen außerdem Daten zur Anzahl der gemeldeten paralytischen Verlaufsformen vor. Der Anteil der paralytischen Verläufe liegt in diesem Zeitraum im Mittel bei 76,1%. Nach dem Beginn der Massenschutzimpfungen mit der OPV in der BRD im Jahr 1962, kommt es zu einem drastischen Abfall der Fallzahlen. Daraus lässt sich die Wirksamkeit der Impfung ableiten. Im Jahr 1962 traten in der BRD 296 PM Fälle auf. Nach 1963 sanken die Erkrankungs- und Todesfälle in den zweistelligen Bereich, ab 1980 in den einstelligen.³⁹ Diese vereinzelt Fälle waren meist auf eine Einschleppung aus dem Ausland oder auf Impfviren zurückzuführen. Der letzte autochthone Erkrankungsfall trat 1990 auf.⁴⁰

³⁶ Ulrike Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit* (Berlin: De Gruyter, 2004).

³⁷ Hartung, *Praktikum der Schutzimpfungen*.

³⁸ Ursächlich für den Rückgang der Letalität ist am ehesten die verbesserte und vermehrte Diagnostik der aparytischen PM (Vgl. Th. Brehme, *Die Poliomyelitis* (Köln/Berlin: Deutscher Ärzte Verlag, 1958): 28).

³⁹ Hans Philipp Pöhn und Gernot Rasch, „Statistik meldepflichtiger übertragbarer Krankheiten“ (Robert Koch-Institut, 1993), <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25646/86>.

⁴⁰ „RKI Ratgeber Poliomyelitis“, Robert-Koch-Institut, 23. Oktober 2023, https://rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Poliomyelitis.html.

1.7 Einführung der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in der BRD

Die flächendeckende Einführung der Schutzimpfung gegen PM in der BRD wurde durch den Aufbau des öffentlichen Gesundheitswesens erschwert. Das öffentliche Gesundheitswesen war in der BRD seit dem zweiten Weltkrieg dezentralisiert und Ländersache. In den 1950er Jahren wies die BRD kein Bundesgesundheitsministerium auf, sondern ein Bundesgesundheitsamt (BGA), das Teil des Innenministeriums war. Zusätzlich bestanden ein Bundesgesundheitsrat auf Bundesebene und ein Rat der Gesundheitsminister der Länder auf Länderebene. Trotz regelmäßiger Treffen der Gesundheitsbeamten kam es zu einer unkoordinierten Einführung der IPV in den Bundesländern der BRD. Beispielsweise war die Kostenbeteiligung uneinheitlich geregelt und es gab keine nationale Werbekampagne.⁴¹

Im Jahr 1954 wurde in der BRD damit begonnen, eine IPV nach Salk in den Behringwerken in Marburg herzustellen, die Teil einer privaten Firma waren, der Hoechst AG. Die Rezeptur der IPV nach Salk wurde durch den Zusatz von Aluminiumhydroxid als Adjuvans abgewandelt. Im Jahr 1955 wurde die IPV in der BRD erstmals zugelassen. Bis Mai 1955 wurden etwa 50.000 Personen in der BRD zweimal mit der IPV geimpft. Die IPV wurde in der BRD im Mai 1955 gesperrt, da Ergebnisse einer Studie bekannt wurden, bei der Affen, nach der intrazerebralen Verabreichung deutscher IPV, Paralysen erlitten hatten. Überdies wurde in der BRD zu dieser Zeit das Cutter Unglück bekannt. Im ersten Quartal des Jahres 1956 wurde ein Gutachten des BGA fertiggestellt, in dem von Massenimpfungen mit der IPV abgeraten wurde.⁴² Überarbeitete Prüfungsvorschriften für die Vakzine wurden in der BRD erst im Herbst 1956 erlassen, sodass die IPV in der BRD erst 1957 erneut zur Anwendung kommen konnte. Aufgrund einer insgesamt geringen Impfbeteiligung der westdeutschen Bevölkerung an den freiwilligen Impfkationen blieb die IPV in der BRD im Zeitraum von 1957 bis 1963 epidemiologisch unwirksam. Beispielsweise betrug in der BRD im Jahr 1957 die Impfquote der zwei- und dreijährigen Kinder (Kernzielgruppe der Impfkation des Jahres 1957) 22,5%.⁴³ In der BRD wurden keine Fälle von Impfpoliomyelitis nach Anwendung der IPV gemeldet.⁴⁴

⁴¹ Ulrike Lindner und Stuart S. Blume, „Vaccine Innovation and Adoption: Polio Vaccines in the UK, the Netherlands and West Germany, 1955–1965“, *Medical History* 50, Nr. 4 (2006): 431–35.

⁴² Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*; Lindner und Blume, „Vaccine Innovation and Adoption: Polio Vaccines in the UK, the Netherlands and West Germany, 1955–1965“.

⁴³ Hartung, *Praktikum der Schutzimpfungen*; H. Brandenburg u. a., „Zweites Gutachten über den Stand der Schutzimpfung gegen die spinale Kinderlähmung“, *Abhandlungen aus dem Gesundheitsamt*, Nr. 3 (1959): 1–16; „Interessantes über den Stand der Poliomyelitis“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 17 (26. April 1958): 448; Silvia Klein, „Zusammenhang zwischen Impfungen und Inzidenz und Mortalität von Infektionskrankheiten. Zeitreihenanalysen mit Meldedaten zu Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis und Tetanus von 1892 bis 2011 in Deutschland“ (Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2013).

⁴⁴ Klein, „Zusammenhang zwischen Impfungen und Inzidenz und Mortalität von Infektionskrankheiten. Zeitreihenanalysen mit Meldedaten zu Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis und Tetanus von 1892 bis 2011 in Deutschland“; „Interessantes über den Stand der Poliomyelitis“.

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Erstinjektion	644.332	782.477	645.036	741.450	1.091.720	121.013	1.804
Zweitinjektion	593.635	690.055	593.026	672.987	1.248.624	110.114	3.348

Tabelle 1: Anzahl der durchgeführten Impfungen gegen Poliomyelitis mit der IPV in der BRD 1957 bis 1963 in absoluten Zahlen.

Quelle: Eigene Darstellung nach Silvia Klein, „Zusammenhang zwischen Impfungen und Inzidenz und Mortalität von Infektionskrankheiten. Zeitreihenanalysen mit Meldedaten zu Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis und Tetanus von 1892 bis 2011 in Deutschland“ (Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2013): 180.

1960 wurde in der BRD erstmals eine OPV angewandt. In der DDR, und somit auch in Ost-Berlin, wurde seit Februar 1960 die OPV nach Sabin angewandt. Deshalb befürchteten die Behörden, dass in West-Berlin Impfpoliomyelitiden auftreten könnten, die durch eine Infektion mit, von Grenzgängern ausgeschiedenen, Impfviren bedingt sein würden. In West-Berlin wurde entschieden, die OPV nach Cox zu verabreichen. Die amerikanische Firma Lederle stellte dafür kostenlos 600.000 trivalente Dosen der Vakzine bereit. 280.000 Kinder in West-Berlin wurden im Jahr 1960 mit der OPV nach Cox geimpft. Infolgedessen kam es zu 23 PM Erkrankungen bei Impfungen und 25 weiteren bei Kontaktpersonen. Obwohl nicht sicher belegt werden konnte, dass es sich um Impfpoliomyelitis handelte, wurde die Impfkation aufgrund des angenommenen Zusammenhanges eingestellt.⁴⁵

Im Dezember 1961 beschlossen die Gesundheitsminister der Länder die Einführung der OPV nach Sabin für das gesamte Bundesgebiet. Die zuvor meist skeptischen Gesundheitsbeamten entschieden sich, trotz möglicher Risiken, für die Durchführung von Massenimpfkationen. Gründe für diese Entscheidung könnten die, aufgrund der geringen Impfquote mit der IPV, steigende PM Inzidenz in der BRD und die Konkurrenz zwischen der BRD und der DDR im Kalten Krieg gewesen sein. Die BRD war in Bezug auf die Impfquote der Bevölkerung mit der IPV im internationalen Vergleich hinter den meisten westlichen Staaten zurückgeblieben. In der UdSSR und auch in Ost-Berlin war bereits 1960 nahezu die gesamte Bevölkerung mit der OPV nach Sabin vakziniert worden. Die Impfkationen mit der OPV nach Sabin begannen in der BRD im Jahr 1962 und wurden in allen Bundesländern kostenlos angeboten.⁴⁶ 1962 wurden in der BRD über 27 Millionen Impfungen mit der OPV durchgeführt und 1963 über 17

⁴⁵ Fisher, *The Polio Story*.

⁴⁶ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*; Lindner und Blume, „Vaccine Innovation and Adoption: Polio Vaccines in the UK, the Netherlands and West Germany, 1955–1965“.

Millionen.⁴⁷ Die PM Inzidenz konnte in der BRD durch die Impfaktionen mit der OPV stark reduziert werden⁴⁸, die erzielte Impfquote reichte für eine epidemiologische Wirksamkeit aus.⁴⁹

1.8 Forschungsstand und Ziele der Arbeit

Bereits 1954 wurde der PM vom Innenministerium der Bundesrepublik Deutschland (BRD) ein besonderes volkswirtschaftliches und sozialpolitisches Gewicht zugesprochen.⁵⁰ Die vorliegende Arbeit macht die Relevanz der PM für die Bevölkerung der BRD erneut deutlich. Aus der Arbeit sollen Handlungsempfehlungen zur Steigerung der Impfbereitschaft durch Pressearbeit für zukünftige Impfkampagnen resultieren.

Malte Thießen führt in einer Veröffentlichung über das Impfen im 19. und 20. Jahrhundert an, das die Geschichte des Impfens bisher wenig erforscht wurde, „*das gilt insbesondere für die deutsche Geschichtswissenschaft, die eine Geschichte des Impfens kaum beachtet hat*“⁵¹. Eine retrospektive, wissenschaftliche Analyse der Einführung der Schutzimpfung gegen PM in der BRD, in Hinblick auf die Reaktionen der Fach- und Laienpresse, ist, meines Recherchestandes nach, bis heute nicht durchgeführt worden. Die Medialisierung der Poliomyelitisvakzine (PV) ist bisher nicht wissenschaftlich aufgearbeitet worden.

Ulrike Lindner beschreibt in ihrem Buch „*Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*“⁵² die historischen Ereignisse bei der Einführung der Schutzimpfung gegen PM. Auch im Rahmen von Dissertationen wurde die Historie der Vakzine, deren Herstellungsverfahren und Vermarktungsstrategien aufgearbeitet. Eine weitere Untersuchung beforscht unter anderem Werbestrategien für die OPV, insbesondere für den Zeitraum von 1962 bis 1968.⁵³ Wogegen in der hier vorliegenden Arbeit insbesondere die Pressearbeit bezüglich beider PV (IPV und OPV) untersucht wird. In einer weiteren Veröffentlichung werden Schwierigkeiten dabei, die Impfstoffe in der BRD verfügbar zu machen und eine ausreichende Impfbeteiligung zu erreichen, herausgestellt. Als Gründe für die mangelnde Impfbereitschaft werden eine

⁴⁷ Klein, „Zusammenhang zwischen Impfungen und Inzidenz und Mortalität von Infektionskrankheiten. Zeitreihenanalysen mit Meldedaten zu Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis und Tetanus von 1892 bis 2011 in Deutschland“.

⁴⁸ Kapitel 1.6 Epidemiologie.

⁴⁹ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*.

⁵⁰ Malte Thießen, *Immunierte Gesellschaft* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2017).

⁵¹ Thießen.

⁵² Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*.

⁵³ Jochen Aumiller, „Werbung in der Medizin unter besonderer Berücksichtigung der ‚Impfkampagnen‘ gegen die Poliomyelitis“ (Ludwig-Maximilians-Universität, 1970); Marc Lazer, „Zur Geschichte der Polio-Schutzimpfung mit besonderer Berücksichtigung der Behring-Werke“ (Philipps-Universität, 2013).

mangelhafte Zusammenarbeit von Bund und Ländern, eine unkoordinierte Kostenregelung und die „*anhaltende Skepsis der deutschen Experten gegenüber der Impfung, die ja auch in Zeitungsberichten und auf andere Weise an die Öffentlichkeit drang*“⁵⁴ angeführt. Hier setzt die vorliegende Arbeit an. Die an die Mediziner und die Bevölkerung durch die Presse herangetragenen Informationen werden umfassend betrachtet und verglichen, um Rückschlüsse auf die entstandenen Reaktionen zu ziehen. Die Entstehung und der zeitliche Verlauf der genannten Skepsis sollen untersucht werden. Die besondere Relevanz dessen beschreibt auch M. Thießen: Die Printmedien verweisen „*auf ein grundsätzliches Phänomen der Moderne: auf den engen Zusammenhang zwischen Medikalisierung und Medialisierung*.“⁵⁵ Dahingehend stellt sich die Frage, wie sich dieser Zusammenhang in Bezug auf die PV zeigt, auf die diese Dissertation eine ausführliche Antwort zu geben versucht.

Zur Impfgeschichte der Masern im Zeitraum von 1960-1980, insbesondere in Hinblick auf die mediale Vermittlung, wurde bereits im Rahmen einer Dissertation geforscht.⁵⁶ Auch die Ereignisse bei der Einführung der Schutzimpfung gegen PM im Vergleich mit der Masernimpfung wurden betrachtet, wobei die Erkenntnis gewonnen wird, dass Kontroversen im öffentlichen Gesundheitswesen ursächlich für die Impfskepsis der Westdeutschen gewesen seien.⁵⁷ Ob und mit welche Auswirkungen sich diese Kontroversen in der Presse im Zeitraum von 1955 bis 1963 finden, wird in der hier vorliegenden Arbeit betrachtet. Die Lücke der eingehenden Betrachtung der Medialisierung der Schutzimpfung gegen PM in den Printmedien in der BRD wird geschlossen.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Beeinflussung der Bereitschaft der Bevölkerung der BRD zur Schutzimpfung gegen PM durch die Berichterstattung der Fach- und Laienpresse im Zeitraum von 1955 bis 1963 zu untersuchen. Dies soll mittels der folgenden Fragestellungen diskutiert werden. Anhand der Darlegung der in der BRD während der Einführung der Schutzimpfung gegen PM veröffentlichten Presseartikel, soll der mediale Umgang mit der Schutzimpfung, in Bezug zu der erreichten Durchimpfungsrate, untersucht werden. Ermittelt wird, welche Meinungsbildung durch die Berichterstattung angeregt wird und ob sich dies in der erreichten Impftrate widerspiegelt. Konkret exploriert werden soll, ob die Berichterstattung der Fach- und Laienpresse differiert und inwiefern dies die Akzeptanz der Impfung in der Bevölkerung beeinflusst. Im Folgenden werden weitere Fragestellungen dieser Arbeit aufgeführt. Mit welchen Auswirkungen erfolgt die Informationsweitergabe an die Bürger durch die Printmedien

⁵⁴ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*.

⁵⁵ Thießen, *Immunisierte Gesellschaft*.

⁵⁶ Jana Claudia Jeuck, „Die Einführung der Masernimpfung in der BRD 1960-1980 im Spiegel medizinischer Fachjournale und der Laienpresse“ (Universität zu Köln, 2017).

⁵⁷ Jeuck.

und im Vergleich dazu an die Ärzteschaft durch die Fachpresse? Welche Impfempfehlungen werden gegeben und unterscheiden sie sich nach Fach- und Laienpublizistik? Wie werden Informationen über den Stand der Wissenschaft in Fach- und Laienpresse popularisiert? Regt die mediale Berichterstattung eine Verstärkung oder eine Abschwächung des Vertrauens in die Wirksamkeit und Sicherheit der Impfung an? Treten einzelne Wissenschaftler wiederholt als Experten für die Schutzimpfung auf und welche Anliegen verfolgen sie?

Als maßgebliche Ereignisse während der Einführung der PV in der BRD können die Zulassung der IPV nach Salk und das Cutter Unglück in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) angesehen werden. Es soll analysiert werden, wie und mit welchen Auswirkungen Nachrichten aus Übersee von der Presse verbreitet wurden. Die IPV stand in der BRD erst 1957 für Massenimpfungen zur Verfügung, somit zwei Jahre nach der Zulassung in den USA, obwohl in der BRD eine steigende PM Inzidenz zu beobachten war. Es soll untersucht werden, wie die Impfkommunikation in den Printmedien während der Impfstoffsperrre in der BRD bis zur Durchführung erster groß angelegter Impfkationen gestaltet wurde und inwiefern sich dies auf die Impfbeteiligung ausgewirkt haben könnte.

Die Untersuchung der Berichterstattung der Printmedien erfolgt für die Einführung der IPV und der OPV in der BRD im Zeitraum von 1955 bis 1963. Die Besonderheit, dass im untersuchten Zeitraum mit der IPV eine geringe und mit der OPV eine deutlich höhere und epidemiologisch wirksame Impftrate erzielt wurde, ermöglicht die Exploration möglicher Unterschiede in der Berichterstattung, die die abweichenden Akzeptanz der Vakzine mitbedingt haben könnten.

2. Quellen, Material und Methoden

2.1 Quellen

Herangezogen werden Primärquellen aus den Jahren 1955 bis 1963. Diese Zeitspanne deckt die Einführung der zwei verschiedenen PV und den darauffolgenden Diskurs der Experten und Entscheidungsträger in der BRD ab.

Es werden Artikel aus deutschsprachigen und in der BRD erschienenen medizinischen Fachzeitschriften zur Untersuchung herangezogen. Bei Zeitschriften mit retrodigitalisiertem Archiv oder bei Verfügbarkeit in der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) Düsseldorf wird im betrachteten Zeitraum eine vollständige Untersuchung der erschienenen Jahrgänge angestrebt. Retrodigitalisiert liegen die Ausgaben der Klinischen Wochenschrift, der Zeitschrift für Kinderheilkunde und des Bayerischen Ärzteblattes (BÄ) vor. Das Archiv der ULB Düsseldorf wurde genutzt, um die Ausgaben der Zeitschrift Ärztliche Mitteilungen (ÄM) (heute: Deutsches Ärzteblatt) und der Behringwerk-Mitteilungen (BM) möglichst vollständig zu betrachten. Auch einzelne Artikel weiterer Zeitschriften mit einer deutschlandweiten Auflage oder aus spezifischen Themenbereichen der Virologie, Hygiene und Pädiatrie werden ausgewertet, beispielsweise sind die Zeitschrift Deutsche Medizinische Wochenschrift (DMW) und die Zeitschrift für Hygiene zu nennen. Darüber hinaus werden veröffentlichte Protokolle von Kongressen herangezogen. Dies soll einen umfangreichen Überblick über die verfügbaren Fachartikel zur Einführung der Schutzimpfung gegen PM gewährleisten.

Zur Analyse der Artikel aus der Laienpresse dienen Artikel deutschsprachiger Tages- und Wochenzeitungen und Zeitschriften. Hier werden vor allem die retrodigitalisierten Archive des Hamburger Abendblattes (HA) und des Der Spiegel, sowie der DIE ZEIT genutzt. Die Verfügbarkeit der retrodigitalisierten Archive ermöglicht eine vollständige Untersuchung der erschienenen Jahrgänge in dem untersuchten Zeitraum der vorliegenden Arbeit.

Zur thematischen Einführung und Einordnung in den historischen Kontext wird Sekundärliteratur aus dem 20. und 21. Jahrhundert genutzt. Sowohl Fachbücher und Artikel als auch Dissertationen werden herangezogen.

2.2 Material und Methoden

In dieser Arbeit werden zunächst der zeitgenössische wissenschaftliche Kenntnisstand über das Poliovirus, die Krankheit PM und grundlegende Informationen zum Impfen aufgezeigt. Mittels geeigneter Sekundärliteratur werden die einzelnen Themen erarbeitet. Bezüglich des Impfens stehen die Unterschiede zwischen Tot- und Lebendimpfstoffen gegen PM im Fokus. Das Verständnis der Unterschiede ist für die vorliegende Arbeit besonders relevant.

Mittels geeigneter Sekundärliteratur wird der historische Kontext des untersuchten Zeitraumes in Bezug auf die Einführung der Schutzimpfung gegen PM in der BRD erarbeitet. Insbesondere wird die PM Epidemiologie in der BRD analysiert. Dies ermöglicht eine Einordnung der im Ergebnisteil zusammengetragenen Primärliteratur. Die umfassende Sammlung geschichtswissenschaftlicher Literatur der ULB Düsseldorf mit einer medizinhistorischen Fachbibliothek ermöglichte die Aufarbeitung der Geschehnisse um die Einführung der Schutzimpfung gegen PM.

Die Analyse historischer Presseartikel aus den Jahren 1955 bis 1963 soll Rückschlüsse auf die angeregte Meinungsbildung und Einstellung der Ärzteschaft und der Bevölkerung zur IPV und OPV ermöglichen. Zur Recherche nach Artikeln aus der Fachpresse werden unter anderem die Suchmaschine *pubmed* und die Archive der Verlage Springer und Thieme zur Online-Recherche verwendet. Unter den Stichworten Kinderlähmung, Polio, Polioimpfung, Poliomyelitis, Schutzimpfung und Poliomyelitisschutzimpfung wird nach Literatur gesucht. Weiterhin wird das ab 1926 vollständig retrodigitalisierte Archiv des BÄ genutzt. Die im Archiv der ULB Düsseldorf vorliegenden Zeitschriften können vor Ort auf Vorkommen der oben genannten Stichworte untersucht werden.

Die Literaturrecherche in der Laienpresse ist aufgrund der geringen Verfügbarkeit retrodigitalisierter und zugänglicher Archive nur eingeschränkt möglich. Deswegen wird eine begrenzte Anzahl vollständig retrodigitalisierter Archive der Laienpresse ausgewählt. Die Beschränkung auf die im Folgenden genannten Archive ermöglichte eine ausreichende Anzahl an Artikeln, die ausgewertet werden konnten. Die Retrodigitalisierung ermöglichte eine einfachere Durchsuchbarkeit. In den Archiven des Hamburger Abendblatt, des Der Spiegel und der DIE ZEIT wird nach Artikeln, die die Krankheit Poliomyelitis oder die entsprechenden Schutzimpfungen thematisieren, gesucht. Das HA, das von 1948 an, montags bis samstags erschien, weist die meisten die PM thematisierenden Artikel auf. In der Zeitschrift Der Spiegel finden sich vereinzelt Artikel zur PM. Ebenso in der überregionalen deutschen Wochenzeitung DIE ZEIT.

Die in den Suchmaschinen und Archiven gefundenen Artikel, werden auf ihre Relevanz für die Fragestellung untersucht. Als relevant werden Artikel selektiert, die Expertenmeinungen, Empfehlungen und Kommentare zu der Impfstoffdebatte in der BRD enthalten oder Informationen zu den staatlichen Vorgaben und Impfaktionen enthalten. Ferner werden Artikel selektiert, in denen allgemeine Informationen zu der PM, wie beispielsweise zu der Epidemiologie, popularisiert werden. Artikel, die ausschließlich die technische Herstellung der PV beschreiben, werden nicht selektiert. Im Ergebnisteil werden die als relevant ausgewählten Artikel thematisch sortiert wiedergegeben. Die Auswertung der Artikel erfolgt sowohl mittels qualitativer Textanalyse als auch semi-quantitativ, indem die selektierten Artikel in drei Kategorien (informative Artikel, kritische Artikel und Artikel mit Impfempfehlung) eingeteilt werden. Als informative Artikel werden Artikel kategorisiert, die Fakten und Informationen über die PV und die PM enthalten, wie zum Beispiel Wirksamkeit, Nebenwirkungen, Verfügbarkeit, ökonomische Aspekte und wissenschaftliche Hintergründe. Artikel, in denen auf potenzielle Probleme der PV hingewiesen oder von der Anwendung abgeraten wird, werden als kritisch identifiziert. Als Artikel mit Impfempfehlung werden Artikel eingeordnet, in denen der Leser zur Impfung gegen PM aufgefordert wird oder eine Empfehlung zur Anwendung der PV gegeben wird. In der Diskussion werden die Artikel quellenkritisch analysiert.

3. Ergebnisse

3.1 Berichterstattung zur erstmaligen Zulassung der IPV (1955)

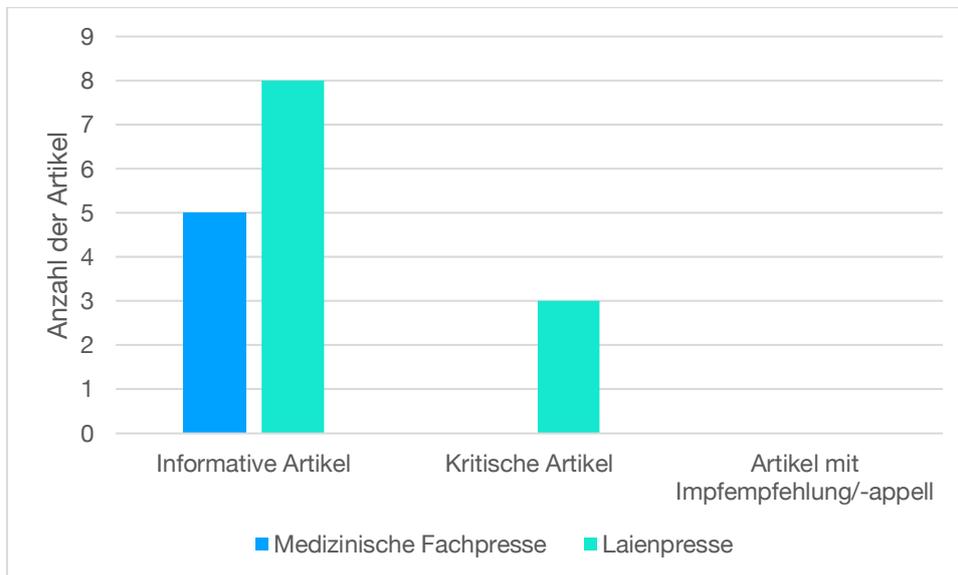


Abb. 3: Im März und April 1955 in der BRD erschienene Artikel bezüglich der PM und PV.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Artikel, die in der medizinischen Fachpresse (blau; n=5) und der Laienpresse (türkis; n=11) erschienen sind, in Form eines Säulendiagrammes. Es erfolgte eine semi-quantitative Auswertung zur Kategorisierung in informative und kritische Artikel, sowie in Artikel mit Impfpfehlung/-appell (Quelle: Eigene Darstellung).

In der BRD erschienen in der untersuchten Fach- und Laienpresse im zeitlichen Zusammenhang mit der erstmaligen Zulassung der IPV in den USA und der BRD 16 Artikel bezüglich der PM und der PV. Abbildung drei zeigt, dass insgesamt fünf Artikel in der Fachpresse identifiziert wurden, wobei alle diese Artikel als informativ kategorisiert wurden. In der Laienpresse wurden, von insgesamt elf Artikeln, acht als informativ und drei als kritisch eingestuft.

In den als informativ kategorisierten Artikeln der Fachpresse wurde sowohl über die Wirkweise von AK und die passive und aktive Immunisierung als auch über das Herstellungsverfahren, die Prüfungsvorschriften und den Ablauf der Sicherheitsprüfungen der IPV informiert.⁵⁸ Eine Zunahme der PM Mortalität und Inzidenz in der BRD werde erwartet. Es hieß, dass die

⁵⁸ Kurt Alder u. a., *Festschrift der Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen* (Wiesbaden: Springer Fachmedien, 1955); „Prüfung der Poliomyelitis-Impfstoffe“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 12 (21. April 1955): 384; Richard Haas, „Grundsätzliches zur aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 80, Nr. 8 (1955): 273.

Schutzimpfung ermöglichen werde, die Zunahme der Erkrankungsfälle einzudämmen.⁵⁹ Ferner wurde über den Francis Bericht informiert. Der Aufbau der randomisierten, doppelblinden, Placebo-kontrollierten Studie und der Beobachtungsstudie wurden erläutert und die Kriterien zur Auswahl der Probanden sowie deren Anzahl dargelegt. Die erhobenen Studiendaten hätten keine Hinweise auf unerwünschte Wirkungen der Vakzine ergeben, hieß es. Die Schutzwirkung der IPV betrage 80 bis 90%. Die erhobenen Daten würden auf eine mindestens fünf Monate anhaltende Schutzwirkung der Vakzine hinweisen.⁶⁰ In der Laienpresse wurde ebenfalls über den Francis Bericht informiert. Die Wirksamkeit der IPV betrage 80 bis 90% und es seien keine Impfpoliomyelitiden aufgetreten. Kritisch angemerkt wurde, dass die WHO geraten habe abzuwarten, wie lange die Wirkung der IPV anhalte. Überdies könne es zu überflüssigen Impfungen bereits immuner Menschen kommen. Kritiker würden die Anwendung von Totimpfstoffen generell in Frage stellen, da sie die Auffassung vertreten würden, dass nur eine Infektion mit lebenden Viren eine ausreichende Immunität hervorrufen könne. Dr. Salk habe diese These widerlegt, hieß es. Ferner wurde über Kinder berichtet, die trotz erfolgter Impfung an PM erkrankt seien. Im Zusammenhang mit der Impfung sei es zu einem Todesfall gekommen, der allerdings höchstwahrscheinlich durch Begleiterkrankungen des Impflings zu erklären gewesen sei.⁶¹ In einem weiteren Artikel wurde informiert, dass ein US-Gesundheitsministeriums veröffentlicht habe, dass während der Feldstudie in den USA Fälle von Impfpoliomyelitis aufgetreten seien.⁶²

In der Laienpresse wurde über die Produktion einer IPV in den Behringwerken (Hessen, BRD) informiert, die der IPV nach Salk ähnele. Die Wirksamkeit sei aufgrund eines enthaltenen Zusatzstoffes erhöht.⁶³ Eine Bekanntmachung der Behringwerke vom 4. März 1955, in der informiert wurde, dass die in der BRD hergestellte IPV sicher sei und erste Prüfungen der Wirksamkeit anstehen würden, wurde veröffentlicht. Eine abschließende Beurteilung der Wirksamkeit der IPV könne in etwa viereinhalb Jahren erfolgen, hieß es.⁶⁴ Zur Verfügbarkeit hieß es:

Jeder kann sich und vor allem seine Kinder gegen diese meist gefürchtete Seuche der Neuzeit schutzimpfen lassen. Dieses Wochenende wird einmal in der Geschichte der modernen

⁵⁹ Rudolf Weschinsky, „Hat das Wetter Einfluß auf die Kinderlähmung?“, *Hamburger Abendblatt*, 19. März 1955.

⁶⁰ Fritz Beske, „Bericht über das Ergebnis der Prüfung des Salk-Impfstoffes“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 15 (21. Mai 1955): 446–47; „Erklärung zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 18 (6. Mai 1955): 619; Richard Haas, „Grundsätzliches zur aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 80, Nr. 8 (1955): 273.

⁶¹ „Sieg des Vertrauens“, *Hamburger Abendblatt*, 13. April 1955; „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 13. April 1955; „Impfstoff nicht unfehlbar“, *Hamburger Abendblatt*, 2. April 1955.

⁶² „Impfstoff nicht unfehlbar“.

⁶³ „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“, 13. April 1955.

⁶⁴ „Vor dem Sieg über die Kinderlähmung“, *DIE ZEIT*, 21. April 1955.

Seuchenbekämpfung rot angestrichen werden. Ein glühender Wunschtraum von unzähligen Eltern und Ärzten wurde überraschend schnell erfüllt⁶⁵

Nach der Zulassung der IPV in der BRD wurde in der Laienpresse auf die flächendeckende Verfügbarkeit der Vakzine und das Fehlen einer kurativen Therapie für die PM hingewiesen. Eine Grundimmunisierung umfasse drei Impfdosen, die je 14,80DM kosten würden. Es wurden Experteninterviews und Stellungnahmen veröffentlicht. Beispielsweise sei Prof. Pette⁶⁶ positiv gegenüber der Schutzimpfung gegen PM eingestellt, er habe allerdings auch auf mögliche ungeklärte Langzeitfolgen hingewiesen, hieß es.⁶⁷ In einem Artikel wurde festgestellt: „Die Verantwortung, ob die Kinder jetzt geimpft werden sollen oder nicht, bleibt also ganz allein den Eltern überlassen. Sie stehen vor einer schweren Entscheidung.“⁶⁸ Zum Ablauf der Impfung hieß es: Geimpft werde mit einer „rosa Flüssigkeit [...] Das ist alles. Wie lange der Schutz einer Impfung anhält, ist noch nicht bekannt. Das Verfahren ist ja noch völlig neu.“⁶⁹ In einem Artikel wurde ausgeführt, dass Ärzte der DVBK bezüglich freiwilliger Massenimpfaktionen in der BRD geäußert hätten, dass diese schwierig umzusetzen seien, da die deutsche Bevölkerung nicht ausreichend über die PM aufgeklärt sei. Insbesondere mangle es in Regionen, in denen es bislang noch nicht zu einer PM Epidemie gekommen sei, an Aufklärung. In diesen Regionen seien keine Kinder geimpft worden.⁷⁰ In einem weiteren Artikel wurde veröffentlicht, dass die amerikanische IPV vor der Anwendung im Rahmen von Massenimpfungen in der BRD gründlicher überprüft werden müsse. Westdeutsche Fachleute würden auf die amerikanische IPV mit Zurückhaltung reagieren.⁷¹

In der Laienpresse wurde über Impfaktionen gegen PM im Ausland berichtet. In Großbritannien werde die Durchführung kleinerer Feldstudien mit der IPV nach Salk angestrebt. Es solle überprüft werden, ob die Ergebnisse des Francis Berichtes auf einen europäischen Staat übertragbar seien.⁷² In Dänemark sei am 25.04.1955 eine Impfaktion mit amerikanischer IPV begonnen worden.⁷³ In den USA bestehe das Ziel, im Jahr 1955 zehn Millionen Menschen gegen PM zu impfen.⁷⁴ Die PM Inzidenz sei in den USA in der Gruppe

⁶⁵ Ernst Burkhardt, „Schutz vor Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 5. März 1955.

⁶⁶ Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

⁶⁷ Burkhardt, „Schutz vor Kinderlähmung“; „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 12. März 1955; Weschinsky, „Hat das Wetter Einfluß auf die Kinderlähmung?“; „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“; „Impfen oder nicht?“, *Hamburger Abendblatt*, 26. April 1955; „Frankfurt will impfen“, *Hamburger Abendblatt*, 26. April 1955; „Von Pette eröffnet“, *Hamburger Abendblatt*, 18. April 1955.

⁶⁸ „Impfen oder nicht?“, 26. April 1955.

⁶⁹ Burkhardt, „Schutz vor Kinderlähmung“.

⁷⁰ Burkhardt.

⁷¹ „Kaum noch dieses Jahr“, *Hamburger Abendblatt*, 14. April 1955.

⁷² „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“, 13. April 1955.

⁷³ „Frankfurt will impfen“.

⁷⁴ „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“.

der geimpften Kinder geringer als in der Gruppe der Ungeimpften.⁷⁵ Weiterhin hieß es in dem Artikel:

Am 12. April 1955 wurde [...] aus Amerika eine sensationell aufgemachte Meldung über den endlichen Sieg der Medizin über die Kinderlähmung verbreitet [...] Ist aber die Zeit schon reif für jenen Enthusiasmus, der von einem ‚grandiosen‘ Erfolg gegen die spinale Kinderlähmung spricht und uns durch den Mund von Dr. Thomas Francis jr. verheißt: ‚Wir können von jetzt an die Menschheit vor den verheerenden Folgen der Infektion dieses ultravisiblen Virus schützen?‘ [...] Freilich kann man heute schon mit Sicherheit sagen, daß eine Impfung gegen Kinderlähmung völlig unschädlich ist und daß die Impfung und deren Überwachung bei möglichst vielen Kindern von größter Wichtigkeit ist. Aber noch scheint der Jubelruf vom Sieg über die Kinderlähmung reichlich verfrüht. Die bisherigen Beobachtungen berechtigen zweifellos zu der Erwartung, daß eine wirkungsvolle Immunisierung erreicht wird. Sie berechtigt aber nicht dazu, den Lorbeer schon zu verteilen [...] Wie leicht auch könnte der voreilig hervorgerufene Optimismus vieler Menschen in eine gefährliche Depression umschlagen! [...] Nichts ist schlimmer für den Menschen und die Medizin, als wenn die Hoffnung enttäuscht wird und der Mensch sich von der Wissenschaft betrogen fühlt.⁷⁶

Die amerikanischen Bürger hätten Geld gespendet, um die Impfungen in den USA zu finanzieren. Der Grund für die Spendenbereitschaft sei Vertrauen:

Vertrauen zu den Forschern, denen man gewaltige Mittel in die Hand gab [...] Die Einstellung des Durchschnittsamerikaners zur Wissenschaft ist anders als bei uns. Er spricht von seiner Wissenschaft, weil er weiß, daß er eine wichtige Funktion im Zuge der Erfindungen und Entdeckungen ausübt. Er bringt ja die Gelder auf.⁷⁷

Zu der Situation in der BRD wurde ausgeführt:

Auch bei uns sind hervorragende Männer am Werke. Mit Erfolg! Sie schlagen sich herum mit geringfügigen Mitteln, und wie der Forscher sich auch strecken mag, die Decke ist und bleibt zu kurz. Ihm fehlt das tragende Interesse der Öffentlichkeit, das seinen Kollegen in Amerika beflügelt. Das war früher einmal anders, als unsere Wissenschaft auf so manchem Gebietes die unumstrittene Führung hatte.⁷⁸

⁷⁵ „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“.

⁷⁶ „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“.

⁷⁷ „Sieg des Vertrauens“, *Hamburger Abendblatt*, 13. April 1955.

⁷⁸ „Sieg des Vertrauens“.

3.2 Reaktionen der Printmedien auf das Cutter Unglück und die Sperre der IPV (1955)

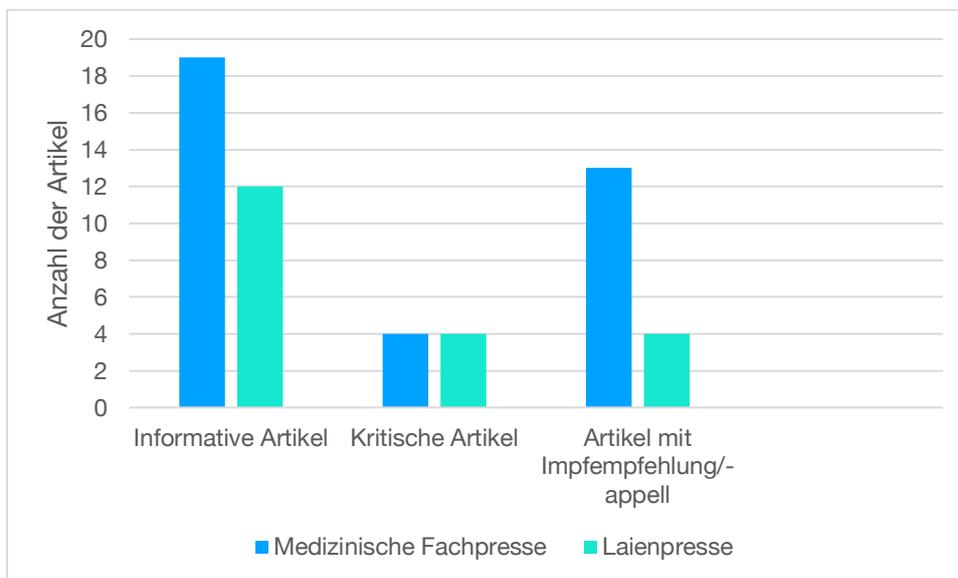


Abb. 4: Vom 29.04.1955 bis Februar 1956 erschienene Artikel in Reaktion auf das Cutter Unglück und die Impfstoffsperrung in der BRD.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Artikel, die in der medizinischen Fachpresse (blau; n=36) und der Laienpresse (türkis; n=20) erschienen sind, in Form eines Säulendiagrammes. Es erfolgte eine semi-quantitative Auswertung zur Kategorisierung in informative und kritische Artikel, sowie in Artikel mit Impfpfehlung/-appell (Quelle: Eigene Darstellung).

Nachdem es in den USA im April 1955 zu dem Cutter Unglück gekommen war und in der BRD sowohl die amerikanische als auch die westdeutsche IPV gesperrt worden waren, erschienen von Ende April 1955 bis Februar 1956 56 diesbezügliche Artikel in der untersuchten Fach- und Laienpresse. Abbildung vier zeigt, dass insgesamt 36 Artikel in der Fachpresse identifiziert wurden. Davon wurden 19 Artikel als informativ, vier als kritisch und 13 als Artikel mit Impfpfehlung kategorisiert. In der Laienpresse wurden von insgesamt 20 Artikeln zwölf als informativ, vier als kritisch und ebenfalls vier als Artikel mit Impfpfehlung eingestuft.

In der untersuchten Laienpresse wurde am 29.04.1955 gemeldet, dass es in den USA zu 13 Fällen von Impfpoliomyelitis gekommen sei. Die Impfkation in den USA sei in der Folge zeitweise gestoppt worden. Die amerikanischen Behörden hätten betont, dass es keine Beweise für eine von der IPV ausgehende Gefahr gebe. In den Cutter Laboratorien hergestellte Vakzine seien durch die Behörden sichergestellt worden und würden untersucht werden.⁷⁹ Ab Mai 1955 erschienen weitere diesbezügliche Artikel. Eine in Frankfurt am Main geplante Impfkation gegen PM werde verschoben, wurde veröffentlicht. Eine wissenschaftliche

⁷⁹ „Krise um Salk-Impfstoff“, *Hamburger Abendblatt*, 29. April 1955.

Überprüfung der Sicherheit und Wirksamkeit der IPV müsse wiederholt werden.⁸⁰ Das Bundesinnenministerium habe darüber hinaus von Impfungen gegen PM im Sommer abgeraten, da es aufgrund der Jahreszeit zu Impfungen bereits infizierter Kinder kommen könne.⁸¹ In einem weiteren Artikel wurde die These popularisiert, dass sich die in den USA von Lähmungen betroffenen Kinder mit WPV infiziert hätten, bevor die Schutzwirkung der Impfung aufgebaut worden sei. Am 14.05.1955 seien eingehende Untersuchungen in der ersten amerikanischen Fabrik abgeschlossen und die IPV in den USA wieder freigegeben worden.⁸² Es wurden Stellungnahmen verschiedener Fachleute veröffentlicht. Laut Prof. Richard Haas würden die amerikanischen Behörden weiterhin auf die IPV nach Salk vertrauen.⁸³ Bezüglich der Fortsetzung der Impfkation in den USA heißt es:

[Amerikanische] Regierungssprecher erklärten, es läge kein Grund vor, die amerikanische Jugend wegen der bedauerlichen und bisher ungeklärten Zwischenfälle den im Herbst zu erwartenden Epidemien ungeschützt auszusetzen. Die amerikanische Öffentlichkeit diskutiert die Zwischenfälle erregt, aber von einer Hysterie gegenüber dem Impfstoff kann man nicht sprechen [...] Es ist bekannt, daß es bei den 440.000 Probe-Impfungen im letzten Frühjahr nicht einen einzigen Zwischenfall gegeben hat.⁸⁴

In der Laienpresse wurde über die Sperrung amerikanischer IPV informiert. In einer diesbezüglich veröffentlichten Stellungnahme Prof. Kleinschmidts⁸⁵ hieß es, dass die in den USA aufgetretenen Impfpoliomyelitiden durch Fehler in der Herstellung der Vakzine oder durch eine Verabreichung von Impfungen während einer Epidemie zu erklären seien. Prof. Kleinschmidt gab an, dass „*der von Prof. Haas entwickelte deutsche Impfstoff gegen die Kinderlähmung mit Sicherheit als unschädlich gelten könne.*“⁸⁶ Die Impfstoffchargen seien durch das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) geprüft worden und stünden kurzfristig zur Verfügung.⁸⁷

Ende Mai 1955 wurde veröffentlicht, dass die Behörden der BRD die westdeutsche IPV ebenfalls gesperrt hätten, da es im Tierversuch zu Auffälligkeiten gekommen sei.⁸⁸ In einem Artikel der Laienpresse wurde konkretisiert, dass es bei Sicherheitsprüfungen zu einer PM

⁸⁰ „Noch keine Massenimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 9. Mai 1955.

⁸¹ „Schutzimpfung im Herbst“, *Hamburger Abendblatt*, 3. Mai 1955.

⁸² „Freigabe des Impfstoffes“, *Hamburger Abendblatt*, 14. April 1955.

⁸³ „Krise um Salk-Impfstoff“.

⁸⁴ „Krise um Salk-Impfstoff“.

⁸⁵ Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Kleinschmidt: Deutscher Pädiater; von 1954-1961 erster Präsident der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung.

⁸⁶ „Noch keine Massenimpfung“.

⁸⁷ „Noch keine Massenimpfung“.

⁸⁸ „Impfstoff gesperrt“, *Hamburger Abendblatt*, 25. Mai 1955; „Prof. Pette brach das Schweigen“, *Hamburger Abendblatt*, 2. Juni 1955; „Poliomyelitis Impfstoff zurückgestellt“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 27 (21. September 1955): 822; „Mitteilungen“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 7 (1955): 127.

Infektion von Versuchsaffen gekommen sei.⁸⁹ Ferner wurde in dem Artikel angeführt: „Die führenden deutschen Wissenschaftler sind sich einig, daß die Impfungen den besten gegenwärtig möglichen Schutz gegen die vorwärtsdrängende Seuche bieten.“⁹⁰ In einem in der DIE ZEIT veröffentlichten Artikel hieß es:

[Die westdeutsche IPV] war von Behörden gesperrt worden, weil sich bei einem Tierversuch eine schädliche Wirkung zeigte, deren Ursachen zu klären seien [...] Ob sie [die PM] ganz ausgerottet werden kann, wagt noch niemand zu entscheiden. Die Krankheitskurve aber dürfte fallen, daran zweifeln selbst die Skeptiker unter den Medizinern nicht mehr.⁹¹

In der Fachpresse wurden Forschungsergebnisse des PEI zur Überprüfung der in der BRD beanstandeten Impfstoffcharge publiziert. Noch vorhandene Restmengen dieser Charge seien 110 weiteren Affen injiziert worden. Dabei seien keine unerwünschten Wirkungen aufgetreten.⁹² Es wurde betont, dass lediglich eine einzige Charge beanstandet worden sei und gegen weitere Chargen keine Bedenken beständen.⁹³ In weiteren Artikeln wurde informiert, dass die PM Morbidität, Letalität und Zahl permanenter Lähmungen in der BRD ansteige. Die Belastung der Kranken- und Rentenversicherungen würde, durch in Folge einer Erkrankung an PM arbeitsunfähige Personen, steigen. In den USA sei die PM die Infektionskrankheit, an der im Jahr 1952 die meisten Kinder verstorben seien. Die PM wurde als „Seuche, die in einem unaufhaltsamen Seuchenzug, ausgehend von den USA und den nordischen Ländern alle zivilisierten Völker aufs schwerste bedroht“⁹⁴ bezeichnet. Weiter hieß es:

Weswegen wir noch einmal darauf hinweisen wollen, daß heutzutage 7-14% aller Erkrankten sterben und 20-30% von ihnen als lebenslängliche Krüppel auf dem Schlachtfeld der Seuche zurückbleiben! [...] bei der großen Epidemie in Kopenhagen im Jahre 1952 boten 1/3 aller Lähmungsfälle (345 von 1000) lebensbedrohliche Symptome [...] Noch größer erscheint uns die Bedeutung der Atemlähmungen, wenn wir hören, daß in den USA z. Z. über 1500 PM-Opfer ständig in der Eisernen Lunge leben (!).⁹⁵

In der Fachpresse wurde veröffentlicht, dass mehr als 1.000 gut verträgliche Impfungen mit der in der BRD produzierten IPV durchgeführt worden seien. Publizierten Studiendaten zeigten

⁸⁹ „Prof. Pette brach das Schweigen“.

⁹⁰ „Prof. Pette brach das Schweigen“.

⁹¹ „Die Krankheitskurve wird fallen“, *DIE ZEIT*, 22. September 1955.

⁹² „Freiburg i. Br.“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 81–103; Friedrich Deich, „Vertrauenskrise“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 30 (21. Oktober 1955): 896.

⁹³ „Poliomyelitis Impfstoff zurückgestellt“; „Mitteilungen“, 1955.

⁹⁴ T. Brehme und A. Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 17 (11. Juni 1955): 518–24.

⁹⁵ Brehme und Schretzenmayr.

die Wirksamkeit der westdeutschen IPV anhand von Antikörperbestimmungen auf. Wiederholt wurde popularisiert, dass die westdeutsche IPV, aufgrund von zugesetztem Aluminiumhydroxid, als wirksamer als ausländische Impfstoffe eingestuft worden sei. Es hieß, dass die unschädliche und gut verträgliche Anwendung der IPV am Menschen bewiesen sei.⁹⁶ Die Anwendung der IPV werde empfohlen, die Ergebnisse des Francis Berichtes würden weiter Gültigkeit besitzen und die Prüfungsvorschriften der IPV in der BRD seien ausreichend. Die Vorschriften seien in der BRD bereits vor dem Cutter Unglück strenger als die amerikanischen gewesen. Der *Cut-off-Score* für eine als infektiös geltende Probe liege bei fünf Infektionseinheiten pro Liter Impfstoff. Eine etwa 50-fach höhere Menge an Infektionseinheiten sei nötig, um, bei intrazerebraler Verabreichung, einen Affen im Tierversuch mit PM zu infizieren. Die Sicherheitsbestimmungen würden ein statistisches Risiko von 1:6 Millionen aufweisen, dass eine mehr als vier Infektionseinheiten enthaltene Impfstoffprobe nicht erkannt werde. Diese Berechnungen seien durch das Robert-Koch-Institut (RKI) vorgenommen worden.⁹⁷ In der Fachpresse wurden die folgenden Thesen popularisiert: „*Die Aussichten eines geimpften Kindes sind bezüglich der Verhinderung einer möglichen Paralysisierung sicher bedeutend besser als eines ungeimpften!*“⁹⁸ Und: „*[D]ie Möglichkeit, daß ein nach den neuen deutschen Prüfungsvorschriften geprüfter und mit Aluminiumhydroxyd versetzter Impfstoff Erkrankungen an Poliomyelitis verursachen könnte, [braucht] nicht mehr in Betracht gezogen zu werden.*“⁹⁹ Die Teilnehmer der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde im September 1955 hätten betont, dass die von der IPV ausgehende Gefahr geringer sei als die Gefahr einer Lähmung nach einer Infektion mit WPV. Die Anwendung der IPV sei befürwortet worden, hieß es.¹⁰⁰ Ferner wurde davor gewarnt, dass eine direkt nach einer Impfung mit der IPV auftretende PM fälschlicherweise als Impfpoliomyelitis gewertet werden könnten.¹⁰¹ In einem Artikel wurde diesbezüglich ausgeführt: „*dem Nichtarzt wird es schwer verständlich zu*

⁹⁶ „Erklärung zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Haas, „Grundsätzliches zur aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, 1955; R. Haas, V. Dostal, und R. Sauthoff, „Die Wirkung des Aluminiumhydroxyds auf die immunisatorischen Eigenschaften inaktivierter Poliomyelitis-Vaccine“, *Klinische Wochenschrift* 33, Nr. 45/46 (1. Dezember 1955): 1082–84; „Tagesgeschichte“, *Klinische Wochenschrift*, Nr. 33 (1955): 456; W. Keller und R. Sauthoff, „Antikörperbestimmungen beim Menschen nach Impfung mit der Poliomyelitisvaccine der Behring-Werke (Charge 7)“, *Klinische Wochenschrift*, Nr. 33 (1955): 732; „Tatsachen über Poliomyelitis“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 15 (21. Mai 1955): 453–54.

⁹⁷ O. Günther, „Über die Mechanismen chemischer und physikalischer Einwirkungen auf Poliomyelitis-Impfstoff“, *Münchener Medizinische Wochenschrift* 50, Nr. 97 (1955): 1687; F. Linneweh, „Das gegenwärtige Entwicklungsstadium der Vaccination gegen die Poliomyelitis“, *Der Landarzt*, Nr. 31 (1955): 793.

⁹⁸ L. Stengel von Rutkowski, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Amerika und in Deutschland“, *Der Landarzt*, Nr. 31 (1955): 31.

⁹⁹ Günther, „Über die Mechanismen chemischer und physikalischer Einwirkungen auf Poliomyelitis-Impfstoff“.

¹⁰⁰ Deich, „Vertrauenskrise“; „Freiburg i. Br.“; „Schutzimpfung oder nicht?“, *Hamburger Abendblatt*, 13. September 1955; „Freiwillige Impfung nötig“, *Hamburger Abendblatt*, 14. September 1955.

¹⁰¹ „Tagesgeschichte“; Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“.

*machen sein, daß in solchen Fällen kein echter Kausalnexus, sondern ein Koinzidieren von zwei verschiedenen Vorgängen vorliegt.*¹⁰²

In den Printmedien wurde darüber informiert, dass in der BRD im September 1955 ein Gutachten des BGA und aktualisierte Prüfungsbestimmungen für die IPV erwartet worden seien. Da sich die Veröffentlichung verzögerte, blieben Produktion und Anwendung der IPV in der BRD auch im Jahr 1956 gesperrt.¹⁰³ In einem Artikel der Fachpresse wurde dieser Umstand kommentiert: „[D]ie Deutsche Wissenschaft hat einen nie wieder gut zu machenden Rückschlag erlitten [...], da sie im Gegensatz zu anderen Ländern in der Zwischenzeit keine Erfahrungen sammeln konnte.“¹⁰⁴ In der Laienpresse wurde angeführt: „Man rechnet [in den USA] für 1955 schon mit 7,5 Millionen geimpften Kindern. Das ist eine Tatsache, an der die übrige Welt nicht vorbeisehen kann.“¹⁰⁵ Bis zur Wiedezulassung der IPV in der BRD im Jahr 1957 erschienen in der Fachpresse weitere Stellungnahmen, in denen sich Journalisten und, sowohl nationale als auch internationale, Fachleute für die sofortige Durchführung von Schutzimpfungen gegen PM in der BRD aussprachen.¹⁰⁶ In einem Artikel wurde der Ärzteschaft empfohlen, sich auf Fragen von Patienten zu der Schutzimpfung vorzubereiten.¹⁰⁷ Die Schutzimpfung gegen PM stelle die einzige Möglichkeit dar, eine Erkrankung an PM zu verhindern. Eine kausale Therapie stünde nicht zur Verfügung. Es wurden Artikel und Studien veröffentlicht, aus denen hervorging, dass die Verträglichkeit und Wirksamkeit der IPV nachgewiesen sei. Dies bestätigte auch die WHO, hieß es. Weltweit seien bereits mehrere Millionen Impfungen mit der IPV durchgeführt worden. Das Risiko für weitere Impffolgen werde durch internationale Experten als minimiert angesehen, nachdem in Reaktion auf das Cutter Unglück die Herstellungs- und Prüfungsmethoden angepasst worden seien.¹⁰⁸ Bis zu der Verhängung der Impfstoffsperrung seien 50.000 Kinder komplikationslos mit der westdeutschen IPV geimpft worden. Gehäuft wurde über öffentliche Stellungnahmen im

¹⁰² Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“.

¹⁰³ „Impfungen frühestens im Herbst“, *Hamburger Abendblatt*, 4. Juni 1955; „Freigabe erst im März“, *Hamburger Abendblatt*, 10. November 1955; „Mitteilungen“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1956): 11; „Mitteilungen“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 2 (1956): 32–33.

¹⁰⁴ „Mitteilungen“, 1956.

¹⁰⁵ „Schutzimpfung oder nicht?“

¹⁰⁶ Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“; G. Schaper und B.S. Schultze-Jena, „Herzbeteiligung bei Poliomyelitis“, *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, Nr. 76 (1955): 91–106; G. Frontali, „Aktuelle diagnostische und Probleme bei der Poliomyelitis im akuten Stadium“, *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, Nr. 76 (1955): 402–12; „Tatsachen über Poliomyelitis“.

¹⁰⁷ Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“.

¹⁰⁸ Brehme und Schretzenmayr; „Verträglichkeit und antigene Wirksamkeit der Immunisierung mit inaktiviertem Poliomyelitisvirus beim Menschen“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Nr. 80 (1955): 117; Deich, „Vertrauenskrise“; „Freiburg i. Br.“; „Poliomyelitis-Impfung“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 71.

Rahmen von Vorträgen auf Kongressen berichtet.¹⁰⁹ Die westdeutsche Vakzine sei sicher, hieß es wiederholt. Beispielsweise hieß es, „das Risiko [für weitere Impffallen sei] nach Einführung der neuesten Prüfungsbestimmungen gleich Null zu setzen.“¹¹⁰ In einer Veröffentlichung bezüglich einer Weltkonferenz von Sachverständigen für PV im Jahr 1956 wurden Massenimpfungen gegen PM empfohlen.¹¹¹ Die Forderung, dass die Verantwortung für die Anwendung der IPV von dem Arzt und dem Impfling zu tragen sei, wurde popularisiert.¹¹²

Im Folgenden werden Auszüge in der Fachpresse erschienener Artikel zitiert. Bezüglich der Schutzwirkung der IPV hieß es:

Ein absoluter, sozusagen ‚100%iger‘ [Hervorhebung durch die Autoren] Schutz gegen die PM konnte, wie das nicht anders zu erwarten ist, bis jetzt nicht erreicht werden; denn das gibt es ja bei keinem aktiven Immunisierungsverfahren [...] so viel aber kann heute auch bei uns schon gesagt werden, daß ein geimpftes Kind mehr Aussichten hat, den Kontakt mit dem PM-Virus subklinisch oder doch mindestens a-paralytisch zu überstehen als ein völlig ungeschütztes [...] Da es also zurzeit kein anderes immunisierendes und unschädliches Verfahren gegen die PM gibt [...] sollte die aktive Schutzimpfung mit dem auch uns zur Verfügung stehenden Impfstoff angewandt werden.¹¹³

In einem weiteren Artikel wurde ausgeführt:

Bedenken gegen eine Anwendung des Poliomyelitis-Impfstoffes der Behring-Werke [sind] aufzugeben, ja sie machen seine Verwendung zu einer der dringendsten Aufgaben der Gesundheitsfürsorge [...] ein geimpftes Kind hat bessere Aussichten, eine Poliomyelitis a-paralytisch zu überstehen, als ein ungeimpftes!¹¹⁴

¹⁰⁹ „Die Europäische Vereinigung gegen die Poliomyelitis“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 34 (1. Dezember 1955): 1025; „Mitteilungen“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 12 (1955): 224; „Zürich“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 105–25; „Hannover“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 67–69; „Stockholm“; Brehme, *Die Poliomyelitis*.

¹¹⁰ „Zürich“.

¹¹¹ „Die Europäische Vereinigung gegen die Poliomyelitis“, „Zürich“, „Mitteilungen“, 1955; „Mitteilungen“, 1956.

¹¹² Deich, „Vertrauenskrise“, „Reichenhall“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 103–5; „Freiburg i. Br.“

¹¹³ Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“.

¹¹⁴ „Verträglichkeit und antigene Wirksamkeit der Immunisierung mit inaktiviertem Poliomyelitisvirus beim Menschen“.

Prof. Vivell¹¹⁵ wurde zitiert:

Alles in allem lassen sich nun aber durch die verschärften Prüfungsbestimmungen solche Vaccinen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit aussondern, die noch lebendes Virus enthalten, und wir brauchen daher kein solches Impfungsglück mehr zu befürchten [...] [Die IPV] bei Kenntnis der gebotenen Möglichkeiten nicht zu gebrauchen [...] kann [...] nicht mehr verantwortet werden.¹¹⁶

Ein Zitat eines westdeutschen Arztes:

Wenn man überhaupt aktiv gegen die Kinderlähmung vorgehen will, dann ist bei der heutigen Situation [...] ein längeres Zuwarten nicht mehr zu vertreten. Ein solches Warten, etwa auf ein besseres Mittel der Zukunft, wäre so, als würde man heute auf das Flugzeug verzichten, nur weil wir morgen vielleicht mit Raketen fliegen können.¹¹⁷

Prof. Windorfer¹¹⁸:

Bei der großen Zahl von Todesfällen an Poliomyelitis in Westdeutschland ist es für den Kliniker nicht wichtig, ob wir einen Impfschutz von 90, 80 oder 50% haben, es genügt uns, wenn schon eine Besserung dieser Todesfallzahlen zu erwarten ist [...] Wir müssen praktisch mit [der Schutzimpfung gegen PM] anfangen!¹¹⁹

Ein Sprecher des PEI:

Immer wird der Arzt das Risiko der Vornahme eines Eingriffs gegen das Risiko seiner Unterlassung abzuwägen haben [...] Bei der Entscheidung über die neuen, von unserem Institut vorgelegten Prüfungsvorschriften darf man nur eine Entscheidung nach bestem Wissen und Gewissen erwarten, weil das ‚absolute Maß‘ [Hervorhebung durch die Autoren] über menschliches Vermögen hinausgeht.¹²⁰

In der Laienpresse wurde eine Veröffentlichung des Vorstandes der DVBK abgedruckt:

In der Anwendung eines wirksamen und unschädlichen Impfstoffes ist ein entscheidender Fortschritt im Kampf gegen die Kinderlähmung eingetreten [...] wenn im Augenblick aus

¹¹⁵ Prof. Oskar Vivell, deutscher Pädiater und Virologe, Freiburger Universitäts-Kinderklinik.

¹¹⁶ „Freiburg i. Br.“

¹¹⁷ „Freiburg i. Br.“

¹¹⁸ Prof. Adolf Windorfer: Facharzt für Kinderheilkunde; 1956-1977 Direktor der Erlanger Universitätskinderklinik, Behandlungszentrum für Poliomyelitis; 1942 Habilitation in Frankfurt mit einer Arbeit zur Epidemiologie der Poliomyelitis.

¹¹⁹ „Freiburg i. Br.“

¹²⁰ „Freiburg i. Br.“

Gründen der Vorsicht noch weitere Nachprüfungen des Impfstoffes erfolgen, so wird hierdurch das Prinzip dieser Schutzimpfung in keiner Weise in Frage gestellt.¹²¹

Eine Stellungnahme der Behringwerke wurde veröffentlicht:

Man müsse darauf hinweisen, daß bis jetzt über 50.000 Impfungen von Menschen mit dem Behring-Impfstoff durchgeführt worden seien und daß alle Impfungen eine einwandfreie Verträglichkeit ergeben hätten. Nach der Überzeugung des Werkes seien bei der Anwendung dieser staatlich geprüften Impfstoffe irgendwelche Besorgnisse nicht gerechtfertigt.¹²²

Ein schwedischer Wissenschaftler wurde zitiert: „Wir müssen daher damit rechnen, daß wir mit unseren heutigen Methoden keine Immunisierung ohne Risiko erreichen [...] wenn man die Poliomyelitis bekämpfen will, ist es jedoch gerechtfertigt, ein gewisses Risiko der Schutzimpfung in Kauf zu nehmen.“¹²³

Kritische Artikel wurden in der untersuchten Fachpresse vereinzelt identifiziert. Beispielsweise wurde eine Warnung Prof. Pettes¹²⁴ vor der Anwendung der zu dieser Zeit verfügbaren IPV-Chargen popularisiert. Pette habe von der Durchführung von Massenimpfungen abgeraten, die PV sei „ein wissenschaftliches Problem im Experimentierstadium“.¹²⁵ Pette habe ferner ausgeführt: „Das ganze Problem sei überhaupt noch nicht reif [...] er sei immer nur Wissenschaftler gewesen und habe stets auf dem Standpunkt gestanden, daß sich Wissenschaft und Ärzte nicht von der Industrie und Presse sollten ‚vergewaltigen‘ [Hervorhebung durch die Autoren] lassen!“¹²⁶ Der Laie solle die Entscheidung, ob er sich impfen lassen wolle, nicht treffen müssen. Es sei die Aufgabe der Ärzteschaft und der Behörden, die Verantwortung für diese Entscheidung zu tragen. Weiterhin habe Pette darauf hingewiesen, dass die Schutzimpfung gegen PM nicht mit der Pockenschutzimpfung verglichen werden könne. Von den Pocken gehe ein höheres Risiko als von der PM aus und die Pockenimpfung sei wirksamer als die Schutzimpfung gegen PM. Die IPV würde überdies keinen Schutz gegen den Typ I des PM Virus vermitteln, hieß es.¹²⁷ In einem weiteren Artikel wurde kritisiert, dass die Wirksamkeit gegen den Typ I des PM Virus, dieser sei der virulenteste und verbreitetste, nur 60-70% betrage. Überdies wurde darauf hingewiesen, dass die

¹²¹ „Keine Schäden nach der Impfung“, *Hamburger Abendblatt*, 27. Mai 1955.

¹²² „Keine Schäden nach der Impfung“.

¹²³ „Zürich“.

¹²⁴ Prof. Heinrich Pette, 1887 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

¹²⁵ Heinrich Pette, „Wo stehen wir heute im Kampfe gegen die Kinderlähmung?“, *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 97 (1955): 1413.

¹²⁶ „Hannover“.

¹²⁷ Pette, „Wo stehen wir heute im Kampfe gegen die Kinderlähmung?“; „Hannover“.

Impfpoliomyelitiden in den USA auf Impfstoffchargen zurückzuführen gewesen seien, die aktive Typ I Viren enthalten hätten. Zur Verhinderung erneuter Zwischenfälle wurde gefordert, dass der verwendete Virusstamm des Typ I, der Mahoney-Stamm, ausgetauscht werde.¹²⁸ Eine weitere Publikation zeigte dagegen auf, dass nach der Impfung mit der IPV AK gegen alle drei Virentypen gebildet werden würden.¹²⁹ Weiterhin wurde bemängelt, dass die Dauer der Schutzwirkung der IPV unklar sei.¹³⁰ Eine Äußerung des Leiters der virologischen Abteilung des RKI¹³¹ wurde veröffentlicht: „[Henneberg] wies darauf hin, daß in den USA jährlich 30000 bis 40000 Fälle von Kinderlähmung gegenüber etwa 2000 bis 5000 in Deutschland auftreten.“¹³²

In der Laienpresse veröffentlichte kritische Artikel enthielten beispielsweise die Schilderung eines Einzelfalles, in dem eine unerwünschte Wirkungen der Vakzine aufgetreten sei.¹³³ In weiteren Artikeln wurde über die Thesen eines amerikanischen Virologen informiert, dass es mindestens zwei Jahre dauere, bis den neuen Sicherheitsbestimmungen für die IPV nachgekommen werden könne¹³⁴ und dass die Inaktivierung der Vakzine mittels Formalin insuffizient sei.¹³⁵ Weiter hieß es, dass die amerikanische Regierung veröffentlicht habe, dass es im Rahmen des Cutter Unglückes zu Impfpoliomyelitiden mit permanenten Schäden gekommen sei. Kommentiert wurde dies wie folgt:

Erstaunte, unwissende, vertrauende Kinderaugen verfolgten gespannt den zarten Daumendruck, den der Arzt auf die Injektionsspritze ausübt. 10,11 Tage danach, es war der 26. April 1955, hatten sich bei sechs Kindern Lähmungen eingestellt. Das war der Anfang der Vertrauenskrise, die bis heute noch nicht ganz überwunden ist. Was war geschehen? Hatte der gefeierte Impfstoff des Dr. Salk versagt?¹³⁶

In einem in der Laienpresse erschienenen Artikel wurde eine Verunsicherung der Bevölkerung bezüglich der Schutzimpfung gegen PM benannt. Die Bevölkerung sei nicht ausreichend über die Impfwischenfälle informiert worden, deswegen „konnten Gerüchte und Flüsterpropaganda die Atmosphäre vergiften.“¹³⁷ In einem weiteren Bericht wurden „sich zum

¹²⁸ P. Lepine, „Der heutige Stand der Poliomyelitisschutzimpfung“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 80, Nr. 44 (1955): 1604–6.

¹²⁹ „Reichenhall“.

¹³⁰ Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“.

¹³¹ Prof. Georg Henneberg, deutscher Arzt und Wissenschaftler. Von 1952 bis 1969 Präsident des RKI, von 1960 bis 1969 Vizepräsident des BGA und von 1969 bis 1975 Präsident des BGA.

¹³² „Rundschau“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 9 (1955): 171.

¹³³ „Warnung vor Impfungen“, *Hamburger Abendblatt*, 26. Mai 1955.

¹³⁴ „Die Geheimnisse der Viren“, *Hamburger Abendblatt*, 13. Juli 1955.

¹³⁵ „Salk Serum unter der Lupe“, *Hamburger Abendblatt*, 27. August 1955.

¹³⁶ „Salk Serum unter der Lupe“.

¹³⁷ „Prof. Pette brach das Schweigen“.

*Teil widersprechenden Meldungen über das Salk-Serum*¹³⁸ benannt. In einem weiteren Artikel wurde als unangemessen bezeichnet, dass zu Beginn des Jahres 1955 Schlagzeilen über den Sieg über die PM veröffentlicht worden seien, die IPV in den Printmedien allerdings zuletzt als umstritten bezeichnet wurde.¹³⁹ Weiter hieß es:

Das Prinzip, nach dem sowohl Dr. Salk wie das Marburger Behring-Institut Impfstoffe herstellen, [...] kommt dem Ziel einer totalen Vorbeugung so nahe wie irgend möglich [...] Höchstwahrscheinlich immunisiert der Impfstoff, höchstwahrscheinlich hat er keine anderweitig nachteiligen Folgen. Zwangsimpfungen wird es nicht geben. Die Eltern selbst werden zu entscheiden haben.¹⁴⁰

In einem in der Fachpresse erschienenen Artikel wurde kommentiert:

Niemals in der Geschichte der Medizin wurde eine zunächst in relativ kleinem Rahmen erprobte Methode so schnell auf die Anwendung im großen Stil übertragen. Da die Nachrichten über die Impfungen die Allgemeinheit früher erreichten als die Wissenschaft davon erfuhr, konnte es nicht ausbleiben, daß allerlei Missverständnisse entstanden.¹⁴¹

In einem in den *ÄM* erschienenen Artikel wurde eine Stellungnahme eines Sprechers der Bundesregierung veröffentlicht:

Die teilweise sich widersprechenden Meldungen über das sogenannte Salkserum gegen die Kinderlähmung und Nachrichten über die Entwicklung eines deutschen Serums haben in der Öffentlichkeit große Hoffnungen, aber auch Befürchtungen geweckt [...] Ich halte es für eine Notwendigkeit, die Herstellung eines wirksamen Impfstoffes auch in Deutschland weiter zu fördern, da nach Ansicht der medizinischen Wissenschaft die prophylaktische Impfung zur Zeit in Anbetracht des Versagens aller übrigen Maßnahmen unsere größte Hoffnung im Kampfe gegen die Kinderlähmung ist und erst im Anfang ihrer Entwicklung steht [...] Bei der großen Verantwortung, die mit der Empfehlung und Ausführung einer solchen Impfung allen Beteiligten auferlegt wird, muß für die weiteren Entschlüsse unserer Gesundheitsverwaltungen das Ergebnis der Untersuchungen über die Erkrankungs- und Todesfälle von Bedeutung sein, die in den USA im Anschluss an die Impfungen mit der staatlich geprüften Polio-Vaccine aufgetreten sind.¹⁴²

Experten hätten der Bundesregierung empfohlen, noch keine Massenimpfungen mit der IPV durchzuführen und abzuwarten, wie bisher verabreichte Impfungen wirken würden.¹⁴³

¹³⁸ „Salk-Serum kommt vor den Bundestag“, *Hamburger Abendblatt*, 14. Mai 1955.

¹³⁹ „Keine Angst vor heiklen Themen“, *DIE ZEIT*, 15. September 1955.

¹⁴⁰ „Keine Angst vor heiklen Themen“.

¹⁴¹ „Stockholm“.

¹⁴² „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 20 (10. Juli 1955): 599.

¹⁴³ „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“.

Im Oktober 1955 erschien in den ÄM der Artikel „*Vertrauenskrise in die Polioschutzimpfung*“¹⁴⁴ des Wissenschaftsjournalisten und Arztes Dr. Friedrich Deich.¹⁴⁵ Dieser schrieb:

Die gleiche Zeitung einer süddeutschen Stadt bringt zweiseitig ‚Noch kein brauchbarer Impfstoff und ‚Polioschutzimpfung kann beginnen‘. Zwischen beiden Ausgaben lagen sechs Tage. Eine andere Zeitung schreibt in ihrem Bericht: ‚Wie Prof. X sagte, solle man möglichst bald mit den Massenimpfungen beginnen, denn der Impfstoff habe sich bewährt‘. Acht Tage später schreibt die gleiche Zeitung: ‚Wie Prof. X sagte, werde es noch Jahre dauern, bis wir einen allen Anforderungen genügenden Impfstoff gegen Polio besäßen, denn die Methode der Herstellung des Impfstoffes sei noch nicht ausgereift‘.¹⁴⁶

Deich informierte in dem Artikel über das Cutter Unglück und bewertete die Sperrung des Impfstoffes in der BRD in Reaktion auf das Unglück als angemessen. Aktuelle wissenschaftliche Studien kämen zu dem Ergebnis einer 60- bis 90-prozentigen Wirksamkeit. Der Journalist führte an, dass acht Millionen Menschen in den USA, ohne erneute Zwischenfälle, geimpft worden seien, nachdem Nachbesserungen an den Prüfbestimmungen vorgenommen worden waren. Deich nahm an, dass die westdeutsche IPV in Folge der Veröffentlichung eines Experimentes Prof. Pettes¹⁴⁷ gesperrt worden sei. Zwei Versuchsauffassungen seien nach der Verimpfung von IPV aus einer in Westdeutschland produzierten und geprüften Charge verstorben. Dies habe Zweifel an der Sicherheit der Vakzine verursacht. Andererseits seien bereits 50.000 Kinder komplikationslos mit der westdeutschen IPV geimpft worden, die staatlichen Prüfbestimmungen des PEI seien strenger als die amerikanischen und die Experimente Prof. Pettes seien nicht reproduzierbar. Deich führte einen Erklärungsansatz für die anhaltende Sperre des Impfstoffes in der BRD an:

Wie inoffiziell aus dem hessischen Innenministerium verlautet, besteht dort keine Neigung, das Verbot aufrechtzuerhalten. Jedoch scheint man dort auf die Stellungnahme des Bundesgesundheitsamtes zu warten, gegen dessen Rat man nichts unternehmen möchte [...] Einstweilen hat man dort erst einen Gutachter Ausschuss gebildet, der inzwischen auch beraten hat. In diesem Gremium sitzen keine von jenen Forschern, die an der Entwicklung des deutschen Impfstoffes beteiligt waren. Indessen hat der Präsident des Bundesgesundheitsamtes in Koblenz,

¹⁴⁴ Deich, „Vertrauenskrise“.

¹⁴⁵ Prof. Dr. rer. pol. h. c. Johann Friedrich Volrad Deneke: Von 1958 bis 1965 Chefredakteur des Deutschen Ärzteblattes, von 1971-1974 Hauptgeschäftsführer des Hartmannbundes und von 1974 bis 1984 Hauptgeschäftsführer der Bundesärztekammer; Vgl. „Dr. Friedrich Deich 65 Jahre“, *Deutsches Ärzteblatt* 70, Nr. 20 (15. Februar 1973): 447.

¹⁴⁶ Deich: Vertrauenskrise, S. 896.

¹⁴⁷ Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

Professor Redeker¹⁴⁸, [...] eine Rede gehalten, aus der zu entnehmen ist, daß er befürchtet, die Beurteilung des Impfstoffes könne von Geschäftsinteressen der bei der Herstellung beteiligten privaten Großfirmen gesteuert worden sein. Selbst den an der Entwicklung des Impfstoffes beteiligten staatlichen Universitätsinstituten und ihren international anerkannten Leitern [...] (Pette, Hamburg, Kikuth, Düsseldorf, und Keller, Freiburg, während Professor Richard Haas selbst damals noch den Behring-Werken angehörte), selbst diesen Experten mit Rang und Namen glaubt Professor Redeker das Vertrauen, nur der Wahrheit gedient zu haben, nicht aussprechen zu können.¹⁴⁹

In der Fachpresse wurde über den Stand der Impfaktionen mit der IPV im Ausland berichtet. In Dänemark würde der Staat die Gesamtkosten der Immunisierungen tragen und anstreben, bis Ende 1956 die gesamte dänische Bevölkerung bis zum Alter von 40 Jahren zu impfen.¹⁵⁰ In den USA seien Millionen Kinder komplikationslos gegen PM geimpft worden. Die Entscheidung zur Durchführung von Massenimpfungen solle, laut der WHO, abhängig von der regionalen PM Morbidität und den vorhandenen Ressourcen getroffen werden. Die IPV könne zur Einsparung von Krankenhaus- und Rehabilitationskosten beitragen.¹⁵¹

¹⁴⁸ Franz Albert Redeker, von 1953 bis 1956 Präsident des Bundesgesundheitsamtes.

¹⁴⁹ Deich.

¹⁵⁰ „Zürich“.

¹⁵¹ „Stockholm“; Brehme, *Die Poliomyelitis*.

3.3 Das Gutachten des BGA zu der IPV (1956 und 1957)

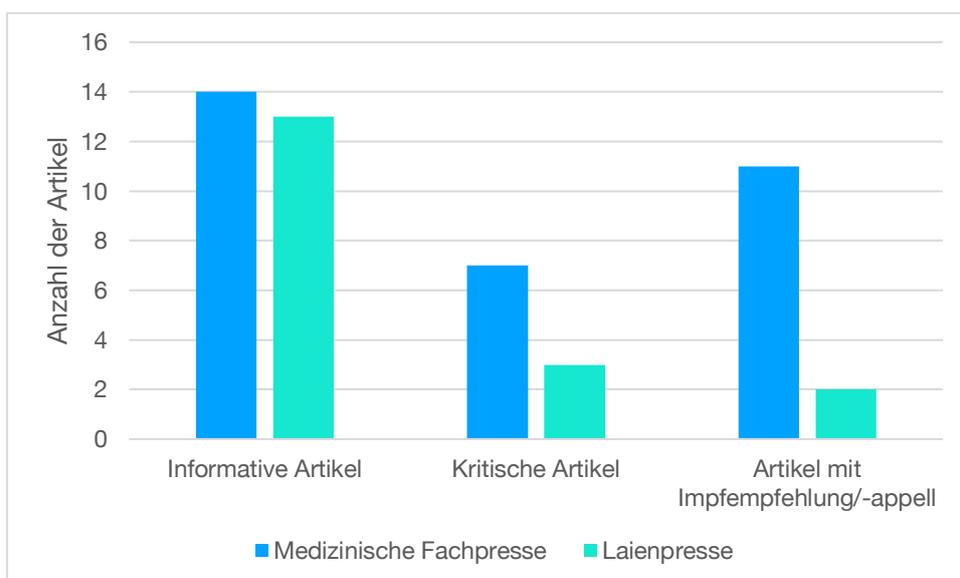


Abb. 5: 1956 und 1957 erschienene Artikel bezüglich des Gutachtens des BGA zu der IPV.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Artikel, die in der medizinischen Fachpresse (blau; n=32) und der Laienpresse (türkis; n=18) erschienen sind, in Form eines Säulendiagrammes. Es erfolgte eine semi-quantitative Auswertung zur Kategorisierung in informative und kritische Artikel, sowie in Artikel mit Impfpfehlung/-appell (Quelle: Eigene Darstellung).

Bezüglich des Gutachtens des BGA zu der IPV erschienen 1956 und 1957 50 Artikel in der untersuchten Fach- und Laienpresse. Abbildung fünf zeigt, dass insgesamt 32 Artikel in der Fachpresse identifiziert wurden. Davon wurden 14 Artikel als informativ, sieben als kritisch und 11 als Artikel mit Impfpfehlung kategorisiert. In der Laienpresse wurden von insgesamt 18 Artikeln 13 als informativ, drei als kritisch und zwei als Artikel mit Impfpfehlung eingestuft.

Im Februar 1956 veröffentlichte der wissenschaftliche Beirat des BGA eine Mitteilung bezüglich des fertiggestellten Gutachtens zu der IPV. In der Fachpresse wurde berichtet, dass es in dem Gutachten heiÙe, dass es „noch keine hinreichende Gewähr für die Gefahrlosigkeit ihrer [der IPV] Anwendung für den Impfling selbst, seine Umgebung und die übrige Bevölkerung“¹⁵² gebe. Das BGA würde dazu raten, den Impfstoff nur in Einzelfällen anzuwenden und keine Massenimpfungen durchzuführen. Die Freigabe der IPV sei, trotz bestehender Bedenken, für Einzelimpfungen erfolgt, da es keine Alternative zur Eindämmung der PM gebe.¹⁵³

¹⁵² „Mitteilungen“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 3 (1956): 54.

¹⁵³ „Mitteilungen“.

Zwei Kommentare der deutschen Ärzte Prof. Vivell¹⁵⁴ und Prof. Keller zu der Mitteilung des BGA werden im Folgenden wiedergegeben. Vivell stellte die Zulassung der IPV für Einzelimpfungen in Frage, da die Sicherheit des Impfstoffes laut des BGA nicht nachgewiesen sei. Beide Wissenschaftler wiesen darauf hin, dass sich europäische PM Experten für die gegebene Sicherheit der Impfungen ausgesprochen hätten. Keller verdeutlichte, dass internationale PM Experten die Sicherheit der IPV bereits seit der Verbesserung der amerikanischen Prüfungsbestimmungen und der Wiederaufnahme der Massenimpfungen in den USA (im Mai 1955) als gegeben ansehen würden. Aufgrund der Wiederaufnahme der Impfungen im Ausland müsse aus deutscher Sicht von einer „*völligen Verantwortungslosigkeit*“¹⁵⁵ ausländischer Experten und Entscheidungsträger gesprochen werden. Es gebe laut Vivell und Keller keine Hinweise darauf, dass Impflinge zu Virusausscheidern werden würden.¹⁵⁶ Überdies seien die Ergebnisse des Francis-Berichtes durch die bisher in Europa gemachten Erfahrungen bestätigt worden. Mehrfach wurde angeführt, dass das Experiment, bei dem zwei Affen nach der Verabreichung westdeutscher IPV Paralysen entwickelt hätten, nicht reproduzierbar sei. Vivell warnte vor einer bevorstehenden Epidemie und zeigte auf, dass während der letzten PM Epidemie in der BRD, im Jahr 1952, 729 Personen an PM verstorben seien und etwa 3.000 Personen in Folge einer PM Infektion permanente Lähmungen davongetragen hätten. Keller stellte heraus, dass Lähmungen in Folge einer PM Infektion vermeidbar seien. Er nahm an, dass „*die Rechnung bei Ablehnung der Impfung größer sein [wird] als wenn man die Verantwortung für die Impfung übernimmt.*“¹⁵⁷ Ferner wurde darauf hingewiesen, dass zur Durchführung von Studien zu der Dauer der immunisierenden Wirkung der IPV, Impfungen durchgeführt werden müssten. Weiter hieß es, dass eine PV nicht vollständig vor einer PM Infektion schützen müsse. Die neuen Prüfungsvorschriften würden „*mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit*“¹⁵⁸ zukünftige Impfunglücke verhindern können. Keller benannte eine „*Vertrauenskrise der Poliomyelitis*“.¹⁵⁹ Überdies hieß es: „*Es bleibt unverständlich, warum die Medizinalbehörden in Deutschland sich so eine negative Einstellung zu Eigen machen*“.¹⁶⁰ Eine Garantie, dass keine Impfschäden mehr auftreten würden, könne nicht gegeben werden, jedoch sei die Datenlage so zu interpretieren, dass ein vertretbares Maß an Sicherheit gegeben sei. Keller machte darauf aufmerksam, dass Ärzte und Behörden die Verantwortung für die Unschädlichkeit der Impfung tragen würden, aber auch die Verantwortung für Erkrankungen an PM, die aufgrund

¹⁵⁴ Prof. Oskar Vivell, deutscher Pädiater und Virologe, Freiburger Universitäts-Kinderklinik.

¹⁵⁵ W. Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 44–50.

¹⁵⁶ Der wissenschaftliche Beirat des BGA leitete aus dem Francis Bericht ab, dass Personen nach der Impfung mit der IPV zu Impfvirenausscheidern werden würden; Vgl.: Brehme, *Die Poliomyelitis*.

¹⁵⁷ Keller.

¹⁵⁸ „Bremen“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 137.

¹⁵⁹ Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

¹⁶⁰ „Bremen“.

nicht durchgeführter Impfungen auftreten würden.¹⁶¹ Zur medizinischen Fortbildung der Laien äußerte sich Keller wie folgt:

Es wird immer unmöglich bleiben, den Laien auch nach bester Aufklärung das ganze Problem erfassen zu lassen: der Laie muß dem Arzt, der Arzt der Wissenschaft vertrauen, und es wäre nur ein frommer Betrug, wenn man sich hinsichtlich der Verantwortung für die Frage ‚impfen oder nicht impfen?‘ auf eine Aufklärung der Laien allein stützen wollte [...] Man darf nicht sagen, daß man warten solle, bis es einen ‚absolut sicheren‘ und dabei außerdem ‚100%ig‘ wirksamen Impfstoff gäbe, denn den kann es [...] gar nicht geben.¹⁶²

Die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates des BGA veröffentlichten einen Artikel in der Fachpresse zum Gutachten des BGA über die IPV. Die beteiligten Wissenschaftler betonten, dass der Francis-Bericht die Wirksamkeit und Sicherheit der IPV nicht belege. Unter anderem weise der Bericht statistischer Mängel auf. Auch die überarbeiteten Prüfungsvorschriften könnten nicht für die Sicherheit der Vakzine garantieren. Es werde angenommen, dass mit der IPV geimpfte Personen zur Ausscheidung von lebenden PM Impfviren werden würden. Das Gutachten enthalte Empfehlungen für Herstellungs- und Prüfungsvorschriften, sowie für eine Nachbeobachtung von Geimpften. Massenimpfungen seien unter den vorliegenden Voraussetzungen nicht möglich. Einzelimpfungen könnten durchgeführt werden, für die Sicherheit könne allerdings nicht garantiert werden. Eine Weiterentwicklung der Vakzine werde befürwortet, da keine wirksame Alternative zur Prävention und keine kurative Therapie der PM zur Verfügung stünde.¹⁶³ In der Fachpresse erschienen, unter Verweis auf Studiendaten, Gegendarstellungen zu diesem Artikel, unter anderem von den Professoren Haas, Keller, Kikuth, Vivell und Windorfer.¹⁶⁴ In einem Artikel hieß es:

Die Kritik des Wissenschaftlichen Beirats des Bundesgesundheitsamtes am Francis-Bericht über den amerikanischen Großversuch zur Beurteilung der Wirkung der Salk'schen Poliomyelitis-Vaccine entbehrt sachlicher Grundlagen. Es lässt sich bei genauem Studium dieses Berichtes erweisen, daß die angeblich überhöhten Erkrankungszahlen der Placebo-Geimpften durchaus nicht als ungewöhnlich hoch anzusehen sind. Die vom Beirat angenommene Hypothese, daß diese Scheingeimpften von den Geimpften angesteckt worden wären, ist unbewiesen,

¹⁶¹ Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

¹⁶² Keller.

¹⁶³ H. Eyer u. a., „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis. 1. Mitteilung des Wissenschaftlichen Beirats“, *Münchener Medizinische Wochenschrift* 18, Nr. 14 (1956): 492.

¹⁶⁴ R. Haas u. a., „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, in *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 81, Nr. 22 (1. Juni 1956): 883; O. Vivell, „Zur Kritik des Francis-Berichtes über den amerikanischen Großversuch zur Beurteilung der Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Münchener Medizinische Wochenschrift* 98, Nr. 25 (1956): 867.

unbeweisbar und in höchstem Grade als unwahrscheinlich zu erkennen. Ebenso unberechtigt ist der Vorwurf, der Francis-Bericht enthalte ‚schwerwiegende statistische Mängel‘.¹⁶⁵

Die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates des BGA antworteten auf die durch die Professoren vorgebrachte Kritik mittels der Veröffentlichung eines weiteren Artikels. Die Wissenschaftler verteidigten die These, dass ungeklärt sei, ob Impflinge zu Virenausscheidern werden würden.¹⁶⁶ In einer Fachzeitschrift veröffentlichte ein Mitglied des wissenschaftlichen Beirates des BGA weitere Artikel, deren Inhalt im Folgenden dargelegt wird. Die Ursachen des Cutter Unglückes seien womöglich nicht vollständig aufgeklärt worden, weswegen ein unberechenbares Risiko von der IPV ausgehe. Selbst verbesserte Prüfungsmethoden könnten keine absolute Sicherheit gewährleisten. Die verfügbaren Daten zur IPV würden fast ausschließlich bei den Massenimpfungen 1954 in den USA erhoben worden sein. Aus diesen Daten, die im Rahmen des Francis-Berichtes ausgewertet worden waren, gehe ein 50 bis 60-prozentigen Schutz vor Lähmungen durch die IPV hervor. In Massachusetts, USA, sei festgestellt worden, dass eine Einzeldosis der Vakzine die gleiche Wirksamkeit wie mehrere Dosen aufweise. Daraus leite sich eine Vermehrung von Impfviren im Impfling ab. Berichte über eine erhöhte PM Morbidität der afroamerikanischen Bevölkerung in Chicago, USA, würden auf eine Infektiosität Geimpfter hinweisen.¹⁶⁷

In der Fachpresse erschienen nach der Veröffentlichung des Gutachtens weitere Artikel, in denen popularisiert wurde, dass keine Einwände gegen die Anwendung der IPV nach Salk bestehen würden. Die Wirksamkeit und Verträglichkeit seien belegt. Die Herstellungs- und Prüfungsvorschriften seien optimiert worden. Beispielsweise wurde ausgeführt:

Der Poliomyelitis-Impfstoff aber steht hinsichtlich dieser Sicherheitsüberprüfungen an der Spitze aller Vakzine, die seit Jahren anstandslos angewandt werden [...] Die Unschädlichkeit der Impfung, durch inzwischen millionenfache Impfungen bewiesen, lässt sich durch theoretische Überlegungen nicht widerlegen. Es sind keine stichhaltigen Gründe mehr vorhanden, der Öffentlichkeit die Impfung gegen Poliomyelitis vorzuenthalten.¹⁶⁸

Die PM Inzidenz und Morbidität in der BRD steige, hieß es. Zahlreiche Fachleute, unter anderem die DVBK, die Europäische Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung und die

¹⁶⁵ Vivell, „Zur Kritik des Francis-Berichtes über den amerikanischen Großversuch zur Beurteilung der Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

¹⁶⁶ H. Eyer u. a., „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis. 2. Mitteilung des Wissenschaftlichen Beirats“, *Münchener Medizinische Wochenschrift* 98, Nr. 40 (1956): 1356.

¹⁶⁷ G. Weber, „Ausländische Erfahrungen mit der Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Deutsches medizinisches Journal* 7, Nr. 11/12 (1956): 390; G. Weber, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 37 (1959): 107–8.

¹⁶⁸ R. Haas, „Zur Frage der Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Ärztliche Praxis*, Nr. 9 (1957): 13.

WHO würden die Durchführung von Schutzimpfungen gegen PM befürworten. Die Sicherheit des Impfstoffes stelle die Voraussetzung zur Durchführung von Impfungen dar. Das Cutter Unglück mahne zur Wachsamkeit und habe Massenimpfungen verzögert.¹⁶⁹ Die Auswirkungen des Cutter Unglückes und der Impfstoffsperrung in der BRD wurden in einem Artikel wie folgt kommentiert: „Es folgte somit einer Periode des Vertrauens in diese Impfung eine Zeitspanne, in der dieses Vertrauen erschüttert wurde.“¹⁷⁰ In einem Artikel wurden Berechnungen des PEI veröffentlicht, nach denen die Wahrscheinlichkeit, dass eine Impfstoffcharge mehr als vier infektiöse Einheiten PM Virus enthalte, nach Anwendung der neuen amerikanischen Prüfungsvorschriften, 1:6 Millionen betrage. Für in der BRD produzierte IPV sei die Wahrscheinlichkeit noch geringer, da die Prüfungsbestimmungen noch strenger als in den USA seien. Der westdeutschen Vakzine werde Aluminiumhydroxid zugesetzt, welches die Sicherheit weiter erhöhe.¹⁷¹ Es wurde geschlossen:

[O]b wir in Deutschland eine aktive Schutzimpfung gegen die Poliomyelitis brauchen, kann nur mit einem ‚ja‘ beantwortet werden [...] durch die neuen, verschärften Prüfungsbestimmungen [lassen sich] mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Vaccinen aussondern, die noch lebendes Virus enthalten. Wir werden in Deutschland mit unseren allerschärfsten Prüfungsmethoden und dem zusätzlichen Sicherheitsfaktor des Aluminiumhydroxyd sicherlich den gefahrlosesten Impfstoff der Welt besitzen [...] Sie ist die einzige wirksame Waffe im Kampf gegen die Poliomyelitis.¹⁷²

In der BRD werde die Durchführung der geplanten Einzelimpfungen durch die zeitaufwendige Prüfung der Impfstoffchargen durch das PEI verzögert, hieß es in einem in der Fachpresse erschienenen Artikel.¹⁷³ In einem weiteren Artikel wurde ausgeführt, dass, solange es keine Massenimpfungen gebe, die Entscheidung zur Impfung individuell getroffen werden müsse. Daraus ergebe sich, dass Ärzte mit dem Impfstoff vertraut sein müssten.¹⁷⁴ In den Behringwerk-Mitteilungen wurde in der Laienpresse popularisierte Kritik zu der Schutzimpfung gegen PM aufgegriffen und mit aktuellen Forschungsergebnissen widerlegt.¹⁷⁵

¹⁶⁹ T. Brehme, „Die Poliomyelitis-Schutzimpfung im Ausland und bei uns“, *Die Medizinische*, Nr. 23 (1956): 843–49; J. Hünerbein, „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 15 (21. Mai 1955): 422; „Mitteilungen“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 11 (1956): 237; O. Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“, *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 33 (21. November 1956): 935–36; „An Evaluation of the 1954 Poliomyelitis Vaccine Field Trial“, *Behringwerk-Mitteilungen* 1956, Nr. 31 (1956): 141–68; W. Anders, „Zur Epidemiologie der Poliomyelitis in Deutschland in den letzten Jahren“, *Ärztliche Wochenschrift* 11, Nr. 24 (1956): 513; Dietrich Jahn, *Regensburger Jahrbuch für ärztliche Fortbildung* (München: Verlag Robert Lerche, 1956).

¹⁷⁰ Jahn, *Regensburger Jahrbuch für ärztliche Fortbildung*.

¹⁷¹ Jahn.

¹⁷² Jahn.

¹⁷³ Hünerbein, „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“.

¹⁷⁴ Jahn, *Regensburger Jahrbuch für ärztliche Fortbildung*.

¹⁷⁵ „Lindau“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 74–76.

In der Laienpressen wurde ebenfalls über das Gutachten des BGA berichtet.¹⁷⁶ Ein diesbezüglicher Artikel erschien mit dem Titel: „Bundesgesundheitsamt befürwortet - Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“¹⁷⁷. Ein weiterer Artikel trug den Titel: „Kein Massenimpfen gegen Kinderlähmung / Professoren haben Bedenken“¹⁷⁸. Prof. Pette¹⁷⁹ sei Teil des, aus sieben Professoren bestehenden, wissenschaftlichen Beirates gewesen, der das Gutachten erstellt hatte. Nach dem Erscheinen des Gutachtens werde die IPV durch die Behörden freigegeben, hieß es. Zukünftig seien freiwillige Impfungen bei niedergelassenen Ärzten möglich. Das BGA habe das Gutachten nicht veröffentlicht, sondern eine Kurzinformation herausgegeben, die „eher verwirrend als klärend“¹⁸⁰ gewirkt habe. Ein, in der Laienpresse veröffentlichter, Auszug wird im Folgenden wiedergegeben:

Der im Jahre 1954 in den USA durchgeführte Großversuch hat weder die Wirksamkeit noch die Unschädlichkeit der damals verwendeten Impfstoffe in ausreichendem Maße erwiesen [...] Eine Überprüfung des epidemischen Verlaufes der Poliomyelitis in den USA in den Jahren 1954 und 1955 hat ergeben, daß mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden muß, daß gesunde geimpfte Kinder ihre Umgebung durch Ausscheiden von aktivem Virus in beträchtlichem Maße gefährden können [...] von Massenimpfungen [wird] vorläufig dringend abgeraten.¹⁸¹

Die DVBK würde sich dem Gutachten des BGA anschließen. Es hieß: „Deutsche Wissenschaftler befürchten, daß geimpfte Kinder ihre gesunden Freunde und Freundinnen anstecken, wenn nicht ausreichende Sicherheitsmaßnahmen vorhanden sind.“¹⁸² Die Behringwerke würden dagegen beteuern, dass die westdeutsche IPV keine lebenden Viren enthalte.¹⁸³ Von Massenimpfungen werde abgeraten: „Das Bundesgesundheitsamt hat, wie schon gemeldet, starke Bedenken gegen größere Impfkationen. Die bisher vorhandenen Impfstoffe [...] böten nach Ansicht der Gutachter noch keine hinreichende Gewähr, daß ihre Anwendung ohne Gefahr sei“¹⁸⁴. Prof. Pette wurde nachfolgend zitiert: „Die vorgesehene Regelung [...] entspricht dem jetzigen Stand unseres Wissens. Das Gutachten ist nach sorgfältigster Überlegung und Überprüfung der modernsten Forschungsergebnisse

¹⁷⁶ „Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 15. Februar 1956; „Bringt Impfen Gefahr?“, *Hamburger Abendblatt*, 14. April 1956; „Mit deutschem Impfstoff“, *Hamburger Abendblatt*, 18. April 1956; „Kein Massenimpfen gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 14. April 1956; „Bald freiwillige Impfungen“, *Hamburger Abendblatt*, 10. Februar 1956.

¹⁷⁷ „Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“.

¹⁷⁸ „Kein Massenimpfen gegen Kinderlähmung“.

¹⁷⁹ Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

¹⁸⁰ „Bringt Impfen Gefahr?“

¹⁸¹ „Bringt Impfen Gefahr?“

¹⁸² „Impfen bis 1957 verschoben“, *Hamburger Abendblatt*, 26. Mai 1956.

¹⁸³ „Schulverbot nach Impfung“, *Hamburger Abendblatt*, 23. April 1956.

¹⁸⁴ „Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“.

entstanden.“¹⁸⁵ Weiter hieß es, dass es in der BRD zu keinem Fall von Impfpoliomyelitis gekommen sei und die Impfungen ausschließlich zur Überprüfung der Sicherheitsbestimmungen pausiert worden seien.¹⁸⁶ Ferner wurde popularisiert, dass zuletzt nur wenige PM Erkrankungen in der BRD aufgetreten seien und in den USA etwa 200 Kinder an einer Impfpoliomyelitis erkrankt seien.¹⁸⁷ Prof. Henneberg¹⁸⁸ habe überdies darauf hingewiesen, dass die PM in der BRD seltener auftrete als in den USA.¹⁸⁹ Ein Journalist fasste zusammen:

Die Geimpften wären [...] eine Gefahr für ihre Umgebung und müssten unter scharfer Kontrolle gehalten werden [...] Die Professoren wollen Einzelimpfungen nur dann zulassen, wenn eine ausreichende Überwachung der Impflinge sichergestellt ist und wenn Eltern und Ärzte über die Gefährdungsmöglichkeiten aufgeklärt sind [...] Ohne Zweifel haben die sieben Gelehrten Zivilcourage bewiesen, indem sie entschieden von der vorherrschenden Meinung der Ärzte Amerikas und der Weltgesundheitsorganisation abrückten. Ob ihre starken Bedenken aber berechtigt sind? Nicht alle Fachärzte sind [...] der gleichen Meinung [...] Die Eltern, die vor der Frage stehen, ob sie ihre Kinder polioimpfen sollen oder nicht, können nur in Verwirrung geraten, wenn sie sehen, daß die Experten in dieser Frage selbst nicht einig sind. Größere Impfkationen werden in diesem Jahr [1956] keinesfalls beginnen. Ob das für unsere Kinder zum Segen oder zum Unheil ausschlägt – das vermag heute wohl niemand zu entscheiden.¹⁹⁰

Es wurde eine Stellungnahme amerikanischer Chefärzte und des Leiters des öffentlichen Gesundheitsdienstes der USA zu dem Gutachten des BGA veröffentlicht, in der die Unschädlichkeit und Wirksamkeit der IPV nach Salk als bewiesen bezeichnet wurde.¹⁹¹ In einem Artikel mit dem Titel „*Insel der Ungeimpften*“¹⁹² fasste ein Journalist zusammen, dass die Impfkationen mit der IPV nach dem Cutter Unglück in den USA bereits im Mai 1955 wieder aufgenommen worden seien. In der BRD wurde die Sperre dagegen aufrechterhalten. Das BGA habe ein Gutachten in Auftrag gegeben, das erst nach Monaten, im April 1956, fertiggestellt worden sei. Die westdeutsche IPV sei gesperrt worden, da 1955 in einem von Prof. Pette durchgeführten Tierversuch nach der Verimpfung westdeutscher IPV zwei Versuchsaffen verstorben seien. Das Experiment Prof. Pettes sei mit 120 Versuchsaffen wiederholt worden, ohne dass erneut Tiere verstorben seien. Ferner wurde auf eine Erklärung des PEI hingewiesen, dass die westdeutsche IPV den Sicherheitsanforderungen genüge.

¹⁸⁵ „Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“.

¹⁸⁶ „Bald freiwillige Impfungen“.

¹⁸⁷ „Bringt Impfen Gefahr?“

¹⁸⁸ Prof. Georg Henneberg, deutscher Arzt und Wissenschaftler. Von 1952 bis 1969 Präsident des RKI, von 1960 bis 1969 Vizepräsident des BGA und von 1969 bis 1975 Präsident des BGA.

¹⁸⁹ „Impfen bis 1957 verschoben“.

¹⁹⁰ „Bringt Impfen Gefahr?“

¹⁹¹ „Impffrage in anderer Sicht“, *Hamburger Abendblatt*, 16. April 1956.

¹⁹² „Insel der Ungeimpften“, *Hamburger Abendblatt*, 29. Juni 1956.

Westdeutsche Pädiater würden fordern, mit Impfaktionen gegen PM in der BRD zu beginnen.¹⁹³ Weiter hieß es:

[Das Gutachten] fiel kritischer aus, als die Fachleute erwartet hatten. Vor Massenimpfungen wurde gewarnt. Bei Einzelimpfungen sollten die betreffenden Kinder unter Kontrolle gehalten werden, weil die Gefahr bestände, daß sie die Erreger der Kinderlähmung ausschieden und andere Kinder infizierten. Die Professoren gaben zu bedenken, daß mit der Impfung die Krankheit, die bekämpft werden sollte, möglicherweise erst recht verbreitet würde. Diese Befürchtung entfachte eine große wissenschaftliche Diskussion [...] Sieben andere Professoren, ebenfalls Experten für Kinderlähmung, unter ihnen Prof. Haas, [...] zogen gegen die Argumente ihrer Kollegen zu Felde.¹⁹⁴

Auch in einem Artikel der Zeitschrift *Der Spiegel* wurde thematisiert, dass das Gutachten des BGA zu der IPV bereits im Oktober 1955 hätte fertiggestellt sein sollen. Das im Jahr 1956 erstellte Gutachten sei nicht veröffentlicht worden. Bekannt sei, dass es keine abschließende Beurteilung enthalte. Eine im Folgenden zitierte Kurzmitteilung des BGA wurde abgedruckt:

Die bisher hergestellten und in den Verkehr gebrachten Impfstoffe [...] [bieten] noch keine hinreichende Gewähr für die Gefährlosigkeit ihrer Anwendung für den Impfling selbst, seine Umgebung und die übrige Bevölkerung [...] Trotz gewisser Bedenken wird davon Abstand genommen, von einer Freigabe des Impfstoffes abzuraten. Entscheidend hierfür war, daß eine Schutzimpfung nach den derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen die einzige wirksame Waffe zur Bekämpfung der Kinderlähmung überhaupt darstellt.¹⁹⁵

Der Journalist des *Der Spiegel* kommentierte die Mitteilung des BGA wie folgt:

Mit anderen Worten: Gegen die gefährliche Seuche gibt es nur einen Impfstoff, dessen Anwendung nicht ungefährlich ist [...] Mit dieser Entscheidung dürften die Geschehnisse um den deutschen Kinderlähmungsimpfstoff endgültig als eines der verwirrendsten Kapitel der Heilmittelforschung in die deutsche Medizingeschichte eingehen [...] ‚Glaubt das Bundesgesundheitsamt in Koblenz, dieses Risiko [der Schutzimpfung] nicht eingehen zu können?‘ fragte der Journalist und Arzt Dr. Friedrich Deich in der *Süddeutschen Zeitung*. ‚Sein Präsident, Ministerialdirektor Professor Dr. Redeker¹⁹⁶, nannte kürzlich in einer Rede die amerikanische Einstellung zu den bekannten Zwischenfällen bei der dortigen Massenimpfung (jeder Fortschritt verlangt seine Opfer) eine KZ-Philosophie. Die Schutzimpfung ist freilich nicht risikofrei. Mit dem deutschen Impfstoff sind bis zu dem Verbot etwa 50 000 Kinder geimpft

¹⁹³ „Insel der Ungeimpften“.

¹⁹⁴ „Insel der Ungeimpften“.

¹⁹⁵ „Ja und Nein“, *Der Spiegel*, 21. Februar 1956.

¹⁹⁶ Franz Albert Redeker, von 1953 bis 1956 Präsident des Bundesgesundheitsamtes.

worden, und keines von ihnen ist erkrankt. Seit dem Verbot aber sind inzwischen 160 Kinder an Poliomyelitis (Kinderlähmung) gestorben, die vielleicht noch leben würden, hätte man sie rechtzeitig geimpft.“¹⁹⁷

In dem Artikel hieß es ferner, dass die Behringwerke in einer öffentlichen Stellungnahme bekannt gegeben hätten, dass „keine hinreichende Gewähr für die Gefährlosigkeit“¹⁹⁸ der in den Behringwerken produzierten IPV gegeben werden könne. Überdies kritisierte der Journalist, dass die Behörden die Öffentlichkeit unzureichend über das Cutter Unglück informiert hätten. Wissenschaftler und Politiker seien öffentlich nicht mit gleichlautenden Impfpfehlungen aufgetreten. Prof. Pette, der in der Allgemeinbevölkerung als einer der prominentesten deutschen Wissenschaftler gelte, habe öffentlich widersprüchliche Aussagen formuliert und habe die Affen, die 1955 in seinem Institut nach der Verabreichung der IPV gestorben seien, nicht an die Behörden zur Überprüfung herausgeben wollen. Das PEI sei an die verwandten Impfstoffchargen gelangt und habe 110 weitere Affen mit diesen geimpft. Keines der Versuchstiere sei verstorben. Dennoch sei die Sperrung der deutschen IPV durch die Behörden der BRD aufrechterhalten worden.¹⁹⁹

In der Fachpresse wurden Studien zur westdeutschen IPV publiziert. Eine 180 Kinder einschließende Studie habe eine gute Verträglichkeit und eine Antikörperbildung gegen alle drei PM Virenstämme ergeben. Beobachtet worden seien leichte Impfreaktionen, wie eine Rötung der Einstichstelle oder Abgeschlagenheit.²⁰⁰ In einer weiteren Studie, die 172 Kinder einschloss, wurde das späte Säuglingsalter als idealer Zeitpunkt für die PM Schutzimpfung identifiziert.²⁰¹ Eine weitere Studie zur Antikörperbildung schloss 27 Probanden ein. Es zeigte sich die Bildung von AK gegen den Typ I des PM Virus bei dem Großteil der Probanden. Die erhobene Datenmenge sei gering, da die Studie aufgrund des Zulassungsentzuges der IPV im Mai 1955 abgebrochen worden sei.²⁰²

In der Fach- und Laienpresse wurden Zahlen zu den bisher mit der IPV durchgeführten Impfungen veröffentlicht. In der Fachpresse hieß es, dass bis zum 1.07.1956 60 Millionen Impfungen in den USA, mehr als 5 Millionen in Kanada, über 2 Millionen in Dänemark, 200.000 in England und 25.000 Impfungen in Frankreich verabreicht worden seien. Es seien keine

¹⁹⁷ „Ja und Nein“.

¹⁹⁸ „Ja und Nein“.

¹⁹⁹ „Ja und Nein“.

²⁰⁰ W. Bommer, „Untersuchungen über den Erstimmunisierungseffekt nach aktiver Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Medizinische Klinik*, Nr. 51 (1956): 417.

²⁰¹ „Zur Frage der stummen Feiung gegen Poliomyelitis im Kindesalter. Serologische Untersuchungen bei Hamburger Kindern“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 81, Nr. 11 (1956): 379.

²⁰² R. Sauthoff und W. Hennessen, „Über das Verhalten neutralisierender und komplementbindender Antikörper in menschlichen Seren nach Injektion von inaktiviertem Poliomyelitisvirus“, *Zeitschrift für Hygiene*, Nr. 142 (1956): 516–21.

Zwischenfälle aufgetreten.²⁰³ Ein Kommentar zu diesen Zahlen lautete: „*Deutschland [sei] in der Poliomyelitis-Schutzimpfung ins Hintertreffen geraten*“.²⁰⁴ In der Laienpresse wurde veröffentlicht, dass in den USA mehr Geld für Forschung, Versorgung und Prävention der PM aufgebracht werde. In den USA seien seit dem Cutter Unglück, bis Mitte des Jahres 1956, 15 Millionen Kinder mit der IPV geimpft worden. Weitere Zwischenfälle seien nicht aufgetreten.²⁰⁵ Bis Oktober 1956 seien 50 Millionen Impfungen durchgeführt worden.²⁰⁶ In England sei im Januar 1956 angekündigt worden, dass bis Juni 1956 500.000 britische Kinder kostenfrei gegen PM geimpft werden könnten. In der BRD seien Impfungen nur in Einzelfällen möglich, es gebe keine kostenlosen Massenimpfungen. Pro Impfung seien durchschnittlich 45 DM zu bezahlen.²⁰⁷ In Dänemark seien bis Mai 1956 750.000 Impfungen verabreicht worden. Es seien keine Zwischenfälle aufgetreten.²⁰⁸ Auch in Frankreich und Australien würden Massenimpfungen ohne Zwischenfälle durchgeführt werden, wurde berichtet. Dies stelle einen Beleg für die Sicherheit der Impfung dar, hieß es.²⁰⁹ In der Laienpresse wurde veröffentlicht, dass amerikanische Eltern, deren Kinder an Impfpoliomyelitis erkrankt seien, die Regierung verklagen würden.²¹⁰

In der Fachpresse wurde Kritik an der Durchführung von Massenimpfungen in der BRD popularisiert. Der Medizinalrat Dr. Walter Bachmann veröffentlichte einen Artikel, in dem er ausführte, dass „*überstürzte Impfkationen unbedingt vermieden werden*“²¹¹ müssten. Bachmann vertrat die Meinung, dass ein weiteres Impfunglück zu vermeiden sei. Es bestehe eine zu große Gefahr, dass die Bevölkerung und die Ärzteschaft in der BRD infolgedessen keine weiteren Impfungen mehr vornehmen lassen würden. Bachmann habe die Bedeutung der PM für die Gesamtbevölkerung einordnen wollen, indem er die Inzidenz und Morbidität der PM im Vergleich mit anderen Infektionskrankheiten darlegte, wie in Tabelle zwei dargestellt wird.

²⁰³ Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; Weber, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Mitteilungen“, 1956.

²⁰⁴ Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“.

²⁰⁵ „Schulunterricht im Krankenhaus“, *DIE ZEIT*, 8. März 1956; „Impfen bis 1957 verschoben“.

²⁰⁶ „Weg frei für das Impfen“, *Hamburger Abendblatt*, 31. Oktober 1956.

²⁰⁷ „Schulunterricht im Krankenhaus“; „Impfen bis 1957 verschoben“.

²⁰⁸ Dänemark impft, in *Hamburger Abendblatt* (02.05.1956), Nr. 102, Jg. 9, S.16;

Impfung ohne Fehlschläge, in *Hamburger Abendblatt* (05.07.1956), Nr. 155, Jg. 9., S. 14.

²⁰⁹ „Weg frei für das Impfen“.

²¹⁰ „Klage gegen US-Regierung“, *Hamburger Abendblatt*, 20. April 1956.

²¹¹ Walter Bachmann, „Sozialhygienische Gedanken zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 20 (11. Juli 1956): 526–28.

Erkrankung	Fallzahl
Diphtherie	67.058
Scharlach	116.794
Meningitis epidemica	1.854
Poliomyelitis	7.089
Enzephalitis epidemica	349
Offene Lungentuberkulose	111.635
Typhus abdominalis	13.141
Paratyphus B	7.361
Enteritis	10.299
Ruhr	3.685

Tabelle 2: Prävalenz verbreiteter Infektionskrankheiten in absoluten Zahlen von 1946-1955 in Bayern nach Zahlen des Bayerischen Statistischen Bundesamtes.

Quelle: Vgl. Walter Bachmann, „Sozialhygienische Gedanken zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 20 (11. Juli 1956): 526–28.

Ferner schrieb Bachmann, dass es 1954 46-mal wahrscheinlicher gewesen sei, bei einem Verkehrsunfall zu sterben als in Folge einer PM Erkrankung. Auch würden sich deutlich mehr Personen bei einem Verkehrsunfall verletzen, als es Personen gebe, die an PM erkranken. An allen Infektionssterbefällen habe die PM 1950 in Bayern einen Anteil von 2,6% gehabt. Die Letalität der PM sei in den letzten Jahren in der BRD rückläufig. Paralytische Verläufe würden dagegen stark zunehmen. Bachmann zweifelte die Richtigkeit dieser Daten an, da es zu Verwechslungen mit Paralysen kommen würde, die nach einer Infektion mit anderen Viren ausgelöst werden. Das klinische Bild nach einer Infektion mit Coxsackieviren oder bei einer Meningoenzephalitis sei der PM sehr ähnlich.²¹² Zu der Rolle der Presse hieß es:

Am 28.2.1955 teilten die Behring-Werke den deutschen Ärzten mit, daß sie nach den Salkschen Gesichtspunkten einen Impfstoff gegen die Poliomyelitis (P.) entwickelt hätten. Während diese Tatsache in der Fachliteratur mit dem gebotenen Ernst diskutiert wurde und wird, wurde schon bald die Bevölkerung durch die Tages- und Illustrierte Presse einem wahren Trommelfeuer von teilweise sensationell aufgemachten, meist sehr laienhaften Aufsätzen über dieses Thema ausgesetzt [...] Es sei hier mit aller Deutlichkeit gesagt, daß Erörterungen über ein keineswegs unumstrittenes Impfverfahren als rein wissenschaftliches Problem überhaupt nicht in die Tagespresse gehören.²¹³

Ein Mitglied des wissenschaftlichen Beirates des BGA nahm in einem in der Fachpresse erschienenen Artikel Stellung zu der Dringlichkeit der Durchführung der Schutzimpfung gegen

²¹² Bachmann.

²¹³ Bachmann.

PM.²¹⁴ Es wurde herausgestellt, dass 1952 in der BRD mehr Todesfälle an Pertussis und Diphtherie zu verzeichnen gewesen seien als an PM. An einer Appendizitis seien 1952 mehr Menschen verstorben als insgesamt an PM erkrankt seien. Es würden deutlich weniger PM Erkrankungen auftreten als Personen im Straßenverkehr geschädigt werden würden. Schweden und die USA würden eine deutlich höhere PM Morbidität aufweisen, sodass dort eine höhere Notwendigkeit zur Durchführung von Impfungen gegen PM bestehe als in der BRD. Es wurde empfohlen, die bereits bestehende Grundimmunität gegen PM in der BRD nicht durch Impfungen zu stören. Die Schutzwirkung der IPV halte lediglich zehn Monate an, hieß es. Ferner wurde auf die in den USA aufgetretenen Fälle von Impfpoliomyelitis in den USA hingewiesen und die These aufgestellt, dass in den USA trotz verbesserter Kontrollmaßnahmen häufig virulente Viren in den Impfstoffchargen verbleiben würden.²¹⁵ Die Zeitschrift Behringwerk-Mitteilungen griff diesen Artikel auf und führte eine Gegenargumentation zu den vorgebrachten Thesen an.²¹⁶ In einem weiteren Artikel wurde festgestellt, dass die PM in der BRD im Vergleich mit anderen Infektionskrankheiten selten auftrete. Durch umfangreiche Studien sei allerdings belegt, dass die Inzidenz und Letalität steigen würden.²¹⁷

Prof. Richard Prigge, zu diesem Zeitpunkt Direktor des PEI, und weitere Wissenschaftler veröffentlichten einen Artikel in der Fachpresse zu den Möglichkeiten der staatlichen Prüfung der IPV. Einleitend wurde ausgeführt: „Eine jede Schutzimpfung birgt ein Risiko in sich. Es kommt darauf an, ob das Risiko der Schutzimpfung im Verhältnis zum Risiko ihrer Unterlassung genügend klein ist.“²¹⁸ Die Auswahl geeigneter Unschädlichkeits- und Wirksamkeitstests sei nur unter der Abwägung von Vor- und Nachteilen zu treffen und gestalte sich schwierig. In dem Artikel wurden die westdeutschen Prüfungsvorschriften im Vergleich mit den in den USA geltenden *minimum requirements* dargelegt.²¹⁹

Bezüglich einer im Oktober 1956 von Prof. Franz Klose²²⁰ gehaltenen Rede wurde ein Artikel veröffentlicht. In der Rede wurden Probleme des föderalistisch organisierten öffentlichen Gesundheitswesens in der BRD beleuchtet. Es gebe keinen „behördlich gesteuerten,

²¹⁴ H. Eyer, „Das Problem der immunbiologischen Poliomyelitisprophylaxe“, *Die Medizinische*, Nr. 6 (1956): 9.

²¹⁵ Eyer.

²¹⁶ „Das Problem der immunbiologischen Poliomyelitisprophylaxe“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 51–57.

²¹⁷ Jahn, *Regensburger Jahrbuch für ärztliche Fortbildung*.

²¹⁸ R. Prigge u. a., „Probleme der staatlichen Prüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 81, Nr. 10 (1956): 325.

²¹⁹ R. Prigge u. a., „Probleme der staatlichen Prüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 81, Nr. 11 (1956): 377–79.

²²⁰ Prof. Dr. Franz Klose, Professor für Hygiene, Serologie, Sozialhygiene, Militärarzt; erster Präsident des deutschen Bundesgesundheitsamtes; bis 1953-1954 Leiter der Gesundheitsabteilung des Bundesinnenministeriums.

planmäßigen Impfschutz“²²¹. Die seit 1955 in der BRD geführte Diskussion um die Schutzimpfung gegen PM bezeichnete Klose als „für das Ansehen des deutschen Gesundheitswesens und der deutschen medizinischen Wissenschaft besonders deprimierend“.²²² Klose stellte fest:

Wenn heute die Erkenntnis, daß für die Gesundheit Vorbeugen besser und billiger als heilen ist, mehr und mehr Allgemeingut der Bevölkerung geworden ist, so sollte man meinen, daß sich auch die Staatsmänner und Politiker dieser Tatsache nicht länger verschließen sollten. Man muß aber mit Bedauern feststellen, daß das gesundheitspolitische Problem der Gesundheitsvorsorge [...] sehr stiefmütterlich und dilettantisch behandelt worden ist.²²³

Sowohl in der Fach- als auch in der Laienpresse wurde über die Wiederaufnahme der Produktion von IPV in der BRD seit dem Beschluss neuer Prüfungsbestimmungen im August 1956 berichtet. Eine größere Anzahl an Impfstoffchargen stehe allerdings erst ab 1957 zur Verfügung.²²⁴ In einem diesbezüglichen Artikel der Laienpresse hieß es:

Mit dem Segen aller wissenschaftlichen Experten und dreifachen staatlichen Sicherungen ausgestattet, steht der erste Impfstoff von Anfang April nächsten Jahres [1957] an zur Verfügung. Ein Streit der Wissenschaftler, der seit achtzehn Monaten anhielt, wurde gestern auf dem Frankfurter Kongreß für Volksgesundheitspflege beigelegt [...] Das Wort Massenimpfungen ist auf dem Frankfurter Kongreß verpönt. Man will zunächst das Vertrauen der Eltern, das während des Streits der Gelehrten einer starken Belastungsprobe ausgesetzt war, wiedergewinnen. Die Entscheidung, ob ein Kind geimpft wird oder nicht, bleibt in jedem Fall den Eltern überlassen. Hundertprozentigen Schutz [...] kann eine vorbeugende Impfung niemals geben. Sie kann aber die Gefahren, die den Kindern drohen, beträchtlich abschwächen.²²⁵

In der Fachpresse wurde informiert, dass die Bereitstellung der Impfstoffchargen verzögert werde, da die vorgeschriebene staatliche Prüfung durch das PEI erst im Frühjahr 1957 in voller Kapazität durchgeführt werden könne. Die neuen Prüfungsvorschriften wurden erläutert. Die deutsche IPV sei aufgrund der neuen Vorschriften sicherer als die amerikanische IPV. Das enthaltene Aluminiumhydroxid erhöhe die Wirksamkeit.²²⁶ Es wurde kommentiert:

²²¹ Franz Klose, „Gesundheitspolitische Probleme unserer Zeit“, *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 32 (11. November 1956): 911.

²²² Klose.

²²³ Klose.

²²⁴ Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; „Impfung wird vorbereitet“, *Hamburger Abendblatt*, 16. August 1956; „Schutzimpfung 1957“, *Hamburger Abendblatt*, 30. Juni 1956; „Ab 1957 Schutzimpfungen“, *Hamburger Abendblatt*, 19. September 1956.

²²⁵ „Weg frei für das Impfen“.

²²⁶ Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“.

Die neuen deutschen Prüfungsvorschriften öffnen den Weg für den Wiederbeginn der Schutzimpfung. Hat ein Impfstoff diesen Prüfungsvorschriften Genüge getan, so dürfen wir ihn ohne Bedenken am Menschen anwenden [...] Obgleich diese Prüfungsmethoden dem deutschen Impfstoff im Vergleich zu den Impfstoffen des Auslandes ein Höchstmaß an Sicherheit verleihen, kann auch für den deutschen Impfstoff keine ‚absolute‘ Garantie der Unschädlichkeit übernommen werden [...] immer wieder wird diese Tatsache dahingehend kommentiert, daß man sich nicht mit einer relativen Sicherheit zufrieden geben könne, sondern eine 100 prozentige Sicherheit fordern müsse [...] alle derzeit üblichen und auch alle zukünftigen nur denkbaren Prüfungsmethoden für alle möglichen Impfstoffe [können] immer nur eine relative, niemals jedoch eine unbedingte Sicherheit bieten [...] wissenschaftliche Aussagen von absolutem Charakter sind uns versagt.²²⁷

Am 26.02.1957 gab das BGA im Bulletin der Bundesregierung eine Stellungnahme zur Gültigkeit des Gutachtens bezüglich der IPV aus dem Jahr 1956 heraus. Die ÄM berichteten in einem Artikel mit der Überschrift: „*Schutzimpfung gegen spinale Kinderlähmung - Für eine Durchimpfung der gesamten Bevölkerung liegt kein hinreichender Grund vor* - Prof. Dr. med. Wilhelm Hagen, Präsident des Bundesgesundheitsamtes“²²⁸. Die Veröffentlichung eines überarbeiteten Gutachtens wurde für den Frühsommer angekündigt. Die These, dass Impflinge aktive PM Viren ausscheiden würden, wurde revidiert. Das BGA habe empfohlen, gezielte Impfaktionen der besonders gefährdeten Jahrgänge der ein- bis dreijährigen Kinder in Großstädten durchzuführen, die in einem Radius von 120 km um die Epidemieherde des Vorjahres lebten. Ungezielte Massenimpfungen seien aufgrund der geringen Erkrankungswahrscheinlichkeit anderer Jahrgänge nicht zu empfehlen. 50% der Schulkinder würden bereits über eine natürliche Immunität verfügen. Es werde geschätzt, dass die Wahrscheinlichkeit Paralysen nach einer PM Infektion zu entwickeln, bei 1:100 bis 1:6.000 liege. Die Prüfung der westdeutschen IPV verzögere sich durch einen Neubau des Prüfinstitutes. Eine Einfuhr amerikanischer Impfstoffchargen werde empfohlen, obwohl diese den in Deutschland unzulässigen Mahoney-Stamm enthalte.²²⁹

²²⁷ Günther.

²²⁸ „Schutzimpfung gegen spinale Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 9 (21. März 1957): 238–40.

²²⁹ „Schutzimpfung gegen spinale Kinderlähmung“; „Um die Polio-Impfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 9 (21. März 1957): 235–38.

3.4 Wiederaufnahme der Impfungen mit der IPV in der BRD ab 1957

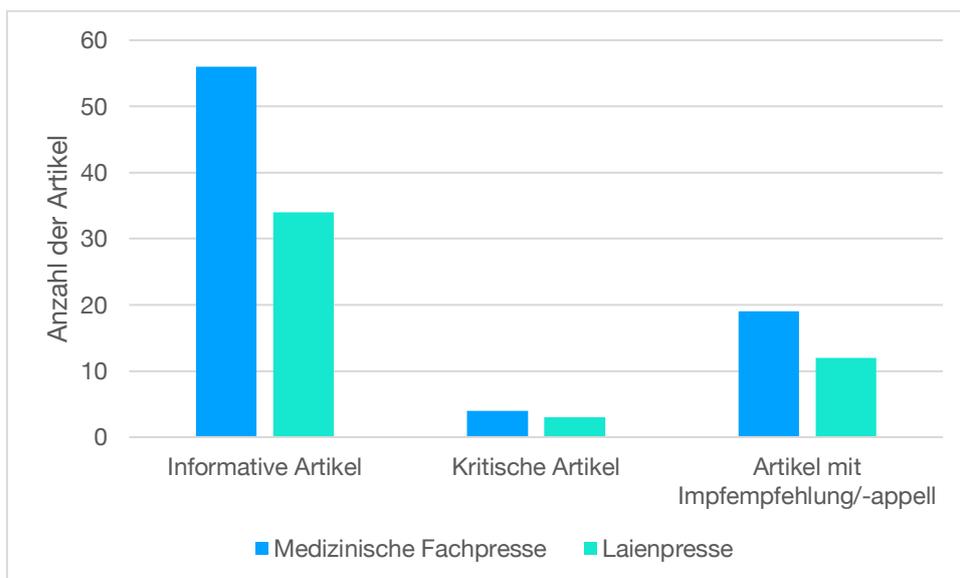


Abb. 6: Von 1957 bis 1961 erschienene Artikel bezüglich der PM oder der IPV in der BRD.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Artikel, die in der medizinischen Fachpresse (blau; n=79) und der Laienpresse (türkis; n=56) erschienen sind, in Form eines Säulendiagrammes. Es erfolgte eine semi-quantitative Auswertung zur Kategorisierung in informative und kritische Artikel, sowie in Artikel mit Impfeempfehlung/-appell (Quelle: Eigene Darstellung).

Ab 1957 fanden in der BRD erneut Impfaktionen mit der IPV statt. Abbildung sechs zeigt, dass im Zeitraum von 1957 bis 1961 insgesamt 79 Artikel bezüglich der PM oder der IPV in der untersuchten Fachpresse identifiziert wurden. Davon wurden 56 Artikel als informativ, vier als kritisch und 19 als Artikel mit Impfeempfehlung kategorisiert. In der Laienpresse wurden von insgesamt 49 identifizierten Artikeln 34 als informativ, drei als kritisch und zwölf als Artikel mit Impfeempfehlung eingestuft.

In der Fach- und Laienpresse wurde berichtet, dass die Innenminister der Bundesländer eine freiwillige Impfaktion gegen PM ab dem Frühjahr 1957 vorbereiten würden. Geplant sei, die Kohorte der zwei- und dreijährigen Kinder mit amerikanischer IPV zu impfen. Eine Voraussetzung sei die staatliche Prüfung der Impfstoffchargen durch die amerikanischen Behörden. Es müsse Impfstoff importiert werden, da deutsche IPV aufgrund von Verzögerungen der Prüfung durch das PEI nicht in ausreichender Menge zur Verfügung stehe. Eine weitere Verzögerung der Durchführung der Impfaktionen solle, in Hinblick auf steigende Fallzahlen, vermieden werden. Der Staat werde nicht für Impfschäden haften. Es hieß, dass die IPV keine 100%ige Wirksamkeit aufweise. Einen vollumfänglichen Schutz biete allerdings

keine verfügbare Vakzine.²³⁰ Es wurde darauf hingewiesen, dass nach einer Impfung mit der IPV keine Immunisierung der Darmschleimhaut eintrete. Folglich könnten Geimpfte weiter WPV verbreiten und das Poliovirus werde nicht eradiziert. Es könne zu leichten Nebenwirkungen kommen. Das Auftreten einer Impfpoliomyelitis sei äußerst unwahrscheinlich. Die Deutsche Zentrale für Volksgesundheit habe sich gegen eine Ausweitung der gesetzlichen Impfpflichten ausgesprochen und auf die öffentliche Gesundheitsaufklärung, die Notwendigkeit kostenloser Impfangebote und das Einbeziehen niedergelassener Ärzte zur individuellen Beratung der Impflinge verwiesen.²³¹ Massenimpfungen seien nicht geplant, da zunächst im Rahmen kleinerer Impfkationen Daten zur Wirksamkeit und Dauer der immunisierenden Wirkung erhoben werden müssten. Diesbezüglich erschien in der Fachpresse eine Stellungnahme des BGA: „Bei Anwendung eines neuen Impfstoffes [...] sind irgendwelche Störungsmöglichkeiten nicht völlig ausgeschlossen. Es ist notwendig, dieselben sofort zu erfassen; das ist aber nur möglich, wenn die Impfung im beschränkten Rahmen durchgeführt wird.“²³² In der Laienpresse wurde eine Äußerung Prof. Wilhelm Hagens²³³ veröffentlicht:

Bei der geringen Erkrankungs-Wahrscheinlichkeit liegt für eine Durchimpfung der gesamten Bevölkerung kein hinreichender Grund vor. Schon im Schulalter hätten über fünfzig Prozent der Menschen Schutzkörper gegen die Kinderlähmung im Blut und seien gegen die Krankheit immun. Außerdem stellten sich nur bei einem von je hundert Erkrankten Lähmungen ein.²³⁴

In einem weiteren, in der Laienpresse erschienenen, Artikel wurde eine Warnung Prof. Hagens²³⁵ vor Massenimpfungen veröffentlicht. Unter habe er herausgestellt, dass die PM Inzidenz in der BRD gering sei. Überdies hieß es:

²³⁰ „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 7 (1. März 1957): 179; Erich Hein, „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 5 (1957): 101–4; „Sofort Einfuhr von USA-Impfstoff gegen die Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 14. Februar 1957; „Die Impfungen beginnen“, *Hamburger Abendblatt*, 15. Februar 1957; „Reihen-Impfungen gegen Kinderlähmung mit US-Serum ab April“, *Hamburger Abendblatt*, 2. März 1957; „Zur Unterrichtung über die bevorstehende Impfkation gegen die Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 13 (1. Mai 1957): 364–65; „Am Dienstag wird geimpft“, *Hamburger Abendblatt*, 18. April 1957.

²³¹ „Zur Unterrichtung über die bevorstehende Impfkation gegen die Kinderlähmung“; Hein, „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“; „Merkblatt Nr.1“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 13 (1. Mai 1957): 361–63; „Optimales Zeitschema für Schutzimpfungen im Kindesalter“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 28 (1. Oktober 1957): 837; G. Henneberg, „Vergleichende Betrachtungen über die Schutzimpfungen gegen Variola und Poliomyelitis“, *Ärztliche Wochenschrift* 12, Nr. 27 (1957): 589; G. Henneberg, „Zum Problem der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“, *Ärztliche Wochenschrift* 12, Nr. 27 (1957): 589; J. Hünerbein, „Sollen wir unsere Kinder gegen Kinderlähmung impfen lassen?“, *Der Landarzt*, Nr. 32 (1957): 930–32.

²³² J. Hünerbein, „Der Mahoney-Stamm“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 10 (1957): 277.

²³³ Prof. Dr. Wilhelm Hagen: Deutscher Arzt für Hygiene, von 1956 bis 1958 Präsident des BGA.

²³⁴ „Nicht ungezielt impfen!“, *Hamburger Abendblatt*, 26. Februar 1957.

²³⁵ Prof. Dr. Wilhelm Hagen: Deutscher Arzt für Hygiene, von 1956 bis 1958 Präsident des BGA.

Das für den Import vorgesehene Serum ist das gleiche, das noch vor einigen Jahren vom Bundesgesundheitsamt abgelehnt worden ist. Nachdem aber in Amerika einige Millionen Impfungen ohne Zwischenfälle verlaufen sind, hat man die anfänglichen Bedenken zurückgestellt. Man muß wohl aber in diesem Zusammenhang noch einmal an die Erklärungen des Präsidenten des Bundesgesundheitsamtes erinnern, der vor ungezielten Massenimpfungen gewarnt hat.²³⁶

Nach dem Anlaufen der Impfkationen wurde in der Fachpresse über 500.000 durchgeführte Impfungen berichtet. Laut des BGA sei es in weniger als 2,5% der Impfungen zu leichten, passageren Nebenwirkungen gekommen. Es sei keine Impfpoliomyelitis aufgetreten. Geschlussfolgert wurde, „*die Impfung ist unbedenklich*“.²³⁷

In einem weiteren, in der Fachpresse erschienenen, Artikel wurden von Prof. Kleinschmidt²³⁸ aufgestellte Voraussetzungen für die Anwendung einer Schutzimpfung dargelegt. Die impfpräventable Krankheit müsse eine hohe Inzidenz aufweisen, es dürfe keine Alternative zur Prävention geben und die vorhandenen Therapiemöglichkeiten müssten ungenügend sein. Diese Voraussetzungen wurden für die PM diskutiert. Die PM Morbidität auf 100.000 Personen habe in den USA im Zeitraum von 1946 bis 1955 durchschnittlich 21,3 betragen. Daraus ergebe sich eine hohe Dringlichkeit der Anwendung der Schutzimpfung gegen PM in den USA. In der BRD betrage die durchschnittliche Mortalität im selben Zeitraum 6,9, woraus nicht geschlussfolgert werden könne, dass die von der PM ausgehende Gefahr in der BRD um zwei Drittel geringer sei als in den USA, hieß es.²³⁹ Es wurde kritisiert, dass Fachleute die von der PM ausgehende Gefahr mit den Gefahren des Straßenverkehrs verglichen hätten:

Der Straßenverkehr stellt nur in kleinstem Ausmaß ein ärztliches Problem dar und ist prophylaktisch der ärztlichen Mitwirkung ganz entzogen. Die Zahlen über Morbidität und Letalität der Poliomyelitis lassen in keiner Weise die Summe menschlichen Leidens ahnen, die diese Krankheit im Einzelfall mit sich bringt. Man darf bei dieser Krankheit einfach nicht nach Zahlenwerten urteilen. Unter diesem Aspekt sieht die epidemiologische Statistik anders aus. Wenn von 1946 - 1955 in Westdeutschland alljährlich 3.600 Poliomyelitis-Erkrankungen registriert wurden, darunter 1.970 Lähmungsfälle mit 820 Dauerversehrten und 340 Todesfällen, so zeigt dies, daß auch die Poliomyelitis-Situation in Deutschland die Schutzimpfung verlangt.²⁴⁰

²³⁶ „Reihen-Impfungen gegen Kinderlähmung mit US-Serum ab April“, *Hamburger Abendblatt*, 2. März 1957.

²³⁷ Hünerbein, „Sollen wir unsere Kinder gegen Kinderlähmung impfen lassen?“

²³⁸ Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Kleinschmidt: Deutscher Pädiater; von 1954-1961 erster Präsident der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung.

²³⁹ T. Brehme, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung, Grundlagen und Stand des Problems“, *Zeitschrift für prophylaktische Medizin*, Nr. 4 (1957): 1-7.

²⁴⁰ Brehme.

Es stünde keine alternative Präventionsmöglichkeit oder kurative Therapie für die PM zur Verfügung. Bezüglich der Sicherheit der IPV wurde angeführt, dass die Prüfungsbestimmungen nach dem Cutter Unglück überarbeitet worden seien. Seitdem seien 120 Millionen Impfungen durchgeführt worden, ohne dass es zu einem weiteren Fall von Impfpoliomyelitis gekommen sei. Amerikanische Studienergebnisse würden eine 80-prozentige Schutzwirkung der IPV zeigen. Die Dauer des erreichten Impfschutzes könne noch nicht valide prognostiziert werden. Bei den ersten Impfungen könnten noch drei Jahre nach der Vakzinierung AK nachgewiesen werden. In dem Artikel wurden bundesweite Impfkationen gegen PM befürwortet.²⁴¹ Es wurde geschlussfolgert: *„Das Vertrauen in die Ungefährlichkeit inaktiver Polioimpfstoffe ist somit weitgehend wiederhergestellt [...] Die Gefahr eines Impfstoffes auf Formalin-Basis ist heute nur noch akademisch-theoretischer Natur. Sie ist praktisch ohne jede Bedeutung“*.²⁴² In weiteren Artikeln wurde diskutiert, dass die, aus den USA importierten, Impfstoffchargen den stark neurotrophen, aber auch stark antigenbildenden, Mahoney-Stamm enthalten würden. Die Verwendung des Mahoney-Stammes sei in der BRD im März 1957 wieder zugelassen worden. Die mangelnde Inaktivierung der IPV, die in den USA zu Fällen von Impfpoliomyelitis geführt habe, sei insbesondere auf den Mahoney-Stamm zurückzuführen gewesen. Die europäischen und südafrikanischen Hersteller hätten den Stamm daraufhin gegen einen weniger virulenten ausgetauscht. In den USA seien die Prüfungsvorschriften verschärft und an der Verwendung des Mahoney-Stammes festgehalten worden. Über 100 Millionen Impfungen seien in den USA komplikationslos durchgeführt worden. Es habe sich eine Wirksamkeit von 80% und ein Morbiditätsverhältnis von Geimpften zu Nichtgeimpften von 1:6 gezeigt. Ein Ministerialdirigent popularisierte, dass die Verwendung des Mahoney-Stammes in der BRD erneut erlaubt worden sei, um Impfungen mit amerikanischer IPV zu ermöglichen.²⁴³ In der Laienpresse wurde die Wiedenzulassung des Mahoney-Stammes kommentiert:

Der Impfstoff aus den USA soll die Lücke schließen, die infolge technischer und Verwaltungsschwierigkeiten bei der Entwicklung des deutschen Impfstoffes plötzlich entstanden ist [...] Es wird dem Bundesgesundheitsamt nicht leicht sein, über die Hürden, die es selbst aufgebaut hat, zu springen.²⁴⁴

In der Zeitschrift Der Spiegel wurde im Juli 1957 veröffentlicht, dass die Prüfung der ab dem Herbst 1956 in den Behringwerken produzierten IPV-Chargen ergeben habe, dass die Vakzine

²⁴¹ Brehme.

²⁴² Brehme.

²⁴³ Hein, Erich: Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957, in Bayerisches Ärzteblatt Heft 5 (1957), S. 101-104; Hühnerbein, J.: Der Mahoney-Stamm, in Ärztliche Mitteilungen 42. Jahrgang Heft 10 (01.04.1957), S. 275-277.

²⁴⁴ „Sofort Einfuhr von USA-Impfstoff gegen die Kinderlähmung“.

nicht wirksam seien. Die Behörden hätten den Behringwerken untersagt, den Mahoney-Stamm für die Produktion der Impfstoffe zu verwenden. Es sei stattdessen der weniger virulente Brunhilde-Stamm verwendet worden. Da die Impfstoffchargen unwirksam gewesen seien, hätten die Behörden im März 1957 den Mahoney-Stamm zugelassen.²⁴⁵ Voraussichtlich ab dem Herbst 1957 werde PV aus den Behringwerken zur Verfügung stehen, die den Mahoney-Stamm enthalte. Aufgrund des Zusatzes von Aluminiumhydroxid sei die westdeutsche Vakzine der amerikanischen überlegen.²⁴⁶

Prof. Henneberg²⁴⁷ nahm in der Fachpresse Stellung zu der Frage nach Massenimpfungen in der BRD. Das Cutter Unglück habe auf das Gefahrenpotential der IPV aufmerksam gemacht, auch mit der deutschen IPV könne es zu einem derartigen Zwischenfall kommen. Es müssten weitere Daten zur Antikörperbildung, der optimalen Impfstoffherstellung und -verabreichung erhoben werden. In den USA sei die Forschung an der IPV weiter fortgeschritten. Ob in der BRD mit Massenimpfungen gegen PM begonnen werde, hänge von der PM Inzidenz ab. Die PM Inzidenz sei in der BRD niedriger als in den USA. Folglich bestehe ein geringeres Erfordernis für Impfungen gegen PM in der BRD. Die Durchführung von Massenimpfungen sei ungerechtfertigt. Überdies würden keine Daten zur Wirkdauer der Vakzine vorliegen.²⁴⁸

In der Laienpresse wurde über eine geringe Impfbeteiligung an den ab April 1957 wieder aufgenommenen freiwilligen Impfungen mit importierter IPV in der BRD berichtet.²⁴⁹ In der BRD hätten bis Juli 1957 450.000 Kinder eine Impfung gegen PM erhalten.²⁵⁰ Bezüglich dessen wurde ein Obermedizinalrat zitiert: „Die Durchführung der Impfung ist damit in Frage gestellt. Offensichtlich sind die Eltern gegenüber dem neuen Impfstoff noch sehr skeptisch“²⁵¹. Im Mai 1957 veröffentlichte das HA ein Interview mit Dr. von Manger-Koenig und Prof. Hagen²⁵², in dem es hieß:

²⁴⁵ „Ohne Brunhilde“, *Der Spiegel*, 23. Juli 1957.

²⁴⁶ „Frei käuflicher Impfstoff“, *Hamburger Abendblatt*, 31. Mai 1957; Hans Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 2 (11. Januar 1958): 47–49; Erich Hein, „Poliomyelitis-Schutzimpfung 1958“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1958): 7–9.

²⁴⁷ Prof. Georg Henneberg, deutscher Arzt und Wissenschaftler. Von 1952 bis 1969 Präsident des RKI, von 1960 bis 1969 Vizepräsident des BGA und von 1969 bis 1975 Präsident des BGA.

²⁴⁸ Henneberg, „Zum Problem der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; Henneberg, „Vergleichende Betrachtungen über die Schutzimpfungen gegen Variola und Poliomyelitis“.

²⁴⁹ „Ohne Brunhilde“; „Impfung nicht gefragt“, *Hamburger Abendblatt*, 11. April 1957; „Impfung gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 6. März 1957; „Die Impfung hat begonnen“, *Hamburger Abendblatt*, 5. April 1957; „Für 50 000 Impfungen“, *Hamburger Abendblatt*, 9. April 1957; „Impfung jetzt für alle“, *Hamburger Abendblatt*, 13. Mai 1957; „Ärzte arbeiteten länger“, *Hamburger Abendblatt*, 18. Mai 1957; „Bis Sonnabend impfen lassen“, *Hamburger Abendblatt*, 22. Mai 1957; „Achttausend ließen sich impfen“, *Hamburger Abendblatt*, 25. Mai 1957; „Impf-Erfolg“, *Hamburger Abendblatt*, 27. Dezember 1957; „Keine Schäden“, *Hamburger Abendblatt*, 14. Mai 1957.

²⁵⁰ „Ohne Brunhilde“; „Impfung gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 30. Oktober 1957.

²⁵¹ „Impfung nicht gefragt“.

²⁵² Prof. Dr. Wilhelm Hagen: Deutscher Arzt für Hygiene, von 1956 bis 1958 Präsident des BGA.

Leer sind nur die Impfkale [...] Man hat sich [...] nach dem langen wissenschaftlichen Streit über die Ungefährlichkeit der Impfstoffe keine Illusionen über die Impffreudigkeit der Eltern gemacht. Aber die meisten Eltern waren anfangs noch zurückhaltender, als von den Behörden angenommen wurde.²⁵³

Dr. von Manger-Koenig nehme an, dass die Impffreudigkeit der deutschen Bevölkerung langsam zunehme. Die Eltern würden zunächst abwarten, ob andere Kinder die Impfung gegen PM gut vertragen würden. Es gebe keinen Grund zu der Annahme, dass die Impfung negative Auswirkungen auf den Impfling haben könne. Die Wirksamkeit könne erst nach der nächsten Epidemie durch einen Vergleich der Anzahl der Poliomyelitiden in der Gruppe der Geimpften und der Gruppe der Ungeimpften erfolgen. Die Ergebnisse einer Erhebung der jeweiligen Impfbeteiligung der zur Impfung gegen PM aufgerufenen Jahrgänge der zwei- und dreijährigen Kinder wurden veröffentlicht. In Nordrhein-Westfalen habe sie etwa 45%, in Berlin 25%, in Bayern 22,5%, in Niedersachsen und Hessen 20% und in Nord-Württemberg 12% betragen. In Hamburg und Schleswig-Holstein sei die Impfbeteiligung geringer gewesen. Die höchste Impfbeteiligung in Nordrhein-Westfalen könne dadurch erklärt werden, dass dort vor kurzem eine PM Epidemie aufgetreten sei. Aufgrund der insgesamt niedrigen Impfbeteiligung hätten sich diese Bundesländer dazu entschieden, auch älteren Kindern ein Impfangebot zu machen.²⁵⁴ In einem weiteren, in der Laienpresse erschienenen, Artikel wurde popularisiert, dass die IPV weltweit bereits 100 Millionen Mal, ohne Zwischenfälle, zur Anwendung gekommen sei.²⁵⁵

In der Fachpresse erschien 1957 Kritik an dem Ablauf der Einführung der Schutzimpfung gegen PM in der BRD. Ein Journalist bekundete sein Unverständnis über die Sperrung der IPV in der BRD von Mai 1955 bis August 1956. Warum die neuen Prüfungsvorschriften nicht zügiger verabschiedet worden seien, sei nicht erklärlich. Der Journalist erläuterte, dass es aufgrund des Föderalismus und ungeklärter Zuständigkeiten in der BRD nicht gelungen sei, rechtzeitig deutschen Impfstoff zur Verfügung zu stellen. Ferner wurde der „Mut“²⁵⁶, amerikanische IPV zu importieren, obwohl diese den als stark virulent geltenden Mahoney-Stamm enthalte, gelobt. Gefordert wurde, dass Kinder aller Altersgruppen geimpft werden könnten. PM Experten würden sich für die Durchführung von Impfaktionen aussprechen. Viele Ärzte und Eltern seien verunsichert.²⁵⁷ In einem weiteren Artikel wurde eine Verunsicherung der westdeutschen Bevölkerung thematisiert. Teile der Bevölkerung würden einer Impfung

²⁵³ „Das Vertrauen nimmt zu“, *Hamburger Abendblatt*, 15. Mai 1957.

²⁵⁴ „Das Vertrauen nimmt zu“.

²⁵⁵ „Mütter werden geimpft“, *Hamburger Abendblatt*, 9. Juli 1957.

²⁵⁶ „Um die Polio-Impfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 9 (21. März 1957): 235–38.

²⁵⁷ „Um die Polio-Impfung“.

gegen PM skeptisch gegenüberstehen. Die Ärzteschaft wurde aufgerufen, die Bevölkerung über die Schutzimpfung gegen PM aufzuklären.²⁵⁸ In einem Artikel wurde bemängelt, dass die Fachleute keine einheitliche Meinung zur Sicherheit und Wirksamkeit vertreten würden, obwohl die IPV bereits millionenfach verabreicht worden sei. Es wurde kritisiert, dass Inhalte des Francis-Berichtes veröffentlicht worden seien, ohne eine Interpretation der Daten vorzulegen. Es wurden die Ergebnisse einer statistisch-methodischen Analyse der Daten des Francis-Berichtes veröffentlicht. Es wurde eine signifikant geringere Morbidität in der Gruppe der mit der IPV geimpften Personen im Vergleich zur Placebo-Gruppe festgestellt. Die Hypothese, dass die höhere Morbidität in der Placebo-Gruppe durch eine Infektion mit Impfpoliomyelitisviren verursacht worden sei, wurde widerlegt. Die im Francis-Bericht präsentierten Daten bestätigten die Wirksamkeit der IPV. Impfstoffchargen, die nach der Einführung verbesserter Prüfungsvorschriften hergestellt wurden, seien nicht weniger wirksam als zuvor produzierte. Die Behauptung einiger westdeutscher Wissenschaftler, die im Francis-Bericht angewandte statistische Methodik weise erhebliche Mängel auf, habe sich als unbegründet erwiesen.²⁵⁹ In einem weiteren Artikel hieß es:

Die Prüfungsvorschriften für den Poliomyelitis-Impfstoff sind so scharf gefasst, daß die Ungefährlichkeit des Impfstoffes mit einer ungewöhnlich hohen statistischen Sicherheit garantiert wird. Es ist daher nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen, daß sich ein Impfunglück, wie es im Frühjahr 1955 in den USA vorkam, hier wiederholt [...] Der positive Wert des Salk'schen Impfstoffes ist durch den Francis-Bericht nachgewiesen. Die in Deutschland geltend gemachten Zweifel ändern nichts an der Bestätigung des Impferfolges nach eingehender Prüfung.²⁶⁰

Prof. Klose²⁶¹ veröffentlichte einen Artikel, in dem er die Impfkation 1957 in der BRD kritisierte. Das 1956 veröffentlichte Gutachten des BGA zur IPV habe „*schwerwiegende Bedenken gegen den amerikanischen Impfstoff nach Salk [...] und auch in der Praxis nicht zu realisierende gesetzliche Vorsichtsmaßnahmen*“²⁶² enthalten. Die Gesundheitsminister der Länder hätten sich über diese Empfehlung hinweggesetzt und Impfungen mit aus den USA importierter IPV ermöglicht. Die Impfkationen in den Bundesländern im Jahr 1957 seien unkoordiniert

²⁵⁸ „Mitteilungen“, Bayerisches Ärzteblatt, Nr. 5 (1957): 108.

²⁵⁹ Siegfried Koller, „Zur Erfolgsstatistik der Poliomyelitis-Schutzimpfungen in den Vereinigten Staaten“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 82, Nr. 9 (1957): 307–10.

²⁶⁰ Siegfried Koller, „Über die Möglichkeiten einer statistischen Erfolgskontrolle bei Poliomyelitis und anderen Schutzimpfungen in Deutschland“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 82, Nr. 34 (1957): 1364.

²⁶¹ Prof. Dr. Franz Klose, Professor für Hygiene, Serologie, Sozialhygiene, Militärarzt; erster Präsident des deutschen Bundesgesundheitsamtes; bis 1953-1954 Leiter der Gesundheitsabteilung des Bundesinnenministeriums.

²⁶² F. Klose, „Tagesfragen der Gesundheitspolitik“, *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 33 (1957): 962.

abgelaufen. Klose forderte eine zentrale Herausgabe von Richtlinien zur Durchführung der Impfaktionen und eine bundesweite Kostenfreiheit der Impfung.²⁶³ Kritisiert wurde überdies:

Als ganz grotesk muß es aber bezeichnet werden, daß einzelne Länder für die durch die Gesundheitsämter allein vorzunehmenden Impfungen den Eltern eine schriftliche Verzichtserklärung auf Schadensansprüche für etwa durch die Impfung ausgelöste gesundheitliche Schäden abverlangten! Daß bei einem solchen Vorgehen die Impfaktion in diesen Ländern ein völliges Fiasko werden mußte, darf nicht Wunder nehmen.²⁶⁴

Bezüglich der Frage nach einer Kostenübernahme der Impfung hieß es in einem Artikel:

Bezüglich der Kosten von großen Impfprogrammen sollte man diejenigen Summen berücksichtigen, welche die Allgemeinheit nicht aufzubringen braucht, wenn weniger Lähmungsfälle auftreten und später als Invaliden und so weiter zu versorgen sind: rein volkswirtschaftlich gesehen sind Impfungen weniger kostspielig als die Versorgung der Opfer der Poliomyelitis - ganz zu schweigen von der Verhinderung von Unglück und Leid in menschlicher Hinsicht.²⁶⁵

Die Professoren Haas und Keller kommentierten die mediale Berichterstattung:

Die in den letzten Jahren sehr zahlreich erschienenen mehr oder weniger sachverständigen Erörterungen zur Poliomyelitis-Schutzimpfung haben vielfach bei den Personen, in deren Händen die praktische Durchführung der Impfung liegt, Zweifel und Unsicherheit hervorgerufen. Sachlich einwandfreie Darstellungen der Problemlage von fachkundiger Seite vermochten dagegen nur wenig auszurichten [...] die rege Beteiligung der Laienpresse [hat] viele Eltern verwirrt und damit ungewollt das Vertrauen der Eltern in die Impfung untergraben²⁶⁶

Die Professoren erläuterten, dass die staatliche Prüfung für die Unschädlichkeit der Vakzine garantiere. Es gebe allerdings eine Grenze dessen, was Unschädlichkeitsprüfungen leisten könnten. Bei der IPV sei dies durch das Cutter Unglück deutlich geworden. Jede Prüfungsvorschrift würde willkürlich gewählte Grenzwerte aufweisen. Die IPV sei so gut erforscht, dass es keine sicherere Impfung auf dem Markt gebe.²⁶⁷

²⁶³ Klose.

²⁶⁴ Klose.

²⁶⁵ „IV. Internationale Poliomyelitiskonferenz“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 36 (1958): 110–212.

²⁶⁶ R. Haas und W. Keller, „Zur Problematik der Unschädlichkeitsprüfung von Poliomyelitisimpfstoffen und zum gegenwärtigen Stand ihrer praktischen Anwendung“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 82, Nr. 26 (1957): 1042–45.

²⁶⁷ Haas und Keller.

In der Fachpresse erschien ein Bericht über Kritik der hessischen Regierung an Prof. Pettes²⁶⁸ Einstellung zu der Schutzimpfung gegen PM. Dieser habe die Kritik zurückgewiesen und klargestellt, dass er die überarbeiteten Prüfbestimmungen befürworte und eine überwachte und geplante Anwendung der IPV als sicher einstufe.²⁶⁹ Die ÄM druckten 1957 anlässlich des 70. Geburtstages Prof. Pettes einen Artikel zur Ehrung seines bisherigen Lebenswerkes ab. Ein Auszug: „Seine Mahnung zur Zurückhaltung in der Entwicklungszeit des Impfverfahrens wird als eine mutige, von Verpflichtung gegenüber dem Gesamtwohl und durch Sachkenntnis getragene Tat gewertet werden.“²⁷⁰

In der Laienpresse erschien 1957 ebenfalls Kritik an dem bisherigen Ablauf der Einführung der Schutzimpfung gegen PM in der BRD. Die Zeitschrift Der Spiegel veröffentlichte einen Artikel, in dem die Ereignisse seit der erstmaligen Zulassung der IPV im Jahr 1955 zusammengefasst wurden. Bezüglich der Stimmung in der Bevölkerung hieß es:

Viele Eltern aber sind durch die einander widersprechenden Meldungen über den Kinderlähmungs-Impfstoff und durch die widerspruchsvollen Äußerungen der Medizinalverwaltung verwirrt und wissen nicht, ob sie ihre Kinder impfen lassen sollen oder nicht. Man hat bereits von einer Vertrauenskrise gesprochen.²⁷¹

Die in der BRD produzierte IPV sei aufgrund eines Versuches Prof. Pettes²⁷² gesperrt worden, bei dem zwei Versuchsaffen nach der Injektion von IPV verstorben seien. Diesbezüglich habe sich Prof. Pette wie folgt positioniert: „Er sagte, daß diese Versuche gar keine Bedeutung hätten, er sei nie für den Impfstopp gewesen und es sei gar kein Kausalzusammenhang herzustellen zwischen seinen Versuchen und der Sperrung des Impfstoffes“.²⁷³ Es wurde ein Interview mit dem deutschen Arzt für Hygiene und Leiter der Gesundheitsabteilung des hessischen Innenministeriums, Dr. Ludwig von Manger-Koenig, geführt, in dem erörtert wurde, dass die exakte Ursache des Todes der Affen nicht geklärt worden sei. Zudem sei der Versuch an weiteren einhundert Affen wiederholt worden. Keines der Versuchstier habe Lähmungen entwickelt oder sei verstorben. In dem Artikel wurde kritisiert, dass die Massenimpfungen in den USA bereits sechs Wochen nach dem Cutter Unglück wieder aufgenommen worden

²⁶⁸ Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

²⁶⁹ Heinrich Pette, „Zur Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 99 (1957): 765.

²⁷⁰ „Prof. Pette brach das Schweigen“.

²⁷¹ „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“, *Der Spiegel*, 23. April 1957.

²⁷² Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

²⁷³ „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“

seien, in der BRD allerdings erst mit erheblicher Verzögerung. Laut von Manger-Koenig sei dies dadurch zu begründen, dass die PM in Deutschland ein geringeres Problem darstelle als in Amerika. Überdies habe das wissenschaftliche Gremium, das an dem Gutachten zur IPV gearbeitet habe, nicht aus Ärzten bestanden, die die IPV entwickelt hätten. Prof. Pette sei der einzige teilnehmende PM Experte gewesen. Im August 1956 seien Impfungen gegen PM durch das BGA empfohlen und Vorbereitungen für Massenimpfungen getroffen worden. Der Spiegel stellte die These auf, dass dieser Kurswechsel im Zusammenhang mit dem Ausscheiden des Präsidenten des BGA, Franz Redeker²⁷⁴, gestanden habe könnte. Für eine Grundimmunisierung mit der IPV, die drei Injektionen umfasse, betrüge der zu entrichtende Eigenanteil in der BRD zwischen 5,40 und 7,20 DM. In einzelnen Bundesländern würden die Kosten vollständig von den Behörden übernommen werden.²⁷⁵ Für das Jahr 1958 würden die Behringwerke 800.000 Dosen IPV produzieren können. Währenddessen seien in den USA 33 Millionen Menschen gegen PM geimpft worden, ohne dass es zu Impfpoliomyelitiden gekommen sei. Die Impfbereitschaft der westdeutschen Bevölkerung sei fraglich, diesbezüglich wurde Dr. von Manger-Koenig zitiert:

Wir haben noch keine Vorstellung - die wichtigsten Meinungsbildner für die Bevölkerung, die Ärzte, sind ja selbst durch die sich widersprechenden Publikationen in der medizinischen Fachpresse nun ein wenig irre geworden. Jeder Vater, jede Mutter, die eine Aufforderung bekommt, ihr Kind impfen zu lassen, wird den Hausarzt fragen: Herr Doktor, was halten Sie davon, ist an der Sache wirklich was dran? Und deshalb werden wir uns vor Beginn unserer Aktion Ende Mai mit einer längeren Instruktion an die Ärzteschaft wenden, um sie über die Bedeutung der Impfung noch einmal hinreichend zu orientieren.²⁷⁶

Der Journalist äußerte sich abschließend wie Folgt:

Dann kann man also abschließend feststellen: Die Vertrauenskrise, von der wir zu Anfang sprachen, ist nicht auf den Impfstoff selbst zurückzuführen. Das Hin und Her der Meinungen und Maßnahmen, das die Vertrauenskrise heraufbeschworen hat, ist ausgelöst worden durch die Cutter-Zwischenfälle, die nach wenigen Wochen aufgeklärt wurden, und durch die mysteriöse Hamburger Affen-Affäre, die bis heute noch nicht erhellt werden konnte. Die Impfkation blieb zwei Jahre lang gestoppt, weil die deutschen Wissenschaftler sich nicht einigen konnten, ob sie der Impfung im Prinzip zustimmen sollten oder nicht, und weil die Herstellungs- und Prüfbestimmungen im Lichte neuerer Erkenntnis umformuliert werden mußten. Am Impfstoff hat es also nicht gelegen.²⁷⁷

²⁷⁴ Franz Albert Redeker, von 1953 bis 1956 Präsident des Bundesgesundheitsamtes.

²⁷⁵ „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“

²⁷⁶ „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“

²⁷⁷ „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“

1958 berichteten mehrere medizinische Fachzeitschriften über den Stand der Impfaktionen gegen PM in der BRD.²⁷⁸ Die verbreiteten Informationen werden im Folgenden zusammengefasst. Die im Frühjahr 1957 begonnenen Impfserien würden ab Anfang des Jahres 1958 durch die dritte Impfstoffinjektion abgeschlossen werden. Aufgrund der niedrigen Impfbeteiligung zu Beginn der Impfkation im Jahr 1957, sei die Zielgruppe der Aktion erweitert worden. Die Impfung sei allen Minderjährigen und beruflich besonders exponierten Personengruppen angeboten worden. Ursprünglich sei angestrebt worden, 50% der zwei- und dreijährigen Kinder zu impfen. Tatsächlich sei in dieser Altersgruppe eine Impfbeteiligung von etwa 22,5% erreicht worden. Es werde davon ausgegangen, dass unter anderem der uneinheitliche Ablauf der Impfaktionen dafür ursächlich sei. Die Nachfrage nach der IPV sei erst größer geworden, nachdem bekannt geworden sei, dass die ersten Impfungen in der BRD verabreicht worden seien, ohne dass schwere Nebenwirkungen aufgetreten seien. Zudem wurde angegeben, dass die Impfbeteiligung in einer Region ansteige, sobald dort PM Fälle auftreten würden. Dies sei unerwünscht, da die IPV nicht zur Bekämpfung bereits ausgebrochener Epidemien geeignet sei. Das BGA habe zum Ende des Jahres 1957 einen Bericht zu der Impfkation im Jahr 1957 veröffentlicht. Aus diesem gehe hervor, dass 623.431 Personen in der BRD eine Schutzimpfung gegen PM erhalten hätten. Prof. Kleinschmidt²⁷⁹ vermute, dass „*mancherorts nicht genug Aufklärung und Propaganda geschehen ist.*“²⁸⁰ Insbesondere in Regionen, in denen wenige PM-Fälle auftreten würden, werde die Notwendigkeit der Impfung nicht erkannt. Seit Beginn der Schutzimpfungen gegen PM seien in der BRD keine Fälle von Impfpoliomyelitis gemeldet worden. Die Nebenwirkungsquote wurde zwischen 0,2 und drei Prozent angegeben. Es sei anzunehmen, dass die meisten der gemeldeten Komplikationen nicht auf die Impfung zurückzuführen seien, hieß es. Die gemeldeten Impfreaktionen seien „*im Allgemeinen als harmlos zu bezeichnen*“²⁸¹. Falls ein Impfarzt vermute, dass eine schwerwiegende und nicht selbstlimitierende Nebenwirkung aufgetreten sei, solle zunächst eine umfangreiche Abklärung der Ursache erfolgen, bevor die IPV als Ursache angegeben werde. Die Impfung schütze zu 75% vor paralytischen Verläufen. Aparalytische Verlaufsformen könnten häufig nicht verhindert werden. Ferner wurde darauf hingewiesen, dass die Schutzwirkung erst zwei bis drei Wochen nach der Anwendung

²⁷⁸ „Vorläufiger Abschlussbericht über die Schutzimpfungen gegen Kinderlähmung 1957 in der Bundesrepublik und in West-Berlin“, *Öffentlicher Gesundheitsdienst*, Nr. 1 (1958): 11; Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“; „Zur Frage der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, *Die Medizinische*, 1958, 457; „Interessantes über den Stand der Poliomyelitis“; von Manger-Koenig, „Aktuelle Fragen der Bekämpfung der Kinderlähmung“, *Deutsche Zentrale für Volksgesundheitspflege* 2 (1958): 8–10; „Richtlinien für den Impfarzt“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 45 (6. Dezember 1958): 1333–34; „Westberlin“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 2 (11. Januar 1958): 47.

²⁷⁹ Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Kleinschmidt: Deutscher Pädiater; von 1954-1961 erster Präsident der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung.

²⁸⁰ Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“.

²⁸¹ Kleinschmidt.

aufgebaut sei und bis dahin auftretende PM Erkrankungen auf den noch nicht ausreichend bestehenden Schutz zurückzuführen seien. Impfungen zu Beginn von PM Epidemien könnten Erkrankungsfälle verhindern, es gelte jedoch zu beachten, dass in diesem Fall vermehrt PM Erkrankungen kurz nach der erfolgten Impfung auftreten würden. Es wurde angeraten, die Zustimmung der Eltern der Impflinge nur mündlich einzuholen, da eine schriftliche Einwilligungserklärung die Impfwilligkeit mindere.²⁸² Die DVBK habe neue Informations-Broschüren herausgegeben, die das Vertrauen zwischen Eltern und Ärzten stärken sollten, hieß es.²⁸³ Ein in der Schweiz gemeldeter Todesfall nach der Impfung werde als allergische Reaktion auf die PV gewertet. Prof. Kleinschmidt²⁸⁴ schrieb, dass der „*Impfstoff praktisch als unschädlich betrachtet werden darf.*“²⁸⁵ Die Wirksamkeit der IPV könne erst nach einem längeren Beobachtungszeitraum bestätigt werden. Den westdeutschen Behörden seien sechs PM Erkrankungen bei immunisierten Kindern gemeldet worden. Ein Zusammenhang mit der Impfung sei ausgeschlossen worden. Insgesamt seien in der BRD von Juli bis September 1957 1.297 PM Fälle gemeldet worden. Im gleichen Zeitraum des Jahres 1955 seien es 1.820 und 1956 1.593 Fälle gewesen. 1957 seien in der Gruppe der geimpften Kinder weniger PM Fälle gemeldet worden als in der Gruppe der Ungeimpften. Aufgrund der insgesamt geringen Impfbeteiligung könne dies nicht als eindeutiger Beweis für die Wirksamkeit der Impfung angeführt werden. Die Impfquote in der BRD sei zu gering, um sich epidemiologisch auszuwirken. Für das Jahr 1958 werde eine Steigerung der Impfbeteiligung angestrebt.²⁸⁶ Die Klinische Wochenschrift berichtete über eine Rede Prof. Kikuths, in der er herausgestellt habe, dass die PM Inzidenz zunehme und die Schutzimpfung die einzige Präventionsmaßnahme sei. Kikuth habe die amerikanische Vakzine als „*absolut unschädlich*“²⁸⁷ bezeichnet. In einem weiteren Artikel wurde informiert, dass viral bedingte Erkrankungen in der BRD zunehmen würden.²⁸⁸ Massenimpfungen würden in England, Belgien und Australien geplant werden.²⁸⁹ Es wurde berichtet, dass in der Slowakei aufgrund einer hohen Impfbeteiligung eine PM Epidemie verhindert worden sei.²⁹⁰ Die PM Inzidenz sinke in den USA. Bis Ende 1958 seien

²⁸² O. Vivell, „Die Praxis der Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Ärzteblatt Baden-Württemberg*, Nr. 2 (1. Februar 1958); „Richtlinien für den Impfarzt“; T. Kima und H. C. Hempel, „Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Deutsches Gesundheitswesen*, Nr. 13 (1958): 304.

²⁸³ „Bekanntmachungen“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 34 (20. September 1958): 994–95; „Bekanntmachungen“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 36 (4. Oktober 1958): 1051.

²⁸⁴ Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Kleinschmidt: Deutscher Pädiater; von 1954-1961 erster Präsident der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung.

²⁸⁵ Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“.

²⁸⁶ Kleinschmidt; „Zur Frage der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; von Manger-Koenig, „Aktuelle Fragen der Bekämpfung der Kinderlähmung“; W. Hagen, „Die Seuchenlage in der Bundesrepublik“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 13 (29. März 1958): 337–38.

²⁸⁷ „Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften“, *Klinische Wochenschrift* 35, Nr. 10 (15. Mai 1957): 555.

²⁸⁸ Hagen, „Die Seuchenlage in der Bundesrepublik“.

²⁸⁹ „Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften“, 15. Mai 1957.

²⁹⁰ Kima und Hempel, „Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

knapp 67 Millionen Amerikaner mit der IPV geimpft worden.²⁹¹ In einem weiteren Artikel wurde geschlussfolgert *„wir [die BRD] sind also von den anderen Ländern auf diesem Gebiet ein wenig überrundet worden.“*²⁹² Ferner hieß es:

Daß man bei uns insgesamt eine gewisse Zurückhaltung der Bevölkerung gegenüber der Impfung zu erwarten hatte, war vorauszusehen. Es war weitgehend bekannt geworden, daß sich 1955 in USA ein großes Impfunglück zugetragen hatte. Die Zeitungen und Zeitschriften berichteten überdies immer wieder von differenten Auffassungen unserer Wissenschaftler; auch blieben Angriffe auf unsere Zentralbehörden nicht aus.²⁹³

Prof. Henneberg²⁹⁴ empfahl in einem in der Fachpresse erschienenen Artikel die Anwendung der IPV. Überdies hieß es, *„es gibt keine 100%ige Garantie für unbedingte Gefahrlosigkeit [...] durch die Impfung mit abgetöteten oder abgeschwächten Viren wird immer ein Schutz vor der Schwere der Erkrankung gegeben, es resultiert aber kein absoluter Schutz vor der Infektion.“*²⁹⁵ Prof. Windorfer²⁹⁶ äußerte sich in einem Artikel wie folgt:

Die Notwendigkeit einer Poliomyelitisschutzimpfung in Deutschland ergibt sich aus den statistischen Angaben, daß von 1946 bis 1955 35765 Menschen an spinaler Kinderlähmung erkrankten. Davon starben 3383 und 9000 behielten schwere und schwerste Lähmungen für die Dauer ihres Lebens zurück. Die praktischen Erfahrungen in den USA haben gezeigt, daß die heute verwendeten Impfstoffe unschädlich sind. Die Zahl der Begleit- und Nebenreaktionen bei dieser Impfung ist gering. Lähmungsschutz besteht bei dreimaliger Impfung in 80% [...] Die Dauer des Impfschutzes ist noch nicht genau zu bestimmen. Sie beträgt nach bisherigen Erfahrungen mindestens drei Jahre.²⁹⁷

In der Fachpresse wurden die in den verschiedenen Bundesländern erreichten Impfquoten miteinander verglichen, wie in Tabelle drei dargestellt wird. Bezüglich der Ursachen der regionalen Unterschiede hieß es, *„die Aufgeschlossenheit der praktizierenden Ärzte gegenüber der Impfung war von entscheidender Bedeutung.“*²⁹⁸

²⁹¹ „Beachtliche Erfolge im Kampf gegen die Poliomyelitis“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 41 (8. November 1957): 1208.

²⁹² von Manger-Koenig, „Aktuelle Fragen der Bekämpfung der Kinderlähmung“.

²⁹³ Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“.

²⁹⁴ Prof. Georg Henneberg, deutscher Arzt und Wissenschaftler. Von 1952 bis 1969 Präsident des RKI, von 1960 bis 1969 Vizepräsident des BGA und von 1969 bis 1975 Präsident des BGA.

²⁹⁵ G. Henneberg, „Polio- und Grippeimpfung“, *Die Medizinische*, 1958, 1528.

²⁹⁶ Prof. Adolf Windorfer: Facharzt für Kinderheilkunde; 1956-1977 Direktor der Erlanger Universitätskinderklinik, Behandlungszentrum für Poliomyelitis; 1942 Habilitation in Frankfurt mit einer Arbeit zur Epidemiologie der Poliomyelitis.

²⁹⁷ A. Windorfer, „Praktische Fragen der Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1958, 919-21.

²⁹⁸ „Vorläufiger Abschlussbericht über die Schutzimpfungen gegen Kinderlähmung 1957 in der Bundesrepublik und in West-Berlin“.

Land	%
Schleswig-Holstein	0,8
Hamburg	4,8
Niedersachsen	14,5
Bremen	10,8
Nordrhein-Westfalen	9,2
Hessen	16,5
Baden-Württemberg	17,7
Rheinland-Pfalz	4,4
Bayern	11,8
Saarland	32,6
West-Berlin	4,5
Durchschnitt	12,3

Tabelle 3: Impfbeteiligung an der PM Schutzimpfung in den Bundesländern der BRD auf 1.000 Lebende im Jahr 1957 in Prozent.

Quelle: „Vorläufiger Abschlussbericht über die Schutzimpfungen gegen Kinderlähmung 1957 in der Bundesrepublik und in West-Berlin“, *Öffentlicher Gesundheitsdienst*, Nr. 1 (1958): 11.

Zur PM Epidemiologie in der BRD veröffentlichte ein Wissenschaftlicher Oberrat des BGA 1959 einen Artikel in den *ÄM*. Die Jahre 1958 und 1959 seien als PM Normaljahre zu bezeichnen, weniger als 2.000 Neuerkrankungen seien gemeldet worden. Die PM-Morbidität und die Verschiebung des Prädilektionsalters ins Erwachsenenalter seien seit 1952 rückläufig, dennoch sei mit Impfaktionen gegen PM begonnen worden. Die Durchführung, Kostenerstattung und die Werbemaßnahmen zu den Impfaktionen in den Bundesländern seien nicht aufeinander abgestimmt worden. 1957 sei eine Impfquote der zwei- und dreijährigen Kinder von 15% erreicht worden.²⁹⁹ Die Werbemaßnahmen für die Schutzimpfung seien 1958 erhöht worden, „*das fiel umso leichter, als die Impfstoffinjektionen gut vertragen wurden und die anfangs sehr skeptische Bevölkerung sich inzwischen positiv zur Impfung eingestellt hatte.*“³⁰⁰ Über 800.000 Personen seien 1958 in der BRD gegen PM geimpft worden, davon etwa 85% zweimal. 1957 und 1958 seien insbesondere die Geburtenjahrgänge von 1952 bis 1956 zur Impfung aufgerufen worden. In diesen Jahrgängen sei eine Impfquote von 17,5% erreicht worden. Tabelle vier zeigt, dass die PM Morbidität bei 1956 und 1955 geborenen und gegen PM geimpften Kindern geringer war als bei ungeimpften Kindern. Auf der Grundlage dieser Daten könne die Wirksamkeit der IPV beurteilt werden.³⁰¹

²⁹⁹ Werner Anders, „Die gegenwärtige epidemiologische Situation der Poliomyelitis in der Bundesrepublik Deutschland“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 37 (10. Oktober 1959): 1308–10.

³⁰⁰ Anders.

³⁰¹ Anders.

Geburtsjahrgang	Impfstatus	Anzahl der Kinder	Erkrankungsfälle	Morbidität
1956	Geimpft	121.712	3	2,46
	Ungeimpft	539.700	153	28,35
1955	Geimpft	146.321	10	6,83
	Ungeimpft	482.700	110	22,79

Tabelle 4: PM Morbidität im Jahr 1958 auf 100.000 Lebende bei Geimpften und Ungeimpften der Geburtsjahrgänge 1955 und 1956 in der BRD im Vergleich.

Quelle: Werner Anders, „Die gegenwärtige epidemiologische Situation der Poliomyelitis in der Bundesrepublik Deutschland“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 37 (10. Oktober 1959): 1310.

Anmerkung: Die Daten schließen die Bundesländer Niedersachsen und Rheinland-Pfalz nicht mit ein. Geimpft wird als 1957 und 1958 zweifach geimpft definiert. Einmal Geimpfte wurden als Ungeimpfte klassifiziert.

Prof. Windorfer³⁰² habe sich 1959 im Rahmen eines Vortrages wie folgt zur PM Epidemiologie in der BRD geäußert:

1. haben wir keine Mittel gegen die Poliomyelitis, 2. verursacht die Erkrankung ca. 10% Todesfälle und 20-30% dauernde Schäden, 3. ist die Poliomyelitis in steigender Zunahme begriffen. Das sind die Gründe, warum die Poliomyelitis heute an erster Stelle unter den Infektionskrankheiten steht.³⁰³

Zwei Studien zur Antikörperbildung nach Impfung mit der IPV wurden in der Fachpresse publiziert. Die eine Studie schloss 88 Kinder ein, die andere 38. Die im Rahmen der Studien geimpften Kinder hätten AK gegen alle drei PM-Typen ausgebildet.³⁰⁴ Ferner hieß es:

Die Vaccine kann [...] als praktisch sicher gelten, da das Vorkommen von hypothetischer Impfpoliomyelitis sich unterhalb einer Grenze von 1:1 000 000 bewegt [...] Zusammenfassend kann man demnach sagen, daß bisher kein Anlass zu der Annahme besteht, daß die Anwendung der Salk-Vaccine zu nennenswerten Komplikationen führt, doch werden weitere Beobachtungen notwendig sein.³⁰⁵

³⁰² Prof. Adolf Windorfer: Facharzt für Kinderheilkunde; 1956-1977 Direktor der Erlanger Universitätskinderklinik, Behandlungszentrum für Poliomyelitis; 1942 Habilitation in Frankfurt mit einer Arbeit zur Epidemiologie der Poliomyelitis.

³⁰³ A. Windorfer, „Zur Epidemiologie und Epidemieprognose der Poliomyelitis“, *Behringwerke Mitteilungen*, Nr. 37 (1959): 144–45.

³⁰⁴ H. Lennartz, C. Hertenstein, und R. Crüsemann-Hake, „Die Antikörperbildung nach Schutzimpfungen mit inaktiviertem Poliomyelitisvirus“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 83, Nr. 8 (1958): 286–88; H. Replöh und R. Altevogt, „Zur Frage der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, *Die Medizinische*, Nr. 12 (1958): 457.

³⁰⁵ Vivell, „Die Praxis der Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

Eine weitere Studie zeigte auf, dass auf einen manifesten PM Fall 1.400 stille Feiungen kämen. 50% der Kleinkinder in der untersuchten Kohorte hätten AK gegen PM aufgewiesen. Schlussgefolgert wurde, dass PM Infektionen häufig erfolgen würden und dementsprechend eine Schutzimpfung empfohlen werde.³⁰⁶

1959 wurde in der Fachpresse eine Verfahrensanweisung zum Vorgehen beim Auftreten von Nebenwirkungen der IPV veröffentlicht. Es müsse eine Meldung an das Gesundheitsamt erfolgen, damit dieses eine umfassende Abklärung einleiten könne. Differentialdiagnostisch müssten eine Infektion mit WPV vor dem Erreichen der vollen Immunität, ein Impfversagen, eine allergische Reaktion und eine Infektion mit anderen Erregern von einer Impfpoliomyelitis abgegrenzt werden. Das Auftreten einer Impfpoliomyelitis sei aufgrund der geltenden Prüfungsvorschriften sehr unwahrscheinlich.³⁰⁷ Ferner wurden Entschädigungsleistungen des Staates im Falle eines Impfschadens thematisiert. Der Bundesgerichtshof habe mehrere Klagen auf Schadensersatz aufgrund Impfschäden nach der PM Schutzimpfung geprüft. Ausgehend vom Preußischen Allgemeinen Landrecht, in dem es hieß, dass *„der Staat gehalten ist, diejenigen zu entschädigen, der seine besonderen Rechte und Vorteile dem Wohle des Gemeinwesens aufzuopfern genötigt wird“*³⁰⁸, habe der Bundesgerichtshof entschieden, dass eine Impfung als Aufopferung für die Allgemeinheit anzuerkennen sei. Eine vorhandene gesetzliche Impfpflicht sei keine Voraussetzung zur Geltendmachung von Ansprüchen. Es genüge, wenn der Staat Druck auf die Gewissen der Bürger ausübe, eine Schutzimpfung vorzunehmen.³⁰⁹

Auch im Jahr 1959 wurden in der Fachpresse Artikel veröffentlicht, in denen die Anwendung der IPV empfohlen wurde. Beispielsweise empfahl die Europäische Vereinigung gegen Kinderlähmung, Impfaktionen gegen PM durchzuführen.³¹⁰ Die Wirksamkeit der IPV sei durch aktuelle Studien belegt. Die Vakzine biete einen etwa 75-prozentigen Schutz vor paralytischen Verläufen. Hinsichtlich der Dauer des Impfschutzes lagen unterschiedliche Daten vor. Eine Schutzwirkung von einem Jahr sei jedoch eindeutig nachgewiesen worden.³¹¹ Die Nebenwirkungsrate der IPV sei geringer als die Nebenwirkungsrate anderer Schutzimpfungen.

³⁰⁶ P. Sachtleben und A. Schellenberger, „Untersuchungen mit der Komplementbindungsreaktion über die stumme Poliomyelitisinfektion bei Kindern“, *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 101 (1959): 618–20.

³⁰⁷ „Richtlinien für die Aufklärung von Erkrankungen des Zentralnervensystems nach Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 39 (24. Oktober 1959): 1400–1402.

³⁰⁸ „Die Entschädigungspflicht des Staates für Impfschäden und andere Sonderopfer gesundheitlicher Art“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 6 (7. Februar 1959): 175–76.

³⁰⁹ „Die Haftung des Staates für Impfschäden“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 14 (2. April 1960): 700–704; „Die Entschädigungspflicht des Staates für Impfschäden und andere Sonderopfer gesundheitlicher Art“.

³¹⁰ „Symposium der Europäischen Vereinigung gegen die Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 1 (1959): 27.

³¹¹ G. Fanconi, „Der heutige Stand der Poliomyelitisprophylaxe“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 9 (28. Februar 1959): 265–67; H. Kleinschmidt, „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 101 (1959): 1177–82.

Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Impfpoliomyelitis liege bei unter 1:1.000.000. In seltenen Fällen würden leichte Nebenwirkungen auftreten. Nach 70 Millionen Impfungen gegen PM in den USA sei über zwei Enzephalitiden, fünf Myelitiden und einen Todesfall berichtet worden, die mit der IPV in Zusammenhang stehen könnten. Aus der Schweiz sei über einen weiteren Todesfall berichtet worden. Die histopathologische Untersuchung habe ergeben, dass es sich um eine allergische Reaktion des ZNS auf die IPV gehandelt habe.³¹² Überdies wurde im Rahmen eines *Case Reports* der Fall eines deutschen Kindes dargelegt, das 23 Tage nach Injektion der IPV an einer Polyradikulitis erkrankt und an einer Lähmung der Atemmuskulatur verstorben sei. Ob ein Kausalzusammenhang zwischen der IPV und der Paralyse bestehe, wurde diskutiert und sei unklar.³¹³ 1961 wurde darauf aufmerksam gemacht, dass seit dem Cutter Unglück kein weiterer Fall von Impfpoliomyelitis aufgetreten sei und die Prüfungsvorschriften weiter optimiert worden seien. In der BRD seien 1958 und 1959 1,5 Millionen Impfungen mit der IPV durchgeführt worden.³¹⁴ In der *Klinischen Wochenschrift* wurde über vereinzelt aufgetretene Erkrankungen des ZNS und Todesfälle berichtet, die mit der IPV in Zusammenhang stehen könnten. Zusammenfassend hieß es, dass letale Komplikationen äußerst selten und in der Pathogenese unklar seien.³¹⁵ Die Anzahl schwerer Nebenwirkungen, insbesondere unter Berücksichtigung der hohen Anzahl durchgeführter Impfungen, sei gering. Die Nebenwirkungsrate betrage 0,2%.³¹⁶ Es hieß: „[I]nsgesamt ist die Zahl der Komplikation nach der Salk-Impfung so gering, daß sie gegen den positiven Impfeffekt abgewogen, nicht ins Gewicht fällt.“³¹⁷

Von 1958 bis 1961 informierte das HA über die freiwilligen und kostenlosen Impfaktionen gegen PM in Hamburg. Die Adressen der Impfstellen wurden veröffentlicht. In der Stadt Hamburg seien vom Frühjahr 1957 bis zum Frühjahr 1958 11.000 Kinder gegen PM geimpft worden, von denen in diesem Zeitraum keines an PM erkrankt sei. Mitte des Jahres 1958 wurden 35.000 geimpfte Kinder in Hamburg angegeben. Die Behörden hätten eine höhere Impfbeteiligung erwartet, hieß es. Es seien nur leichte und vorübergehende Nebenwirkungen aufgetreten. Die PM Inzidenz in Hamburg sei deutlich niedriger als der Bundesdurchschnitt.³¹⁸

³¹² S. Liebe und W. Wöckel, „Landryische Paralyse nach Poliomyelitisschutzimpfung“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 84, Nr. 19 (1959): 909–12.

³¹³ Liebe und Wöckel.

³¹⁴ F. Wöhler und O. Vivell, Hrsg., *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*, 1. Aufl. (Heidelberg: Springer-Verlag, 1961); Kleinschmidt, „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“.

³¹⁵ H. Zischinsky u. a., „Tödliche Encephalitis nach Poliomyelitisschutzimpfung“, *Klinische Wochenschrift* 39, Nr. 12 (1961): 638–55.

³¹⁶ „Impfschäden nach Polio-Impfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 28 (5. August 1961): 1579;

„Impfprobleme“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 36 (7. Oktober 1961): 2011–14.

³¹⁷ „Impfprobleme“.

³¹⁸ „Hamburger Rundblick“, *Hamburger Abendblatt*, 8. Februar 1958; „Kein Kind erkrankt“, *Hamburger Abendblatt* (26.04.1958), 26. April 1958; „Kampf gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 1. Oktober

Insgesamt seien in der BRD im Jahr 1958 deutlich weniger PM Erkrankungen gemeldet worden als im Vorjahr.³¹⁹ Bis Mitte des Jahres 1959 seien in der BRD 600.000 Impfungen gegen PM durchgeführt worden, wurde berichtet.³²⁰ 1961 wurde über einen deutlichen Anstieg der Impfquote informiert.³²¹ Dr. von Manger-Koenig wurde zitiert:

[A]nfangs [seien] die Eltern nur zögernd zu den Impflokalen gekommen [...] Sie warteten ab, wie das Nachbarkind reagierte. Aber dann tauchte in der Nachbarschaft ein Fall von Poliomyelitis auf, da kamen sie in Scharen. Ein solcher ‚Run auf die Impflokalen‘ im Krankheitsfall sei aber unerwünscht. ‚Viel notwendiger ist es, rechtzeitig zu impfen. Die Entscheidung der Eltern kann nur ein ‚ja‘ zur Impfung sein.‘³²²

Es erschienen weitere Artikel, in denen die Teilnahme an den Impfaktionen empfohlen wurde. Beispielsweise empfehle das BGA die Teilnahme an der vollständigen Grundimmunisierung allen unter vierjährigen Kindern, älteren und besonders gefährdeteren Personen.³²³ Die Laienpresse berichtete über den Tod eines prominenten britischen Fußballspielers, der an PM verstorben sei. Dies solle, insbesondere jungen Männern, eine Warnung sein, sich gegen PM impfen zu lassen, hieß es.³²⁴ In einem 1958 im HA veröffentlichten Artikel wurde die Frage erörtert, ob Eltern ihre Kinder gegen PM impfen lassen sollten, da für das Jahr 1959 eine PM Epidemie prognostiziert worden sei. Es wurden die Symptome der PM, der Erkrankungsverlauf, die Möglichkeit der Schutzimpfung und das Impfschema erläutert. Die Schutzwirkung betrage 80%. Im Falle einer Erkrankung trotz erfolgter Impfung würden schwere Verläufe seltener auftreten. Selten käme es zu leichten, selbstlimitierenden Nebenwirkungen. Kostenlose Schutzimpfungen würden in Bremen, Hamburg, Berlin, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und im Saarland angeboten werden.³²⁵ Die Impfung stelle die einzige Präventionsmaßnahme dar. Weiter hieß es: *„Impfen lassen oder nicht? Die Entscheidung darüber liegt bei den Eltern. Niemand nimmt sie ihnen ab. Da die Gefahr einer Epidemie in diesem Jahr größer ist, raten die Ärzte eindringlicher als bisher zur Schutzimpfung.“*³²⁶ Nach dem Erscheinen des Artikels wurde über eine erhöhte Nachfrage

1958; „Wieder Impfungen gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 7. Oktober 1959; „Laßt die Kinder gegen Kinderlähmung impfen!“, *Hamburger Abendblatt*, 22. November 1960; „Montag: Impfungen in allen Stadtteilen“, *Hamburger Abendblatt*, 25. November 1960; „Impfungen am Montag“, *Hamburger Abendblatt*, 23. März 1961; „Jetzt wieder Impfungen gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 6. April 1961, 6; „Impfzeiten geändert“, *Hamburger Abendblatt*, 20. April 1961; „Wieder Impfungen gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 2. Oktober 1961.

³¹⁹ „Weniger Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 26. August 1958.

³²⁰ „Impfen oder nicht?“, *Hamburger Abendblatt*, 13. Mai 1959.

³²¹ „Erfolg der Impfungen“, *Hamburger Abendblatt*, 4. Juli 1961.

³²² „Impfungen bleiben wichtig“, *Hamburger Abendblatt*, 5. März 1958.

³²³ „Impfung notwendig!“, *Hamburger Abendblatt*, 18. Juli 1959.

³²⁴ „Halls Tod führte zum Schutzimpfungsappell“, *Hamburger Abendblatt*, 13. April 1959, 2.

³²⁵ „Impfen oder nicht?“, 13. Mai 1959.

³²⁶ „Impfen oder nicht?“

nach der Schutzimpfung in Hamburg berichtet, die durch die Behörden mit dem Zeitungsartikel in Zusammenhang gebracht wurde.³²⁷ Im Jahr 1960 wurde über eine steigende PM Inzidenz in Hamburg berichtet.³²⁸ Von 252 PM Fällen in Hamburg im Jahr 1960 seien elf bei gegen PM geimpften Bürgern aufgetreten. Bei diesen sei die Erkrankung mild verlaufen. Seit 1957 seien etwa zehn Prozent der Hamburger Kinder gegen PM geimpft worden.³²⁹ Die Impfung werde gut vertragen, es seien keine Impfpoliomyelitiden aufgetreten, „*Professor Pette, der international bekannte Hamburger Experte, bestätigte dies ausdrücklich.*“³³⁰ Eine Mitteilung der Hamburger Gesundheitsbehörde wurde veröffentlicht: „*Die Gesundheitsbehörde bedauert, daß die Bevölkerung von der kostenlosen Schutzimpfung nur wenig Gebrauch gemacht hat [...] Die Gesundheitsbehörde schlägt daher dringend vor, Ende des Jahres mit der Schutzimpfung zu beginnen.*“³³¹ Ferner hieß es, dass ausschließlich eine Impfung vor der PM schütze³³² und „*[w]ir [die Hamburger Gesundheitsbehörde] lehnen es auch ab, Experimente mit neuen Impfstoffen zu unternehmen, das Mittel, das in Hamburg verwendet wird, ist bei über 200 Millionen Menschen in der ganzen Welt erfolgreich angewandt worden.*“³³³ In einem weiteren Artikel wurde ausgeführt:

Viele Hunderttausend Hamburger stehen jetzt vor einer Gewissensentscheidung, die ihnen niemand abnimmt [...], Viele Eltern haben Angst, andere sind gleichgültig, sagten gestern die Ärzte der Gesundheitsbehörde. ‚Wir haben Verständnis dafür, daß sie von der Ungefährlichkeit der Impfungen erst überzeugt werden wollen.‘³³⁴

In der Laienpresse wurde über neue Kombinationsimpfstoffe informiert. Da die Anzahl der benötigten Injektionen verringert werde, werde mit einem Anstieg des Interesses der Bevölkerung an der Vornahme einer Impfung gerechnet.³³⁵ Die Behringwerke würden stärker wirksame IPV herstellen als zuvor, hieß es.³³⁶ In der Fachpresse wurde auf die verstärkte Wirksamkeit der westdeutschen IPV durch den Zusatz von Aluminiumhydroxid und die Verfügbarkeit der Kombinationsimpfstoffe hingewiesen.³³⁷

³²⁷ „Zehntausend bis Ende Mai in Hamburg geimpft“, *Hamburger Abendblatt*, 12. Juni 1959.

³²⁸ „Warnung an alle Eltern“, *Hamburger Abendblatt*, 3. September 1960; „Harmlos wie eine kleine Erkältung fängt es an“, *Hamburger Abendblatt*, 10. September 1960, 4.

³²⁹ „Laßt die Kinder gegen Kinderlähmung impfen!“; „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“, *Hamburger Abendblatt*, 23. November 1960; „Montag: Impfungen in allen Stadtteilen“.

³³⁰ „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“.

³³¹ „Warnung an alle Eltern“.

³³² „Laßt die Kinder gegen Kinderlähmung impfen!“; „Montag: Impfungen in allen Stadtteilen“.

³³³ „Laßt die Kinder gegen Kinderlähmung impfen!“

³³⁴ „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“.

³³⁵ „Die Vierfach-Spritze“, *Der Spiegel*, 16. September 1958.

³³⁶ „Unternehmungen“, *DIE ZEIT*, 17. Oktober 1958.

³³⁷ Kleinschmidt, „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; J. Oehme und W. Hennessen, „Erfahrungen mit einem neuen Vierfachimpfstoff“, *Klinische Wochenschrift* 28, Nr. 4 (15. Februar 1960): 181; „Neue Spezialitäten“, *Klinische Wochenschrift* 38, Nr. 21 (1. November 1960): 1118; „Erfahrungen mit einem

In der Fachpresse wurde im Jahr 1958 über den Stand der Einführung der PM Schutzimpfung in verschiedenen Ländern berichtet. In der BRD seien seit April 1957 450.000 Kinder gegen PM geimpft worden. In Österreich seien einige Tausend Kinder gegen PM geimpft worden. In Belgien seien 600.000 Dosen IPV verabreicht worden. Es seien keine Zwischenfälle aufgetreten. In der Tschechoslowakei seien im Mai und Juni 1957 zwei Millionen Kinder mit einer IPV geimpft worden. Dies entspreche 18% der Gesamtbevölkerung. In Dänemark seien 92% der unter vierzigjährigen Bürger gegen PM geimpft worden. In Frankreich stehe seit 1956 eine IPV zur Verfügung, es seien 100.000 Impfungen verabreicht worden. In England seien 1,9 Millionen Kinder für eine Impfung gegen PM registriert worden, 500.000 Kinder würden pro Monat geimpft werden. In Italien werde im Jahr 1957 erstmals mit einer kostenlosen Impfkation gegen PM für unter vierjährige Kinder begonnen. In den Niederlanden sei 1957 eine Massenimpfkation mit einer IPV geplant worden. In Norwegen seien seit 1956 90% der ein- bis siebenjährigen Kinder gegen PM geimpft worden. Ende 1956 sei mit der Durchführung von Impfkationen gegen PM in der Schweiz begonnen worden.³³⁸ In den USA sei im Jahr 1956 die seit zehn Jahren niedrigste PM Inzidenz beobachtet worden. Die PM Morbidität geimpfter Kinder sei geringer als die PM Morbidität ungeimpfter Kinder. Es hieß, dass „*unzweifelhaft ein Teil dieses Rückganges der Morbidität auch den Impfungen zuzuschreiben ist*“.³³⁹ In Chicago, USA, sei es 1956 zu einer PM Epidemie gekommen. Bei dieser sei ausschließlich in Stadtbezirken mit vielen Ungeimpften eine große Zahl Betroffener ermittelt worden.³⁴⁰ Im Jahr 1959 wurde erneut über den Stand der Impfkationen in verschiedenen Ländern informiert. In der BRD sei, auch im Jahr 1959, aufgrund der geringen Impfrate, keine epidemiologische Wirksamkeit der PM Schutzimpfung zu erwarten. Aus dem Vergleich der Morbidität Ungeimpfter und Geimpfter, lasse sich allerdings ein Hinweis auf die Wirksamkeit der IPV ableiten. Der Informationsstand der deutschen Bevölkerung zur PM und der Schutzimpfung sei sehr gering.³⁴¹ Die Impfrate der am meisten gefährdeten Jahrgänge in der BRD wurde mit 25% angegeben.³⁴² In einem weiteren Artikel wurde über einen Rückgang der PM Inzidenz in der BRD im Jahr 1959 berichtet.³⁴³ In der Schweiz seien seit November 1956 kostenlose Impfkationen durchgeführt worden. Bis Mai 1957 sei in der Gruppe der unter 20-Jährigen eine

neuen Vierfachimpfstoff“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 17 (23. April 1960): 857; „Mehrfachimpfung mit Polio-DPT-Impfstoff“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 20 (14. Mai 1960): 1021; „Diphtherie-Tetanus-Poliomyelitis-Impfstoff“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 39 (22. Oktober 1960): 1986; „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 39 (22. Oktober 1960): 1987–89; A. Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1961): 1–6; R. Haas, „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 10 (11. März 1961): 560–66.

³³⁸ „Das Problem der Poliomyelitis in den einzelnen Ländern“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 36 (1958): 75.

³³⁹ „IV. Internationale Poliomyelitiskonferenz“.

³⁴⁰ „IV. Internationale Poliomyelitiskonferenz“.

³⁴¹ „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 36 (3. Oktober 1959): 1263–65.

³⁴² „Impfung durch den Mund“, *Hamburger Abendblatt*, 8. September 1959.

³⁴³ „Polio-Welle rückläufig“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 3 (17. Januar 1959): 70.

Durchimpfungsrate von 42% erreicht worden. Von Januar bis November 1958 seien in der Schweiz 41 nichtgeimpfte und drei geimpfte Personen an paralytischer PM erkrankt. In Österreich werde keine organisierte Massenimpfung angeboten.³⁴⁴ In Belgien seien 65% der zwischen sechs Monate und 15 Jahre alten Kinder dreimal gegen PM geimpft worden. Die hohe Impfbeteiligung in Belgien sei durch außerordentliche Bemühungen der Behörden und eine einheitliche Steuerung der Impfkationen im ganzen Land erreicht worden.³⁴⁵ In Dänemark betrage die Durchimpfungsquote 60% der Gesamtbevölkerung und 90% in der Gruppe der unter 18-Jährigen. Die PM-Morbidität sei von 15 auf 0,56 je 100.000 Personen zurückgegangen. Dies sei ein hinreichender Beleg für die Wirksamkeit der IPV. Der Morbiditätsrückgang könne nicht durch natürliche epidemiologische Schwankungen erklärt werden. Die hohe Impfbeteiligung werde durch vorangegangene, besonders häufige und schwere Epidemien in Dänemark erklärt. In Frankreich seien 1,5 Millionen Bürger gegen PM geimpft worden. In Italien herrsche seit Juli 1959 eine gesetzliche Impfpflicht gegen PM für alle Kinder, die staatliche Institutionen besuchen. Mehrere Millionen Kinder seien bereits geimpft worden. Aus Norwegen hieß es, dass eine hohe Impfbeteiligung erreicht worden war. Die Neuerkrankungsrate Geimpfter sei um 80% niedriger als die Neuerkrankungsrate Ungeimpfter. In Großbritannien seien über 10,9 Millionen Bürger geimpft worden. In Spanien, den Niederlanden und der DDR sei erst vor kurzer Zeit mit der Durchführung von Impfkationen gegen PM begonnen worden.³⁴⁶

Auch im Jahr 1961 wurde in der Fachpresse berichtet, dass die freiwillige Impfung gegen Pm in den Jahren 1957 und 1958 von Ärzten und der Allgemeinbevölkerung der BRD schlecht angenommen worden sei. Die Impfrate der Gesamtbevölkerung betrage 3,6%. Die Impfbeteiligung sei ab 1959 leicht angestiegen. Die PM Inzidenz sei 1961 in der BRD angestiegen. Die PM Morbidität ungeimpfter Kinder sei drei- bis siebenfach höher, als die von Kindern, die zweifach gegen PM geimpft wurden.³⁴⁷ Es stelle ein politisches Ziel dar, die Impfbeteiligung zu erhöhen.³⁴⁸ Die westdeutsche Bevölkerung sei nur unzureichend über die PM informiert. Viele Eltern hätten die Entscheidung für oder gegen eine Impfung von der Haltung der Nachbarn abhängig gemacht.³⁴⁹ Es wurde mehr Aufklärung, unter verstärkter

³⁴⁴ Fanconi, „Der heutige Stand der Poliomyelitisprophylaxe“.

³⁴⁵ „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“.

³⁴⁶ „Impfung durch den Mund“, 8. September 1959; „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“.

³⁴⁷ Wöhler und Vivell, *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*; „Polio-Statistik“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 15 (15. April 1961): 826; „Impfprobleme“; Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“; Haas, „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“; „Zur Schluckimpfung gegen Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 47 (23. Dezember 1961): 2692–93; „Aus der Bundespolitik“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 11 (1961): 390.

³⁴⁸ „Das Votum des Bundesgesundheitsrates zur Poliomyelitis-Schluckimpfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 42 (18. November 1961): 2370–80.

³⁴⁹ Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“; Haas, „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“.

Beteiligung der Ärzteschaft, gefordert.³⁵⁰ Ferner wurden Politiker und Gesundheitsbeamte dafür verantwortlich gemacht, dass aufgrund unzureichender Erhebung von Morbiditätsdaten keine Angaben bezüglich der Wirksamkeit der IPV in der BRD gemacht werden könnten. Aufgrund unzureichender Vorgaben zur Wirksamkeitsüberprüfung der IPV in der BRD schwanke die Schutzwirkung der Impfstoffchargen. In der Folge würden differierende Studienergebnisse zur Wirksamkeit der IPV publiziert werden und Erkrankungen trotz erfolgter Impfung auftreten.³⁵¹ Die Durchführung von Impfungen gegen PM wurde in mehreren Artikeln empfohlen.³⁵² Kritik an der IPV wurde wie folgt kommentiert: „Die Injektion von Impfstoffen aus inaktivierten Viren wird aus verschiedenen Gründen als eine Belastung für den Impfling angesehen, ein Einwand, der ärztlich nicht anerkannt werden kann und dessen Begründung in keinem Verhältnis zum Nutzen und zur Auswirkung dieser Impfung steht.“³⁵³

Prof. Windorfer³⁵⁴ veröffentlichte in den 1960er Jahren eine Metaanalyse in der Fachpresse, die aufzeigte, dass die Anwendung von PV in den Sommermonaten und während Epidemien ungefährlich sei. Da im Sommer mehr Pm Fälle auftraten, war die Nachfrage nach der PV höher. Warnungen vor Impfungen während Epidemien würden auf tierexperimentellen Daten basieren, die nicht auf den Menschen übertragbar seien. Es wurde darauf hingewiesen, dass ein vollständiger Impfschutz erst zwei Wochen nach der zweiten Impfung aufgebaut sei und Impflinge darüber aufzuklären seien.³⁵⁵ Ein Mitarbeiter des RKI veröffentlichte eine Antwort auf die Metaanalyse Prof. Windorfers. Windorfer habe einen Großteil der Daten falsch interpretiert, hieß es. Aus der Analyse gehe hervor, dass Impfungen gegen PM, die in Zeiten erhöhter PM Inzidenz durchgeführt werden, einen Provokationseffekt auf die Manifestation einer PM hätten. Die Impfung könne die Inkubationszeit verkürzen. Es würden mehr schwere und letale Verläufe auftreten.³⁵⁶

³⁵⁰ Georg Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 30 (26. August 1961): 1656–59; „Impfprobleme“.

³⁵¹ Haas, „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“; F. Müller und D. Ricken, „Probleme der Wirkungsprüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Nr. 86 (1961): 199–202; „Die Gesundheitspolitik wurde vernachlässigt“, *Ärztliche Mitteilungen* 468, Nr. 2 (5. August 1961): 1571.

³⁵² Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“; Haas, „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“.

³⁵³ Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“.

³⁵⁴ Prof. Adolf Windorfer: Facharzt für Kinderheilkunde; 1956-1977 Direktor der Erlanger Universitätskinderklinik, Behandlungszentrum für Poliomyelitis; 1942 Habilitation in Frankfurt mit einer Arbeit zur Epidemiologie der Poliomyelitis.

³⁵⁵ A. Windorfer, „Poliomyelitis-Schutzimpfung im Spätsommer?“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 18 (6. Mai 1962): 1031; Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“; A. Windorfer, „Zur Frage der Poliomyelitisschutzimpfung während der Sommer-Herbst-Monate und während Epidemien“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 85, Nr. 28 (1960): 1196–1201.

³⁵⁶ Hansjürgen Raettig, „Entgegnung auf die Arbeit von A. Windorfer: ‚Zur Frage der Poliomyelitisschutzimpfung während der Sommer-Herbst-Monate und während Epidemien‘“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 85, Nr. 52 (1960): 2294–95.

3.5 Berichterstattung zu der OPV in den 1950er Jahren

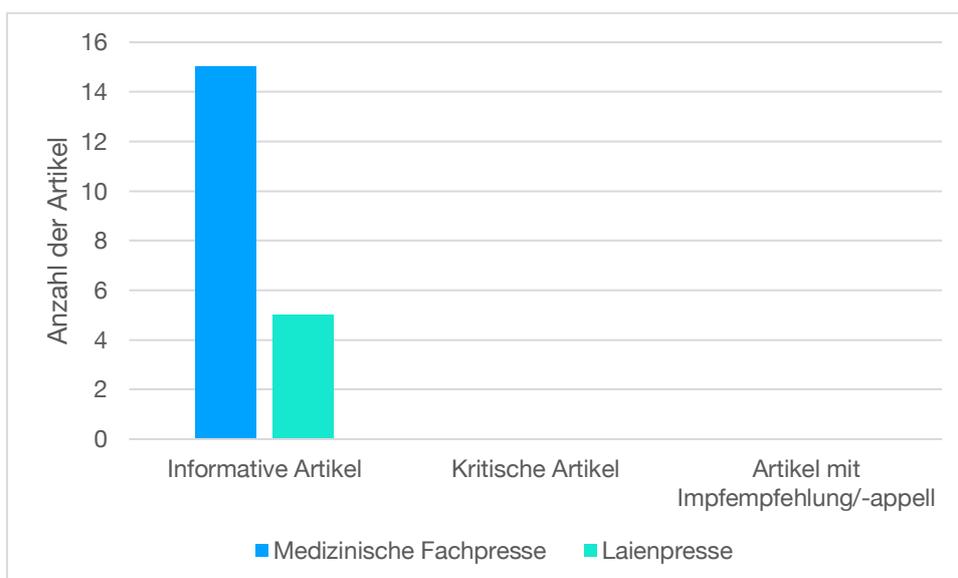


Abb. 7: In den 1950er Jahren bezüglich der OPV erschienene Artikel.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Artikel, die in der medizinischen Fachpresse (blau; n=15) und der Laienpresse (türkis; n=5) erschienen sind, in Form eines Säulendiagrammes. Es erfolgte eine semi-quantitative Auswertung zur Kategorisierung in informative und kritische Artikel, sowie in Artikel mit Impfeempfehlung/-appell (Quelle: Eigene Darstellung).

Abbildung sieben zeigt, dass in den 1950er Jahren bezüglich der OPV 15 Artikel in der medizinischen Fachpresse und fünf Artikel in der Laienpresse der BRD erschienen. Alle Artikel wurden als informativ kategorisiert.

In der Laienpresse wurde in den 1950er Jahren berichtet, dass die amerikanischen Ärzte Dr. Sabin, Dr. Cox und Dr. Koprowski an einem Lebendimpfstoff gegen PM forschen würden. Die Forschung sei noch nicht weit fortgeschritten. 1958 wurde über einen Feldversuch Dr. Koprowskis an 250.000 Personen im Kongo informiert, der erfolgreich verlaufen sei.³⁵⁷ 1959 wurde berichtet, dass Dr. Sabin einen Feldversuch mit einer OPV durchgeführt habe. Über sechs Millionen Einwohner der UdSSR hätten die Vakzine verabreicht bekommen. Vorteile der OPV seien die orale Verabreichung, die längere Schutzwirkung und eine mögliche Eradikation der PM. In den USA sei die OPV noch nicht zugelassen worden und in Europa wolle man weitere Resultate des Feldversuches in der UdSSR abwarten. In der BRD solle zunächst keine Zulassung erfolgen. Es sei erwartet worden, dass in der BRD Studien zur OPV mit kleinen Probandengruppen durchgeführt werden würden.³⁵⁸ Im HA wurde kommentiert:

³⁵⁷ „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“; „Impfung durch den Mund“, 8. September 1959; „Impfung durch den Mund“, *Hamburger Abendblatt*, 27. November 1958.

³⁵⁸ „Impfung durch den Mund“, 8. September 1959; „Verstärkter Kampf gegen spinale Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 28. August 1959.

Diese Art einer Schutzimpfung mit lebenden Viren konnte Dr. Salk vor einigen Jahren noch nicht wagen. Die Viren der Kinderlähmung nehmen nämlich eine Sonderstellung ein. Sie werden von den geimpften Kindern wieder ausgeschieden und können dann andere infizieren. Während der Salk-Impfstoff in einem Sofortprogramm hektoliterweise hergestellt wurde, mußte Dr. Sabin erst den Nachweis führen, daß die Ausbreitung der Viren durch die geimpften Kinder ungefährlich ist [...] Tatsächlich stellte sich heraus, daß die Viren von einem geimpften Kind auf die ganze Familie oder eine Schulklasse übergehen können [...] Aber weder das geimpfte Kind noch seine Verwandten erkrankten. Dr. Sabin ist überzeugt, daß die abgeschwächten Viren, auch wenn sie auf andere Menschen übergehen, keinen Schaden anrichten können. Verwandte und Spielkameraden würden auf diese Weise ebenfalls geschützt.³⁵⁹

Der Journalist führte an, dass zur Schutzimpfung gegen Pocken, Scharlach, Diphtherie und Pertussis bereits Lebendimpfstoffe zur Anwendung kämen und schlussfolgerte: „Sicher ist, daß die rosafarbene Flüssigkeit, die heute überall für die Schutzimpfung verwendet wird, eine Art Notlösung ist, weil sie tote Erreger enthält.“³⁶⁰

Ferner wurde über die Forschung Prof. Pettes³⁶¹ an einer OPV berichtet. Pette strebe an, eine wirksamere Vakzine als die IPV zu entwickeln, da die Wirksamkeit der IPV nicht ausreichend hoch sei.³⁶²

In den 1950er Jahren wurde in den untersuchten Artikeln der Fachpresse ebenfalls über Forschung an einer OPV informiert. Auf nationalen und internationalen Tagungen sei über die OPV debattiert worden. Es wurde popularisiert, dass eine OPV noch nicht am Menschen anwendbar sei. Ein nicht abschätzbares Risiko stelle dar, dass abgeschwächte Impfviren an Virulenz zurückgewinnen könnten. Ferner sei nicht geklärt, wie mit Impfvirenausscheidern umzugehen sei.³⁶³

1956 wurde über 100 erfolgreiche Verabreichungen der durch Dr. Sabin entwickelten OPV an Probanden berichtet. Es sei eine signifikante Antikörperbildung nachgewiesen worden, ohne dass Virämien oder Paralysen aufgetreten seien. Es wurde darauf hingewiesen, dass zu dieser

³⁵⁹ „Impfung durch den Mund“, 8. September 1959.

³⁶⁰ „Impfung durch den Mund“.

³⁶¹ Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

³⁶² „Wirksamere Impfstoffe gegen die Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 23. Januar 1959; „Verstärkter Kampf gegen spinale Kinderlähmung“.

³⁶³ Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“; Deich, „Vertrauenskrise“; „Freiburg i. Br.“; „Die Europäische Vereinigung gegen die Poliomyelitis“; „Mitteilungen“, 1955; „Zürich“; „Stockholm“; „Reichenhall“; Haas, „Zur Frage der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften“, *Klinische Wochenschrift* 37, Nr. 21 (1. November 1959): 1155; Kleinschmidt, „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“.

Zeit nur die IPV zur Verfügung stand.³⁶⁴ 1957 wurde in der Fachpresse über die Ankündigung großangelegter klinischer Studien, mit den von Dr. Koprowski und Dr. Sabin entwickelten OPV, informiert. Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit, Dauer der Schutzwirkung und Verträglichkeit seien positiv ausgefallen. Ein Vorteil der OPV sei, dass die orale Verabreichung zu einer enteralen Immunität führe, die nach einer Impfung mit einer IPV nicht eintrete.³⁶⁵ Aus einem Vortrag Dr. Koprowskis wurde wiedergegeben:

Völlig apathogene Viren, die noch antigen wirken, kann es nicht geben; ebensowenig lässt sich auch bei Viren das Mutieren alles Lebenden ausschließen. Wenn aber zunächst apathogen gemachte Viren rückmutieren sollten, ist die Bedeutung dieses Vorganges nicht größer als das ständige Vorhandensein von jenen gefährlichen Poliomyelitisviren, die durch Kranke [...] ausgeschieden werden. Die Bedrohung durch eine solche Rückmutation abgeschwächter Viren ist also sehr gering, und der Preis, den wir für die Möglichkeit, eines Tages mit der Verimpfung lebender, abgeschwächter Varianten die Poliomyelitis völlig auszurotten, eventuell zahlen müssen, ist verschwindend niedrig.³⁶⁶

In der DMW erschien 1957 ein Artikel mit dem Titel „Salk'sche oder Sabin'sche Poliomyelitisschutzimpfung?“³⁶⁷, in dem über eine Veröffentlichung der NFIP informiert wurde:

Die Salkvaccine ist zuverlässig wirksam, unschädlich und heute leicht zu erhalten, der Sabin'sche Impfstoff dagegen noch im Stadium des Experiments. Wie bereits Dr. Sabin selbst mitgeteilt hat, lässt sich noch nicht übersehen, wie lange es dauern wird, bis die Brauchbarkeit seiner Vaccine am Menschen erwiesen ist. Aber wir wissen jetzt, daß die Salk'sche Impfung in 75-80% der Fälle wirksam ist. Es wäre daher verhängnisvoll, wenn sich die Eltern durch die Hoffnung auf eine neue Form der Impfung dazu verleiten ließen, die nun erprobte und bewährte Salkimpfung bei ihren Kindern nicht durchführen zu lassen.³⁶⁸

1959 wurden in einem weiteren Artikel Vor- und Nachteile der Tot- und Lebendimpfstoffe abgewogen. Geschlußfolgert wurde:

Wenn man nach den heutigen Kenntnissen die Vor- und Nachteile von Tot- oder Lebendimpfstoffen gegenüberstellen will, so fällt ein solcher Vergleich zu Ungunsten eines Lebendimpfstoffes aus, da alle Gründe, die für einen solchen Impfstoff sprechen würden, aufgewogen werden müssen durch die Gefahr, die nach seiner Anwendung entstehen kann. Ein Lebend-

³⁶⁴ T. Brehme, „Bericht über den VIII. Kongress für Kinderheilkunde in Kopenhagen vom 22.-27. Juli 1956“, *Die Medizinische* 43 (1956): 1547.

³⁶⁵ „Die Impfung mit lebenden Viren“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 37 (1959): 79–86.

³⁶⁶ „Die Impfung mit lebenden Viren“.

³⁶⁷ „Salk'sche oder Sabin'sche Poliomyelitisschutzimpfung?“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Nr. 82 (1957): 55.

³⁶⁸ „Salk'sche oder Sabin'sche Poliomyelitisschutzimpfung?“

Impfstoff kann noch so exakt und sicher hergestellt werden, mit der Verabfolgung an den ersten Impfling ist eine Infektionsquelle gesetzt, die zu beherrschen dem Arzt nicht mehr gegeben ist.³⁶⁹

Auf dem Symposium der Europäischen Vereinigung zur Bekämpfung der Poliomyelitis im September 1959 sei die Sicherheit der IPV betont worden, veröffentlichten die ÄM. Aufgrund nicht nachgewiesener Unschädlichkeit sei vor der Anwendung einer OPV gewarnt worden. Dr. Sabin habe Daten zur Sicherheit der OPV präsentiert. Ein Teilnehmer habe kommentiert, dass die Eradikation der PM nur mittels einer OPV möglich sei. Der tschechoslowakische Delegierte habe Studiendaten vorgestellt, die zeigten, dass die immunisierende Wirkung der IPV nicht lange anhielte. In der UdSSR würden Impfkationen mit einer OPV geplant werden.³⁷⁰

³⁶⁹ „Die Prophylaxe der Poliomyelitis durch tote und lebende Impfstoffe“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 36 (1959): 23–33.

³⁷⁰ „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“.

3.6 Öffentliche Debatten zur Einführung der OPV in der BRD (1960 und 1961)

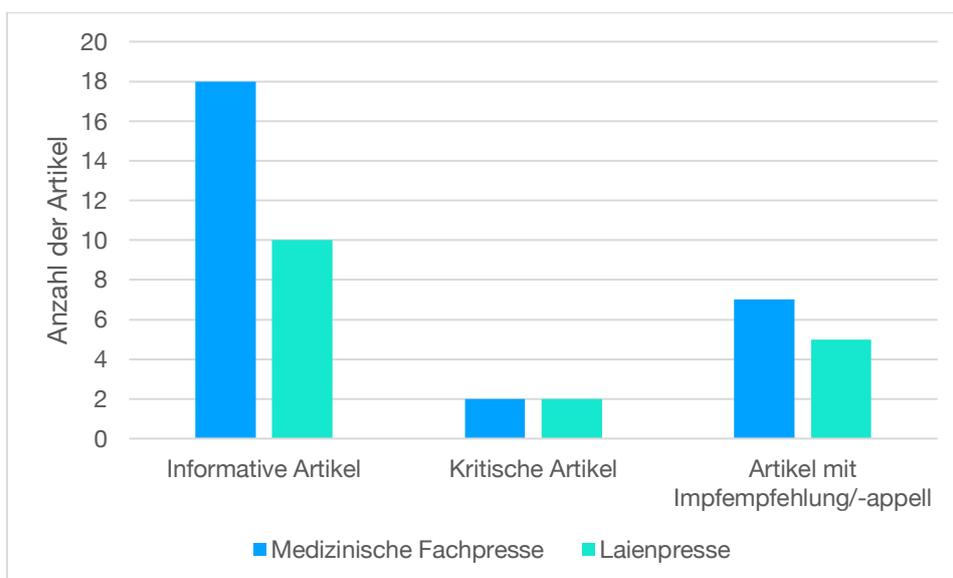


Abb. 8: 1960 und 1961 erschienene Artikel bezüglich der OPV.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Artikel, die in der medizinischen Fachpresse (blau; n=27) und der Laienpresse (rot; n=17) erschienen sind, in Form eines Säulendiagrammes. Es erfolgte eine semi-quantitative Auswertung zur Kategorisierung in informative und kritische Artikel, sowie in Artikel mit Impfpfehlung/-appell (Quelle: Eigene Darstellung).

Abbildung acht zeigt, dass 1960 und 1961 bezüglich der OPV 27 Artikel in der medizinischen Fachpresse identifiziert wurden, wovon 18 als informativ, zwei als kritisch und sieben als Artikel mit Impfpfehlung kategorisiert wurden. In der Laienpresse wurden von insgesamt 17 Artikeln zehn als informativ, zwei als kritisch und fünf als Artikel mit Impfpfehlung gewertet.

1960 wurde in der Fachpresse über die Durchführung von Massenimpfungen mit der OPV nach Sabin informiert. 10 Millionen Personen hätten die OPV im Rahmen einer großangelegten Feldstudie in der UdSSR erhalten. Eine abschließende Entscheidung über die Unschädlichkeit und Wirksamkeit könne allerdings noch nicht getroffen werden. Die WHO habe eine Delegierte in die UdSSR geschickt, die die Durchführung der Impfkation in der UdSSR beobachten und ein Urteil zu der Sicherheit der Vakzine abgeben würde. Die Delegierte habe den sowjetischen Wissenschaftlern eine hohe Kompetenz zugesprochen. Die Tabellen fünf und sechs zeigen einen Rückgang der PM Inzidenz seit dem Beginn der Massenimpfung mit der OPV im Jahr 1959 in Estland und Litauen. Dies weist auf die Wirksamkeit der OPV hin.³⁷¹ Die Wirksamkeit der OPV wurde 1960 in der Fachpresse mit 60 bis 90% beziffert. Bei fünfzig

³⁷¹ „Polio-Massenimpfung mit Lebendvirus in der UdSSR“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 9 (27. Februar 1960): 403–4.

Millionen Verabreichungen der OPV seien keine Fälle von Impfpoliomyelitis aufgetreten.³⁷² Es könnte zu Kontaktinfektionen kommen:

Es wird jedoch für *möglich* [Hervorhebung durch die Autoren] gehalten, *daß die Abschwächung des Virus nachlässt* [Hervorhebung durch die Autoren] [...] Die Bundesregierung teilt mit, daß sich die Impfung mit Lebendimpfstoff bei Kinderlähmung nach Auffassung vieler Sachverständiger *noch im Versuchsstadium* [Hervorhebung durch die Autoren] befindet.³⁷³

Jahr	PM-Fälle
1955	84
1956	109
1957	71
1958	583
1959	6

Tabelle 5: Kumulierte PM-Fallzahlen in Estland während der Monate Juni bis September.

Quelle: Eigene Darstellung nach „Polio-Massenimpfung mit Lebendvirus in der UdSSR“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 9 (27. Februar 1960): 403.

Jahr	PM-Fälle
1955	288
1956	194
1957	100
1958	181
1959	13

Tabelle 6: Kumulierte PM-Fallzahlen in Litauen während der Monate Juni bis September.

Quelle: Eigene Darstellung nach „Polio-Massenimpfung mit Lebendvirus in der UdSSR“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 9 (27. Februar 1960): 403.

In der Laienpresse wurde berichtet, dass in der UdSSR mehrere Millionen Personen mit einer OPV geimpft worden seien, ohne dass es zu Impfpoliomyelitiden gekommen sei.³⁷⁴ Bezüglich der Ausscheidung von Impfviren hieß es: „Die USA und die meisten westlichen Länder haben bisher den Sabin-Impfstoff nicht zugelassen, weil die Impflinge die lebenden Viren ausscheiden und damit auf andere Menschen übertragen können. Es handelt sich hier um die

³⁷² „Impfungen gegen Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 30 (20. August 1960): 1479.

³⁷³ „Impfungen gegen Kinderlähmung“.

³⁷⁴ „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 4. Januar 1960.

erste ‚ansteckende Impfung‘.³⁷⁵ Die Entwicklung einer OPV sei nötig geworden, da die Wirksamkeit der IPV abnehme.³⁷⁶ Die Lebendimpfstoffe seien allerdings potenziell gefährlich:

Millionen Menschen in den USA und der Sowjet-Union haben bereits einige Tropfen dieses Mittels geschluckt; das Verfahren könnte jedoch nach Meinung namhafter Experten in der Bundesrepublik die Gefahr heraufbeschwören, daß die immunisierten Personen lebende Viren ausscheiden und damit dritte - nicht immunisierte - infizieren würden.³⁷⁷

Vor der Zulassung einer OPV in der BRD wurde in der Fach- und Laienpresse auf die niedrige Impfquote mit der IPV in der BRD hingewiesen. Es wurde davor gewarnt, auf die Verfügbarkeit einer OPV zu warten. Die IPV habe sich als wirksame Präventionsmaßnahme bewiesen und solle angewendet werden.³⁷⁸ In einem in der Fachpresse erschienenen Artikel hieß es:

Trotz der Veröffentlichungen der letzten Zeit herrscht unter den Ärzten noch immer Unsicherheit gegenüber den gesamten Impffragen. Die Bevölkerung ist zum Teil misstrauisch gegenüber Impfungen [...] Die Bekämpfung der Poliomyelitis [in der BRD] ist noch völlig ungenügend und darf nicht im Hinblick auf einfachere Methoden, wie es die orale Verabreichung des Schutzstoffs ist, der aus Sicherheitsgründen noch nicht freigegeben werden kann, hinausgezögert werden.³⁷⁹

Land	Impfquote (in %)
BRD	25
Belgien	55
Großbritannien	69
Norwegen	74
Schweiz	80
Dänemark	>90

Tabelle 7: Quote der mit der IPV geimpften Kinder des Jahrgangs 1954 in Prozent in europäischen Ländern, Stand 1959.

Quelle: Eigene Darstellung nach Joseph Hünerbein, „Die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 25 (1960): 1256.

³⁷⁵ „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“.

³⁷⁶ „Krank auf Verdacht“, *Der Spiegel*, 21. Juni 1960.

³⁷⁷ „Krank auf Verdacht“.

³⁷⁸ „Amtliches“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 11 (1960): 379; „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“, „Fernsehen heute“, *Hamburger Abendblatt*, 13. März 1961; „Wieder Impfungen gegen Kinderlähmung“, 2. Oktober 1961; „Noch keine allgemeine Polio-Schluckimpfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 38 (21. Oktober 1961): 2113; „Impfungen gegen Kinderlähmung“, Joseph Hünerbein, „Die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 25 (1960): 1256–57; „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 22. Oktober 1960.

³⁷⁹ Polio-Impfung und Mehrfach Impfstoffe, in *Ärztliche Mitteilungen* 45. Jahrgang Heft 13 (26.03.1960), S. 623.

Aus Tabelle sieben geht hervor, dass die Impfquote der fünfjährigen Kinder im Jahr 1959 in der BRD niedriger war als in anderen europäischen Ländern.³⁸⁰

In den ÄM wurde über im Juli 1960 auf einem internationalen PM Kongress gehaltene Reden berichtet. Vertreter der UdSSR hätten berichtet, dass in der UdSSR bis Juli 1960 80 Millionen Personen mit der OPV nach Sabin geimpft worden seien. In weiteren Vorträgen wurde eine Virulenzsteigerung ausgeschiedener Impfviren erörtert. Einige Redner hätten eine Steigerung der Virulenz als unwahrscheinlich bezeichnet, andere hätten eine Zunahme der Virulenz auf das Niveau der WPV als möglich herausgestellt. Prof. Henneberg³⁸¹ habe auf dem Kongress über die Impfkation in West-Berlin mit der OPV nach Cox im Frühjahr 1960 berichtet. Die Zahl der Erkrankungen an PM und Enzephalitiden sei bei Geimpften und Kontaktpersonen nach der Impfkation angestiegen. Ob es sich um Impfpoliomyelitiden gehandelt habe, sei noch nicht geklärt.³⁸² Ein Mitglied der englischen Delegation wurde zitiert: „*Wir können uns nicht entschließen, von einer Totvakzine auf einen quicklebendigen Impfstoff umzuschalten.*“³⁸³ Die Ergebnisse der Konferenz wurden wie folgt zusammengefasst:

Über die Sicherheit der Salk-Vakzine gibt es heute keinen Zweifel mehr; sie hat sich in den USA zu 90% als wirksam bei der Verhinderung paralytischer Erkrankungsfälle erwiesen [...] Der orale Sabin-Impfstoff hat sich überall als sicher erwiesen [...] Endgültige Beweise für die Wirksamkeit der Lebendvakzine müssen erst noch erbracht werden.³⁸⁴

Bezüglich der OPV erschienen im Jahr 1961 zwölf Artikel in der untersuchten Laienpresse. Das Bundesland Nordrhein-Westfalen sei besonders von PM Epidemien betroffen gewesen. Der Spiegel berichtete, dass die DDR dem Land Nordrhein-Westfalen drei Millionen Impfdosen der OPV nach Sabin habe überlassen wollen. Der Bundesgesundheitsrat habe das Angebot ausgeschlagen. Die Lebendimpfstoffe gegen PM müssten weiter untersucht werden, bevor sie in der BRD eingesetzt werden dürften.³⁸⁵ Der Spiegel kommentierte dies wie folgt:

Mit diesem Beschluß bleiben die Gesundheitsbehörden der Bundesrepublik ihrem Prinzip treu, neuen Entwicklungen auf dem Gebiet der Polio-Schutzimpfung so lange wie möglich zu mißtrauen. Während die Sowjet-Union und die Ostblockstaaten schon über 120 Millionen Menschen mit dem Schluck-Verfahren gegen Kinderlähmung geimpft haben und das US-

³⁸⁰ Hünerbein, „Die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung“.

³⁸¹ Prof. Georg Henneberg, deutscher Arzt und Wissenschaftler. Von 1952 bis 1969 Präsident des RKI, von 1960 bis 1969 Vizepräsident des BGA und von 1969 bis 1975 Präsident des BGA.

³⁸² „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 33 (10. September 1960): 1639–43.

³⁸³ „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“.

³⁸⁴ „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“.

³⁸⁵ „Lemmers Konserven“, *Der Spiegel*, 11. Juli 1961.

Gesundheitsamt am 28. Juni den neuen Schluckimpfstoff freigegeben hat, bleibt das von vielen Fachleuten als besonders wirksam angesehene Vorbeugungsmittel nur den Westdeutschen vorläufig versagt.³⁸⁶

In einem Artikel des HA wurden Unterschiede zwischen Tot- und Lebendimpfstoffen aufgezeigt. Zudem wurde kritisiert, dass die Zulassung der OPV in den westlichen Industrienationen verzögert werde. In der UdSSR seien bereits über 100 Millionen Impfungen mit einer OPV verabreicht worden.³⁸⁷ Im Juli 1961 wurde popularisiert, dass die Zulassung einer OPV in der BRD durch die Behörden geprüft werde. Es werde mit einer hohen Impfbeteiligung an Impfaktionen mit einer OPV gerechnet. Die Impfaktionen mit der IPV seien aufgrund der nötigen Injektion wenig in Anspruch genommen worden.³⁸⁸ Die Zulassung der OPV nach Sabin in den USA im Jahr 1961 sei von Jonas Salk kritisiert worden, wie DIE ZEIT berichtete. Laut Salk sei nicht belegt, dass die Lebendvakzine unschädlich sei.³⁸⁹

Mit dem Beginn von Massenimpfungen mit einer OPV wurde in der BRD im Jahr 1962 gerechnet, hieß es. Der Bundesgesundheitsrat habe für Massenimpfungen die Anwendung der IPV empfohlen, allerdings könnten die Bundesländer eine OPV im Rahmen von Massenimpfaktionen zur Epidemieeindämmung einsetzen. Es sei erwartet worden, dass durch die Anwendung der OPV eine effektivere Prävention von Epidemien als durch die IPV erreicht werden würde. Wiederholt wurde auf über 120 Millionen Anwendungen der OPV nach Sabin im Ausland und die höhere Beliebtheit aufgrund der oralen Applikationsform hingewiesen.³⁹⁰

In einem Artikel wurde ausgeführt:

Die Gesundheitsbehörde [...] erklärt: Die ‚Schluckimpfung‘ ist nicht nur billiger, die Menschen sind auch eher bereit, einen Bonbon zu lutschen oder einen Cocktail zu schlucken [...] In Deutschland, wo die Gesundheitsbehörden schon immer äußerst korrekt (böse Zungen sagen: schwerfällig) gearbeitet haben, will man auch künftig diesem Grundsatz treu bleiben und mit allgemeinen Schluckimpfungen warten, bis andere Länder ihre Erfahrungen gesammelt haben³⁹¹

³⁸⁶ „Aus dem Schnapsglas“, *Der Spiegel*, 18. Juli 1961.

³⁸⁷ „Nordrhein-Westfalen führt Schluckimpfung gegen Kinderlähmung ein“, *Hamburger Abendblatt*, 4. Juli 1961.

³⁸⁸ „Noch keine Schluck-Impfung“, *Hamburger Abendblatt*, 8. Juli 1961.

³⁸⁹ „ZEIT-Zünder“, *DIE ZEIT*, 28. Juli 1961.

³⁹⁰ „Nordrhein-Westfalen führt Schluckimpfung gegen Kinderlähmung ein“; „Schluck-Impfung“, *Hamburger Abendblatt*, 28. Juli 1961; „Schluck-Impfung für eine Million Hamburger geplant“, *Hamburger Abendblatt*, 26. August 1961; „Freie Bahn für Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 29. Juli 1961; „Schluckimpfung für halb Hamburg in Vorbereitung“, *Hamburger Abendblatt*, 26. August 1961; „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“, *Hamburger Abendblatt*, 26. Oktober 1961.

³⁹¹ „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“.

Auch nachdem bekannt geworden war, dass Impfkationen mit der OPV geplant wurden, wurde für die Teilnahme an den Impfkationen mit der IPV geworben. Ärzte würden empfehlen, zunächst die IPV und nachfolgend die OPV zu verabreichen.³⁹²

Die Ankündigung der Gesundheitsminister der Länder, der gesamten Bevölkerung ein kostenloses Angebot zur Impfung mit der OPV zu machen, wurde im Dezember 1961 in der Laienpresse popularisiert. Bezüglich der Ausscheidung von Impfviren hieß es:

Bevor [die Impfkation] beginnt, ist noch eine Änderung des Bundesseuchengesetzes notwendig, weil die Geimpften Viren ausscheiden, die auf Nichtgeimpfte übertragen werden können. Das ist zwar ungefährlich, stellt aber juristisch einen Eingriff in die körperliche Unversehrtheit dar [...] Unser wissenschaftlicher Mitarbeiter schreibt dazu: Die Übertragung der Erreger auf Unbeteiligte ist eines der Merkmale dieser neuen Impfform. Wissenschaftler sprechen von einer ‚ansteckenden Impfung‘. Theoretisch würde es genügen, wenn nur die Hälfte der Bevölkerung Impftabletten schluckte. Die andere Hälfte erhielte dann durch Kontaktinfektionen ebenfalls ausreichenden Schutz.³⁹³

1961 wurde in der Fachpresse berichtet, dass in der UdSSR und den USA eine OPV angewandt werde. Es sei noch nicht beurteilbar, ob es zu einer Virulenzsteigerung ausgediegener Impfviren kommen könne.³⁹⁴ Zudem wurde über die Wirkweise, Vorteile und die Anwendung der OPV informiert. Der Impfstoff sei gut verträglich und es seien keine Impfunglücke bekannt. 1960 seien in West-Berlin keine Impfpoliomyelitiden aufgetreten, hieß es.³⁹⁵ In einem Artikel riet Prof. Windorfer, Berichte aus dem Ausland abzuwarten, da die IPV gut wirksam sei und dementsprechend keine Eile bei der Zulassung einer OPV geboten sei.³⁹⁶ Prof. Haas veröffentlichte einen Artikel, in dem er postulierte, dass das Risiko der Virulenzsteigerung hingenommen werden müsse.³⁹⁷ In einem weiteren Artikel wurde auf mehr als 70 Millionen mit einer OPV geimpfte Personen in der UdSSR hingewiesen. Es werde auf eine zukünftige Durchimpfung der westdeutschen Bevölkerung gehofft. Bis zur Verfügbarkeit einer OPV in der BRD werde die Anwendung der IPV empfohlen, hieß es.³⁹⁸ In einem Artikel

³⁹² „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“.

³⁹³ „Aufruf zur kostenlosen Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 21. Dezember 1961.

³⁹⁴ Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“; W. Heeger, E. Hein, und R. Huther, „Perorale Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Bayern“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1962): 6–8; „Aus der Landespolitik“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 6 (1961): 222; Wöhler und Vivell, *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*.

³⁹⁵ Haas, „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“; „Neue Impfkation in West-Berlin“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 26 (8. Juli 1961): 1468; Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; H. Pette u. a., „Die Neuropathogenität abgeschwächter Polioviren im Affenexperiment“, *Zeitschrift für Hygiene*, Nr. 148 (1961): 168–92.

³⁹⁶ Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“.

³⁹⁷ Haas, „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“.

³⁹⁸ „Impfprobleme“.

hieß es, dass die genetische Stabilität der OPV „in den biologisch möglichen Grenzen“³⁹⁹ gesichert sei.

In der Fachpresse wurde veröffentlicht, dass in der BRD für das Jahr 1962 Massenimpfungen mit einer OPV geplant werden würden.⁴⁰⁰ Es erschienen Artikel bezüglich Bemühungen von Politikern, die Anwendung der OPV in der BRD voranzutreiben.⁴⁰¹ Zunächst hieß es, dass der Bundesgesundheitsrat die Anwendung einer OPV nicht empfehle, da „*Unschädlichkeit, Reinheit und Wirksamkeit des Schluckimpfstoffes*“⁴⁰² noch nicht gesichert seien. Zudem sollten keine im Ausland zugelassenen OPV in der BRD angewandt werden. In der BRD seien noch keine Herstellungs- und Prüfvorschriften für OPV veröffentlicht worden. Entgegen der Empfehlung des Bundesgesundheitsrates habe das Innenministerium des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen im Juli 1961 die Durchführung von Massenimpfaktionen mit einer OPV beschlossen.⁴⁰³ Im weiteren Verlauf des Jahres 1961 wurde veröffentlicht, dass der Bundesgesundheitsrat seine Empfehlung aufgrund der Zulassung der OPV in den USA angepasst habe. Die Produktion einer OPV sei in der BRD freigegeben worden. Es sei eine dreimonatige Prüfung der Impfstoffe vorgesehen, die auch für importierte Chargen gelte. Es wurde vornehmlich die weitere Anwendung der IPV empfohlen. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass es dem Stand der Wissenschaft entsprochen habe, zuletzt von Massenimpfungen mit einer OPV abzuraten.⁴⁰⁴ Es wurde popularisiert, dass die westdeutsche Bevölkerung die IPV ablehne, da bekannt geworden sei, dass eine oral zu applizierende Vakzine zur Verfügung stehe.⁴⁰⁵ Die Anwendung der OPV wurde empfohlen, „*da das mit ihr verbundene Risiko in keinem Verhältnis zu den Schäden steht, die Jahr für Jahr durch die Poliomyelitis hervorgerufen werden [...] Wir werden dieses Risiko in Kauf nehmen müssen*“.⁴⁰⁶

³⁹⁹ Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“.

⁴⁰⁰ „Neue Impfaktion in West-Berlin“.

⁴⁰¹ „Antrag auf Einführung der ‚peroralen Schutzimpfung‘“, *Ärztliche Mitteilungen* 46. Jahrgang Heft 19 (13.05.1961), S. 1066; 46, Nr. 19 (13. Mai 1961): 1066; „Aus der Landespolitik“; „Die Gesundheitspolitik wurde vernachlässigt“.

⁴⁰² „Bundesgesundheitsrat kann Schluckimpfung noch nicht empfehlen“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 28 (5. August 1961): 1568–69.

⁴⁰³ „Bundesgesundheitsrat gegen Polio-Lebendvakzine“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 27 (22. Juli 1961): 1519.

⁴⁰⁴ „Polio-Lebendimpfstoff freigegeben“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 29 (19. August 1961): 1603;

„Beschränkte Anwendung des Schluckimpfstoffes gegen Poliomyelitis“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 41 (11. November 1961): 2311; „Das Votum des Bundesgesundheitsrates zur Poliomyelitis-Schluckimpfung“; „Aus der Bundespolitik“.

⁴⁰⁵ „Zur Schluckimpfung gegen Kinderlähmung“; „Das Votum des Bundesgesundheitsrates zur Poliomyelitis-Schluckimpfung“.

⁴⁰⁶ „Zur Schluckimpfung gegen Kinderlähmung“.

3.7 Anwendung der OPV nach Cox in West-Berlin (1960)

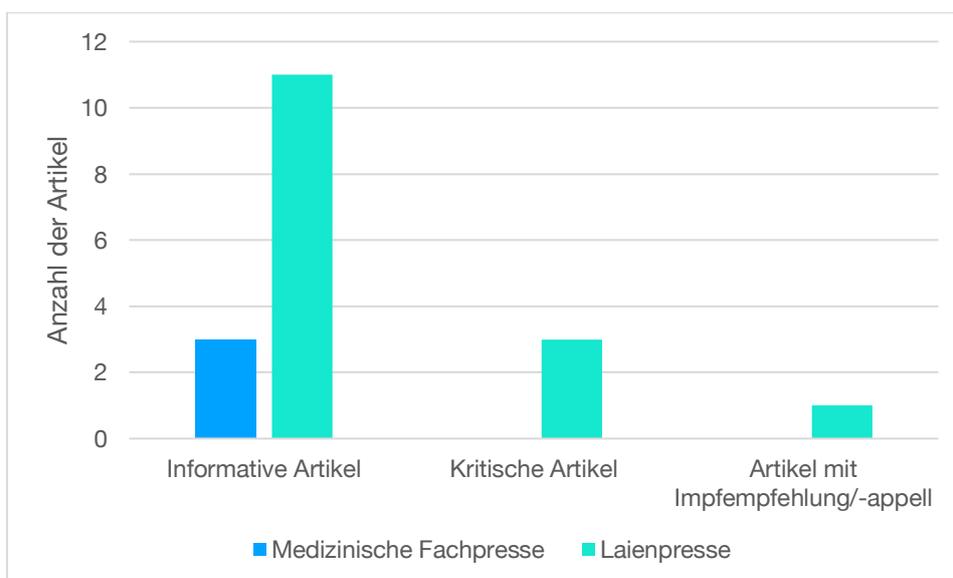


Abb. 9: 1960 und 1961 erschienene Artikel bezüglich der OPV nach Cox.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Artikel, die in der medizinischen Fachpresse (blau; n=3) und der Laienpresse (türkis; n=15) erschienen sind, in Form eines Säulendiagrammes. Es erfolgte eine semi-quantitative Auswertung zur Kategorisierung in informative und kritische Artikel, sowie in Artikel mit Impfpfempfehlung/-appell (Quelle: Eigene Darstellung).

Abbildung neun zeigt, dass in den Jahren 1960 und 1961 bezüglich der Anwendung der OPV nach Cox in West-Berlin drei Artikel in der medizinischen Fachpresse identifiziert wurden, wobei alle diese Artikel als informativ kategorisiert wurden. In der Laienpresse wurden von insgesamt 15 Artikeln elf als informativ und drei als kritisch gewertet. Ein Artikel wurde als Artikel mit Impfpfempfehlung kategorisiert.

Bezüglich der Massenimpfaktion mit der OPV nach Cox in West-Berlin im Mai 1960 wurden in der Fachpresse die folgenden Informationen verbreitet. Die politischen Entscheidungsträger der Stadt West-Berlin hätten sich für die Durchführung der freiwilligen Impfaktion entschieden, da für den Sommer 1960 mit dem Auftreten einer PM Epidemie gerechnet worden sei, die besonders gefährdeten Jahrgänge nur zu 25 bis 30% mit der IPV immunisiert gewesen seien und Fälle von Impfpoliomyelitis aufgetreten seien, seit in Ost-Berlin mit Massenimpfungen mit der OPV nach Sabin begonnen worden sei. Die enge geografische Nähe zu Impfvirenausscheidern habe eine Infektionsgefahr für die Bürger West-Berlins dargestellt. In West-Berlin sei befürchtet worden, dass es zu einer PM-Epidemie komme, während in Ost-Berlin durch die Anwendung der OPV eine Epidemie verhindert werden würde. Für die Impfaktion in West-Berlin hätten die Lederle Laboratorien, in deren Auftrag Herald Cox eine OPV entwickelt habe, Impfstoff bereitgestellt. Die Vakzine sei in den USA bereits an 400.000 Personen erfolgreich erprobt worden. Die Information der Bevölkerung West-Berlins über

Plakatwerbung und über Merkblätter sei geplant. Das Interesse der Bevölkerung an der Impfung sei groß, es würden zahlreiche Anfragen bei den Behörden eingehen, hieß es.⁴⁰⁷

In der Laienpresse wurde berichtet, dass im April 1960 in West-Berlin beraten worden sei, ob eine OPV in der Stadt eingesetzt werden solle. Es sei bekannt gewesen, dass in Ost-Berlin bereits eine OPV angewandt werde. Bisher seien OPV in den westlichen Ländern nicht zugelassen worden, da Impflinge virulente Viren ausscheiden würden. „Die Impfung wirkt also ansteckend“⁴⁰⁸, schlussfolgerte das HA. Es wurde über die Entscheidung der West-Berliner Behörden informiert, allen in West-Berlin wohnhaften Kindern freiwillig eine Impfung mit einer OPV anzubieten. Es solle verhindert werden, dass eine, durch Impfviren aus Ost-Berlin verursachte, PM Epidemie auftrete.⁴⁰⁹ Eine freiwillige Massenimpfaktion mit der OPV nach Cox würde im Mai 1960 beginnen.⁴¹⁰ Im Mai 1960 wurde über eine niedrige Impfbeteiligung an der Impfaktion informiert.⁴¹¹ Im Juni 1960 wurde über fünf Krankenhauseinweisungen von mit der OPV nach Cox geimpften Personen berichtet. Die Impflinge hätten leichte Paralysen aufgewiesen. Ob es sich um Impfpoliomyelitiden handele, werde geprüft.⁴¹²

In der Laienpresse wurde berichtet, dass 1960 auf einem internationalen PM Kongress die Impfaktion in West-Berlin thematisiert worden sei. Ein diesbezüglich erschienener Artikel trug den Titel „Berliner Schluckimpfung gegen Kinderlähmung hat böse Folgen“⁴¹³. Auf der Konferenz sei informiert worden, dass in West-Berlin 23 mit der OPV nach Cox geimpfte Personen und neun Kontaktpersonen an PM erkrankt seien. Da die Impfaktion zu Beginn einer PM Epidemie stattgefunden habe, sei unklar, ob die Impfung ursächlich für die Erkrankungen gewesen sei. Dafür spreche, dass die Quote der Erkrankungen in der Gruppe der Geimpften höher gewesen sei als in der Gruppe der Ungeimpften. Bei Epidemien in Regionen, in denen die IPV angewandt worden war, sei das Verhältnis umgekehrt. Insgesamt seien in West-Berlin im Jahr 1960 weniger PM Fälle als erwartet gemeldet worden.⁴¹⁴ Prof. Henneberg⁴¹⁵ wurde zitiert: „Das eine ist sicher: Es sind Krankheitsfälle in zeitlichem Kontext mit der Impfung aufgetreten. Man sollte also künftig vorsichtiger sein.“⁴¹⁶ Bis die Ursache der in Berlin aufgetretenen Erkrankungsfälle aufgeklärt sei, sei die Anwendung einer OPV in der BRD durch

⁴⁰⁷ „Poliomyelitis-Schutzimpfung in Westberlin“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 22 (28. Mai 1960): 1111–12.

⁴⁰⁸ „Impfung durch Bonbons“, *Hamburger Abendblatt*, 5. April 1960.

⁴⁰⁹ „Impfaktion in ganz Berlin“, *Hamburger Abendblatt*, 6. April 1960.

⁴¹⁰ „Impfstoff für Berlin“, *Hamburger Abendblatt*, 6. Mai 1960; „Impfung begann“, *Hamburger Abendblatt*, 11. Mai 1960.

⁴¹¹ „Noch Impfstoff zu haben“, *Hamburger Abendblatt*, 24. Mai 1960.

⁴¹² „Impferkrankungen in Berlin?“, *Hamburger Abendblatt*, 8. Juni 1960.

⁴¹³ „Berliner ‚Schluckimpfung‘ gegen Kinderlähmung hat böse Folgen“, *Hamburger Abendblatt*, 28. Juli 1960.

⁴¹⁴ „Berliner ‚Schluckimpfung‘ gegen Kinderlähmung hat böse Folgen“, „1,5 Mill. Menschen geimpft“, *Hamburger Abendblatt*, 2. August 1960.

⁴¹⁵ Prof. Georg Henneberg, deutscher Arzt und Wissenschaftler. Von 1952 bis 1969 Präsident des RKI, von 1960 bis 1969 Vizepräsident des BGA und von 1969 bis 1975 Präsident des BGA.

⁴¹⁶ „Berliner ‚Schluckimpfung‘ gegen Kinderlähmung hat böse Folgen“.

die Behörden untersagt worden. PM Experten, wie Prof. Heinrich Pette⁴¹⁷ und Dr. Helmut Kochs, Seuchenreferent in Berlin, würden zukünftig eine Einführung einer OPV in der BRD erwarten.⁴¹⁸ Bezüglich der Impfkationen in West-Berlin und in der UdSSR wurde veröffentlicht:

„Aktion Schluck aus der Pulle“ nannte der Berliner Volksmund diese Impfkampagne. Sie wurde für notwendig befunden, weil die Zone schlagartig alle Kinder mit russischen Impfbonbons schützen ließ und West-Berlin sonst eine Insel geblieben wäre, in der sich die Krankheitserreger hätten ungehindert ausbreiten können [...] Die Russen sind heute die eifrigsten Verfechter der Impfung durch den Mund mit lebenden Erregern [...] Professor Mikhaïl Tschumakow, der Organisator der Bonbonimpfungen im Ostblock, unterbrach einen Vortrag und schluckte vor den Augen der 700 Teilnehmer einen Impfbonbon [...] Tschumakow erklärte zu dieser Geste, daß nach [...] Millionen Impfungen bisher nicht ein einziger Russe an Lähmungen erkrankt sei [...] Daß der Glaube an das Wunder schwer wird, liegt an 25 schweren Impfwischenfällen, die bisher aus der Zone bekannt geworden sind [...] Auch in der Zone ist es, wie in West-Berlin, ungeklärt, ob die Lähmungen als Folge oder trotz der Impfung aufgetreten sind.⁴¹⁹

Weitere Teilnehmer der Konferenz hätten ihre Verwunderung über die fraglichen Erkrankungen an Impfpoliomyelitis in West-Berlin geäußert, da die Vakzine bereits an über 1,5 Millionen Menschen ohne Zwischenfälle verabreicht worden sei. Die Klärung der Ursache werde als vorrangiges Ziel eingestuft.⁴²⁰ Dr. Herald Cox sei von der Unschädlichkeit der Vakzine überzeugt.⁴²¹ Eine Stellungnahme von Dr. Cox wurde veröffentlicht:

„Ich halte es für sehr bedeutsam“, sagte er, „daß Berlin seit dem 10. Juli frei von Kinderlähmung ist, während die Zahl der Erkrankungen in der Bundesrepublik noch immer steigt.“ [...] Als schwierigste Aufgabe der nächsten Monate sieht es Dr. Cox an, Wissenschaftler und Behörden davon zu überzeugen, daß seine Schluckimpfung unschädlich ist und außerdem die Geimpften für Jahre und Jahrzehnte vor der gefürchteten Krankheit schützt. Die westdeutschen Behörden sind besonders kritisch. Sie haben die Schluckimpfung mit dem Cox-Cocktail noch nicht erlaubt und wollen noch viele Untersuchungsergebnisse abwarten. Unsere Kinder haben ein Anrecht auf diese Vorsicht.⁴²²

In der Zeitschrift der Spiegel wurde gegenübergestellt, dass die OPV nach Cox in Nord- und Südamerika getestet worden sei, wogegen in der übrigen westlichen Welt die IPV und in den östlichen Staaten die OPV nach Sabin angewandt werden würde. Bei der Anwendung der

⁴¹⁷ Prof. Heinrich Pette, 1887 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

⁴¹⁸ „Berliner ‚Schluckimpfung‘ gegen Kinderlähmung hat böse Folgen“.

⁴¹⁹ „Berliner ‚Schluckimpfung‘ gegen Kinderlähmung hat böse Folgen“.

⁴²⁰ „Berliner Lähmungen werden geklärt“, *Hamburger Abendblatt*, 29. Juli 1960.

⁴²¹ „1,5 Mill. Menschen geimpft“.

⁴²² „Schluckimpfung bannt die Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 18. August 1960.

OPV nach Cox in West-Berlin sei neben leichten Nebenwirkungen bei bis zu jedem zehnten Impfling womöglich eine Impfpoliomyelitis aufgetreten. Laut Der Spiegel seien Experten beauftragt worden, zu begutachten, ob eine Sorgfaltsverletzung der Behörden West-Berlins vorliege und es sich um Fälle von Impfpoliomyelitis gehandelt habe. Prof. Henneberg⁴²³ und Dr. Kochs⁴²⁴ hätten erklärt, dass Bedenken gegenüber dem Einsatz der Vakzine bestanden hätten, jedoch auf die Impfkation in Ost-Berlin mit einer OPV und die drohende PM Epidemie habe reagiert werden müssen.⁴²⁵ In dem Artikel wurde ausgeführt:

Die Aufforderung der Westberliner Gesundheitsbehörde an die Eltern, ihre Kinder gegen Poliomyelitis immunisieren zu lassen, konnte besonders attraktiv und ermunternd abgefaßt werden. Das Präparat des Amerikaners Cox wird nämlich nicht geimpft und nicht als Tablette hinuntergespült, sondern getrunken [...] Sechs Tage dauerte der kostenlose Umtrunk, und schon am zweiten Tag rühmte Impf-Senator Schmiljan vor dem Gesundheitsausschuß des Westberliner Abgeordnetenhauses das ‚positive Echo‘ der Bevölkerung auf die Schluck-Aktion. Selbstsicher verkündete der Senator, daß keine nachteiligen Folgen zu befürchten seien und die geimpften Kinder keinen Reisebeschränkungen unterlägen. Als der Sechs-Tage-Ausschank beendet war, stellte sich jedoch heraus, daß der *Run* der Berliner Jugend auf die Cox-Bar gar nicht so stark gewesen war [...] Von 480 000 Serum-Einheiten - ausreichend für alle Westberliner Kinder - seien 220 000 übriggeblieben [Es hieß, dass] nach der Ausgabe des Cox-Cocktails in Westberlin mehr als 40 Kinder Lähmungen erlitten [hätten] und daß ein krankes Kind seinen Vater angesteckt habe, der alsbald an Kinderlähmung gestorben sei. Erst jetzt erfuhren die Berliner, daß ‚Fachleute‘ vor dem ‚überstürzten Beginn‘ (‚Bild‘-Zeitung) der Aktion gewarnt hätten, weil der Cox-Impfstoff in Westdeutschland noch nie verwendet worden sei. In der Tat hatte das Frankfurter Paul-Ehrlich-Institut, das neue Seren und Impfstoffe vor deren Verwendung genau prüft, seine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen und den Cox-Impfstoff noch nicht als unbedenklich freigegeben.⁴²⁶

Der Spiegel druckte einen Leserbrief ab, der als Reaktion auf den am 30. August 1960 veröffentlichten Artikel verfasst worden war:

In Berlin hat man zwar, ohne es zu wissen, in eine unmittelbar bevorstehende und für die Jahreszeit sehr früh auftretende Polio-Welle hineingeimpft. Daraus kann aber der Gesundheitsverwaltung in keinem Falle ein Vorwurf gemacht werden, denn die Polio-Welle kam schnell - sehr wahrscheinlich auf Grund des Impfschutzes - zum Stillstand. Die 40 Polio-Fälle können der Impfung nicht zur Last gelegt werden, denn dann müßte ihre Altersverteilung der

⁴²³ Prof. Georg Henneberg, deutscher Arzt und Wissenschaftler. Von 1952 bis 1969 Präsident des RKI, von 1960 bis 1969 Vizepräsident des BGA und von 1969 bis 1975 Präsident des BGA.

⁴²⁴ Seuchenreferent West-Berlins.

⁴²⁵ „480 000 Cocktails“, *Der Spiegel*, 30. August 1960.

⁴²⁶ „480 000 Cocktails“.

der Impflinge entsprechen. Dem ist aber nicht so; sie entspricht vielmehr der üblichen Altersverteilung der Polio -Erkrankungen in den Vorjahren.⁴²⁷

Im HA wurde im November 1960 popularisiert, dass das BGA die Anwendung der OPV nach Cox nicht empfehle, da weitere Erkenntnisse gewonnen werden müssten.⁴²⁸ In einem weiteren Artikel hieß es:

Während in der Bundesrepublik in diesem Jahr mehr als 3500 Menschen an Kinderlähmung erkrankten und über 200 starben, sind in der Zone und in beiden Teilen Berlins seit Juli nur vereinzelte Krankheitsfälle aufgetreten, in West-Berlin insgesamt 17. Mit großer Wahrscheinlichkeit kann das als ein Erfolg der neuartigen Impfungen durch den Mund angesehen werden. In den Vereinigten Staaten ist diese Impfung inzwischen für das kommende Frühjahr zugelassen worden. In der Bundesrepublik ist vorläufig aber noch nicht damit zu rechnen, weil einige Krankheitsfälle nach der Impfung in West-Berlin [...] noch nicht eindeutig aufgeklärt werden konnten.⁴²⁹

1961 erschienen weitere Artikel bezüglich der Impfkation in West-Berlin. In der Zeitschrift der Spiegel wurde bezüglich der Impfpoliomyelitis Verdachtsfälle in West-Berlin veröffentlicht:

Der Verdacht lag nahe, daß mindestens einige der Polio-Opfer durch die Impfung erkrankt sein konnten. Eine andere - wahrscheinlichere - Version besagte, daß die Impfungen zu Unrecht verdächtigt würden, weil zur gleichen Zeit weite Teile Westdeutschlands von einer Epidemie größeren Ausmaßes befallen waren [...] Nach Ansicht des Bundesgesundheitsrats ist die Frage, ob die Schluckimpfung wirklich absolut unschädlich ist, noch immer nicht zuverlässig geklärt worden. Für die Wirksamkeit der Schluckimpfung hingegen konnte der Westberliner Seuchen-Referent Dr. Helmut Kochs inzwischen ein Indiz anführen: seit dem Sommer vorigen Jahres [1960] ist in Westberlin nur ein einziger Fall von Kinderlähmung registriert worden.⁴³⁰

1961 wurden in der Fachpresse Studiendaten zur Antikörperbildung und Impfvirenausscheidung nach der Impfung mit der OPV nach Cox veröffentlicht. Eine Studie, die 139 Kinder einschloss, habe ergeben, dass gegen Typ I und III des Poliovirus in fast allen untersuchten Fällen AK ausgebildet worden waren, gegen Typ II nur in weniger als der Hälfte der untersuchten Fälle. Untersuchungen ungeimpfter Kinder hätten gezeigt, dass es zu Kontaktinfektionen durch Impfviren gekommen sei. Eine Virulenzsteigerung ausgeschiedener Impfviren sei nicht anzunehmen. Da es in West-Berlin zu Fällen von Impfpoliomyelitis gekommen sei, sei davon auszugehen, dass attenuierte Impfviren eine PM auslösen

⁴²⁷ „Arme Schlucker“, *Der Spiegel*, 27. September 1960.

⁴²⁸ „Impfstoff wird noch untersucht“, *Hamburger Abendblatt*, 5. November 1960, 1.

⁴²⁹ „Sechs Erfolge der Medizin“, *Hamburger Abendblatt*, 31. Dezember 1960.

⁴³⁰ „Aus dem Schnapsglas“.

könnten.⁴³¹ In einem Artikel der *ÄM* wurde die Impfkation in West-Berlin als Erfolg bezeichnet. Die PM Morbidität sei 1960 in Berlin deutlich geringer als im restlichen Bundesgebiet gewesen. Es seien in West-Berlin vermehrt Nebenwirkungen aufgetreten, da die OPV nach Cox im Gegensatz zu der monovalenten OPV nach Sabin trivalent sei. Zudem sei die Immunisierung gegen Pm in Berlin zuvor gering gewesen.⁴³² Prof. Henneberg kommentierte:

Der Erfolg der Impfung rechtfertigt diese Aktion und zeigt den hohen Wert einer Schutzimpfung mit vermehrungsfähigen abgeschwächten Viren an, wenn auch die Entwicklung der entsprechenden Impfstoffe und vor allem die Planung der Impfkationen in Umfang, Zeitpunkt und Wiederholung noch nicht als abgeschlossen zu gelten haben.⁴³³

⁴³¹ H. Lennartz und L. Valenciano, „Virologische Untersuchungen zur oralen Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Westberlin 1960“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 86, Nr. 32 (11. August 1961): 1497–1503.

⁴³² Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“.

⁴³³ Henneberg.

3.8 Impfaktionen mit der OPV nach Sabin in der BRD (1962 und 1963)

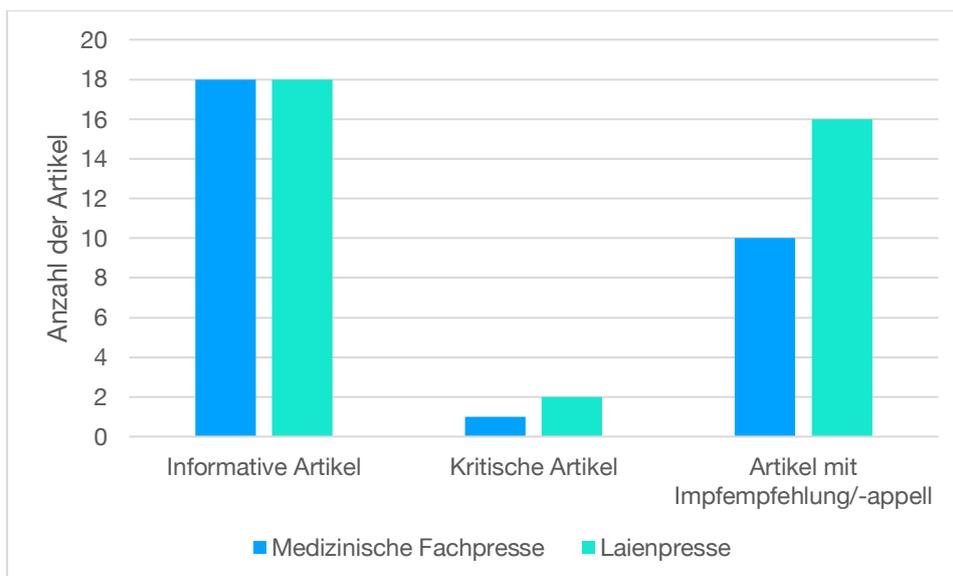


Abb. 10: 1962 und 1963 erschienene Artikel bezüglich der PV.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Artikel, die in der medizinischen Fachpresse (blau; n=29) und der Laienpresse (türkis; n=36) erschienen sind, in Form eines Säulendiagrammes. Es erfolgte eine semi-quantitative Auswertung zur Kategorisierung in informative und kritische Artikel, sowie in Artikel mit Impfpfempfehlung/-appell (Quelle: Eigene Darstellung).

Im Jahr 1962 wurde in der BRD mit Massenimpfaktionen mit der OPV nach Sabin begonnen. Abbildung zehn zeigt, dass in der medizinischen Fachpresse 29 Artikel bezüglich der PV identifiziert wurden, die in den Jahren 1962 und 1963 erschienen sind. Davon wurden 18 Artikel als informativ, einer als kritisch und zehn als Artikel mit Impfpfempfehlung kategorisiert. In der Laienpresse wurden von insgesamt 36 Artikeln 18 als informativ und zwei als kritisch gewertet. 16 Artikel wurden als Artikel mit Impfpfempfehlung kategorisiert.

Im Januar 1962 wurde in der Fachpresse die geplante Einführung der OPV nach Sabin im Jahr 1962 in der BRD thematisiert. Im BÄ wurde informiert, dass in Bayern eine monovalente Vakzine gegen den Typ I des PM-Virus aus den USA zur Anwendung kommen solle. In der BRD produzierte OPV sei noch nicht durch die Behörden geprüft worden. Weltweit seien bereits 100 Millionen Menschen mit einer OPV geimpft worden. Informationen über das Impfangebot würden über die Medien und Merkblätter verbreitet werden. Aufgrund der einfacheren Verabreichung und der länger anhaltenden Schutzwirkung werde auf eine hohe Impfbeteiligung gehofft, hieß es.⁴³⁴ Prof. Gerhard Joppich⁴³⁵ wurde zitiert, er sei sich sicher, dass die PM erfolgreich bekämpft werden könne, „wenn wir nur die Bevölkerung in der

⁴³⁴ Heeger, Hein, und Huther, „Perorale Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Bayern“.

⁴³⁵ Prof. Dr. Gerhard Joppich: Präsident der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kinderlähmung und Direktor des Göttinger Universitätsklinikums.

Bundesrepublik dazu bringen können, an einem umfassenden Kampf gegen die Poliomyelitis teilzunehmen“.⁴³⁶ Warum dies bisher nicht gelungen sei, sei ihm nicht erklärlich.⁴³⁷ Im Februar 1962 veröffentlichte die DVVK eine Neuauflage der „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“⁴³⁸ in den ÄM. Informationen zu der OPV wurden hinzugefügt. Einleitend hieß es, dass die angestrebte Durchimpfungsrate mit der IPV von 70-80% in der BRD nicht annähernd erreicht worden sei. Umfangreiche Werbemaßnahmen seien nicht erfolgreich gewesen. Die Nachfrage nach der Impfung würde erst zu Beginn einer Epidemie steigen.⁴³⁹ Zudem wurde ausgeführt:

Somit ist der Ärzteschaft der Bundesrepublik die Verpflichtung auferlegt, die Bevölkerung für die Polioimpfung durch Aufklärung und ins einzelne gehende Belehrung zu gewinnen. Die im Zwiegespräch getätigte Belehrung durch den Haus- und Familienarzt ist die erfolgreichste Methode der Gesundheitserziehung und damit der vorbeugenden Medizin.⁴⁴⁰

In der Laienpresse wurde vor dem Beginn der Impfkampagnen mit der OPV nach Sabin in der BRD popularisiert, dass in der BRD im europaweiten Vergleich die zweithöchste PM Inzidenz vorherrsche. Ferner wurde die These aufgestellt, dass Ärzte und Wissenschaftler in der BRD die Anwendung lebender Impfviren mit Skepsis betrachten würden und dass „ein Teil der deutschen Ärzte [...] nach wie vor ‚spritzenfeindlich‘ oder doch zumindest nicht ‚spritzenfreundlich‘“⁴⁴¹ sei. Es hieß, dass eine Impfkampagne nur Erfolg habe, wenn eine ausreichend hohe Durchimpfungsrate erreicht werde.⁴⁴² Ob diese erreicht werde, sei fraglich:

Die Vorbehalte gegen Impfungen jeglicher Art sind hierzulande indessen ungeheuer stark, und so fällt denn der Vergleich des so genannten ‚Durchimpfungsgrades‘ [...] unter einigen Staaten erschreckend aus: Gegen Polio werden in Dänemark 80% der Bevölkerung ‚durchgeimpft‘, in Schweden 53%, in der ‚DDR‘ 45%, in den Niederlanden 23,6%, selbst in Italien noch 5% - in der Bundesrepublik aber nur 3,6% [...] Endlich aber scheint die Bundesrepublik seit der Polioepidemie im vorigen Sommer aus ihrem Impfschlaf aufgerüttelt worden zu sein. Ob nun mit Schamröte im Gesicht oder nicht - jetzt wird gehandelt: Auf der Konferenz der Gesundheitsbehörden der Länder wurde beschlossen, die Polio-Schluckimpfung im ganzen Gebiet der Bundesrepublik zu empfehlen (dringend zu empfehlen!) und sie auf Kosten und in Regie der Länder von Februar an vorzunehmen [...] Werbeagenturen werden angeheuert, um

⁴³⁶ Gerhard Joppich, „Können wir der Poliomyelitis Herr werden?“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1962): 10–13.

⁴³⁷ Joppich.

⁴³⁸ „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 8 (24. Februar 1962): 440–42.

⁴³⁹ „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“.

⁴⁴⁰ „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“.

⁴⁴¹ „Es beginnt: Impfen mit Zucker“, *DIE ZEIT*, 19. Januar 1962.

⁴⁴² „Es beginnt: Impfen mit Zucker“.

- man schämt sich fast, es niederzuschreiben - das deutsche Volk über die Segnungen der sonst in fast allen Kulturstaaten akzeptierten Impfungen ‚aufzuklären‘.⁴⁴³

In einem weiteren Artikel wurde veröffentlicht, dass die Europäische Gesellschaft zur Bekämpfung der Poliomyelitis keine eindeutige Empfehlung zur Anwendung einer OPV gegeben habe. Eine Stellungnahme der DVBK wurde zitiert:

Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit abgeschwächten Lebend-Poliomyelitis-Viren ist wirkungsvoller und einfacher als die Injektionsimpfung [...] Hinter dieser wissenschaftlich verklausulierten Erläuterung verbirgt sich ein zumindest theoretisch bedenkliches Phänomen: die Viren, die von einem Impfling ausgeschieden werden und einen Nicht-Geimpften infizieren, sind mitunter wesentlich virulenter als die eingepflichten, abgeschwächten Viren. Was der Impfling ausscheidet, sagte der amerikanische Virologe Melnick einmal, sei ‚nicht mehr lizenzfähig‘ [...] Der Freiburger Hygieniker Professor R. Haas berichtete schon vor geraumer Zeit: ‚In der Tat sind auch poliomyelitische Komplikationen bei Kontaktpersonen beobachtet worden [...] Trotzdem fand der sehr kritisch eingestellte Freiburger Professor, daß ‚im Allgemeinen die Gefahren der Verbreitung der von der Impflingen ausgeschiedenen Viren und der Ansteckung zweiter und dritter Personen überbewertet worden sind‘. Zumindest ist, nach Angaben von Professor Henneberg - dem Vizepräsidenten des Bundesgesundheitsamtes - nicht bekannt, daß ein mit geprüfem Sabin-Impfstoff infizierter Kontaktimpfling krank geworden wäre [...] Das mit der Schluckimpfung verbundene Risiko [...] stehe ‚in keinem Verhältnis zu den Schäden, die Jahr für Jahr durch Poliomyelitis hervorgerufen werden.‘⁴⁴⁴

Zudem hieß es, dass die OPV zur Bekämpfung von Epidemien eingesetzt werden könne, da die Schutzwirkung bereits nach wenigen Tagen eintrete. Die PM könne durch die OPV ausgerottet werden.⁴⁴⁵ Darüber hinaus wurde popularisiert, dass 500 Pädiater, 1962 an einer Tagung teilgenommen hätten, die Anwendung der OPV nach Sabin empfehlen würden. Die in der BRD mit der IPV erzielte Impfquote sei ungenügend.⁴⁴⁶

Im HA und den ÄM wurde informiert, dass Impfungen mit der OPV gegen das im Grundgesetz verankerte Recht auf körperliche Unversehrtheit verstoßen würden. Ungeimpfte Bürger würden einer Infektionsgefahr ausgesetzt werden, da die Ausscheidung infektiöser Impfviren durch Geimpfte nicht auszuschließen sei. Um im Frühjahr 1962 mit den Impfaktionen beginnen zu können, müsse eine gesetzliche Grundlage geschaffen werden.⁴⁴⁷ Zudem wurde

⁴⁴³ „Es beginnt: Impfen mit Zucker“.

⁴⁴⁴ „Aktion Brunhilde“, *Der Spiegel*, 20. Februar 1962.

⁴⁴⁵ „Aktion Brunhilde“.

⁴⁴⁶ „Fünfhundert Kinderärzte beraten in Hamburg aktuelle Probleme“, *Hamburger Abendblatt*, 28. April 1962.

⁴⁴⁷ „Schluckimpfung im Frühjahr“, *Hamburger Abendblatt*, 13. Januar 1962; Ludwig Hamm, „Zur Polio-Schluckimpfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 17 (28. April 1962): 921.

herausgestellt, dass die Impfung freiwillig erfolge und eine Impfpflicht eine weitere Einschränkung der Rechte der Bürger zur Folge gehabt hätte.⁴⁴⁸ Es hieß: „*Da jedoch davon ausgegangen werden muß, daß dies [eine hohe Impfquote] bei der freiwilligen Impfung einfach nicht eintreten wird, nimmt man die Kontaktinfektion nicht nur als eine unangenehme Randerscheinung in Kauf, sondern sie wird für den Erfolg benötigt und deshalb gewollt.*“⁴⁴⁹

Das HA gab vor und während der Impfkationen mit der OPV in Hamburg praktische Informationen an die Leser weiter. Es wurden Impftermine und Adressen der Impfstellen veröffentlicht und erläutert, dass die freiwillige Impfung nicht mittels einer Spritze, sondern über einen Zuckerwürfel verabreicht werde. Informiert wurde darüber, dass drei verschiedene Poliovirenstämme auftreten würden. Die Kontraindikationen der Impfung wurden aufgelistet. Die Zielgruppe der Impfkation seien insbesondere Kinder ab sechs Monaten.⁴⁵⁰ Auch denjenigen, die schon mit einer IPV geimpft worden seien, werde eine Impfung mit der OPV empfohlen, da diese eine höhere Schutzwirkung aufweise.⁴⁵¹ Wie lange der Impfschutz anhalte, könne nicht mit Sicherheit beantwortet werden, da noch keine Langzeitstudien durchgeführt worden seien. Eine langjährige Schutzwirkung werde angenommen.⁴⁵² Eine hohe Impfbeteiligung sei notwendig, um einen effektiven Schutz der gesamten Bevölkerung zu gewährleisten. In der BRD sei bisher ausschließlich die OPV gegen den Typ I des Poliovirus zugelassen worden. Sobald Vakzine gegen die weiteren Typen zugelassen werden würden, würde erneut zu Impfungen aufgerufen werden.⁴⁵³ Herausgestellt wurde, dass keine kurative Therapie der PM zur Verfügung stehe und in Folge der letzten Epidemie in der BRD im Jahr 1960 über 4.500 Menschen an PM erkrankt seien. Es bestehe ein hohes Risiko für weitere Epidemien.⁴⁵⁴ Es wurden mehrere Impfpappelle veröffentlicht.⁴⁵⁵ Es wurde berichtet, dass in Hamburg eine Impfbeteiligung an der Impfkation mit der OPV von 50% erreicht worden sei.⁴⁵⁶

⁴⁴⁸ Hamm, „Zur Polio-Schluckimpfung“; „Impfpflicht gegen Kinderlähmung abgelehnt“, *Hamburger Abendblatt*, 14. August 1963.

⁴⁴⁹ Hamm, „Zur Polio-Schluckimpfung“.

⁴⁵⁰ „Hamburger Rundblick“, *Hamburger Abendblatt*, 1. März 1962; „Schluckimpfung beginnt“, *Hamburger Abendblatt*, 12. April 1962; „Schluckimpfung beginnt morgen 3000 Hilfskräfte“, *Hamburger Abendblatt*, 24. April 1962; „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“, *Hamburger Abendblatt*, 14. April 1962; „Heute letzter Tag der Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 30. April 1962; „Schon Andrang bei der Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 25. April 1962; „Schluckimpfung noch am 15. und 16. Mai“, *Hamburger Abendblatt*, 5. Mai 1962; „Dringender Appell: Impfen!“, *Hamburger Abendblatt*, 12. Mai 1962; „Letzte Möglichkeit zur Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 14. Mai 1962; „Heute letzter Tag der Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 16. Mai 1962; „Vor der Schluckimpfung: Zehn Fragen an den Arzt“, *Hamburger Abendblatt*, 20. Januar 1962.

⁴⁵¹ „Vor der Schluckimpfung: Zehn Fragen an den Arzt“.

⁴⁵² „Vor der Schluckimpfung: Zehn Fragen an den Arzt“.

⁴⁵³ „Vor der Schluckimpfung: Zehn Fragen an den Arzt“.

⁴⁵⁴ „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“

⁴⁵⁵ „Schluckimpfung noch am 15. und 16. Mai“; „Dringender Appell: Impfen!“; „Letzte Möglichkeit zur Schluckimpfung“; „Heute letzter Tag der Schluckimpfung“, 16. Mai 1962; „Nur noch zwei Tage Impfung“, *Hamburger Abendblatt*, 28. April 1962; „Vor der Schluckimpfung: Zehn Fragen an den Arzt“.

⁴⁵⁶ „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“; „Heute letzter Tag der Schluckimpfung“, 30. April 1962; „Neue Schluckimpfung noch in diesem Monat“, *Hamburger Abendblatt*, 2. Mai 1962, 4.

Das Interesse an der Impfung sei rege und die Impfbeteiligung anhaltend hoch.⁴⁵⁷ Zitiert wurde Dr. Carl-Hermann Zippert⁴⁵⁸: „Niemand braucht Angst zu haben [...] auch wenn man nach dem Impfen etwas müde wird, das hat nichts zu bedeuten!“⁴⁵⁹ In einem Artikel mit dem Titel „Das große Diskussionsthema der Woche: Antworten auf Fragen, die sich jeder stellt [...] Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“⁴⁶⁰ hieß es: „Im Zweifelsfall gilt immer: Die Impfung kann nur nützen, nicht schaden.“⁴⁶¹ Zudem wurde informiert, dass passager leichte Nebenwirkungen auftreten könnten.⁴⁶² In einem Artikel mit dem Titel „Lieber Impfbonbons als Eiserne Lungen“⁴⁶³ wurden unerwünschte Wirkungen der Impfung mit den Auswirkungen einer Erkrankung an PM verglichen. Die möglichen leichten Nebenwirkungen seien in Kauf zu nehmen, um einen Schutz vor der Erkrankung zu erhalten, hieß es. Während der ersten Impfkaktion wurde wiederholt informiert, dass keine schweren Nebenwirkungen aufgetreten seien.⁴⁶⁴ In der Zeitschrift *Der Spiegel* wurde veröffentlicht, dass der bayerische Innenminister den Zeitungsredaktionen empfohlen habe, nur nach Rücksprache mit den Behörden über Nebenwirkungen der OPV zu berichten.⁴⁶⁵

In der Fachpresse wurde über die mit der OPV erreichten Durchimpfungsraten und einen Rückgang der PM Inzidenz in der BRD berichtet. 1962 sei eine Impftrate von etwa 40% der Gesamtbevölkerung und 70% der unter 18-Jährigen erreicht worden.⁴⁶⁶ Dies wurde als epidemiologisch wirksame Impfbeteiligung bezeichnet.⁴⁶⁷ 1961 seien in der BRD 4.594 Erkrankungen an PM gemeldet worden, im Jahr 1962 seien es 288 gewesen.⁴⁶⁸ Im ersten Halbjahr 1963 seien 24 Poliomyelitiden gemeldet worden.⁴⁶⁹ Ein wissenschaftlicher Oberrat des BGA veröffentlichte einen Artikel, in dem er herausstellte, dass in der BRD zwischen 1910

⁴⁵⁷ „Schon Andrang bei der Schluckimpfung“; „Neue Schluckimpfung noch in diesem Monat“; „Im Winter folgt eine neue Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 17. Mai 1962.

⁴⁵⁸ Dr. Carl-Hermann Zippert: Seuchenexperte und Leiter der Schluckimpfungsaktion in Hamburg 1962.

⁴⁵⁹ „Schluckimpfung beginnt morgen 3000 Hilfskräfte“.

⁴⁶⁰ „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“

⁴⁶¹ „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“

⁴⁶² „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“; „Schon Andrang bei der Schluckimpfung“; „Vor der Schluckimpfung: Zehn Fragen an den Arzt“.

⁴⁶³ „Lieber Impfbonbons als Eiserne Lungen“, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 11. Mai 1962.

⁴⁶⁴ Schluckimpfung noch am 15. und 16. Mai, in *Hamburger Abendblatt* (05.05.1962), Nr. 104, Jg. 15, S. 1; Dringender Appell: Impfen!, in *Hamburger Abendblatt* (12.05.1962), Nr. 110, Jg. 15, S. 3; Letzte Möglichkeit zur Schluckimpfung, in *Hamburger Abendblatt* (14.05.1962), Nr. 111, Jg. 15, S. 3; Heute letzter Tag der Schluckimpfung, in *Hamburger Abendblatt* (16.05.1962), Nr. 113, Jg. 15, S. 3.

⁴⁶⁵ „Alfons Goppel“, *Der Spiegel*, 20. November 1962.

⁴⁶⁶ Gerhard Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 3 (19. Januar 1963): 139–42; „In Nordrhein-Westfalen 80 Prozent der Kinder und Jugendlichen geimpft“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 15 (14. April 1962): 801; E. Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 9 (1962): 538–54; H. Lennartz, „Zur Frage der Impfreaktionen nach Schluckimpfung mit Poliomyelitisvirus Typ I (Sabin)“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 88, Nr. 17 (1963): 884–86.

⁴⁶⁷ Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“.

⁴⁶⁸ „Rückgang der Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 9 (2. März 1963): 453; O. Vivell, „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 45 (10. November 1962): 2318–20.

⁴⁶⁹ „Erneuter Rückgang der Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 37, Nr. 20 (14. September 1963): 1823.

und 1961 über 100.000 Personen an PM erkrankt seien. 1960 hätten über 17.000 Personen mit permanenten Lähmungen in Heimen gelebt. Die Impfkationen mit der OPV hätten zu einer starken Reduktion der PM Fälle geführt.⁴⁷⁰ Weiter führte der wissenschaftliche Oberrat aus:

Keine vorbeugende Maßnahme kann einen Anspruch auf absolute Wirksamkeit beanspruchen [...] Es bleibt noch zu prüfen, ob der Rückgang der Erkrankungshäufigkeit gegebenenfalls auch ohne Einführung der Schutzimpfung erfolgt wäre [...] Während die Spritzimpfung als individualmedizinische Maßnahme primär das Einzelwesen schützen will, weitet die Lebendimpfung unser Denken und Handeln primär zur Massenprophylaxe als Maßnahme der Sozialmedizin aus.⁴⁷¹

Wiederholt wurde popularisiert, dass der Rückgang der PM Inzidenz die Wirksamkeit der OPV und die mögliche Eradikation der WPV belegen würden.⁴⁷² Die Impfkation sei umfangreich beworben worden.⁴⁷³ Prof. Gerhard Joppich⁴⁷⁴ veröffentlichte einen Kommentar in den *ÄM*:

Das Jahr 1962 scheint auch für die Bundesrepublik den entscheidenden Wandel im Kampf gegen die Kinderlähmung herbeigeführt zu haben. Was auf Grund betrüblicher Erfahrungen der letzten Jahre nicht mehr erwartet wurde, trat überraschender Weise ein: Der Aufruf, sich der Schluckimpfung gegen Kinderlähmung zu unterziehen, fand breites Echo.⁴⁷⁵

Prof. Vivell⁴⁷⁶ veröffentlichte Ende 1962 einen Artikel in der Fachpresse, in dem er ausführte, dass aufgrund der steigenden PM Inzidenz in der BRD die PM-Prophylaxe an Relevanz zugenommen habe:

[E]in passives Zuwarten konnte nicht länger mehr verantwortet werden, zumal die in diesen Jahren in westlichen und östlichen Ländern durchgeführten Impfkationen erstaunliche Erfolge gebracht hatten. Dieser Erfolg hat selbst die Erwartungen der Experten übertroffen, zumal die Impfbeteiligung in den Bundesländern meistens nicht über 50% lag. Man muß bei dieser Lebendimpfung allerdings daran denken, daß die Ausbreitung der Impfviren durch

⁴⁷⁰ W. Anders, „Die Poliomyelitis-Schluckimpfung und ihre Auswirkungen“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 19 (11. Mai 1963): 1072–75.

⁴⁷¹ Anders.

⁴⁷² Lennartz, „Zur Frage der Impfreaktionen nach Schluckimpfung mit Poliomyelitisvirus Typ I (Sabin)“; H. Lennartz, W. Flores, und C. H. Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 18 (4. Mai 1963): 1020; Joppich, „Die orale Poliomyelitischutzimpfung in der Bundesrepublik“; „Meldepflichtige Krankheiten 1962“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 20 (18. Mai 1963): 1107.

⁴⁷³ Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“; Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“; „Aus der Landespolitik“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 4 (1962): 244.

⁴⁷⁴ Prof. Dr. Gerhard Joppich: Präsident der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kinderlähmung und Direktor des Göttinger Universitätsklinikums.

⁴⁷⁵ Joppich, „Die orale Poliomyelitischutzimpfung in der Bundesrepublik“.

⁴⁷⁶ Prof. Oskar Vivell, deutscher Pädiater und Virologe, Freiburger Universitäts-Kinderklinik.

Kontaktinfektion zur Immunisierung weiterer Bevölkerungsanteile führt. Man kann heute auch sagen, daß die Impfung im Allgemeinen gut vertragen wurde. Keine Impfung ist völlig harmlos, weil ja der Organismus sich mit einem Erreger oder dessen Antigene auseinandersetzen hat [...] Was übrig blieb nach der Schluckimpfung, sind Einzelfälle mit den Typen II und vor allem III. Wenn wir die Poliomyelitis ausrotten wollen, dann müssen wir auch gegen diese beiden Typen noch impfen.⁴⁷⁷

In einem weiteren Artikel wurde herausgestellt, dass die Anwendung einer OPV in der BRD dringend nötig geworden sei, da die Impfkationen mit der IPV in der BRD nicht epidemiologisch wirksam gewesen seien.⁴⁷⁸ Der Großteil der Ärzteschaft würde eine Schluckimpfung befürworten, hieß es.⁴⁷⁹

In der Laienpresse wurde informiert, dass die Anzahl der Neuerkrankungen an PM in der BRD im Jahr 1962 stark zurückgegangen sei⁴⁸⁰ und dies die Wirksamkeit der Impfung belege.⁴⁸¹ Es wurde popularisiert, dass die IPV ebenso wirksam wie die OPV gewesen wäre, wenn die Impfbereitschaft höher gewesen wäre.⁴⁸² In Hamburg sei ein Kind trotz erfolgter Schutzimpfung an PM erkrankt. Die Gesundheitsbehörde habe diesbezüglich mitgeteilt, dass Impflinge in seltenen Fällen keinen Impfschutz aufbauen würden.⁴⁸³

Im Oktober 1962 wurde in der Fachpresse veröffentlicht, dass das Bundesgesundheitsministerium empfohlen habe, eine OPV gegen den Typ III des Poliovirus nicht anzuwenden. In den USA seien nach der Verimpfung von OPV gegen den Typ III 15 Erwachsene an PM erkrankt. Es wurde geraten, die Impfstoffe gegen Typ I und II weiter anzuwenden, da durch die Impfkationen bereits ein starker Rückgang der Fallzahlen zu verzeichnen gewesen sei.⁴⁸⁴ In weiteren Artikeln wurde angegeben, dass das Risiko, nach der Verabreichung einer OPV gegen den Typ III, an Impfpoliomyelitis zu erkranken, weniger als eins zu einer Million betrage. Es seien insgesamt elf Fälle gemeldet worden, die in den Kontext von insgesamt 13 Millionen Impfungen gesetzt werden sollten, hieß es. Da ausschließlich Erwachsene betroffen seien, solle die OPV gegen den Typ III bei Kindern weiter angewandt

⁴⁷⁷ Vivell, „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“.

⁴⁷⁸ W. Anders, „Die Poliomyelitissituation in der Bundesrepublik und in Europa“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 34 (25. August 1962): 1691–95.

⁴⁷⁹ Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“.

⁴⁸⁰ „Ein neuer Impfstoff gegen spinale Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 26. Juli 1963; „Schluckimpfung“, *Der Spiegel*, 18. September 1962; „Kinderlähmung jetzt fast verschwunden“, *Hamburger Abendblatt*, 15. September 1962.

⁴⁸¹ „Eltern weigerten sich, ihre Kinder impfen zu lassen“, *Hamburger Abendblatt*, 4. Dezember 1963;

„Schluckimpfung“; „Kinderlähmung in Hamburg zurückgegangen“, *Hamburger Abendblatt*, 30. August 1962.

⁴⁸² „Kinderlähmung jetzt fast verschwunden“.

⁴⁸³ „Kinderlähmung jetzt fast verschwunden“; „Seit Jahresbeginn nur drei neue Polio-Fälle“, *Hamburger Abendblatt*, 5. Mai 1962.

⁴⁸⁴ „Empfehlung aus den USA: Vorerst keine Schluckimpfungen mit Sabin III“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 40 (6. Oktober 1962): 2007.

werden.⁴⁸⁵ Prof. Joppich⁴⁸⁶ nahm Stellung zu der Anwendung der Vakzine gegen den Typ III: „[Es] spielt bei uns zu Lande der Typ III gegenwärtig kaum eine Rolle; wir haben daher Zeit, die Entwicklung abzuwarten.“⁴⁸⁷ In der Laienpresse wurde berichtet, dass sich die OPV gegen den Typ III in der Entwicklung befände⁴⁸⁸ und voraussichtlich ab dem Winter 1963 angewandt werden könne.⁴⁸⁹ In einem weiteren Artikel hieß es:

Einen vollständigen Schutz gegen jede Art der Kinderlähmung gibt es erst nach einer Impfung auch gegen den letzten Erreger (Typ III). Gegen diesen Typ kann jedoch vorerst noch nicht geimpft werden, weil der Impfstoff noch nicht den Vorstellungen der Mediziner entspricht.⁴⁹⁰

1962 und 1963 erschienen Artikel in der Fachpresse, in denen Nebenwirkungen der OPV thematisiert wurden. Die Nebenwirkungen seien ungefährliche Begleiterscheinungen, die auch nach anderen Impfungen auftreten würden.⁴⁹¹ Impfreaktionen und -komplifikationen würden nur selten auftreten⁴⁹², weniger als 10% der Impflinge hätten über Nebenwirkungen berichtet.⁴⁹³ Ein Impfschaden trete pro einer Million Impfungen auf.⁴⁹⁴ Fast alle aufgetretenen Paralysen seien selbstlimitierend verlaufen.⁴⁹⁵ Kommentiert wurde „die Schäden [stehen] doch in keinem Verhältnis zu dem erreichten Nutzen“⁴⁹⁶ und „die Komplikationsrate [...] steht zum Erfolg der Impfung in keinem Verhältnis.“⁴⁹⁷ Es wurde kritisiert, dass alle nach der Impfung aufgetretenen Symptome und Erkrankungen von der Bevölkerung als Nebenwirkung der Vakzine eingeordnet worden seien. Ein tatsächlicher Zusammenhang würde nur in den seltensten Fällen bestehen.⁴⁹⁸ Die Gesundheitsbehörden seien Meldungen über Erkrankungen und Todesfälle infolge der Impfung nachgegangen und hätten keine Zusammenhänge nachweisen können.⁴⁹⁹ In weiteren Artikeln wurde über Einzelfälle berichtet, in denen Impflinge oder

⁴⁸⁵ Vivell, „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“; „Mitteilungen“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 11 (1962): 722–23.

⁴⁸⁶ Prof. Dr. Gerhard Joppich: Präsident der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kinderlähmung und Direktor des Göttinger Universitätsklinikums.

⁴⁸⁷ Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“.

⁴⁸⁸ „Ab Montag wieder Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 1. März 1963.

⁴⁸⁹ „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“, *Hamburger Abendblatt*, 2. März 1963; „Bayern impft gegen Polio-Typ III“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 9 (2. März 1963): 453.

⁴⁹⁰ „Wieder Schluckimpfung gegen die Kinderlähmung“, *Hamburger Abendblatt*, 14. Januar 1963.

⁴⁹¹ Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“.

⁴⁹² Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“; F. C. Sitzmann und A. Windorfer, „Zur Frage der Impfkomplicationen nach Poliomyelitisschluckimpfung“, *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, Nr. 88 (1963): 285–97.

⁴⁹³ Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“.

⁴⁹⁴ Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“.

⁴⁹⁵ Lennartz, „Zur Frage der Impfreaktionen nach Schluckimpfung mit Poliomyelitisvirus Typ I (Sabin)“.

⁴⁹⁶ Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“.

⁴⁹⁷ Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“.

⁴⁹⁸ Lennartz, „Zur Frage der Impfreaktionen nach Schluckimpfung mit Poliomyelitisvirus Typ I (Sabin)“.

⁴⁹⁹ „Aus der Landespolitik“, *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 4 (1962): 234–44.

Kontaktpersonen an PM erkrankt seien.⁵⁰⁰ In einigen Fällen sei nachgewiesen worden, dass die Erkrankungen durch WPV ausgelöst worden seien. Eine eingehende Untersuchung derartiger Fälle sei wichtig, hieß es.⁵⁰¹ Die Untersuchung von vierzehn Verdachtsfällen von Impfkomplicationen durch eine Forschungsgruppe habe ergeben, dass sich in drei Fällen der Verdacht erhärtet habe. Die Wissenschaftler betonten die Notwendigkeit, jeden gemeldeten Fall zu untersuchen. Es sei zwischen Impfbegleitreaktionen, -komplicationen und -schäden zu differenzieren. Wenn es zu einem permanenten Schaden komme, liege ein Impfschaden vor.⁵⁰² Zudem hieß es:

Wenn auch die Sabin-Impfung ganz vereinzelt zu Komplicationen geführt haben mag, so ist doch der Erfolg, der erzielt wurde, ganz außerordentlich [...] Die wirklichen Impfschäden - denn nur sie sind ins Gewicht fallend - stehen in keinem Verhältnis zu dem großen Erfolg, der nach oraler Impfung in der Gesamtbevölkerung eingetreten ist.⁵⁰³

In der Laienpresse wurde berichtet, dass eine Regensburger Lehrerin an einer Landry'schen Paralyse verstorben sei. Vermutet worden sei, dass die Frau an einer Impfpoliomyelitis erkrankt sei, da die beiden Krankheiten ähnliche Symptome aufweisen könnten. Das bayerische Gesundheitsministerium habe die Landry'sche Paralyse als offizielle Todesursache bekannt gegeben.⁵⁰⁴

In der Fachpresse wurden weitere Forschungsergebnisse veröffentlicht. Prof. Vivell⁵⁰⁵ publizierte eine Studie, in welcher über 100 Kinder, die Kontraindikation gegen die Anwendung der OPV aufgewiesen hätten, mit der OPV geimpft worden seien. Bei keinem der Probanden seien Nebenwirkungen beobachtet worden.⁵⁰⁶ In der DMW wurden Ergebnisse einer Studie veröffentlicht, in die 220 unter 20-jährige Probanden eingeschlossen worden seien. Gesunde und vorerkrankte Personen hätten die OPV nach Sabin gegen den Typ I des Poliovirus erhalten, dabei seien keine Impfschäden beobachtet worden.⁵⁰⁷ Im Rahmen einer weiteren Studie, in derer die Versuchsgruppe die OPV erhielt und die Kontrollgruppe ein Placebo, seien die gleichen Impfreaktionen, in gleicher Häufigkeit aufgetreten.⁵⁰⁸

⁵⁰⁰ Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“; Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“.

⁵⁰¹ Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“.

⁵⁰² Sitzmann und Windorfer, „Zur Frage der Impfkomplicationen nach Poliomyelitisschluckimpfung“.

⁵⁰³ Sitzmann und Windorfer.

⁵⁰⁴ „Nicht infiziert durch Polio-Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 16. März 1962.

⁵⁰⁵ Prof. Oskar Vivell, deutscher Pädiater und Virologe, Freiburger Universitäts-Kinderklinik.

⁵⁰⁶ Vivell, „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“.

⁵⁰⁷ R. Haas u. a., „Virologische Untersuchungen und klinische Beobachtungen nach oraler Poliomyelitis-Schutzimpfung (Sabin Typ I)“, *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 88, Nr. 12 (1963): 557–64.

⁵⁰⁸ Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“.

In der Laienpresse wurde über für das Jahr 1963 geplante Impfaktionen berichtet. Es wurde erläutert, dass drei PM-Virentypen auftreten würden. Befürchtet worden sei, dass sich die Poliovirenstämme der Typen II und III ausbreiten würden, da der Stamm I durch die Anwendung der OPV gegen den Typ I dezimiert worden sei.⁵⁰⁹ 1963 werde mit Impfungen gegen den Typ II begonnen und es würden Nachholimpfungen mit der Vakzine gegen den Typ I für Ungeimpfte angeboten werden.⁵¹⁰ Prof. Heinrich Pette⁵¹¹ wurde zitiert: „*Noch bei keiner Impfung ist bisher der Erfolg so groß und das Risiko so gering gewesen.*“⁵¹² Dr. Arwed Salchow⁵¹³ wurde zitiert: „*Keiner braucht vor dem Schlucken Angst zu haben*“⁵¹⁴. Obwohl die Impfbeteiligung im Jahr 1962 hoch gewesen sei, seien Ungeimpfte gefährdet, an einer PM zu erkranken und wurden zur Impfung eingeladen.⁵¹⁵ Im HA wurde berichtet, dass die Impfbeteiligung im Jahr 1963 in Hamburg zunächst geringer als erwartet ausgefallen sei. Dies habe die Hamburger Gesundheitsbehörde darauf zurückgeführt, dass die Bevölkerung Bedenken vor der Durchführung einer Impfung während einer Erkältung habe.⁵¹⁶ Nachdem die Behörden mehrfach betont hätten, dass dies keine Kontraindikation darstelle, sei die Impfbeteiligung gestiegen.⁵¹⁷ Es wurde ein „*dringende[r] Appell*“⁵¹⁸ der Hamburger Gesundheitsbehörde zur Durchführung der Schutzimpfung abgedruckt. Dr. Löffler, Präsident der Hamburger Gesundheitsbehörde, wurde zitiert:

Dank der Einsicht und der Bereitwilligkeit der Hamburger im vorigen Jahr, haben wir fast keine Infektionen und keinen Todesfall gehabt. Wir hoffen, daß dieser Erfolg alle überzeugt hat, die bisher noch skeptisch gegenüber der Schluckimpfung waren. Die Bereitschaft darf nicht nachlassen, wenn wir einen wirksamen Schutzwall gegen die Krankheit errichten wollen [...] Einige Eltern von Kindern unter sechs Jahren, die von der Gesundheitsbehörde mit einem Brief aufgefordert wurden, haben sauer reagiert. ‚Mein Kind ist schon geimpft‘ knurrten sie am Telefon zurück. ‚Schluckimpfung muß nur einmal sein, wird überall behauptet...‘ Das ist aber ein Mißverständnis. Die Schluckimpfung soll zwar für viele Jahre oder gar für das ganze Leben

⁵⁰⁹ „Kinderlähmung jetzt fast verschwunden“.

⁵¹⁰ „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“; „Ein neuer Impfstoff gegen spinale Kinderlähmung“.

⁵¹¹ Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

⁵¹² „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“.

⁵¹³ Obermedizinalrat und Seuchenexperte der Hamburger Gesundheitsbehörde.

⁵¹⁴ „Ab Montag wieder Schluckimpfung“.

⁵¹⁵ „Wieder Schluckimpfung gegen die Kinderlähmung“; „Schluckimpfung für alle Nachzügler in der nächsten Woche“, *Hamburger Abendblatt*, 19. Januar 1963; „Ab Montag wieder Schluckimpfung“.

⁵¹⁶ „Schluckimpfung hat begonnen“, *Hamburger Abendblatt*, 22. Januar 1963; „35 000 ließen sich impfen“, *Hamburger Abendblatt*, 28. Januar 1962; „Nachzügler ‚schlucken‘“, *Hamburger Abendblatt*, 24. April 1963; „Riesenansturm zum Schluß der Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 11. März 1963, 3.

⁵¹⁷ „Riesenansturm zum Schluß der Schluckimpfung“; „Nachzügler ‚schlucken‘“; „Erkältete können unbesorgt schlucken“, *Hamburger Abendblatt*, 7. März 1963; „Ab Montag wieder Schluckimpfung“.

⁵¹⁸ „Erkältete können unbesorgt schlucken“.

Impfschutz geben. Aber gegen die drei verschiedenen Typen der Kinderlähmung muß vorläufig noch nacheinander geimpft werden.⁵¹⁹

In der Fachpresse wurde 1962 über die PM Epidemiologie und die Impfprogramme verschiedener Länder berichtet. Die PM Inzidenz sei in der BRD deutlich höher als in den USA oder der UdSSR gewesen. In den USA sei 1962 der niedrigste Stand gemeldeter PM Erkrankungen seit 50 Jahren verzeichnet worden. Eine Eradikation der PM werde für möglich gehalten.⁵²⁰ In der UdSSR sei zu Beginn des Jahres 1961 eine Impfpflicht mit der OPV eingeführt worden. In Belgien seien seit 1958 50% der Bevölkerung kostenlos mit der IPV geimpft worden. In England, Wales und Frankreich gebe es seit 1956 die Möglichkeit zur kostenlosen Impfung mit der IPV. England und Wales hätten eine Impfbeteiligung von 69% erzielt, Frankreich von etwa 35%. In Dänemark sei die PM mittels der IPV, trotz einer Impfquote von 90%, nicht eradiziert worden. In Polen und der Tschechoslowakei würde seit 1959 eine OPV angewandt werden, da vorherig durchgeführte Massenimpfungen mit der IPV nicht zu einer Eradikation der PM geführt hätten. In der Tschechoslowakei hätten 94,5% der Kinder im Alter von sieben Monaten bis 14 Jahren eine OPV erhalten. In Österreich sei mit der IPV seit 1957 eine Impfquote von 20% erreicht worden, 1961 sei begonnen worden, mit einer OPV gegen alle drei Virentypen zu impfen. In den Tabellen acht und neun werden die PM-Inzidenz, Morbidität und Anzahl der Impfungen in europäischen Ländern dargestellt. Die Tabellen zeigen, dass die BRD im Vergleich zu den anderen Ländern eine hohe PM Morbidität aufwies. In Ländern, in denen eine hohe Anzahl an Impfungen verabreicht worden war, kam es zu einem Abfall der Morbidität.⁵²¹

⁵¹⁹ „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“.

⁵²⁰ „Polio vor der Ausrottung“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 13 (30. März 1963): 702.

⁵²¹ Anders, „Die Poliomyelitissituation in der Bundesrepublik und in Europa“; „Rückgang der Kinderlähmung“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 9 (2. März 1963): 453.

Land		1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Belgien	Erkrankungen	979	1038	332	162	137	301	203
	Morbidität	/	/	/	1,56	1,40	3,04	/
Dänemark	Erkrankungen	70	191	26	94	27	18	/
	Morbidität	0,5	0,8	0,2	1,4	0,2	0,1	/
BRD	Erkrankungen	3109	4159	2402	1750	2113	4161	4598
	Morbidität	/	/	/	3,19	3,82	7,44	6,0
England und Wales	Erkrankungen	3712	1717	3177	1419	739	259	1086
	Morbidität	/	/	/	3,2	1,6	0,6	/
Frankreich	Erkrankungen	1833	1150	4061	1647	2564	1664	1508
	Morbidität	/	/	/	3,7	5,7	3,6	/
Österreich	Erkrankungen	985	470	828	810	693	399	238
	Morbidität	/	/	/	9,0	7,0	5,0	/
Polen	Erkrankungen	2418	2441	1161	6090	1112	275	/
	Morbidität	/	/	/	21,1	3,8	0,2	/
Tschechoslowakei	Erkrankungen	218	637	1074	312	275	/	/
	Morbidität	1,7	4,8	8,0	2,3	1,51	0,46	/

Tabelle 8: Anzahl der PM Erkrankungen 1955 bis 1961 und Morbidität der paralytischen Poliomyelitis auf 100.000 Einwohner in europäischen Ländern.

Quelle: W. Anders, „Die Poliomyelitissituation in der Bundesrepublik und in Europa“, Ärztliche Mitteilungen 47, Nr. 34 (25. August 1962): 1692.

Anmerkung: / keine Daten vorliegend.

Land	Art des Impfstoffes	1958	1959	1960
Belgien	IPV	3373,7	179,5	610,6
	OPV	0	0	0
Dänemark	IPV	300	1600	400
	OPV	0	0	0
BRD	IPV	2158,6	1872,3	1906,2
	OPV	0	0	0
England und Wales	IPV	13590	17310	7650
	OPV	0	Versuche	Versuche
Frankreich	IPV	2250	5000	8300
	OPV	0	0	Versuche
Österreich	IPV	900	1000	950
	OPV	0	0	0
Polen	IPV	10000	0	3000
	OPV	0	7500	0
Tschechoslowakei	IPV	3080	309	100
	OPV	143	242	7046

Tabelle 9: Verabfolgte Impfstoffdosen in Tausend in europäischen Ländern.

Quelle: W. Anders, „Die Poliomyelitissituation in der Bundesrepublik und in Europa“, Ärztliche Mitteilungen 47, Nr. 34 (25. August 1962): 1692.

In der Laienpresse wurde popularisiert, dass die BRD zu Beginn des Jahres 1962 im europaweiten Vergleich eine hohe PM Inzidenz aufgewiesen habe. In der BRD sei eine niedrige Impfbeteiligung an den Impfkationen mit der IPV erzielt worden. Dänemark habe mit

der IPV eine Durchimpfungsrate von 98 Prozent erreicht.⁵²² Ein Kommentar Prof. Joppichs⁵²³ wurde abgedruckt: „[Es] hat mithin die spritzenscheue Bevölkerung der Bundesrepublik ,selbst dafür gesorgt, daß die Poliomyelitis nach ihrer Vertreibung aus anderen Ländern bei ihr eine Zuflucht besitzt, in der sie wenig behelligt wird.“⁵²⁴ 1963 wurde informiert, dass die PM Inzidenz in der BRD durch die Anwendung der OPV stark gesunken sei.⁵²⁵

In den ÄM wurde 1962 berichtet, dass im deutschen Bundestag Ursachen der, im europäischen Vergleich, hohen PM Inzidenz erörtert worden seien. Die Gesundheitsministerin habe herausgestellt, dass eine Impfung mit der IPV seit 1957 allen Bürgern der BRD ermöglicht worden sei. Trotz umfangreicher Werbemaßnahmen sei lediglich eine Impfbeteiligung von fünf Prozent erreicht worden. Abgeordnete hätten kritisiert, dass das Gutachten des BGA stark verzögert erschienen sei und die Gefährdung durch die PM falsch eingeschätzt worden sei. Womöglich seien zu wenig Werbemaßnahmen ergriffen worden. Amtsärzte seien nicht ausreichend über die OPV informiert worden und hätten teilweise von einer Impfung abgeraten. Ferner seien Impfstoffchargen nicht rechtzeitig geordert worden.⁵²⁶ Die Ministerin habe wie folgt Stellung genommen:

Es habe sich gezeigt, daß unsere Bevölkerung offenbar gegenüber dieser Schutzimpfung eine größere Reserve zeige als die Bevölkerung anderer Länder, in denen zum Teil bei gleichem Angebot eine Impfbeteiligung bis zu 70% erreicht worden sei. Hierauf und nicht auf Versäumnisse sei es zurückzuführen, daß in der Bundesrepublik noch 1961 eine so bedrückend hohe Zahl von Menschen an Kinderlähmung erkrankt seien [...] Erst, nachdem sich zeigte, daß die sehr stark propagierte Salk-Impfung in der Bundesrepublik viel weniger Anklang fand als in anderen Ländern, hätte man sich in der Bundesrepublik der Frage der Schluckimpfung zuwenden können.⁵²⁷

In der Laienpresse wurde veröffentlicht, dass die Impfkationen in den Bundesländern unkoordiniert durchgeführt worden seien. Ferner wurde kritisiert, dass in der BRD im Jahr 1962 lediglich eine OPV gegen den Typ I des Poliovirus zur Verfügung gestanden habe.⁵²⁸

⁵²² „Aktion Brunhilde“.

⁵²³ Prof. Dr. Gerhard Joppich: Präsident der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Kinderlähmung und Direktor des Göttinger Universitätsklinikums.

⁵²⁴ „Aktion Brunhilde“.

⁵²⁵ „Erfolg der Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 4. Februar 1963; „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“.

⁵²⁶ „Aus der Fragestunde des Deutschen Bundestages“, *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 20 (19. Mai 1962): 1082.

⁵²⁷ „Aus der Fragestunde des Deutschen Bundestages“.

⁵²⁸ „Aktion Brunhilde“.

3.9 Übersicht

Insgesamt wurden im betrachteten Zeitraum von 1955 bis 1963 201 in der Fachpresse und 155 in der Laienpresse erschienene Artikel identifiziert. In der Abbildung elf wird die Anzahl der Artikel der Fach- und Laienpresse, die im Zeitraum von 1955 bis 1963 erschienen und als informativ gewertet wurden, dargestellt. Insgesamt werden 129 Artikel der Fachpresse und 102 Artikel der Laienpresse als informativ gewertet. In der Fachpresse erscheinen 1955, mit 24, die meisten Artikel. 1956 und 1957 sinkt die Anzahl der Artikel bis auf 11. 1958 und 1959 wird, mit 17 Artikeln, eine größere Anzahl veröffentlicht. 1960 erscheinen fünf Artikel, somit die wenigsten im untersuchten Zeitraum. 1961 steigt die Anzahl der Veröffentlichungen auf 16, gefolgt von einem erneuten Rückgang auf sieben Artikel im Jahr 1962 und elf Artikel im Jahr 1963. In der Laienpresse erscheinen 1955, mit 21, die meisten Artikel. 1956 folgt ein leichter Abfall auf 13 und 1957 ein leichter Anstieg auf 16. 1958 und 1959 fällt die Anzahl der identifizierten Artikel bis auf fünf ab. Danach zeigt sich in den Jahren 1960 bis 1962 ein steigender Trend von elf, über zehn, bis auf 14 Artikel. 1963 wird der Tiefpunkt mit vier identifizierten Artikeln erreicht.

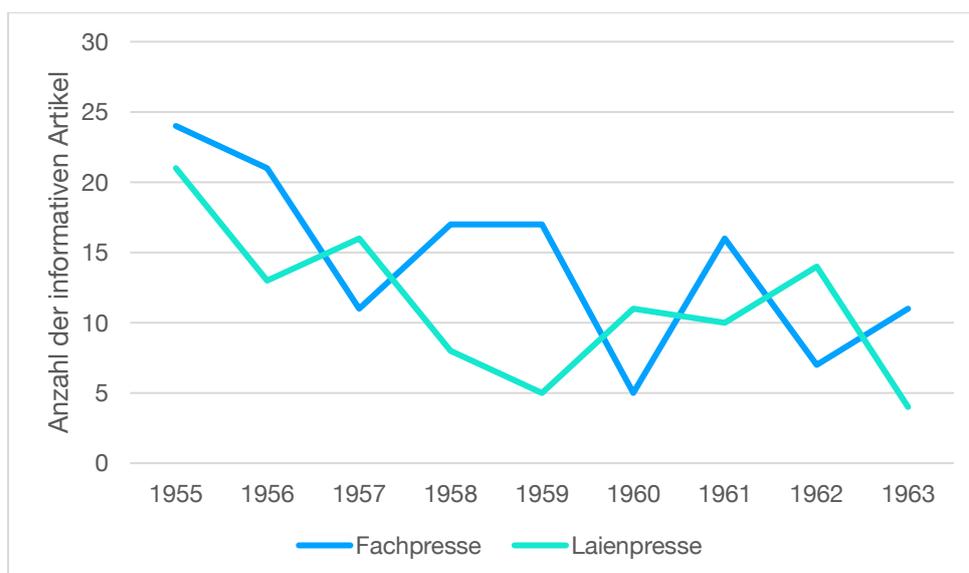


Abb. 11: Von 1955 bis 1963 in der Fach- und Laienpresse erschienene und als informativ kategorisierte Artikel.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der, im Zeitraum von 1955 bis 1963, in der Fachpresse (blaue Linie) und Laienpresse (türkise Linie) erschienenen und in einer semi-quantitativen Auswertung als informativ kategorisierten Artikel. (Quelle: Eigene Darstellung).

In der Abbildung zwölf werden die Artikel der Fach- und Laienpresse, die im Zeitraum von 1955 bis 1963 erschienen und als kritisch gewertet wurden, gegenübergestellt. Abbildung zwölf zeigt, dass in der Fachpresse insgesamt sechszehn kritische Artikel identifiziert werden. 1955, erscheinen drei Artikel. Im Jahr 1956 erscheinen, mit acht Artikeln, die meisten kritischen

Artikel. Lediglich in den Jahren 1957 (zwei Artikel), 1961 (zwei Artikel) und 1962 (ein Artikel) werden weitere kritische Artikel in der Fachpresse identifiziert. In der Laienpresse erscheinen insgesamt 19 kritische Artikel. 1955 werden sieben kritische Artikel veröffentlicht, somit die meisten. 1956 und 1957 sinkt die Anzahl der Artikel bis auf zwei. Im Jahr 1960 steigt die Anzahl der identifizierten Artikel auf vier. 1961 erscheint ein kritischer Artikel und 1962 zwei. 1958, 1959 und 1963 werden keine Artikel als kritisch identifiziert.

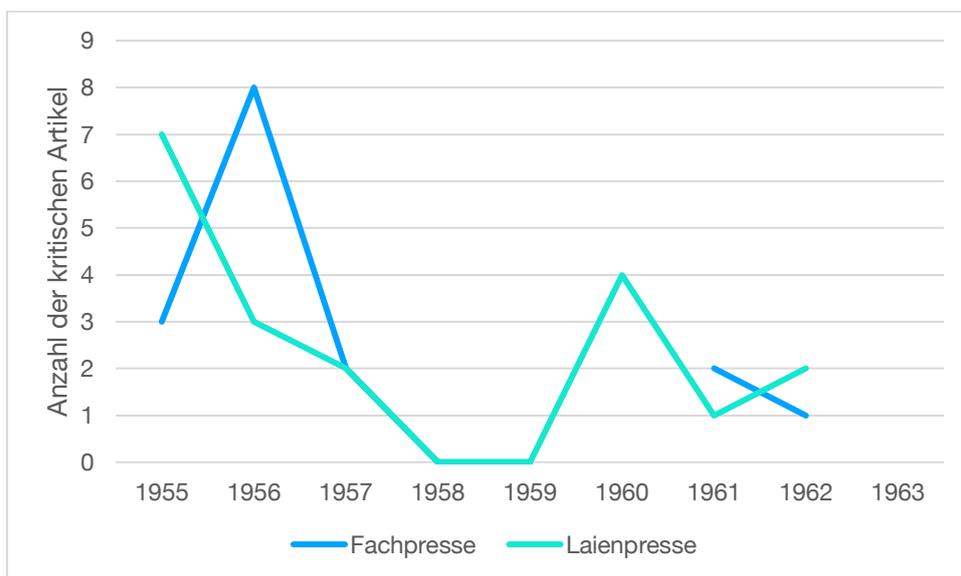


Abb. 12: Von 1955 bis 1963 in der Fach- und Laienpresse erschienene und als kritisch kategorisierte Artikel.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der, im Zeitraum von 1955 bis 1963, in der Fachpresse (blaue Linie) und Laienpresse (türkise Linie) erschienenen und in einer semi-quantitativen Auswertung als kritisch kategorisierten Artikel. (Quelle: Eigene Darstellung).

In der Abbildung 13 werden die Artikel der Fach- und Laienpresse, die im Zeitraum von 1955 bis 1963 erschienen und als Artikel mit Impfpflicht kategorisiert wurden, gegenübergestellt. Insgesamt werden 56 Artikel der Fachpresse und 34 Artikel der Laienpresse identifiziert. In der Fachpresse werden von 1955 bis 1957 jeweils elf Artikel identifiziert. 1958 und 1959 sinkt die Anzahl der Artikel auf jeweils drei. 1960 wird, mit sechs Artikeln, eine größere Anzahl veröffentlicht. 1961 wird ein Artikel identifiziert, dies stellt den Tiefpunkt im untersuchten Zeitraum dar. 1962 steigt die Anzahl der Artikel auf acht an, 1963 sinkt sie auf zwei ab. In der Laienpresse erscheinen 1955 vier, 1956 zwei und 1957 drei Artikel mit Impfpflicht. 1958 wird der Tiefpunkt mit keinem identifizierten Artikel erreicht. 1959 steigt die Anzahl der Veröffentlichungen auf drei, gefolgt von einem erneuten Rückgang auf einen Artikel im Jahr 1960. 1961 und 1962 steigt die Anzahl der Artikel bis auf neun, somit wird der höchste Wert erreicht. 1963 kommt es zu einem erneuten Rückgang auf sieben Artikel.

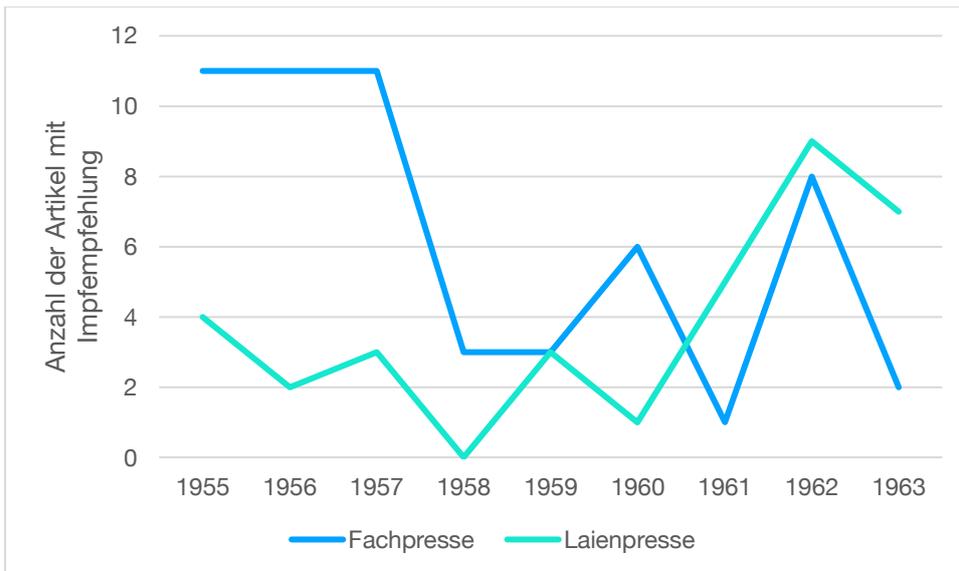


Abb. 13: Von 1955 bis 1963 in der Fach- und Laienpresse erschienene und als Artikel mit Impfempfehlung kategorisierte Artikel.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der, im Zeitraum von 1955 bis 1963, in der Fachpresse (blaue Linie) und Laienpresse (türkise Linie) erschienenen und in einer semi-quantitativen Auswertung als Artikel mit Impfempfehlung kategorisierten Artikel. (Quelle: Eigene Darstellung).

4. Diskussion

4.1 Erstmalige Zulassung der IPV und Impfstoffsperrre: Zwischen Hoffnung auf wirksame Prävention und Vertrauensverlust

Im Folgenden wird aufgezeigt, wie Informationen zu der IPV und den Impfungslücken in der Fach- und Laienpresse popularisiert wurden. Es wird die These diskutiert, dass die Berichterstattung zur IPV der deutschen Bevölkerung die Relevanz der Impfung zur wirksamen PM Prävention nicht vermitteln konnte. Es wird herausgestellt, wie sich die Berichterstattung negativ auf die Impfbeteiligung in der BRD ausgewirkt haben könnte. In den untersuchten Presseartikeln wird eine Vertrauenskrise der deutschen Bevölkerung in die IPV beschrieben.⁵²⁹ Im Weiteren werden Belege präsentiert, die diese These stützen.

In den Jahren 1955 und 1956 wird anhand zahl- und umfangreich erschienener Artikel in der untersuchten Fach- und Laienpresse ein großes Interesse an der PM Schutzimpfung deutlich.⁵³⁰ 1955 trug die Berichterstattung zunächst dazu bei, die Bedeutung der Impfung zur Bekämpfung der PM hervorzuheben. Es wurden Informationen zu der Erkrankung und der fehlenden kurativen Therapieoption vermittelt und herausgestellt, dass die Morbidität der PM in der BRD anstieg.⁵³¹ Überdies wurden praktische Informationen über den optimalen Impfzeitpunkt, die flächendeckende Verfügbarkeit und die Kosten der Impfung verbreitet.⁵³² Um eine breite Leserschaft zu erreichen, wurden verschiedene Kommunikationsansätze genutzt. Die Informationsweitergabe erfolgte sowohl in einem wissenschaftlichen Schreibstil als auch in laienverständlicher Sprache⁵³³ oder mittels verdeutlichender Metaphern, wie die PM „*scheint der dunklen Magie des Teufels entsprungen*“⁵³⁴. Einzelne Ärzte und Wissenschaftler wurden wiederholt als PM Experten bezeichnet und befragt. Überdies veröffentlichten diese Fachleute Artikel in den untersuchten Fachzeitschriften. Besonders häufig waren dies Prof. A. Windorfer⁵³⁵, R. Haas, Prof. W. Keller, Prof. W. Kikuth und Prof. H.

⁵²⁹ Deich, „Vertrauenskrise“; „Salk Serum unter der Lupe“.

⁵³⁰ Vgl. Abb. 11, 12 und 13.

⁵³¹ Windorfer, „Zur Epidemiologie und Epidemieprognose der Poliomyelitis“; „Tagesgeschichte“; „Tatsachen über Poliomyelitis“; Burkhardt, „Schutz vor Kinderlähmung“; Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“; Anders, „Zur Epidemiologie der Poliomyelitis in Deutschland in den letzten Jahren“; Weschinsky, „Hat das Wetter Einfluß auf die Kinderlähmung?“; „Vor dem Sieg über die Kinderlähmung“.

⁵³² Vgl. Kapitel 3.1.

⁵³³ „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“, Hamburger Abendblatt, 12. März 1955; Burkhardt, „Schutz vor Kinderlähmung“.

⁵³⁴ Weschinsky, „Hat das Wetter Einfluß auf die Kinderlähmung?“

⁵³⁵ Prof. Adolf Windorfer: Facharzt für Kinderheilkunde; 1956-1977 Direktor der Erlanger Universitätskinderklinik, Behandlungszentrum für Poliomyelitis; 1942 Habilitation in Frankfurt mit einer Arbeit zur Epidemiologie der Poliomyelitis.

Pette⁵³⁶.⁵³⁷ Es fällt auf, dass sich diese Experten zu Beginn des Jahres 1955 in den Printmedien einstimmig für die Zulassung oder eine weitere intensive Beforschung der IPV und die gegebene sichere Anwendbarkeit des Vakzins aussprachen. In den untersuchten Presseartikeln wurde wiederholt auf die Biografien der zitierten Experten hingewiesen. Die Glaubwürdigkeit der Experten wurde durch die Betrachtung der beruflichen Werdegänge verdeutlicht. Die mögliche Einflussnahme Prof. Pettes wird anhand des Zitates, dass Pette „in der Allgemeinbevölkerung als einer der prominentesten deutschen Wissenschaftler gelte“ besonders deutlich.⁵³⁸

Der Francis Bericht wurde 1955 in der deutschen Fachpresse diskutiert und dessen Inhalt ausführlich dargelegt.⁵³⁹ In der untersuchten Laienpresse erfolgte dagegen keine Erläuterung des Studienaufbaus und dezidierte Darstellung der Ergebnisse. Eine umfangreiche Aufklärung der Bevölkerung über den Francis Bericht hätte das Vertrauen in die Sicherheit und Wirksamkeit der IPV steigern können. Die Berichterstattung zum Cutter-Unglück könnte das Vertrauen der deutschen Bevölkerung in die Sicherheit der IPV negativ beeinflusst haben. Die gewissenhafte Prüfung der Impfstoffchargen durch staatliche Institutionen garantierte für die sichere Anwendbarkeit der IPV. Die deutschen Prüfungsvorschriften des PEI basierten auf den *minimum requirements* des amerikanischen *National Institut of Health*. Die staatlichen Prüfungsvorschriften wurden in der untersuchten Literatur als Qualitätsprädi­kat für die Sicherheit der IPV angeführt.⁵⁴⁰ In der Berichterstattung wurde herausgestellt, dass es in den USA trotz der staatlichen Prüfung zu Fällen von Impfpoliomyelitis⁵⁴¹ gekommen war, sodass ein Vertrauensverlust in die Güte der Prüfung eingetreten sein könnte.⁵⁴² Auch die zuvor bereits garantierte Sicherheit der deutschen IPV wurde in Frage gestellt, da popularisiert wurde, dass die deutschen Prüfungsvorschriften aufgrund der Vorfälle in den USA ebenfalls überarbeitet werden sollten.⁵⁴³ Nach dem Cutter-Unglück vertraten die deutschen PM Experten zur Frage der Sicherheit der IPV gegensätzliche Standpunkte.⁵⁴⁴ Die Uneinigkeit der zuvor einheitlich aufgetretenen Fachleute könnte in dieser Phase der Unsicherheit zu einer

⁵³⁶ Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. Gründer der Stiftung zur Erforschung der spinalen Kinderlähmung.

⁵³⁷ Windorfer, „Zur Epidemiologie und Epidemioprognose der Poliomyelitis“; Haas, „Grundsätzliches zur aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, 1955; Keller und Sauthoff, „Antikörperbestimmungen beim Menschen nach Impfung mit der Poliomyelitisvaccine der Behring-Werke (Charge 7)“.

⁵³⁸ „Ja und Nein“.

⁵³⁹ Beske, „Bericht über das Ergebnis der Prüfung des Salk-Impfstoffes“.

⁵⁴⁰ „Tagesgeschichte“; Haas, „Grundsätzliches zur aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, 1955; „Hannover“; „Noch keine Massenimpfung“.

⁵⁴¹ Cutter-Unglück.

⁵⁴² „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 10. Juli 1955.

⁵⁴³ „Schutzimpfung im Herbst“; „Noch keine Massenimpfung“.

⁵⁴⁴ „Hannover“; „Noch keine Massenimpfung“.

anhaltenden Verunsicherung und gegenseitigen Diskreditierung geführt haben. Beispielsweise änderte Prof. Pette⁵⁴⁵ seine öffentlich vertretene Meinung nach dem Cutter-Unglück im Gegensatz zu der Mehrzahl der weiteren PM Experten. Prof. Pette warnte vor der Anwendung der IPV⁵⁴⁶, bezeichnete die IPV als „*wissenschaftliches Problem im Experimentierstadium*“⁵⁴⁷ und gab bekannt, dass sich „*Wissenschaft und Ärzte nicht von der Industrie und Presse sollten ‚vergewaltigen‘ [Hervorhebung durch die Autoren] lassen!*“⁵⁴⁸ Mit dieser Auslegung hob sich Prof. Pette deutlich vom Standpunkt der weiteren PM Experten ab. Pette erhob einen schweren Vorwurf gegen die Vertrauenswürdigkeit der deutschen Wissenschaft und Ärzteschaft und schürte Vorbehalte gegen die Motive von Presse und Industrie.

In der Laienpresse wurde eine unzureichende Aufklärung der Bevölkerung über die Impfwzwischenfälle bemängelt, woraus eine Verunsicherung der Bevölkerung resultierte.⁵⁴⁹ Diese These stützt, dass in der untersuchten Laienpresse nur wenige Artikel zu den Hintergründen des Cutter-Unglücks und der Impfstoffsperrung in der BRD erschienen. Ab dem zweiten Halbjahr 1955 nahm die Anzahl der bezüglich der IPV veröffentlichten Artikel ab.⁵⁵⁰ Während des Wartens auf die Wiedergewährung der IPV in der BRD wurde in den Printmedien weniger über die PM und die PV aufgeklärt. Die Betrachtung des Titels des Artikels, „*Prof. Pette brach das Schweigen*“⁵⁵¹, bekräftigt den Eindruck des Informationsdefizites. In dem untersuchten Artikel soll der Aufklärungsgrad der Bevölkerung durch die Befragung Prof. Pettes, als PM Experten, verbessert werden. In dem Artikel wird informiert, dass es in der BRD zu Fällen von Impfpoliomyelitis im Tierversuch gekommen sei. Es sei allerdings dennoch möglich, die Impfkationen wiederaufzunehmen, da keine Fälle von Impfpoliomyelitis bei Menschen gemeldet worden seien.⁵⁵² Die Berichterstattung über die erkrankten Versuchstiere könnte zur Folge gehabt haben, dass die Bevölkerung die Sicherheit der IPV in Frage stellte. Es fällt auf, dass in der Fachpresse differenzierter berichtet wurde. In der Fachpresse wurde herausgestellt, dass es nach intrazerebraler Injektion zu der Infektion der Versuchstiere gekommen war.⁵⁵³ Eine Aufklärung der Bevölkerung über die im Tierversuch gewählte Applikationsform, hätte womöglich zu einem Abbau von Sicherheitsbedenken geführt. In der untersuchten Tageszeitung, dem Hamburger Abendblatt, wird nicht über die gewählte

⁵⁴⁵ Prof. Heinrich Pette, 1987 geborener Arzt, Professor für Neurologie, 1935-1958 Direktor der Neurologischen Klinik in Hamburg Eppendorf (Unterbrechung 1945-1949), ab 1953 Vorsitz der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, ab 1955 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin.

⁵⁴⁶ Pette, „Wo stehen wir heute im Kampfe gegen die Kinderlähmung?“; „Hannover“; „Impfen oder nicht?“, 26. April 1955; „Von Pette eröffnet“.

⁵⁴⁷ Pette, „Wo stehen wir heute im Kampfe gegen die Kinderlähmung?“

⁵⁴⁸ „Hannover“.

⁵⁴⁹ „Ja und Nein“; „Prof. Pette brach das Schweigen“.

⁵⁵⁰ Vgl. Abb. 11, 12 und 13.

⁵⁵¹ „Prof. Pette brach das Schweigen“.

⁵⁵² „Prof. Pette brach das Schweigen“.

⁵⁵³ Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

Applikationsform informiert. Überdies wurde in der Fachpresse darauf hingewiesen, dass es in der Zeitspanne nach einer Impfung, bevor der Impfschutz vollständig aufgebaut ist, zu einer PM Infektion mit WPV kommen könne. In diesem Zeitraum auftretende Erkrankungen könnten durch die Bevölkerung fehlerhaft als Impfpoliomyelitis bewertet werden.⁵⁵⁴ Ein Beispiel für den niedrigen Stellenwert der medizinischen Aufklärung in den 1950er Jahren bildet die Annahme des Redakteurs der Fachpresse, dass dieser Kasus einem medizinischen Laien nur schwer zu erklären sei.⁵⁵⁵

Eine umfassende Aufklärung stellt die Grundlage einer fundierten, eigenen Meinungsbildung dar. Die Entscheidung zur oder gegen die Impfung mit der IPV traf in der BRD der Bürger, der dafür lediglich eine begrenzte Menge an Informationen zu der Vakzine und den Impfwischenfällen erhielt. Eine Überforderung und Verunsicherung der medizinischen Laien könnten resultiert sein. Der Staat entzog sich durch die ausbleibende Impfpflicht einer Verantwortungsübernahme. Der Bürger, als medizinischer Laie, musste die potenzielle Gefahr des Impfstoffes abwägen und die Verantwortung für potenzielle Impfschäden tragen. In der untersuchten Literatur finden sich Hinweise darauf, dass unter den westdeutschen Politikern die Sorge vor schwerwiegenden Impfnebenwirkungen, gegenüber der Einschätzung der Gefährdung der Bevölkerung durch die PM, dominierte.⁵⁵⁶ Die Situation, der die Bevölkerung ausgesetzt war, wird durch ein Zitat Prof. Pettes verdeutlicht: *„Die Verantwortung, ob die Kinder [...] geimpft werden sollen oder nicht, bleibt also ganz allein den Eltern überlassen. Sie stehen vor einer schweren Entscheidung.“*⁵⁵⁷ In der untersuchten Fachpresse findet sich die Stellungnahme Prof. Pettes, dass nicht der Laie, sondern Ärzte und Behörden die Entscheidung zur Impfung treffen und verantworten sollten.⁵⁵⁸ Die Meinungsbildung wurde durch eine ambivalente Berichterstattung der Laienpresse zusätzlich erschwert.⁵⁵⁹ In einem Artikel der Fachpresse wird wie folgt auf die Diskrepanz in der Berichterstattung der Laienpresse hingewiesen:

Die gleiche Zeitung einer süddeutschen Stadt bringt zweiseitig ‚Noch kein brauchbarer Impfstoff‘ und ‚Polioschutzimpfung kann beginnen‘. Zwischen beiden Aussagen lagen sechs Tage. Eine andere Zeitung schreibt in ihrem Bericht: ‚Wie Prof. X sagte, solle man möglichst bald mit den Massenimpfungen beginnen, denn der Impfstoff habe sich bewährt.‘ Acht Tage später schreibt die gleiche Zeitung: ‚Wie Prof. X sagte, werde es noch Jahre dauern, bis wir

⁵⁵⁴ Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“.

⁵⁵⁵ Brehme und Schretzenmayr.

⁵⁵⁶ Bachmann, „Sozialhygienische Gedanken zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

⁵⁵⁷ „Impfen oder nicht?“, 26. April 1955.

⁵⁵⁸ Pette, „Wo stehen wir heute im Kampfe gegen die Kinderlähmung?“

⁵⁵⁹ „Warnung vor Impfungen“; „Keine Schäden nach der Impfung“.

einen allen Anforderungen genügenden Impfstoff gegen Polio besäßen, denn die Methode der Herstellung des Impfstoffes sei noch nicht ausgereift⁵⁶⁰

Aus der Veröffentlichung gegensätzlicher Empfehlungen in kurzer zeitlicher Abfolge könnte eine Verstärkung der Verunsicherung resultiert sein. Das Engagement der Ärzteschaft, den Informationsstand der Bevölkerung über die Berichterstattung in den Printmedien zu erhöhen, blieb gering. Einen Erklärungsansatz bieten im Folgenden angeführte Veröffentlichungen der Fachpresse, aus denen sich eine paternalistische Einstellung der Ärzteschaft in der BRD in den 1950er Jahren ableitet. Prof. Deneke⁵⁶¹, Medizinsoziologe und -journalist, schrieb bezüglich der Einstellung deutscher Ärzte zu der Informationsweitergabe an medizinische Laien:

Schon das Wort, schon der Begriff ‚Laienpropaganda‘ pflegen das Gemüt des Arztes zu beunruhigen, pflegen Unlustgefühle in ihm zu wecken, Ärger zu erregen [...] Wie wirkt die Laienpropaganda auf das Verhältnis von Arzt und Patient? Die Laienpropaganda wirkt nämlich als Einbruch eines Dritten - und meist noch dazu als eines im Dunkel der Anonymität wirkenden Dritten - in das Vertrauensverhältnis Arzt - Patient. Laienpropaganda und medizinische Volksaufklärung verbünden sich hier gegen das Vertrauensverhältnis von Arzt und Patient, gegen eine zwischenmenschliche Beziehung, die nur auf vier Augen gestellt ein optimales Klima für die dem Patienten helfende Tätigkeit des Arztes haben kann. Für dieses Verhältnis ist es charakteristisch, daß der Arzt der Stärkere in der Partnerschaft sein muß, wenn seine Kunst und Wissenschaft zu voller Wirkung gelangen sollen. Die Autorität des Arztes ist ein für den Heilerfolg seiner Beratung und Behandlung relevantes Element dieser zwischenmenschlichen Beziehung. Laienpropaganda und medizinische Aufklärung zersetzen das Vertrauensverhältnis Arzt - Patient, weil sie die Autorität des Arztes untergraben.⁵⁶²

Deneke beschreibt einen paternalistischen Arzt, der Entscheidungen ohne Einbeziehung eines aufgeklärten Patienten trifft. Ein deutscher Medizinalrat veröffentlichte: *„Es sei hier mit aller Deutlichkeit gesagt, daß Erörterungen über ein keineswegs unumstrittenes Impfverfahren als rein wissenschaftliches Problem überhaupt nicht in die Tagespresse gehören.“*⁵⁶³

⁵⁶⁰ Deich, „Vertrauenskrise“.

⁵⁶¹ Prof. Dr. rer. pol. h. c. Johann Friedrich Volrad Deneke: Von 1958 bis 1965 Chefredakteur des Deutschen Ärzteblattes, von 1971-1974 Hauptgeschäftsführer des Hartmannbundes und von 1974 bis 1984 Hauptgeschäftsführer der Bundesärztekammer; Vgl. „Dr. Friedrich Deich 65 Jahre“, *Deutsches Ärzteblatt* 70, Nr. 7 (15. Februar 1973): 447.

⁵⁶² J. F. Volrad Deneke, „Arzt und Laienpropaganda“, *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 27 (21. September 1955): 807–11.

⁵⁶³ Bachmann, „Sozialhygienische Gedanken zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

Einen weiteren negativen Einfluss auf die Impfbereitschaft könnten populistische Artikel⁵⁶⁴ darstellen. Die Verbreitung nicht ausreichend überprüfter, nicht belegbarer oder irreführende Fakten oder Einzelfallberichten könnte die öffentliche Wahrnehmung erheblich beeinflusst haben. Bereits die Titel einiger Zeitungsartikel könnten eine abschreckende Wirkung auf die Adressaten gehabt haben. Beispiele sind: „Krise um Salk-Impfstoff [...] Der erste Todesfall / Dreizehn Kinder in USA nach der Impfung erkrankt“⁵⁶⁵ oder „Warnung vor Impfungen“⁵⁶⁶. Die Titel wecken Assoziationen, die im Widerspruch zu den im Artikel ausgeführten Inhalten stehen. Falls lediglich die Titel der Artikel gelesen werden, kommt es zu einer fehlerhaften oder verzerrten Informationsweitergabe. Eine mögliche Ursache für unsachliche, ungenaue oder fehlerhafte Berichterstattung stellt die unzureichende wissenschaftliche Fortbildung der Redakteure dar. In den 1950er Jahren war die Anzahl der Wissenschaftsjournalisten gering⁵⁶⁷, sodass die Qualität der wissenschaftlichen Berichterstattung eingeschränkt war. Fachkenntnisse stellen eine Voraussetzung für die fehlerfreie und zugängliche Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten dar. Ferner könnten in Fach- und Laienpresse veröffentlichte Versprechungen die Vertrauenskrise der deutschen Bevölkerung beeinflusst haben. Zu Beginn des Jahres 1955 hatte sich eine unerschütterliche Sicherheit, mit der der Erfolg der IPV prognostiziert wurde, abgezeichnet. Die Laienpresse berichtete mit Euphorie⁵⁶⁸ über den Beginn der ersten Impfkampagne gegen PM in der BRD. Bereits vor der Zulassung der IPV in der BRD wurden in den Printmedien zahlreiche Expertenmeinungen abgedruckt, die die Verabreichung der IPV befürworteten. In den Printmedien wurde für die Sicherheit und Unschädlichkeit der IPV garantiert.⁵⁶⁹ Die von der Presse verwandte, zu absolute Wortwahl schien das Auftreten schwerwiegender Impfnebenwirkungen nicht zuzulassen. Ein umso größerer Vertrauensverlust nach dem Cutter Unglück und der deutschen Impfstoffsperrung könnte durch den Sensationalismus der wissenschaftlichen Berichterstattung bedingt worden sein. Einschränkend gilt anzumerken, dass die Impfbeteiligung in der BRD bereits vor dem Cutter Unglück gering gewesen war. In den USA war die Impfbeteiligung sowohl vor als auch nach dem Cutter Unglück deutlich höher als in der BRD, obwohl dort ebenfalls mit einer großen Euphorie und großem Optimismus über die IPV berichtet worden war. Nach dem Cutter Unglück wird eine Veränderung der von deutschen Redakteuren und Fachleuten verwandten Formulierungen, hin zu einer realistischeren Aufklärung, beispielsweise über

⁵⁶⁴ „Warnung vor Impfungen“; „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“, 13. April 1955; „Impfstoff nicht unfehlbar“; „Vor dem Sieg über die Kinderlähmung“; „Weniger Kinderlähmung“; „Impfung durch den Mund“, 8. September 1959.

⁵⁶⁵ „Krise um Salk-Impfstoff“.

⁵⁶⁶ „Warnung vor Impfungen“.

⁵⁶⁷ Friedrich Deich, „Die Aufgabe des wissenschaftlichen Fachjournalisten im Dienste der Gesundheitsaufklärung“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 45 (5. Dezember 1959): 1655–58.

⁵⁶⁸ Burkhardt, „Schutz vor Kinderlähmung“.

⁵⁶⁹ „Vor dem Sieg über die Kinderlähmung“; Alder u. a., *Festschrift der Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen*; „Noch keine Massenimpfung“; „Tagesgeschichte“.

Einschränkungen der Wirksamkeit der IPV, deutlich.⁵⁷⁰ Eine Aufklärung der Bevölkerung, unter Berücksichtigung möglicher Risiken, bereits vor dem Cutter-Unglück, hätte einem Vertrauensverlust womöglich vorbeugen können. Eine Berichterstattung, die einen Irrtum der Wissenschaftler und Behörden nicht ausschließt, könnte die realistische Einschätzung der Chancen und Risiken eines Impfstoffes durch die Öffentlichkeit fördern.

In den USA wurde mit hoher Priorität an der Wiedenzulassung der IPV gearbeitet. Es wurde über bereits vier Wochen nach dem Bekanntwerden des Cutter-Unglücks abgeschlossene Untersuchungen in den Produktionsstätten berichtet.⁵⁷¹ In der BRD erfolgte dagegen zu dieser Zeit die Sperre der deutschen IPV. Die Berichterstattung zur Sperre der westdeutschen IPV⁵⁷² durch das Innenministerium könnte zu einer Verwunderung und weiteren Verunsicherung der Bevölkerung geführt haben. Die Entscheidung der westdeutschen Behörden, die deutsche Vakzine zu sperren, wurde entgegen der zuvor in den Printmedien verbreiteten Impfpfehlungen getroffen. Dies stellte die Glaubwürdigkeit der Fachleute und der in der Presse popularisierten Empfehlungen in Frage. Die DVBK und weitere Fachleute⁵⁷³ veröffentlichten, trotz der verhängten Impfstoffsperrung, weiterhin Stellungnahmen in der Fach- und Laienpresse, in denen sie sich für die Anwendung und Wiedenzulassung der IPV aussprachen.⁵⁷⁴ Insbesondere verwundert eine Publikation des RKI, dass die Überprüfung verbleibender Mengen der beanstandeten westdeutschen IPV-Charge keine reproduzierbaren Ergebnisse des ursprünglichen Experimentes⁵⁷⁵, das zur Sperrung der deutschen IPV geführt hatte, erbrachte.⁵⁷⁶ Die Sperre der deutschen IPV wurde durch die Behörden dennoch aufrecht erhalten. Die aus der Berichterstattung hervorgehende Diskrepanz des Staates und öffentlich auftretender Fachleute kann den Vertrauenskonflikt in der BRD gefördert haben.⁵⁷⁷ Die Behring Werke warben in Artikeln der Laienpresse weiterhin für die Sicherheit der von Ihnen entwickelten Vakzine unter Berufung auf das Vertrauen der amerikanischen Behörden in die

⁵⁷⁰ „Die Krankheitskurve wird fallen“; „Keine Angst vor heiklen Themen“; „Freiburg i. Br.“; „Vor dem Sieg über die Kinderlähmung“; Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; „Bremen“; Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“.

⁵⁷¹ „Freigabe des Impfstoffes“.

⁵⁷² „Impfstoff gesperrt“.

⁵⁷³ Insbesondere Prof. Haas, Prof. Schretzenmayr, Prof. Kikuth und Prof. Vivell.

⁵⁷⁴ „Keine Schäden nach der Impfung“; Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“; „Poliomyelitis-Impfung“; Deich, „Vertrauenskrise“; „Reichenhall“; „Freiburg i. Br.“; „Verträglichkeit und antigene Wirksamkeit der Immunisierung mit inaktiviertem Poliomyelitisvirus beim Menschen“; Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Haas u. a., „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; Hünerbein, „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“; Brehme, „Die Poliomyelitis-Schutzimpfung im Ausland und bei uns“.

⁵⁷⁵ Zwei Versuchsauffassen verstarben nach intrazebraler Injektion von deutschen IPV; Vgl. W. Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 44–50.

⁵⁷⁶ Deich, „Vertrauenskrise“; „Freiburg i. Br.“

⁵⁷⁷ „Freigabe des Impfstoffes“; „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 10. Juli 1955.

IPV.⁵⁷⁸ Es ist auf ein mögliches wirtschaftliches Interesse⁵⁷⁹ des Pharmakonzerns, der das unternehmerische Risiko der Entwicklung und Herstellung der westdeutschen IPV trug, hinzuweisen.

Zur Identifizierung möglicher Ursachen der Skepsis der westdeutschen Entscheidungsträger bezüglich der PV wird ein Artikel eines bekannten Wissenschaftsjournalisten⁵⁸⁰ herangezogen, der das Misstrauen deutscher Beamter anhand des Beispiels des Leiters des BGA, Prof. Redeker⁵⁸¹, aufzeigt. Redeker hatte öffentlich Bedenken zu der Unabhängigkeit und Integrität westdeutscher Fachleute bei der Beurteilung der Sicherheit der IPV geäußert. Er hegte die Befürchtung, dass Interessen privatwirtschaftlicher Unternehmen die Beurteilung beeinflusst hätten. Prof. Redeker zweifelte sogar die Unabhängigkeit deutscher Wissenschaftler und staatlicher Universitäten an.⁵⁸² Ein generelles Misstrauen gegenüber der Impfstoffentwicklung leitet sich ab. Die Bundesregierung veröffentlichte, dass die IPV noch nicht ausreichend erprobt und ausgereift sei.⁵⁸³ Dies ist kritisch zu hinterfragen, da mit der IPV in den USA zu diesem Zeitpunkt bereits mehrere Millionen Personen ohne weitere Zwischenfälle geimpft worden waren. Überdies hieß es, dass ein erneutes Impfunglück nicht ausgeschlossen werden könne.⁵⁸⁴ Der Wunsch nach einer vollumfassenden Garantie für die Sicherheit und Unschädlichkeit des Impfstoffes hatte zur Folge, dass in der BRD, im Bestreben Impfwiszenfälle zu verhindern, weiter zahlreiche Personen an PM erkrankten.

In der untersuchten Fachpresse wird die Feststellung Prof. Kloses⁵⁸⁵ popularisiert, dass Präventionsmaßnahmen in der BRD in den 1950er Jahren einen geringen Stellenwert einnahmen, obwohl allgemein bekannt gewesen sei, dass durch Prävention von Krankheiten Kosten eingespart werden können.⁵⁸⁶ Die untersuchten Artikel der Fachpresse weisen darauf hin, dass eine hohe finanzielle Belastung der Kranken- und Rentenkassen durch an PM Erkrankte bestand.⁵⁸⁷ Es finden sich Hinweise auf eine mögliche Reduktion der finanziellen Belastung durch eine Kostenübernahme der PM Schutzimpfung.⁵⁸⁸ Die ausbleibende

⁵⁷⁸ „Krise um Salk-Impfstoff“; „Zürich“.

⁵⁷⁹ Lazer, „Zur Geschichte der Polio-Schutzimpfung mit besonderer Berücksichtigung der Behring-Werke“.

⁵⁸⁰ Prof. Dr. rer. pol. h. c. Johann Friedrich Volrad Deneke: Von 1958 bis 1965 Chefredakteur des Deutschen Ärzteblattes, von 1971-1974 Hauptgeschäftsführer des Hartmannbundes und von 1974 bis 1984 Hauptgeschäftsführer der Bundesärztekammer.

⁵⁸¹ Franz Albert Redeker, von 1953 bis 1956 Präsident des Bundesgesundheitsamtes.

⁵⁸² Deich, „Vertrauenskrise“.

⁵⁸³ „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 10. Juli 1955.

⁵⁸⁴ „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“.

⁵⁸⁵ Prof. Dr. Franz Klose, Professor für Hygiene, Serologie, Sozialhygiene, Militärarzt; erster Präsident des deutschen Bundesgesundheitsamtes; bis 1953-1954 Leiter der Gesundheitsabteilung des Bundesinnenministeriums.

⁵⁸⁶ Klose, „Gesundheitspolitische Probleme unserer Zeit“.

⁵⁸⁷ Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“.

⁵⁸⁸ Brehme, *Die Poliomyelitis*; „Stockholm“.

Priorisierung der Präventionsmaßnahme PM Schutzimpfung durch die deutschen Behörden wird am Beispiel der ausbleibenden Kostenübernahme besonders deutlich. Die Kosten der Grundimmunisierung gegen PM beliefen sich 1955 auf etwa 45 DM, die privat zu tragen waren.⁵⁸⁹ Das monatliche Durchschnittsentgelt eines vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmers betrug 1955 379 DM.⁵⁹⁰ Eine Kostenübernahme der PM Schutzimpfung hätte zu einer gesteigerten Impfrate und folglich zu einer Reduktion der Erkrankungen an PM führen können, woraus insgesamt eine mögliche Reduktion der Kosten der gesetzlichen Kassen gefolgt wäre. Es gilt zu betonen, dass in Folge geringerer Erkrankungsfälle auch menschliches Leid reduziert worden wäre. Über eine Kostenbeteiligung⁵⁹¹ der Stadt Frankfurt für dort ansässige Bürger wurde in der Laienpresse informiert.⁵⁹² Die Reduktion der Kosten könnte eine vermehrte Nachfrage nach dem Impfstoff bewirkt haben, jedoch fehlen Daten zur Anzahl der 1955 in Frankfurt verabreichten Impfungen, um dies belegen zu können. Es wurde über hunderttausende kostenlose Impfungen mit der IPV in den USA berichtet.⁵⁹³ Die bessere Akzeptanz des Impfangebotes stellt einen Hinweis auf eine höhere Impfbeteiligung bei einem kostenlosen Impfangebot dar. Eine deutschlandweit einheitliche Regelung zur Kostenübernahme der Impfung hätte womöglich zu einer verbesserten Durchimpfungsrate in der BRD geführt.

Zusammenfassend weist die Untersuchung der Fach- und Laienpresse auf ein erschüttertes Vertrauen der westdeutschen Bevölkerung in die Sicherheit der IPV und die Empfehlungen der PM Experten hin. Das verbreitete Versprechen eines absolut sicheren Impfstoffes wurden nicht gehalten. In der BRD wurden 1955 nur etwa 50.000 Personen mit der IPV geimpft.⁵⁹⁴ In einem Artikel hieß es nach dem Cutter Unglück: *„Die Impfung in den USA wurde fortgesetzt. Man rechnet dort für 1955 schon mit 7,5 Millionen geimpften Kindern. Das ist eine Tatsache, an der die übrige Welt nicht vorbeisehen kann.“*⁵⁹⁵ Es entsteht der Eindruck, dass genau dies in der BRD geschah. Die deutschen Politiker zeigten sich gegenüber der IPV vorsichtig und zurückhaltend und eine Verunsicherung die Bevölkerung trat ein. Das Ziel, die PM in der BRD auszurotten und eine Herdenimmunität aufzubauen, wurde nach der erstmaligen Zulassung der IPV 1955 in der BRD weit verfehlt. Die WHO rät zu einer Impfrate eines Landes von 95%.⁵⁹⁶

⁵⁸⁹ „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“, Hamburger Abendblatt, 12. März 1955; „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“; „Impfen oder nicht?“, Hamburger Abendblatt, 26. April 1955; „Schulunterricht im Krankenhaus“, DIE ZEIT, 8. März 1956.

⁵⁹⁰ „Neufassung des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch - Anlage 1 Durchschnittsentgelt in Euro/DM/RM“, Bundesgesetzblatt I Nr. 12 (2002).

⁵⁹¹ Acht DM pro Injektion verblieben als Eigenleistung.

⁵⁹² „Frankfurt will impfen“.

⁵⁹³ „Schulunterricht im Krankenhaus“; Burkhardt, „Schutz vor Kinderlähmung“.

⁵⁹⁴ Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*.

⁵⁹⁵ „Schutzimpfung oder nicht?“

⁵⁹⁶ Meyding-Lamade und Craemer, „Update Poliomyelitis: Eradikation oder wiederkehrendes Problem?“

Damit diese Durchimpfungsrate in der besonders gefährdeten Altersgruppe der unter sechs-Jährigen Kinder im Jahr 1955 in der BRD erreicht worden wäre, hätten 5,99 Millionen Kinder geimpft werden müssen.⁵⁹⁷ Die Untersuchung der Berichterstattung zeigt eine unzureichende Aufklärung der westdeutschen Bevölkerung über die PM. Dessen vergegenwärtigt, wurden die Bürger vor die Frage gestellt, ob sie sich oder ihren Kindern die neue Vakzine verabreichen lassen wollten, die einerseits vor der recht unbekanntem Krankheit PM schützen sollte, andererseits aber auch erst zu der Erkrankung führen konnte.

⁵⁹⁷ „Bevölkerung nach Altersgruppen (1871-2070)“, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, zugegriffen 6. Dezember 2024, https://www.bib.bund.de/Permalink.html?cms_permaid=1217932.

4.2 Veröffentlichung überarbeiteter Prüfungsbestimmungen im Jahr 1956

Weltweit wurden in den Jahren 1955 und 1956 bereits über 50 Millionen Impfungen mit der IPV durchgeführt. In der BRD wurde die Sperre der IPV erst im August 1956 aufgehoben, nachdem die Voraussetzung für die Wiedenzulassung durch die Veröffentlichung überarbeiteter Prüfungsbestimmungen geschaffen wurde. Im Folgenden wird diskutiert, welche Auswirkungen die Berichterstattung bis zur Wiedenzulassung der IPV in der BRD auf das Vertrauen der Bevölkerung gehabt haben könnte. Es wird die These aufgestellt, dass die Skepsis gegenüber der IPV zunahm, sodass die Impfbeteiligung an nachfolgenden Impfkationen gering blieb.

Die Grundlage der neuen Prüfungsbestimmungen bildete ein, durch das Bundesinnenministerium in Auftrag gegebenes, Gutachten eines wissenschaftlichen Beirates des BGA. Nach der Fertigstellung des Gutachtens wurde sowohl in der Fach- als auch in der Laienpresse eine Kurzmitteilung des BGA veröffentlicht und diskutiert.⁵⁹⁸ Es erschienen sowohl Artikel, die die vertretenen Thesen des BGA bekräftigten⁵⁹⁹, als auch kritische Artikel, die Gegendarstellungen enthielten⁶⁰⁰. Das BGA stellte die Thesen auf, dass statistische Mängel in der Auswertung des Francis Berichtes bestehen würden und eine Gefährdung durch Impfvirenausscheider bestehe.⁶⁰¹ Ein Vertrauensverlust in die Authentizität des Francis Berichtes könnte durch die Berichterstattung eingetreten sein. Die Popularisierung der Fehlannahme des wissenschaftlichen Beirates, dass es zu einem Ausscheiden von Impfviren nach der Verabreichung der IPV käme, könnte eine abschreckende Wirkung auf die Leser gehabt haben. Verstärkt haben könnten dies Titel in der Laienpresse erschienener Artikel, wie *„Kein Massenimpfen gegen Kinderlähmung / Professoren haben Bedenken“*⁶⁰². Ferner wurde in der Fach- und Laienpresse der Widerspruch herausgestellt, dass der wissenschaftliche

⁵⁹⁸ „Mitteilungen“, 1956; „Ja und Nein“; „Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“; „Bringt Impfen Gefahr?“

⁵⁹⁹ Eyer u. a., „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis. 1. Mitteilung des Wissenschaftlichen Beirats“; Eyer, „Das Problem der immunbiologischen Poliomyelitisprophylaxe“; Weber, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Weber, „Ausländische Erfahrungen mit der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“; „Bringt Impfen Gefahr?“; „Impfen bis 1957 verschoben“; Eyer u. a., „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis. 2. Mitteilung des Wissenschaftlichen Beirats“.

⁶⁰⁰ Haas u. a., „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; Vivell, „Zur Kritik des Francis-Berichtes über den amerikanischen Großversuch zur Beurteilung der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Das Problem der immunbiologischen Poliomyelitisprophylaxe“; „Lindau“; Windorfer, „Zur Epidemiologie und Epidemieprognose der Poliomyelitis“; „Ja und Nein“; „Impffrage in anderer Sicht“; Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Bremen“; Klose, „Gesundheitspolitische Probleme unserer Zeit“; Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; Brehme, „Die Poliomyelitis-Schutzimpfung im Ausland und bei uns“; Wöhler und Vivell, *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*.

⁶⁰¹ Eyer u. a., „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis. 1. Mitteilung des Wissenschaftlichen Beirats“; „Bringt Impfen Gefahr?“; „Impfen bis 1957 verschoben“; „Schulverbot nach Impfung“.

⁶⁰² „Kein Massenimpfen gegen Kinderlähmung“.

Beirat des BGA die Zulassung der IPV für Einzelimpfungen empfahl, obwohl angenommen wurde, dass „noch keine hinreichende Gewähr für die Gefahrlosigkeit ihrer Anwendung für den Impfling selbst, seine Umgebung und die übrige Bevölkerung“⁶⁰³ bestand.⁶⁰⁴ Die Verbreitung der Annahme, dass eine Gefährdung durch die IPV möglich sei, bietet eine Erklärung dafür, dass die Impfbeteiligung trotz der Freigabe für Einzelimpfungen während folgender Impfkationen gering blieb. Es erschienen ebenfalls Artikel, die Gegendarstellungen enthielten. Unter Zugrundelegung von Studiendaten wurden die Thesen des BGA widerlegt. Das Fehlen einer „sachlichen Grundlage“⁶⁰⁵ der Thesen des BGA wurde kritisiert. Die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates des BGA und unabhängige Wissenschaftler trugen in der Fach- und Laienpresse einen öffentlichen Diskurs aus. Eine weitere Förderung des Vertrauenskonfliktes der deutschen Bevölkerung⁶⁰⁶ durch die Diskussion um das Gefährdungspotential der IPV leitet sich ab.

Anknüpfend an das Kapitel 4.1 werden weitere Ursachen für die Skepsis der politischen Entscheidungsträger in der BRD aufgezeigt, die einen Grund für die verzögerte Fertigstellung des Gutachtens und Veröffentlichung überarbeiteter Prüfungsvorschriften darstellen könnte. Für eine ausbleibende Priorisierung der Erstellung des Gutachtens in Folge einer fehlenden Priorisierung der PM Prävention in der BRD spricht, dass Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates des BGA, Medizinalräte und weitere Redakteure in Fach- und Laienpresse popularisierten, dass die PM Inzidenz in der BRD deutlich geringer sei als in den USA, in der BRD weitere Infektionskrankheiten mit höherer Prävalenz vorherrschten und es beispielsweise wahrscheinlicher war, bei einem Verkehrsunfall tödliche Verletzungen zu erleiden als aufgrund einer PM Infektion zu versterben.⁶⁰⁷ Es wurde die These verbreitet, dass die Notwendigkeit der PM Prävention zurückgestellt werden könne. Die Vergleiche lenkten von der Relevanz der Bekämpfung der PM in der BRD ab. Darüber hinaus erschienen Gegendarstellungen, in denen dargelegt wurde, dass die PM Prävalenz in der BRD zwar geringer als in anderen Ländern gewesen war, aber aufgrund der auch in der BRD steigenden Inzidenz und Morbidität eine zunehmende Gefährdung belegt war. Ferner wurde auf die fehlende kurative Therapie

⁶⁰³ „Kein Massenimpfen gegen Kinderlähmung“.

⁶⁰⁴ „Kein Massenimpfen gegen Kinderlähmung“; „Bremen“; „Ja und Nein“; „Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“; „Impfen bis 1957 verschoben“.

⁶⁰⁵ Vivell, „Zur Kritik des Francis-Berichtes über den amerikanischen Großversuch zur Beurteilung der Poliomyelitis-Schutzimpfung“.

⁶⁰⁶ Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Wöhler und Vivell, *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*; „Weg frei für das Impfen“.

⁶⁰⁷ Vgl. Tabelle 2; Walter Bachmann, „Sozialhygienische Gedanken zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“, *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 20 (11. Juli 1956): 526–28; Eyer, „Das Problem der immunbiologischen Poliomyelitisprophylaxe“; „Impfen bis 1957 verschoben“; „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“, *Der Spiegel*, 23. April 1957.

hingewiesen.⁶⁰⁸ Bei der Betrachtung der öffentlichen Kontroverse zu den PM Fallzahlen soll eine Stellungnahme des Leiters des RKI⁶⁰⁹ hervorgehoben werden: „[Henneberg] wies darauf hin, daß in den USA jährlich 30000 bis 40000 Fälle von Kinderlähmung gegenüber etwa 2000 bis 5000 in Deutschland auftreten.“⁶¹⁰ Es fällt auf, dass Henneberg absolute Zahlen anführt und diese nicht in Relation zur Bevölkerungszahl setzt. Unter der Zugrundelegung, dass in der BRD im Jahr 1955 53,52 Millionen⁶¹¹ Einwohner und in den USA 166,2 Millionen⁶¹² Einwohner gezählt worden waren, besteht die Diskrepanz der PM Prävalenz weiterhin. Jedoch ist die ethische Fragestellung aufzuwerfen, ob nicht auch 2000 PM Erkrankungen pro Jahr hätten verhindert werden können und sollen, da die Möglichkeit zur Prävention mit der Schutzimpfung gegeben war. Die Argumentation, dass die Impfung eine Schutzwirkung aufwies, die einem ungeimpften Kind vorenthalten wurde, findet sich wiederholt in der untersuchten Literatur.⁶¹³ Ein Redakteur der Laienpresse stellte fest: „Seit dem Verbot [der IPV] aber sind inzwischen 160 Kinder an Poliomyelitis (Kinderlähmung) [in der BRD] gestorben, die vielleicht noch leben würden, hätte man sie rechtzeitig geimpft.“⁶¹⁴ Bezüglich der Frage, ob die körperliche Unversehrtheit des Einzelnen zugunsten höherrangiger Gemeinschaftsgüter eingeschränkt werden kann und wie das Auftreten von Impfpoliomyelitis im Rahmen des Cutter Unglücks zu bewerten ist, wurde eine Stellungnahme Prof. Redekers⁶¹⁵ in der Laienpresse popularisiert. Redeker „nannte kürzlich in einer Rede die amerikanische Einstellung zu den bekannten Zwischenfällen bei der dortigen Massenimpfung (jeder Fortschritt verlangt seine Opfer) eine KZ-Philosophie.“⁶¹⁶ Redeker instrumentalisierte und relativierte den Holocaust mit dieser Aussage für seine politischen und rhetorischen Zwecke. Anstatt transparent über die Risiken der Impfung aufzuklären, drückte sich der Leiter des BGA unangemessen und respektlos gegenüber den Opfern des Holocaust aus. Redeker könnte damit der Qualität und Integrität der öffentlichen Diskussion geschadet haben. Statt einer sachlichen Auseinandersetzung mit der IPV, argumentierte Redeker mit dieser haltlosen extremistischen These.

⁶⁰⁸ Wöhler und Vivell, *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*; Windorfer, „Zur Epidemiologie und Epidemioprognose der Poliomyelitis“; Anders, „Zur Epidemiologie der Poliomyelitis in Deutschland in den letzten Jahren“; „Tagesgeschichte“; „Tatsachen über Poliomyelitis“; Burkhardt, „Schutz vor Kinderlähmung“; Brehme und Schretzenmayr, „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“; „Prof. Pette brach das Schweigen“.

⁶⁰⁹ Prof. Georg Henneberg, deutscher Arzt und Wissenschaftler. Von 1952 bis 1969 Präsident des RKI, von 1960 bis 1969 Vizepräsident des BGA und von 1969 bis 1975 Präsident des BGA.

⁶¹⁰ „Rundschau“.

⁶¹¹ Stichtag 31. Dezember 1955; „Bevölkerung: Deutschland, Stichtag“, 5. Dezember 2024.

⁶¹² Stichtag 1. Juli 1955; United Nations, „World Population Prospects 2024“ (New York, Juli 2024), <https://population.un.org/wpp/>.

⁶¹³ „Verträglichkeit und antigene Wirksamkeit der Immunisierung mit inaktiviertem Poliomyelitisvirus beim Menschen“; Deich, „Vertrauenskrise“; „Freiburg i. Br.“; Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Ja und Nein“.

⁶¹⁴ „Ja und Nein“.

⁶¹⁵ Franz Albert Redeker, von 1953 bis 1956 Präsident des Bundesgesundheitsamtes.

⁶¹⁶ „Ja und Nein“.

Aus den in der Fachpresse publizierten Prüfungsvorschriften für die IPV werden die hohen Sicherheitsstandards, die in der BRD galten, deutlich. In der Fachpresse wurde detaillierter über die Prüfungsvorschriften berichtet und beispielsweise die Wahrscheinlichkeit angegeben, mit der eine infektiöse Charge der IPV bei der Sicherheitsprüfung nicht erkannt werde.⁶¹⁷ Eine Erläuterung der Prüfungsbestimmungen findet sich in den untersuchten Artikeln der Laienpresse nicht. Eine umfangreichere Informationsweitergabe an die Bevölkerung in laienverständlicher Sprache hätte dazu beitragen können, das Vertrauen der Eltern in die Impfung zu stärken. Sowohl in den USA als auch in der BRD wurden nach dem Cutter Unglück die Sicherheitsbestimmungen verschärft. Die, bereits vor dem Impfunglück strengeren, westdeutschen Bestimmungen wurden nach dem Cutter-Unglück umfangreicher überarbeitet als in den USA. In der medialen Berichterstattung wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass die westdeutsche IPV aufgrund dessen sicherer sei als die amerikanische.⁶¹⁸ Konträr dazu wurden in den Printmedien Bedenken an der Güte der Prüfungsvorschriften veröffentlicht.⁶¹⁹ Diese Diskrepanz könnte die Verunsicherung der Bevölkerung und Bedenken gegen die Anwendung der IPV verstärkt haben.

⁶¹⁷ Günther, „Über die Mechanismen chemischer und physikalischer Einwirkungen auf Poliomyelitis-Impfstoff“; Prigge u. a., „Probleme der staatlichen Prüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“, 1956.

⁶¹⁸ Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; Prigge u. a., „Probleme der staatlichen Prüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“, 1956; Wöhler und Vivell, *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruserkrankheiten*.

⁶¹⁹ Prigge u. a., „Probleme der staatlichen Prüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“, 1956.

4.3 Fortsetzung der Kontroverse bei der Wiederaufnahme der Impfungen in der BRD ab 1957

In der BRD blieb die Beteiligung der Bevölkerung an der 1957 wieder aufgenommenen Impfkaktion mit der IPV im Zeitraum von 1957 bis 1963 gering.⁶²⁰ Im Folgenden wird diskutiert, wie die Berichterstattung in diesem Zeitraum die Impfbeteiligung beeinflusste. In der Fach- und Laienpresse wurde über die zu Beginn der Impfkaktion des Jahres 1957 fehlende Verfügbarkeit deutscher IPV berichtet.⁶²¹ Um Impfungen in der BRD durchführen zu können, wurde IPV aus den USA importiert.⁶²² Die westdeutschen Behörden hatten vor 1957 sowohl in der Fach- als auch in der Laienpresse popularisiert, dass die amerikanische IPV geringere Sicherheitsstandards aufweise als die westdeutsche und vor der Verwendung des Mahoney-Stammes gewarnt. Der in den USA weiterhin verwendeten Mahoney-Stamm war als ursächlich für das Cutter Unglück und zu gefährlich für die Impfstoffproduktion bezeichnet worden.⁶²³ Dem entgegen wurde ab 1957 auch für die Herstellung deutscher IPV wieder der Mahoney-Stamm verwendet, da er stärker antigenbildend als alternative Stämme war.⁶²⁴ Die Aufhebung des Verbotes der Verwendung des Mahoney-Stammes stellt eine Kehrtwende des BGA und des Innenministeriums dar. Nachdem in den Vorjahren Informationen zu dem Gefährdungspotential des Mahoney-Stammes popularisiert worden waren, finden sich nach der Änderung der Empfehlung nur wenige Artikel in der untersuchten Presse, die über die Entscheidung der Behörden und über Belege zur Sicherheit des Mahoney-Stammes aufklärten. Intensive Bemühungen zur Korrektur der zuvor verbreiteten Thesen blieben aus. Es ist als wahrscheinlich anzusehen, dass die zuvor durch die Berichterstattung angeregte skeptische Meinung der Bevölkerung bezüglich der IPV beibehalten wurde. Die

⁶²⁰ Kapitel 2.6; Tabelle 1; Werner Anders, „Die gegenwärtige epidemiologische Situation der Poliomyelitis in der Bundesrepublik Deutschland“, *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 37 (10. Oktober 1959): 1308–10; H. Brandenburg u. a., „Zweites Gutachten über den Stand der Schutzimpfung gegen die spinale Kinderlähmung“, *Abhandlungen aus dem Gesundheitsamt*, Nr. 3 (1959): 1–16; Kurt Hartung, Hrsg., *Praktikum der Schutzimpfungen* (Marburg/Lahn: Deutsches Grünes Kreuz, 1962); „Interessantes über den Stand der Poliomyelitis“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 17 (26. April 1958): 448; „Richtlinien für den Impfarzt“, *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 45 (6. Dezember 1958): 1333–34.

⁶²¹ „Sofort Einfuhr von USA-Impfstoff gegen die Kinderlähmung“, „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 1. März 1957; „Schutzimpfung gegen spinale Kinderlähmung“, „Um die Polio-Impfung“, 21. März 1957; Hein, „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“.

⁶²² „Die Impfungen beginnen“, „Für 50 000 Impfungen“, „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“, „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 1. März 1957; „Schutzimpfung gegen spinale Kinderlähmung“, „Um die Polio-Impfung“, 21. März 1957; Hein, „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“, Klose, „Tagesfragen der Gesundheitspolitik“.

⁶²³ „Reihen-Impfungen gegen Kinderlähmung mit US-Serum ab April“, 2. März 1957; Hünerbein, „Der Mahoney-Stamm“, „Um die Polio-Impfung“, 21. März 1957; Hein, „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“, Klose, „Tagesfragen der Gesundheitspolitik“, Lepine, „Der heutige Stand der Poliomyelitischutzimpfung“.

⁶²⁴ Brandenburg u. a., „Zweites Gutachten über den Stand der Schutzimpfung gegen die spinale Kinderlähmung“.

Impfbeteiligung blieb auch ab der Bereitstellung westdeutscher IPV ab dem Herbst 1957⁶²⁵ gering. Vorbehalte, sowohl gegen importierte als auch deutsche IPV, sind anzunehmen. Es zeigt sich, insbesondere in der Laienpresse, eine Abnahme der Anzahl und des Umfangs der erschienenen Artikel zur IPV im Vergleich zu 1955 und 1956. Dies steht im Widerspruch zu dem geringen Informationsstand der Bevölkerung⁶²⁶ und der niedrigen Impfquote in der BRD.⁶²⁷ Die unzureichende Aufklärung der Bevölkerung über die PM zeigt sich insbesondere daran, dass die IPV in der BRD in Regionen mit geringer PM Prävalenz nicht nachgefragt wurde. Es zeigte sich, dass Landkreise, in denen es kürzlich zu einer Häufung von PM Fällen gekommen war, eine höhere Impfbeteiligung aufwiesen.⁶²⁸ Bürger, denen die Gefahr einer PM Infektion vor Augen geführt worden war, schienen die von der PM ausgehende Gefährdung anders einzuschätzen als diejenigen, die keinen engen Kontakt mit erkrankten Personen gehabt hatten. Eine vermehrte Aufklärung in den Printmedien hätte dem Mangel an Bewusstsein und Wissen entgegenwirken und in der Folge zu einer erhöhten Impfbereitschaft der Bevölkerung führen können.

Eine Sensibilisierung der Bevölkerung bezüglich der PM und der IPV erfolgte in der untersuchten Fach- und Laienpresse im Zeitraum von 1957 bis 1963 nur vereinzelt. In den erschienenen Artikeln wurde über eine geringe Nebenwirkungsrate, ausbleibende Fälle von Impfpoliomyelitis und die Empfehlung zur Impfung gegen PM berichtet.⁶²⁹ Auch Hinweise auf die Wirksamkeit der IPV wurden veröffentlicht.⁶³⁰ Die Untersuchung des HA zeigt auf, dass die

⁶²⁵ „Unternehmungen“.

⁶²⁶ „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“.

⁶²⁷ „Das Vertrauen nimmt zu“; „Impfung nicht gefragt“; „Impfung jetzt für alle“; „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“; „Ohne Brunhilde“; Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“; von Manger-Koenig, „Aktuelle Fragen der Bekämpfung der Kinderlähmung“; „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“; „Warnung an alle Eltern“; „Polio-Impfung und Mehrfach Impfstoffe“, *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 13 (26. März 1960): 623; „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 22. Oktober 1960; Hünerbein, „Die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung“.

⁶²⁸ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*; „Das Vertrauen nimmt zu“; „Impfungen bleiben wichtig“; Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“; von Manger-Koenig, „Aktuelle Fragen der Bekämpfung der Kinderlähmung“; „Richtlinien für den Impfarzt“.

⁶²⁹ „Das Vertrauen nimmt zu“; „Kein Kind erkrankt“; „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“; „Keine Schäden“; Hein, „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“; Brehme, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung, Grundlagen und Stand des Problems“; Pette, „Zur Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; Hünerbein, „Sollen wir unsere Kinder gegen Kinderlähmung impfen lassen?“; Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“; „Interessantes über den Stand der Poliomyelitis“; von Manger-Koenig, „Aktuelle Fragen der Bekämpfung der Kinderlähmung“; „Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften“, 15. Mai 1957; Windorfer, „Praktische Fragen der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Liebe und Wöckel, „Landrysche Paralyse nach Poliomyelitisschutzimpfung“; Kleinschmidt, „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; „Richtlinien für die Aufklärung von Erkrankungen des Zentralnervensystems nach Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Impfung notwendig!“; „Warnung an alle Eltern“; „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“; „Amtliches“.

⁶³⁰ „Impf-Erfolg“; „Kein Kind erkrankt“; „Weniger Kinderlähmung“; „Impfung notwendig!“; Klose, „Tagesfragen der Gesundheitspolitik“; „IV. Internationale Poliomyelitiskonferenz“; Kima und Hempel,

Hamburger Gesundheitsbehörden über die Tageszeitung Informationen zu den lokalen Impfkationen weitergaben.⁶³¹ In der Fachpresse erschienen vor dem Beginn einer PM Impfsaison vermehrt Artikel, in denen die Ärzteschaft über praktische Informationen und Hintergrundwissen zur IPV informiert wurde.⁶³²

Konträr zu der Aufklärung über die Relevanz der PM Schutzimpfung erschienen Artikel, in denen die Notwendigkeit der Anwendung der IPV heruntergestuft wurde.⁶³³ Die bereits bestehende Verunsicherung der deutschen Bevölkerung und Ärzteschaft⁶³⁴ könnte durch die weiterhin uneinheitlichen Empfehlungen weiter gefördert worden sein. Beispielsweise wurde die Mitteilung des Leiters des BGA⁶³⁵ popularisiert, dass bereits mehr als 50% der Schulkinder in der BRD AK gegen PM in Folge einer natürlichen Infektion aufweisen würden und eine Massenimpfkation der westdeutschen Bevölkerung aufgrund einer geringen PM Inzidenz in der BRD nicht nötig sei.⁶³⁶ Durch den Bezug auf Kinder im Schulalter wurde von der besonders gefährdeten Altersgruppe der unter sechsjährigen Kinder abgelenkt. Negativ auf die

„Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Fanconi, „Der heutige Stand der Poliomyelitisprophylaxe“; Anders, „Die gegenwärtige epidemiologische Situation der Poliomyelitis in der Bundesrepublik Deutschland“; „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“; „Amtliches“.

⁶³¹ „Am Dienstag wird geimpft“; „Impfung jetzt für alle“; „Bis Sonnabend impfen lassen“; „Impfungen gegen Kinderlähmung“; „Kampf gegen Kinderlähmung“; „Wieder Impfungen gegen Kinderlähmung“, 7. Oktober 1959; „Harmlos wie eine kleine Erkältung fängt es an“; „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“; „Laßt die Kinder gegen Kinderlähmung impfen!“; „Montag: Impfungen in allen Stadtteilen“; „Impfungen am Montag“; Raettig, „Entgegnung auf die Arbeit von A. Windorfer: ‚Zur Frage der Poliomyelitischutzimpfung während der Sommer-Herbst-Monate und während Epidemien‘“.

⁶³² Haas und Keller, „Zur Problematik der Unschädlichkeitsprüfung von Poliomyelitisimpfstoffen und zum gegenwärtigen Stand ihrer praktischen Anwendung“; Hein, „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“; „Zur Unterrichtung über die bevorstehende Impfkation gegen die Kinderlähmung“; „Merkblatt Nr.1“; Hünenbein, „Sollen wir unsere Kinder gegen Kinderlähmung impfen lassen?“; Vivell, „Die Praxis der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Windorfer, „Praktische Fragen der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Henneberg, „Polio- und Grippeimpfung“; „Richtlinien für den Impfarzt“; „Bekanntmachungen“, 20. September 1958; „Bekanntmachungen“, 4. Oktober 1958; Kima und Hempel, „Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Windorfer, „Zur Epidemiologie und Epidemieprognose der Poliomyelitis“; Kleinschmidt, „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; „Richtlinien für die Aufklärung von Erkrankungen des Zentralnervensystems nach Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Oehme und Hennessen, „Erfahrungen mit einem neuen Vierfachimpfstoff“; „Neue Spezialitäten“; „Erfahrungen mit einem neuen Vierfachimpfstoff“; „Mehrfachimpfung mit Polio-DPT-Impfstoff“; „Diphtherie-Tetanus-Poliomyelitis-Impfstoff“; „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 22. Oktober 1960; „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“.

⁶³³ „Nicht ungezielt impfen!“; „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“; „Wirksamere Impfstoffe gegen die Kinderlähmung“; „Um die Polio-Impfung“, 21. März 1957; Henneberg, „Vergleichende Betrachtungen über die Schutzimpfungen gegen Variola und Poliomyelitis“; Henneberg, „Zum Problem der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; „Reihen-Impfungen gegen Kinderlähmung mit US-Serum ab April“, 2. März 1957; „Schutzimpfung gegen spinale Kinderlähmung“.

⁶³⁴ „Impfung nicht gefragt“; „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“; „Das Vertrauen nimmt zu“; „Um die Polio-Impfung“, 21. März 1957; Koller, „Zur Erfolgsstatistik der Poliomyelitis-Schutzimpfungen in den Vereinigten Staaten“; Haas und Keller, „Zur Problematik der Unschädlichkeitsprüfung von Poliomyelitisimpfstoffen und zum gegenwärtigen Stand ihrer praktischen Anwendung“; Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“; „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“; „Polio-Impfung und Mehrfach Impfstoffe“.

⁶³⁵ Franz Albert Redeker, von 1953 bis 1956 Präsident des Bundesgesundheitsamtes.

⁶³⁶ „Nicht ungezielt impfen!“; „Reihen-Impfungen gegen Kinderlähmung mit US-Serum ab April“, 2. März 1957; „Schutzimpfung gegen spinale Kinderlähmung“.

Bereitschaft zur Impfung könnte sich außerdem ausgewirkt haben, dass die Wirksamkeit der IPV wiederholt als noch unklar herausgestellt wurde.⁶³⁷ Als ursächlich für die starke Variation der, insgesamt geringen, Impfrate zwischen den Bundesländern⁶³⁸ wurde in Fach- und Laienpresse der uneinheitliche Ablauf der Impfkationen in den Bundesländern und die uneinheitliche Regelung der Kostenbeteiligung diskutiert.⁶³⁹ Überdies könnte die Impfrate durch die in der Laienpresse verbreitete Information, dass der Staat keine Haftung für mögliche Impfschäden durch die IPV übernehme, negativ beeinflusst worden sein.⁶⁴⁰ Die Veröffentlichungen hochrangiger Politiker, dass keine schwerwiegenden Nebenwirkungen der IPV erwartet würden⁶⁴¹, erscheinen durch die ausbleibende Haftungsübernahme unglaubwürdig. Bis zu einem Urteil des Bundesgerichtshofes vom 8.03.1957 konnten in der BRD ausschließlich Entschädigungszahlungen für Impfschäden nach Pflichtimpfungen geltend gemacht werden, da nur diese als Aufopferung für die Allgemeinheit gewertet wurden. Das Urteil des Bundesgerichtshofes weitete die Entschädigungspflicht auf freiwillige Impfungen aus, die über die durch den Gesetzgeber empfohlen wurden.⁶⁴² Es fällt auf, dass in der untersuchten Laienpresse keine Artikel zur Neuregelung der Entschädigungspflicht erschienen. Diesbezügliche Artikel hätten sich positiv auf das Vertrauen der Bevölkerung und Impfbeteiligung auswirken können.

⁶³⁷ „Das Vertrauen nimmt zu“; Haas, „Zur Frage der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Hein, „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“; „Zur Unterrichtung über die bevorstehende Impfkation gegen die Kinderlähmung“; Henneberg, „Vergleichende Betrachtungen über die Schutzimpfungen gegen Variola und Poliomyelitis“; Henneberg, „Zum Problem der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“.

⁶³⁸ Vgl. Tabelle 3.

⁶³⁹ Klose, „Gesundheitspolitische Probleme unserer Zeit“; „Am Dienstag wird geimpft“; „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“; „Hamburger Rundblick“, 8. Februar 1958; „Impfen oder nicht?“, 13. Mai 1959; Klose, „Tagesfragen der Gesundheitspolitik“; „Optimales Zeitschema für Schutzimpfungen im Kindesalter“; Kleinschmidt, „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“; Anders, „Die gegenwärtige epidemiologische Situation der Poliomyelitis in der Bundesrepublik Deutschland“.

⁶⁴⁰ „Reihen-Impfungen gegen Kinderlähmung mit US-Serum ab April“, 2. März 1957; Klose, „Tagesfragen der Gesundheitspolitik“.

⁶⁴¹ „Das Vertrauen nimmt zu“.

⁶⁴² „Die Entschädigungspflicht des Staates für Impfschäden und andere Sonderopfer gesundheitlicher Art“; Hartung, *Praktikum der Schutzimpfungen*.

4.4 Globale Zusammenarbeit

Die Impfstoffforschung und -verbreitung findet auf der Grundlage globaler Zusammenarbeit statt. Beispielsweise entwickelte der englische Arzt Edward Jenner 1796 die Pockenimpfung und der deutsche Arzt Emil von Behring 1913 die Diphtherieschutzimpfung. Internationale Kooperationen stellen die Voraussetzung der globalen Verfügbarkeit der Vakzine dar. Die Entwicklung der PM Schutzimpfstoffe gelang den amerikanischen Wissenschaftlern Jonas Salk und Albert Sabin. Diese führten in verschiedenen Ländern Studien zu den von ihnen entwickelten Vakzinen durch. Um die Bevölkerung des eigenen Landes vor der PM zu schützen, ist ein internationaler Austausch der Politiker und Wissenschaftler vonnöten. Es besteht die Möglichkeit Impfstoffchargen aus dem Ausland zu importieren oder Impfstoff im Heimatland zu produzieren. Während in den USA bereits 1955 eine leistungsstarke Impfstoffproduktion an mehreren Standorten bestand, wurde in der BRD nur an einem einzigen Standort IPV produziert. Der einzige westdeutsche Hersteller waren die Behring Werke. Die Zulassung der IPV nach Salk erfolgte in den USA auf der Grundlage des Francis Berichtes. Der Francis Bericht musste durch die Verantwortlichen der BRD anerkannt werden, um eine Entscheidung zur Zulassung der IPV in der BRD zu treffen. Während in den USA Millionen Impfungen durchgeführt worden waren, zeichnete sich eine Zurückhaltung der deutschen Behörden ab, die Ergebnisse des Francis Berichtes anzuerkennen. Trotz dessen wurde in der BRD keine großangelegte Studie zu der IPV durchgeführt. In der BRD wurden Studien mit deutlich kleineren Probandengruppen und Kohorten⁶⁴³ als in den USA publiziert, die entsprechend eine geringere Validität aufwiesen. Prof. Keller publizierte beispielsweise eine Studie an 21 Probanden, die mittels Antikörperbestimmung die Wirksamkeit des Vakzins nachwies.⁶⁴⁴ In den USA waren im Rahmen der Feldstudie 9.000 Antikörperbestimmungen durchgeführt worden. Die Aussagekraft der Überprüfung dieser Studie an 21 Probanden in der BRD ist fraglich. Auffällig ist, dass die deutsche Studie in der publizierenden Zeitschrift nicht als methodisch schwach gewertet wurde. Herauszustellen ist, dass in der BRD von Mai 1955 bis August 1956 keine Studien zu der IPV durchgeführt werden konnten, da die Vakzine durch die Behörden gesperrt worden war. In der untersuchten Fachpresse wurde die Sperrung der IPV durch die westdeutschen Behörden kritisiert.⁶⁴⁵ Um validere Daten zu der westdeutschen

⁶⁴³ Keller und Sauthoff, „Antikörperbestimmungen beim Menschen nach Impfung mit der Poliomyelitisvaccine der Behring-Werke (Charge 7)“; Bommer, „Untersuchungen über den Erstimmunisierungseffekt nach aktiver Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Zur Frage der stummen Feiung gegen Poliomyelitis im Kindesalter. Serologische Untersuchungen bei Hamburger Kindern“; Lennartz, Hertenstein, und Crüsemann-Hake, „Die Antikörperbildung nach Schutzimpfungen mit inaktiviertem Poliomyelitisvirus“; Reploh und Altevogt, „Zur Frage der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“.

⁶⁴⁴ Keller und Sauthoff, „Antikörperbestimmungen beim Menschen nach Impfung mit der Poliomyelitisvaccine der Behring-Werke (Charge 7)“.

⁶⁴⁵ „Mitteilungen“, 1956; Keller, „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; Sauthoff und Hennessen, „Über das Verhalten neutralisierender und komplementbindender Antikörper in menschlichen Seren nach Injektion von inaktiviertem Poliomyelitisvirus“.

IPV zu erheben, wurden Massenimpfaktionen mit der westdeutschen IPV gefordert.⁶⁴⁶ Durch das Streben nach der Erhebung eigener Daten im Heimatland, bei gleichzeitig bestehender Sperrung der Vakzine und Skepsis gegenüber der im Ausland erhobenen Daten, wurde die Wiederezulassung der IPV in der BRD erheblich verzögert.⁶⁴⁷ Die Anerkennung im Ausland erhobener Forschungsergebnisse hätte den Vorteil einer Ressourceneinsparung und der Vervielfachung des Erkenntnisgewinnes geboten.

Malte Thießen spricht von einem „nationalen Käfig“⁶⁴⁸, in den sich deutsche Wissenschaftler seit dem ersten Weltkrieg begeben hatten. In der BRD wurde die Förderung deutscher Forschung und innerdeutscher Impfstoffproduktion durch den Staat priorisiert⁶⁴⁹, obwohl „die Spitzenstellung deutscher Forschung verloren gegangen war“⁶⁵⁰. Auch Ulrike Lindner beschreibt eine „überzogene Skepsis gegenüber ausländischen Neuerungen“⁶⁵¹ und ein generelles Misstrauen gegenüber der Impfstoffforschung in den USA.⁶⁵² Bei der Untersuchung der Fach- und Laienpresse zur PM Schutzimpfung finden sich Belege, die diese These stützen. Beispielsweise beschrieb ein Redakteur die zeitweise ausschließlich bestehende Verfügbarkeit importierter IPV als „grotesken Zustand“⁶⁵³. Überdies wurde popularisiert, dass deutschen Forschern „das tragende Interesse der Öffentlichkeit [fehle]“⁶⁵⁴. Der Interessensverlust der deutschen Bevölkerung wurde mit dem Verlust der Führungsposition der deutschen Wissenschaft begründet.⁶⁵⁵ Die skeptische Einstellung der Behörden während der Einführung der PM Schutzimpfung schien den Verlust dieser ehemaligen Spitzenstellung weiter zu verstärken.

Die Entwicklung der deutschen IPV basierte auf der Grundlage der amerikanischen IPV nach Salk. In der BRD wurde die Rezeptur um Aluminiumhydroxid ergänzt.⁶⁵⁶ Damit hob sich die westdeutsche Vakzine von im Ausland produzierten Vakzinen ab. Hervorzuheben ist, dass in der untersuchten Fach- und Laienpresse wiederholt angeführt wurde, dass die westdeutsche IPV durch das Adjuvans sowohl wirksamer, als auch sicherer als ausländische Vakzine sei.⁶⁵⁷

⁶⁴⁶ Deich, „Vertrauenskrise“; „Freiburg i. Br.“

⁶⁴⁷ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*; Thießen, *Immunisierte Gesellschaft*.

⁶⁴⁸ Thießen, *Immunisierte Gesellschaft*.

⁶⁴⁹ Thießen.

⁶⁵⁰ Thießen.

⁶⁵¹ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*.

⁶⁵² Lindner und Blume, „Vaccine Innovation and Adoption: Polio Vaccines in the UK, the Netherlands and West Germany, 1955–1965“.

⁶⁵³ „Die Krankheitskurve wird fallen“.

⁶⁵⁴ „Sieg des Vertrauens“, 13. April 1955.

⁶⁵⁵ „Sieg des Vertrauens“.

⁶⁵⁶ Windorfer, „Zur Epidemiologie und Epidemioprognose der Poliomyelitis“; Haas, „Grundsätzliches zur aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, 1955.

⁶⁵⁷ „Reichenhall“; Haas, Dostal, und Sauthoff, „Die Wirkung des Aluminiumhydroxyds auf die immunisatorischen Eigenschaften inaktivierter Poliomyelitis-Vaccine“; Haas, „Grundsätzliches zur aktiven

Die Anpassung der Rezeptur brachte die westdeutschen Wissenschaftler dem Wunsch nach einer eigenen Forschungsleistung näher. In der Fachpresse wurde popularisiert: „Wir werden in Deutschland mit unseren allerschärfsten Prüfungsmethoden und dem zusätzlichen Sicherheitsfaktor des Aluminumhydroxyd sicherlich den gefahrlostesten Impfstoff der Welt besitzen.“⁶⁵⁸ Der Widerspruch, dass die Überlegenheit der deutschen Vakzine herausgestellt wurde, obwohl lediglich Studien mit geringerer Validität vorlagen und die Bevölkerung in der BRD eine äußerst geringe Impfrate aufwies, wird anhand dieses Zitates deutlich. Nach dem Bekanntwerden des Cutter Unglücks wurde in der BRD zunächst nur die amerikanische IPV gesperrt und in den Printmedien die Sicherheit der westdeutschen IPV beteuert.⁶⁵⁹ Das Impfunglück wurde genutzt, um den eigenen, deutschen Impfstoff gegenüber dem amerikanischen als überlegen darzustellen.

Massenimpfkationen mit der IPV wurden in der BRD aufgrund von Sicherheitsbedenken der Behörden deutlich später als in den meisten westlichen Staaten durchgeführt.⁶⁶⁰ In der untersuchten Fach- und Laienpresse wurde der BRD aufgrund dessen eine Außenseiterposition zugesprochen.⁶⁶¹ Während die IPV von 1955 bis 1961 in den USA und den europäischen Nachbarländern bereits millionenfach angewandt⁶⁶² worden war, wies die BRD weiterhin eine hohe PM Morbidität und geringe Impfrate auf.⁶⁶³ Die isolierte Situation der BRD wird bei der Betrachtung von Artikeln verschiedener Fachzeitschriften deutlich, in denen zahlreiche internationale Wissenschaftler und die WHO die Anwendung der IPV empfahlen, die Wirksamkeit bestätigten und sich für die Durchführung großangelegter Studien in den

Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“, 1955; Deich, „Vertrauenskrise“; „Freiburg i. Br.“; „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“, 13. April 1955; Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; „Frei käuflicher Impfstoff“; Kleinschmidt, „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; Wöhler und Vivell, *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*.

⁶⁵⁸ Wöhler und Vivell, *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*.

⁶⁵⁹ „Noch keine Massenimpfung“.

⁶⁶⁰ Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; „Dänemark impft“, *Hamburger Abendblatt*, 2. Mai 1956; „Impfen bis 1957 verschoben“; „Impfung wird vorbereitet“; „Weg frei für das Impfen“; „Mitteilungen“, 1956; „Mit deutschem Impfstoff“; „Zürich“; „Freie Bahn für Schluckimpfung“.

⁶⁶¹ „Mitteilungen“, 1956; „Mitteilungen“, 1956; „Mitteilungen“, 1956; von Manger-Koenig, „Aktuelle Fragen der Bekämpfung der Kinderlähmung“; „Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften“, 15. Mai 1957; „Das Problem der Poliomyelitis in den einzelnen Ländern“; „IV. Internationale Poliomyelitiskonferenz“; „Beachtliche Erfolge im Kampf gegen die Poliomyelitis“; Fanconi, „Der heutige Stand der Poliomyelitisschutzimpfung“; Liebe und Wöckel, „Landrysche Paralyse nach Poliomyelitisschutzimpfung“; „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“; „Laßt die Kinder gegen Kinderlähmung impfen!“; „Polio-Impfung und Mehrfach Impfstoffe“; „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 22. Oktober 1960; „Insel der Ungeimpften“; Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; Klose, „Gesundheitspolitische Probleme unserer Zeit“; „Fernsehen heute“; „Freie Bahn für Schluckimpfung“.

⁶⁶² „Mitteilungen“, 1956; Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“; „Ja und Nein“; „Dänemark impft“; „Impfung ohne Fehlschläge“, *Hamburger Abendblatt*, 5. Juli 1956; „Zürich“; Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“.

⁶⁶³ Vgl. Kapitel 2.5 und die Tabellen 7, 8 und 9.

europäischen Staaten aussprachen.⁶⁶⁴ Die BRD grenzte sich ab, indem die politischen Entscheidungsträger den Francis Bericht anzweifelten und keine großangelegten Studien mit der IPV durchführten. In der Fachpresse wurde Kritik ausländischer Fachpersonen an der ausbleibenden Anwendung der IPV in der BRD popularisiert.⁶⁶⁵ Über eine erhöhte Risikobereitschaft der Behörden beispielsweise in Schweden und den USA wurde berichtet.⁶⁶⁶ Ein schwedischer Forscher wurde diesbezüglich zitiert: „*Wir müssen [...] damit rechnen, daß wir mit unseren heutigen Methoden keine Immunisierung ohne Risiko erreichen [...], wenn man die Poliomyelitis bekämpfen will, ist es jedoch gerechtfertigt, ein gewisses Risiko der Schutzimpfung in Kauf zu nehmen.*“⁶⁶⁷

Aus der untersuchten Literatur wird deutlich, dass in der BRD ein Auflehnen von Ärzten und Wissenschaftlern gegen die übervorsichtig anmutende Haltung des Staates stattfand. Eine große Anzahl deutscher Fachpersonen setzte sich für die Anwendung der IPV ein und zog im Ausland erhobene Studiendaten zur Bekräftigung ihres Standpunktes heran. Einen Erklärungsansatz für die weniger national geprägte Haltung zahlreicher deutscher Fachpersonen bieten Forschungsreisen zahlreicher deutscher Ärzte in die USA. Dort erhielten sie Impulse für die Umsetzung von Impfprogrammen in der BRD und etablierten einen regelhaften internationalen Austausch.⁶⁶⁸

Ab 1957 kam es seitens der Gesundheitsbeamten zu einem allmählichen Abbau der Vorbehalte gegenüber Impfstoffen aus dem Ausland. Dazu beigetragen haben könnte, dass die PM Inzidenz in der BRD stieg, während die PV im europäischen Ausland erfolgreich angewandt wurden und die PM Inzidenz sank. Der Handlungsdruck zur Reduzierung der PM-Inzidenz in der BRD intensivierte sich.⁶⁶⁹ Das Umdenken der Entscheidungsträger in der BRD ermöglichte eine erfolgreiche Einführung der OPV in der BRD zu Beginn der 1960er Jahre.

⁶⁶⁴ Brehme, *Die Poliomyelitis*; „Die Europäische Vereinigung gegen die Poliomyelitis“, „Mitteilungen“, 1955; „Zürich“; „Stockholm“; „Schutzimpfung oder nicht?“

⁶⁶⁵ Günther, „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“.

⁶⁶⁶ „Ja und Nein“.

⁶⁶⁷ „Zürich“.

⁶⁶⁸ Thießen, *Immunisierte Gesellschaft*.

⁶⁶⁹ Lindner und Blume, „Vaccine Innovation and Adoption: Polio Vaccines in the UK, the Netherlands and West Germany, 1955–1965“.

4.5 Auswertung der Berichterstattung zu der OPV in den 1950er Jahren

Bereits bevor Impfkationen mit der OPV nach Sabin 1962 in der BRD begannen, wurden in der Fach- und Laienpresse Artikel zu den laufenden Forschungsbemühungen an einem Lebendimpfstoff gegen PM veröffentlicht. In den Jahren 1955 bis 1958 erschienen lediglich drei Artikel in der untersuchten Laienpresse, die über eine Lebendimpfung gegen PM berichteten.⁶⁷⁰ Es ist davon auszugehen, dass die Mehrheit der Bevölkerung in den 1950er Jahren nicht über die OPV als Alternative zu der IPV aufgeklärt war. In der Fachpresse wurden in diesem Zeitraum vereinzelt Artikel zu den OPV veröffentlicht. Es wurde betont, dass sich die Lebendimpfstoffe gegen PM noch in einem experimentellen Stadium befanden⁶⁷¹ und internationale und deutsche PM Experten die OPV für noch nicht anwendbar hielten.⁶⁷² Es wurde über die Forschung an einem Lebendimpfstoff gegen PM informiert, ohne von der Relevanz der Durchführung der Schutzimpfungen mit der bereits verfügbaren IPV abzulenken.

Ab 1959 wurden in der Laienpresse Artikel veröffentlicht, in denen Vergleiche zwischen der OPV und der IPV gezogen wurden.⁶⁷³ Es wurde dargelegt, dass Lebendimpfstoffe gegen PM eine bessere und langanhaltendere Schutzwirkung bieten würden und eine Eradikation der PM ermöglichen würden. Ferner wurde die orale Applikationsform als Vorteil herausgestellt. Beispielsweise wurde die Äußerung Prof. Pettes veröffentlicht, dass die IPV „keine endgültige Lösung“⁶⁷⁴ darstelle. Pette, der selbst an der Entwicklung einer OPV forschte⁶⁷⁵, könnte ein Eigeninteresse daran gehabt haben, die OPV als überlegen zu präsentieren. Ein Journalist bezeichnete die IPV als „eine Art Notlösung“⁶⁷⁶ und stellte in Aussicht, dass zukünftig keine Injektionen zur Impfung gegen PM mehr notwendig sein würden.⁶⁷⁷ Obwohl in der Presse verbreitet wurde, dass in der BRD zunächst keine Zulassung einer OPV geplant gewesen sei, könnte die Berichterstattung angeregt haben, auf die Zulassung einer OPV zu warten und auf die Anwendung der IPV zu verzichten. Insbesondere, da die IPV als unterlegen dargestellt wurde. Die Hervorhebung der Vorteile des Lebendimpfstoffes in den Printmedien könnte sich

⁶⁷⁰ „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“, Hamburger Abendblatt, 12. März 1955; „Impfung durch den Mund“, Hamburger Abendblatt, 27. November 1958; „Die Europäische Vereinigung gegen die Poliomyelitis“, Ärztliche Mitteilungen 40, Nr. 34 (1. Dezember 1955): 1025; „Mitteilungen“, Bayerisches Ärzteblatt, Nr. 12 (1955): 224; „Zürich“, Behringwerk-Mitteilungen, Nr. 31 (1956): 105–25; „Stockholm“, Behringwerk-Mitteilungen, Nr. 31 (1956): 126–35; T. Brehme, „Bericht über den VIII. Kongress für Kinderheilkunde in Kopenhagen vom 22.-27. Juli 1956“, Die Medizinische 43 (1956): 1547.

⁶⁷¹ „Freiburg i. Br.“

⁶⁷² „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“, „Salk’sche oder Sabin’sche Poliomyelitisschutzimpfung?“

⁶⁷³ „Schluckimpfung bannt die Kinderlähmung“, „Nordrhein-Westfalen führt Schluckimpfung gegen Kinderlähmung ein“, „Schluckimpfung für halb Hamburg in Vorbereitung“.

⁶⁷⁴ „Wirksamere Impfstoffe gegen die Kinderlähmung“.

⁶⁷⁵ „Wirksamere Impfstoffe gegen die Kinderlähmung“.

⁶⁷⁶ „Impfung durch den Mund“, 27. November 1958.

⁶⁷⁷ „Impfung durch den Mund“.

allerdings positiv auf die Impfbeteiligung an den Impfaktionen mit der OPV in den 1960er Jahren ausgewirkt haben.

In der medizinischen Fachpresse erschienen 1959 vermehrt Artikel, die die Ärzteschaft über den Stand der Entwicklung der OPV informierten. Einerseits wurde über Vorteile der Lebendimpfstoffe⁶⁷⁸, positive Ergebnisse erster Anwendungsstudien und geplante größere Feldversuche⁶⁷⁹ berichtet, andererseits wurden Risiken, wie die Virulenzsteigerung ausgeschiedener Impfviren, diskutiert. Die Äußerung Dr. Koprowskis, dass zur Bekämpfung der PM ein Risiko eingegangen werden müsse, wurde popularisiert.⁶⁸⁰ Die Risikobereitschaft der westdeutschen Behörden war bereits bei der Einführung der IPV gering, bezüglich der OPV zeigten sich jedoch auch internationale Wissenschaftler zunächst zurückhaltend. Warnungen internationaler Experten, auf die Verfügbarkeit einer OPV zu warten, wurden in der Fachpresse verbreitet.⁶⁸¹ Insbesondere im Vergleich zu der IPV lagen in den 1950er Jahren wenige Belege für die Sicherheit der OPV vor. Einige deutsche Journalisten und PM Experten warnten vor einer möglichen Gefährdung der Bevölkerung durch die OPV und betonten, dass die Anwendbarkeit noch nicht gegeben sei.⁶⁸²

In den 1950er Jahren wurden in der medialen Berichterstattung bezüglich der OPV sowohl Hoffnungen als auch Unsicherheiten zu der neuen Impfmethode popularisiert. Insgesamt wird deutlich, dass noch keine abschließende Beurteilung der Sicherheit möglich und noch weitere Forschungsarbeit zu der OPV zu leisten war. In Gesamtschau wurden sowohl in der Fach- als auch in der Laienpresse die Vorteile eines Lebendimpfstoffes herausgestellt. Risiken und Vorbehalte wurden vornehmlich in der Fachpresse popularisiert. Eine Zurückhaltung der Wissenschaftler und politischen Entscheidungsträger, eine neue Vakzine zur Anwendung zuzulassen, wird deutlich, insbesondere, da mit der IPV bereits eine erprobte und nachgewiesene sichere Vakzine zur Verfügung stand.

⁶⁷⁸ Hier sind insbesondere die enterale Applikationsform und die Erzielung einer enteralen Immunität zu nennen; Fanconi, „Der heutige Stand der Poliomyelitisprophylaxe“; Kleinschmidt, „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“.

⁶⁷⁹ „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“; „Die Impfung mit lebenden Viren“.

⁶⁸⁰ „Die Impfung mit lebenden Viren“.

⁶⁸¹ „Salk'sche oder Sabin'sche Poliomyelitischutzimpfung?“; „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“.

⁶⁸² „Die Prophylaxe der Poliomyelitis durch tote und lebende Impfstoffe“; Haas, „Zur Frage der Poliomyelitis-Schutzimpfung“; „Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften“, 1. November 1959; „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“.

4.6 Entscheidungsprozesse und öffentliche Wahrnehmung der PV in den 1960er Jahren

Neben der BRD zeigten sich beispielsweise die USA, England und skandinavische Länder zunächst skeptisch gegenüber der Einführung eines neuen Lebendimpfstoffes gegen PM.⁶⁸³ Von der BRD unterschieden sich diese Länder dahingehend, dass sie eine deutlich höhere Impfrate mit der IPV aufwiesen und ihre Bevölkerung dementsprechend besser vor PM Epidemien geschützt war.⁶⁸⁴ Länder mit einer hohen Impfrate konnten vor der Einführung eines Lebendimpfstoffes abwarten, bis mehr Daten vorlagen, ohne die Bevölkerung dem Risiko einer PM Epidemie auszusetzen. In der BRD kam es von 1959 bis 1961 zu einem Anstieg der Erkrankungen an PM.⁶⁸⁵ Die Schutzimpfung mit der IPV wirkte sich in der BRD aufgrund der geringen Impfbeteiligung nicht epidemiologisch aus.⁶⁸⁶

Es ist anzunehmen, dass zu Beginn der 1960er Jahre das Bewusstsein der westdeutschen Bevölkerung für die von der PM ausgehende Gefahr zunahm, da die PM Inzidenz stieg. Die mediale Berichterstattung trug dazu bei, indem wiederholt auf die zunehmenden Neuerkrankungen und die steigende Morbidität hingewiesen wurde.⁶⁸⁷ In den 1950er Jahren war die Gefährdung der deutschen Bevölkerung durch die PM in Presseartikeln wiederholt als gering eingestuft worden. Zu Beginn der 1960er Jahre wurde in den Printmedien einheitlich auf die zunehmende Bedrohung durch die PM hingewiesen.

Wie bereits in den 1950er Jahren, wurde in der Fach- und Laienpresse die Sorge thematisiert, dass die IPV nicht angewandt werde, da auf die Verfügbarkeit einer OPV gewartet werde.⁶⁸⁸ Während die Anzahl der mit der IPV durchgeführten Impfungen im Jahr 1960 etwa auf dem Niveau des Vorjahres stagnierte, kam es 1961 zu einem Anstieg der Anzahl der durchgeführten Impfungen.⁶⁸⁹ Dazu beigetragen haben könnte, neben der steigenden PM Inzidenz, dass die Berichterstattung zur PM Schutzimpfung insgesamt zunahm und vermehrt auf die nachgewiesene Sicherheit und die Verfügbarkeit der IPV hingewiesen wurde.⁶⁹⁰

⁶⁸³ „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“; „Impfstoff wird noch untersucht“.

⁶⁸⁴ „Polio-Impfung und Mehrfach Impfstoffe“; Klose, „Gesundheitspolitische Probleme unserer Zeit“; Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*; „Es beginnt: Impfen mit Zucker“.

⁶⁸⁵ Vgl. Abb. 2 und Tabelle 1, 7, 8 und 9.

⁶⁸⁶ Vgl. Abb. 2.

⁶⁸⁷ „Polio-Statistik“; „Impfprobleme“; „Zur Schluckimpfung gegen Kinderlähmung“; „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“

⁶⁸⁸ „Polio-Impfung und Mehrfach Impfstoffe“; „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“; „Laßt die Kinder gegen Kinderlähmung impfen!“; „Impfungen gegen Kinderlähmung“; „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“; „Noch keine allgemeine Polio-Schluckimpfung“.

⁶⁸⁹ Vgl. Tabelle 1.

⁶⁹⁰ Windorfer, „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“; „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“; Zischinsky u. a., „Tödliche Encephalitis nach Poliomyelitischutzimpfung“; „Impfschäden nach Polio-Impfung“; „Impfprobleme“.

Obwohl mit der OPV nach Sabin 1959 bereits über zehn Millionen Personen, ohne bekannte Zwischenfälle, in der UdSSR geimpft worden waren, wurde die Vakzine erst ab 1962 in der BRD angewandt. In der DDR wurde bereits im April 1960 mit einer Impfkation mit der OPV nach Sabin begonnen. Bei der in zwei Teilen durchgeführten Impfkation in der DDR wurde im Jahr 1960 eine Impfquote von 85,8% gegen den Typ I des PM Virus und von 79,5% gegen die Typen II und III erreicht. Daraufhin kam es in der DDR zu einem deutlichen Rückgang der PM Inzidenz, sodass die Impfkation in der DDR als Erfolg gefeiert wurde.⁶⁹¹ Der Konflikt zwischen West- und Ostdeutschland während des Kalten Krieges wird anhand der Reaktion West-Berlins auf die Impfkation in Ost-Berlin deutlich. Die geringere Impfrate in der BRD und die Konkurrenz der politischen Systeme führten im Jahr 1960 zu einer Entscheidung der Gesundheitsbeamten in West-Berlin, die womöglich ein Impfunglück zur Folge hatte. In Folge einer Impfkation mit der OPV nach Cox in West-Berlin war es zu Verdachtsfällen von Impfpoliomyelitis gekommen. Die West-Berliner Behörden sahen sich in der Zwangslage, rasch mit einer Impfkation zu beginnen, da in Ost-Berlin eine Impfkation mit der OPV nach Sabin geplant worden war. In West-Berlin wurden aufgrund der geografischen Nähe und durch Kontakte mit Grenzgängern durch Impfviren verursachte Fälle von Impfpoliomyelitis befürchtet. Es sollte überdies verhindert werden, dass eine PM Epidemie in West-Berlin auftrete, während die Ost-Berliner Bevölkerung, durch die OPV geschützt, nicht erkranken würde.⁶⁹² In West-Berlin sei befürchtet worden, dass, wenn keine Impfkation durchgeführt worden wäre, „im Falle einer Epidemie in Westberlin [...] ein Versagen der dortigen Gesundheitsverwaltung“⁶⁹³ festgestellt worden wäre. Die Behörden West-Berlins entschieden sich zur Durchführung einer Impfkation mit der OPV nach Cox. 1960 lagen zur Sicherheit der OPV nach Sabin mehr Daten vor. Unter anderem war in der UdSSR eine großangelegte Feldstudie durchgeführt worden. Die Entscheidung, in West-Berlin die OPV nach Cox anzuwenden, erscheint als Politikum und unter Ignoranz der bei den in der UdSSR durchgeführten Massenimpfungen gesammelten Erfahrungen getroffen worden zu sein, wie bereits Annette Hinz-Wessels feststellte.⁶⁹⁴

Die Impfkation in West-Berlin stellt ein weiteres Beispiel für die Uneinheitlichkeit der Einführung der PM Schutzimpfung in der BRD dar. Während die lokalen Entscheidungsträger in West-Berlin bereits die Impfkation mit der OPV nach Cox durchgeführt hatten, äußerten sich Politiker und Beamte des Bundes, sowie einige Wissenschaftler, in Fach- und Laienpresse

⁶⁹¹ Annette Hinz-Wessels, „Medizinische Verflechtung Und Systemkonkurrenz Im Kalten Krieg - Medical Interdependence and System Competition During the Cold War: Poliobekämpfung Im Geteilten Berlin“, *Medizinhistorisches Journal* 55, Nr. 2 (2020): 132–71, <https://www.jstor.org/stable/48586503>.

⁶⁹² „Poliomyelitis-Schutzimpfung in Westberlin“; „Impfkation in ganz Berlin“; „Berliner ‚Schluckimpfung‘ gegen Kinderlähmung hat böse Folgen“.

⁶⁹³ Hinz-Wessels, „Medizinische Verflechtung Und Systemkonkurrenz Im Kalten Krieg - Medical Interdependence and System Competition During the Cold War: Poliobekämpfung Im Geteilten Berlin“.

⁶⁹⁴ Hinz-Wessels.

skeptisch gegenüber der Lebendimpfstoffe gegen PM. Die Sicherheit und Wirksamkeit der Lebendimpfstoffe könne noch nicht beurteilt werden, hieß es.⁶⁹⁵ Beispielsweise wurden Lebendimpfstoffe gegen PM in einer in der Presse veröffentlichten Mitteilung der Bundesregierung aus dem Jahr 1960 als „noch im Versuchsstadium“⁶⁹⁶ bezeichnet, während in West-Berlin bereits eine OPV zur Anwendung gekommen war. Dieser Widerspruch könnte sich negativ auf die Impfbeteiligung der Berliner Bürger ausgewirkt haben. In Fach- und Laienpresse war veröffentlicht worden, dass die Gesundheitsbeamten mit einer hohen Impfbeteiligung an der Impfkation in West-Berlin gerechnet hätten. Diese Hoffnung der Beamten wurde abermals enttäuscht, da die Impfbeteiligung weit hinter den Erwartungen zurückblieb.⁶⁹⁷ Das Cutter Unglück hat gezeigt, dass sich Versprechungen bezüglich der Sicherheit einer Vakzine negativ auf das das Vertrauen der westdeutschen Bevölkerung in eine Schutzimpfung auswirken, wenn sich diese als nicht haltbar herausstellen. Dennoch wurde 1960, bevor die Impfkation in West-Berlin begann, in der Laienpresse die Äußerung des Berliner Senators für das Gesundheitswesen popularisiert, dass keine nachteiligen Folgen der OPV nach Cox zu befürchten seien.⁶⁹⁸ Die mangelnde Glaubwürdigkeit dieser Aussage und die fortwährende Skepsis der Bevölkerung spiegelt sich in der niedrigen Impfbeteiligung der Bürger Berlins wider.

Im Rahmen der Impfkation in West-Berlin kam es im zeitlichen Zusammenhang mit der Impfung zu einer Häufung von Erkrankungen an PM. Ob es sich um Fälle von Impfpoliomyelitis handelte, konnte nicht ausgeschlossen werden. Bezüglich dieser, möglicherweise durch die OPV nach Cox ausgelöst, Fälle von Impfpoliomyelitis⁶⁹⁹ wurde in der Laienpresse zumeist darauf hingewiesen, dass der Zusammenhang mit der Impfung nicht geklärt sei.⁷⁰⁰ Es erfolgte keine populistische Berichterstattung, sodass die mögliche Verunsicherung der Bevölkerung durch das Bekanntwerden des Verdachtes, dass die Vakzine zu schwerwiegenden Nebenwirkungen geführt hatte, durch die Presse nicht verstärkt wurde. Im Gegensatz zu der Berichterstattung zu dem Cutter Unglück erfolgte eine sachlichere Auseinandersetzung mit dem möglichen Impfunglück. Es fällt auf, dass in der untersuchten Fachpresse im Jahr 1960 nur in einem Artikel auf die möglichen Fälle von Impfpoliomyelitis hingewiesen wurde.⁷⁰¹ Die

⁶⁹⁵ Richtlinien für den Impfarzt, 22.10.60; Aus dem Schnapsglas, in: Der Spiegel Heft 30, 1961, S. 60; Windorfer: Die gegenwärtige, BÄ, 1961, S. 1-6; Haas: Probleme der Poliomyelitis-Schutzimpfung, S. 84; Haas: Kombinationsimpfstoffe, ÄM, 1961, S. 560-566; Antrag auf Einführung, BÄ, 1961, S. 222; Bundesgesundheitsrat kann Schluckimpfung nicht empfehlen, 1961, S. 1569; Bundesgesundheitsrat gegen Polio-Lebendvakzine, ÄM, 1961, S. 1519.

⁶⁹⁶ „Impfungen gegen Kinderlähmung“.

⁶⁹⁷ „480 000 Cocktails“; „Poliomyelitis-Schutzimpfung in Westberlin“.

⁶⁹⁸ „480 000 Cocktails“.

⁶⁹⁹ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*.

⁷⁰⁰ „Impferkrankungen in Berlin?“; „1,5 Mill. Menschen geimpft“; „Berliner Lähmungen werden geklärt“; „480 000 Cocktails“; „Aus dem Schnapsglas“.

⁷⁰¹ „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“.

Wissenschaftler und Redakteure führten keine Spekulationen bezüglich der Ursache der PM Fälle an, wodurch eine sachliche Auseinandersetzung der Ärzteschaft mit den OPV gefördert worden sein könnte. Erst 1961 erschienen Artikel, in denen Ergebnisse wissenschaftlicher Auswertungen der Impfkation in West-Berlin veröffentlicht wurden. Es konnte nicht sicher belegt werden, dass es sich in West-Berlin um Fälle von Impfpoliomyelitis gehandelt hatte.⁷⁰² Es konnte allerdings die Wirksamkeit der OPV nach Cox nachgewiesen werden, worauf sowohl in der Fach- als auch in der Laienpresse hingewiesen wurde.⁷⁰³

Die Berichterstattung zu der OPV in den 1960er Jahren könnte die Grundlage der guten Akzeptanz der Vakzine bei den Impfkationen ab 1962 in der BRD gebildet haben. Zu Beginn der 1960er Jahre wurde wiederholt über die millionenfache Anwendung der OPV nach Sabin im Ausland und über früher als in der BRD begonnene Massenimpfungen berichtet. Informiert wurde, dass keine Zwischenfälle aufgetreten seien.⁷⁰⁴ Der Rückgang der PM Inzidenz in der UdSSR nach Massenimpfungen mit der OPV nach Sabin und ausbleibende Berichte über schwerwiegende Impfnebenwirkungen wurden als Hinweise auf die sichere und wirksame Anwendung der OPV gewertet. Berichtet wurde, dass internationale PM Experten die Sicherheit der OPV nach Sabin als erwiesen ansahen.⁷⁰⁵ Die Impfbeteiligung an den Impfkationen mit der IPV war in der BRD, trotz der seit 1955 erfolgten Berichterstattung über die millionenfache Anwendung der Impfung im Ausland, gering geblieben. Unter Berücksichtigung dessen, scheinen Informationen über Impfkationen im Ausland keinen großen Einfluss auf die Impfentscheidung der Bevölkerung der BRD gehabt zu haben. Insgesamt ist jedoch anzunehmen, dass sich die zunehmende Veröffentlichung von auf die Wirksamkeit und Sicherheit der OPV nach Sabin hinweisenden Artikeln⁷⁰⁶ positiv auf den Erfolg der Impfkation mit den OPV ausgewirkte. In Gesamtschau erfolgte vornehmlich eine

⁷⁰² Lennartz und Valenciano, „Virologische Untersuchungen zur oralen Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Westberlin 1960“; Haas, „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“.

⁷⁰³ „Aus dem Schnapsglas“; Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“.

⁷⁰⁴ „Polio-Massenimpfung mit Lebendvirus in der UdSSR“, Ärztliche Mitteilungen 45, Nr. 9 (27. Februar 1960): 403–4; „Krank auf Verdacht“, Der Spiegel, 21. Juni 1960; „480 000 Cocktails“; „Aus dem Schnapsglas“; „Nordrhein-Westfalen führt Schluckimpfung gegen Kinderlähmung ein“, Hamburger Abendblatt, 4. Juli 1961; „Schluck-Impfung für eine Million Hamburger geplant“, Hamburger Abendblatt, 26. August 1961; „Schluckimpfung für halb Hamburg in Vorbereitung“, Hamburger Abendblatt, 26. August 1961; „Bundesgesundheitsrat kann Schluckimpfung noch nicht empfehlen“, Ärztliche Mitteilungen 46, Nr. 28 (5. August 1961): 1568–69; „Impfprobleme“, Ärztliche Mitteilungen 46, Nr. 36 (7. Oktober 1961): 2011–14; „Zur Schluckimpfung gegen Kinderlähmung“, Ärztliche Mitteilungen 46, Nr. 47 (23. Dezember 1961): 2692–93; W. Heeger, E. Hein, und R. Huther, „Perorale Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Bayern“, Bayerisches Ärzteblatt, Nr. 1 (1962): 6–8; „Aus der Fragestunde des Deutschen Bundestages“, Ärztliche Mitteilungen 47, Nr. 20 (19. Mai 1962): 1082; W. Anders, „Die Poliomyelitissituation in der Bundesrepublik und in Europa“, Ärztliche Mitteilungen 47, Nr. 34 (25. August 1962): 1691–95; „Polio vor der Ausrottung“, Ärztliche Mitteilungen 47, Nr. 13 (30. März 1963): 702.

⁷⁰⁵ „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“.

⁷⁰⁶ „Sechs Erfolge der Medizin“; „Schluckimpfung bannt die Kinderlähmung“; Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; Pette u. a., „Die Neuropathogenität abgeschwächter Polioviren im Affenexperiment“; Heeger, Hein, und Huther, „Perorale Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Bayern“; Anders, „Die Poliomyelitissituation in der Bundesrepublik und in Europa“; „Schluckimpfung im Frühjahr“.

Berichterstattung, die die Vorteile der Lebendimpfstoffe herausstellte. Mit den Totimpfstoffen und der OPV nach Cox war es, im Gegensatz zu der OPV nach Sabin, zu (Verdachts-)Fällen von Impfpoliomyelitis gekommen. Ein resultierendes stärkeres Vertrauen der Bevölkerung in die OPV nach Sabin könnte die höhere Impfbeteiligung erklären. Sowohl in der Fach- als auch in der Laienpresse wurde differenziert zu Lebendimpfstoffen nach Cox und Sabin berichtet. In der Fachpresse wurden die Vakzine verglichen und die OPV nach Sabin als überlegen herausgestellt.⁷⁰⁷ Bei den Impfaktionen mit der OPV nach Sabin wurde eine hohe Impfbeteiligung erreicht. Es ist anzunehmen, dass die differenzierte Berichterstattung zu den OPV eine generelle Skepsis der Bevölkerung gegenüber der Lebendimpfstoffe gegen PM verhindern konnte.

In den 1950er und zu Beginn der 1960er Jahre wurde die Virulenz der, nach einer Impfung mit einer OPV, ausgeschiedenen Impfviren unterschiedlich durch die Fachleute bewertet. In einigen Presseartikeln wurden die Impfviren als ungefährlich eingestuft, in anderen wurde vor möglichen Gefahren gewarnt.⁷⁰⁸ Die widersprüchlichen Einschätzungen verdeutlichen die Unklarheit und Uneinigkeit der Experten zu dieser Zeit. Diesbezügliche Artikel erschienen vornehmlich in der Fachpresse. In der untersuchten Laienpresse finden sich nur wenige Spekulationen bezüglich dieser kontroversen wissenschaftlichen These. Positiv auf die Akzeptanz der OPV in der BRD könnte sich ausgewirkt haben, dass die Redakteure der Laienpresse zumeist herausstellten, dass nicht von einer Virulenzsteigerung ausgegangen werde.⁷⁰⁹ Zweifel an der Unschädlichkeit der Lebendimpfstoffe wurden allerdings durch veröffentlichte Stellungnahmen von Gesundheitsbeamten der BRD gesät.⁷¹⁰ Diese Beamten vertraten zu Beginn der 1960er Jahre eine abwartende Haltung gegenüber der Einführung einer OPV in der BRD⁷¹¹, während einige Bundesländer bereits Impfaktionen mit der OPV nach Sabin vorbereiteten.⁷¹² In der Laienpresse wurde die bremsende Haltung des Bundes als

⁷⁰⁷ Henneberg, „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“; Pette u. a., „Die Neuropathogenität abgeschwächter Polioviren im Affenexperiment“.

⁷⁰⁸ „Impfung durch den Mund“, 27. November 1958; „Die Prophylaxe der Poliomyelitis durch tote und lebende Impfstoffe“; „Impfung durch Bonbons“; „Krank auf Verdacht“; „Aufruf zur kostenlosen Schluckimpfung“; „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“; „Zur Schluckimpfung gegen Kinderlähmung“; „Schluckimpfung im Frühjahr“.

⁷⁰⁹ „Aufruf zur kostenlosen Schluckimpfung“; „Aktion Brunhilde“.

⁷¹⁰ „Aus dem Schnapsglas“; „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“; „Empfehlung aus den USA: Vorerst keine Schluckimpfungen mit Sabin III“; Vivell, „Bilanz der Poliomyelitis-schluckimpfung“; „Beschränkte Anwendung des Schluckimpfstoffes gegen Poliomyelitis“.

⁷¹¹ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*.

⁷¹² „Nordrhein-Westfalen führt Schluckimpfung gegen Kinderlähmung ein“; „Freie Bahn für Schluckimpfung“; „Schluck-Impfung für eine Million Hamburger geplant“; „Schluckimpfung für halb Hamburg in Vorbereitung“; „Aufruf zur kostenlosen Schluckimpfung“; „Polio-Lebendimpfstoff freigegeben“; „Schluckimpfungen in Bayern und Österreich“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 43 (25. November 1961): 2432; „Erste große Schluckimpfung in Hessen 1962/63“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 46 (16. Dezember 1961): 2605; „Auch Bayern bereitet Polio-Schluckimpfung vor“, *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 47 (23. Dezember 1961): 2657.

„schwerfällig“⁷¹³ und misstrauisch⁷¹⁴ kritisiert. Diese Kritik⁷¹⁵ könnte den Einfluss der Bundesgesundheitsbehörden auf die öffentliche Meinung geschwächt haben.

Ab dem Jahr 1962 wurden in der BRD Massenimpfkationen mit der OPV nach Sabin durchgeführt. Die Impfkationen verliefen erfolgreich, 1962 und 1963 konnten über 44 Millionen Impfungen durchgeführt werden. Die Präventionsmaßnahme wirkte sich epidemiologisch aus, eine starke Reduktion der PM Inzidenz wurde erreicht.⁷¹⁶ Aus der Untersuchung der Fach- und Laienpresse geht hervor, dass, in Bezug auf die Lebendimpfstoffe, das Risiko auftretender Nebenwirkungen zunehmend in Kauf genommen wurde, da es immer dringlicher erschien, gegen die PM vorzugehen.⁷¹⁷ Es ist anzunehmen, dass die Berichterstattung der Fach- und Laienpresse die Beteiligung der Bevölkerung an den Impfkationen mit der OPV positiv beeinflusste. Informiert wurde einerseits, dass die PM Inzidenz steige und andererseits, dass die OPV nach Sabin unschädlich und gut verträglich sei.⁷¹⁸ Ab dem Herbst 1962 wurde über den Rückgang der PM Inzidenz in der BRD berichtet. Dies wurde als Hinweis auf die Wirksamkeit der Vakzine gewertet.⁷¹⁹ Die Laienpresse spielte eine wichtige Rolle bei der Popularisierung von Expertenempfehlungen⁷²⁰ und Aufrufen der Gesundheitsbehörden zur Teilnahme an den Impfkationen.⁷²¹

⁷¹³ „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“.

⁷¹⁴ „Aus dem Schnapsglas“.

⁷¹⁵ „Aus der Fragestunde des Deutschen Bundestages“; „Aus dem Schnapsglas“; „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“.

⁷¹⁶ Abb. 2; Silvia Klein, „Zusammenhang zwischen Impfungen und Inzidenz und Mortalität von Infektionskrankheiten. Zeitreihenanalysen mit Meldedaten zu Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis und Tetanus von 1892 bis 2011 in Deutschland“ (Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2013).

⁷¹⁷ Hamm, „Zur Polio-Schluckimpfung“; Vivell, „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“; Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“; Sitzmann und Windorfer, „Zur Frage der Impfkomplicationen nach Poliomyelitisschluckimpfung“; Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“; „Aktion Brunnhilde“.

⁷¹⁸ „Aus der Landespolitik“, 1962; Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“; Vivell, „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“; Lennartz, „Zur Frage der Impfreaktionen nach Schluckimpfung mit Poliomyelitisvirus Typ I (Sabin)“; Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“; Haas u. a., „Virologische Untersuchungen und klinische Beobachtungen nach oraler Poliomyelitis-Schutzimpfung (Sabin Typ I)“; Sitzmann und Windorfer, „Zur Frage der Impfkomplicationen nach Poliomyelitisschluckimpfung“; Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“; „Schluckimpfung im Frühjahr“; „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“; „Schon Andrang bei der Schluckimpfung“; „Schluckimpfung noch am 15. und 16. Mai“; „Dringender Appell: Impfen!“; „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“.

⁷¹⁹ „Empfehlung aus den USA: Vorerst keine Schluckimpfungen mit Sabin III“; Vivell, „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“; Lennartz, „Zur Frage der Impfreaktionen nach Schluckimpfung mit Poliomyelitisvirus Typ I (Sabin)“; Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“; „Rückgang der Kinderlähmung“, 2. März 1963; Sitzmann und Windorfer, „Zur Frage der Impfkomplicationen nach Poliomyelitisschluckimpfung“; Anders, „Die Poliomyelitis-Schluckimpfung und ihre Auswirkungen“; „Seit Jahresbeginn nur drei neue Polio-Fälle“; „Kinderlähmung jetzt fast verschwunden“; „Kinderlähmung in Hamburg zurückgegangen“; „Schluckimpfung“; „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“.

⁷²⁰ „Schluckimpfung im Frühjahr“; „Schluckimpfung für alle Nachzügler in der nächsten Woche“; „Fünfhundert Kinderärzte beraten in Hamburg aktuelle Probleme“.

⁷²¹ „Nur noch zwei Tage Impfung“; „Heute letzter Tag der Schluckimpfung“, 16. Mai 1962; „Schluckimpfung noch am 15. und 16. Mai“; „Dringender Appell: Impfen!“; „Schluckimpfung für alle Nachzügler in der nächsten Woche“; „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“; „Erkältete können unbesorgt schlucken“.

Verglichen mit der Berichterstattung während der Impfkationen mit der IPV in den 1950er Jahren, unterscheidet sich die Darstellung der OPV in den Printmedien. In der Laienpresse wurden nach 1955 zunehmend weniger Artikel bezüglich der IPV veröffentlicht, unterbrochen von einem kurzen Anstieg der erschienenen Artikel zur Wiederaufnahme der Impfungen mit der IPV in der BRD 1957. Von 1960 bis 1962 erschienen erneut mehr Artikel in der Laienpresse, in denen zumeist über die OPV berichtet wurde. Zur Einführung der OPV wurden insgesamt mehr Artikel mit Impfpfempfehlung und weniger kritische Artikel in der Laienpresse als zur Einführung der IPV veröffentlicht.⁷²² Bezüglich der OPV wurden zahlreiche Artikel veröffentlicht, in denen gemeldete Nebenwirkungen eingeordnet und somit möglichen Fehlinformationen der Bevölkerung vorgebeugt wurde.⁷²³ Die Printmedien trugen dazu bei, das Vertrauen in die Lebendimpfstoffe zu stärken und wissenschaftlich korrekte Informationen an die Bevölkerung und Fachleute weiterzugeben. Die höhere Impfbeteiligung an den Impfkationen mit der OPV könnte zusätzlich darauf zurückzuführen sein, dass die Behörden bundesweit stärker für die Impfkationen mit OPV warben als für die Aktionen mit der IPV geworben worden war.⁷²⁴ Weitere Gründe für den Erfolg sind in der unkomplizierteren Applikation⁷²⁵, der höheren Wirksamkeit und der ermöglichten Eindämmung von Epidemien zu suchen. Die Vorteile des Lebendimpfstoffes wurden, insbesondere in der Laienpresse, wiederholt popularisiert.⁷²⁶

⁷²² Vgl. Abb. 11, 12 und 13.

⁷²³ „Aus der Landespolitik“, 1962; Lennartz, „Zur Frage der Impfreaktionen nach Schluckimpfung mit Poliomyelitisvirus Typ I (Sabin)“; „Mitteilungen“, 1962; Vivell, „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“; Joppich, „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“; Lennartz, Flores, und Zippert, „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“; Anders, „Die Poliomyelitis-Schluckimpfung und ihre Auswirkungen“; „Nicht infiziert durch Polio-Schluckimpfung“; „Schluckimpfung beginnt morgen 3000 Hilfskräfte“; „Kinderlähmung jetzt fast verschwunden“; „Alfons Goppel“.

⁷²⁴ „Aus der Landespolitik“, 1962; Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“; „Es beginnt: Impfen mit Zucker“; Heeger, Hein, und Huther, „Perorale Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Bayern“; Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*; Jeuck, „Die Einführung der Masernimpfung in der BRD 1960-1980 im Spiegel medizinischer Fachjournale und der Laienpresse“; Lazer, „Zur Geschichte der Polio-Schutzimpfung mit besonderer Berücksichtigung der Behring-Werke“.

⁷²⁵ Lindner, *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*.

⁷²⁶ Heeger, Hein, und Huther, „Perorale Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Bayern“; „Schluckimpfung im Frühjahr“; „Aktion Brunhilde“; „Über 100 Impfstellen für Schluckimpfung“, *Hamburger Abendblatt*, 12. April 1962; „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“; „Heute letzter Tag der Schluckimpfung“, 16. Mai 1962.

4.7 Limitationen

Es kann, trotz umfangreicher Recherche, kein Anspruch auf eine vollständige Erfassung aller potenziell relevanten Artikel erhoben werden. Da viele Zeitschriftenartikel bis heute nicht retrodigitalisiert zur Verfügung stehen und auch teilweise auf Nachfrage kein Zugang zu den Archiven möglich war, wurde die Suche nach Primärliteratur erschwert. Es kann jedoch angenommen werden, dass dennoch ein umfassendes Bild der Reaktionen der Fach- und Laienpresse auf die Einführung der Schutzimpfung gegen PM gezeichnet werden konnte.

Es ist anzumerken, dass eine Verzerrung der Untersuchungsergebnisse aufgrund der Literaturrecherche der Laienpresse möglich ist. Ein bedeutender Anteil der ausgewählten Artikel stammt aus dem HA. Dies könnte die Repräsentativität einschränken, da es zu Einseitigkeiten kommen könnte oder Besonderheiten anderer Regionen nicht ausreichend berücksichtigt werden. Im HA erschienen allerdings Artikel bezüglich der Einführung der Schutzimpfung gegen PM, die sich auf das gesamte Bundesgebiet beziehen. Dennoch kann eine Voreingenommenheit der Redaktion nicht ausgeschlossen werden. Um dieser potenziellen Verzerrung entgegenzuwirken, werden zusätzlich Artikel aus in der gesamten BRD vertriebenen Zeitschriften und Wochenzeitungen in die Untersuchung miteinbezogen. Ferner wird transparent dargelegt, falls aus den untersuchten Artikeln Geschehnisse hervor gehen, die keine Tragweite für die gesamte BRD aufweisen. Auf weitere Abweichungen der Ereignisse zwischen den Bundesländern der BRD wird hingewiesen. Dennoch sollte berücksichtigt werden, dass die vorliegende Arbeit, trotz dieser Bemühungen, durch die genannte Verzerrung beeinflusst sein könnte. Es wäre denkbar, in zukünftigen Arbeiten Archive weiterer Zeitungen verschiedener Regionen zu untersuchen, um die Repräsentativität zu maximieren und die Validität der Ergebnisse weiter zu stärken.

4.8 Schlussfolgerungen und Fazit

Die vorliegende Untersuchung hebt die Relevanz medienvermittelter Informationen während Impfkampagnen hervor. Die Berichterstattung in den Printmedien bei der Einführung der Schutzimpfung gegen PM war von großer Bedeutung für die öffentliche Wahrnehmung und Akzeptanz der Vakzine. In den 1950er und 1960er Jahren hatten die Massenmedien, darunter Zeitungen und Zeitschriften, einen erheblichen Einfluss auf die Meinungsbildung und das Verhalten der Bevölkerung. Auch heute stellen die Printmedien ein wichtiges Informationsmedium für die Bevölkerung dar, das von den Rundfunkmedien und den weiter an Bedeutung zunehmenden Online-Medien ergänzt wird. Die Weitergabe umfassender Informationen schafft die Grundlage für eine fundierte Entscheidung hinsichtlich der Durchführung einer Impfung.

Eine Arbeitsgruppe der WHO entwickelte das 3-C-Modell der Impfskepsis, das drei Kategorien beschreibt, welche die Impfbeteiligung beeinflussen: *Confidence*, *complacency* und *convenience*. *Confidence* beschreibt das Vertrauen in die Wirksamkeit und Unschädlichkeit der Vakzine, das Gesundheitssystem, die Ärzteschaft und die politischen Entscheidungsträger.⁷²⁷ Aus der Untersuchung der Berichterstattung während der Einführung der PM Schutzimpfung geht ein erschüttertes Vertrauen der Bevölkerung in die IPV hervor, woraus eine geringe Impfbeteiligung resultierte. Die Printmedien trugen dazu bei, indem widersprüchliche Expertenmeinungen und Darstellungen der Sicherheit und Wirksamkeit der Vakzine popularisiert wurden.⁷²⁸ Es resultierte eine den Vertrauensverlust fördernde gegenseitige Diskreditierung der Ärzte, Wissenschaftler, Beamten und Politiker. Öffentlich auftretenden Politikern und Wissenschaftlern sollte bewusst sein, dass sie in der Rolle als Gesundheitsexperten das öffentliche Meinungsbild prägen. Ein einheitlicheres Auftreten der Experten kann die Glaubwürdigkeit der Berichterstattung fördern. In Folge der Sperrung der IPV in der BRD im Jahr 1955 erschienen in der Laienpresse die meisten kritischen Artikel, die die Impfrate negativ beeinflusst haben könnten.⁷²⁹ Nach dem Auftreten eines Impfunglücks könnten die Medien zukünftig genutzt werden, um die Öffentlichkeit umfassend über die Ursachen, das Ausmaß und getroffenen Maßnahmen zu informieren. Dies könnte eine weitere Verunsicherung der Bevölkerung abmildern und die Verbreitung von Falschnachrichten verhindern. Es fällt auf, dass in der Fachpresse bezüglich der IPV und der Impfunglücke mehr Informationen veröffentlicht wurden als in der Laienpresse.⁷³⁰ Eine umfangreichere Aufklärung

⁷²⁷ Noni E MacDonald, „Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants“, *Vaccine* 33, Nr. 34 (2015): 4161–64, <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>.

⁷²⁸ Vgl. Abb. 12 und 13; Kapitel 3.2.

⁷²⁹ Vgl. Abb. 12.

⁷³⁰ Vgl. Abb. 11, 12 und 13.

der Bevölkerung, auch in laienverständlicher Sprache, hätte den Vertrauensverlust der Bevölkerung in die IPV verringern können. Überdies können wissenschaftliche Fachjournalisten Informationen, die durch in der Öffentlichkeit stehende Personen weitergegeben werden, einordnen. In den 1950er und 60er Jahren gehörten den Redaktionen eine geringe Zahl oder keine Wissenschaftsjournalisten an. Dies könnte sich negativ auf die Qualität der wissenschaftlichen Berichterstattung ausgewirkt haben. Heutzutage ist die Anzahl ausgebildeter Wissenschaftsjournalisten in den Print- und Rundfunkmedien gestiegen. Eine neue Herausforderung stellt dar, dass die Online-Medien zur Weitergabe von Meinungen und Darstellungen genutzt werden, die teils populistischer Natur sind. Die Bedeutung konventioneller Medien, Falschmeldungen aufzugreifen und zu korrigieren, sowie Informationen weiterzugeben, die zur Einordnung im Internet verbreiteter Fakten benötigt werden, nimmt zu. Bei der Durchführung zukünftiger Impfaktionen könnte eine vertrauensfördernde Berichterstattung die Akzeptanz neuer Vakzine verbessern. Ferner sollte neben den Vorteilen der Vornahme der Impfung transparent über die Risiken und Nebenwirkungen einer Vakzine berichtet werden. Die euphorische Berichterstattung und nicht gehaltene Versprechen zur Sicherheit und Unschädlichkeit der IPV vor dem Cutter Unglück führten zu einer Vertrauenskrise in die Vakzine in der BRD, von der sich die Bevölkerung in den folgenden Jahren nicht erholte. Es ist anzunehmen, dass die Glaubwürdigkeit der Printmedien und der zitierten Experten sank. Eine transparente Kommunikation bezüglich möglicher Nebenwirkungen kann einen Vertrauensverlust in die Massenmedien und Experten verhindern, falls diese auftreten. Mit *complacency* wird eine Gleichgültigkeit oder Nachlässigkeit gegenüber einer Impfung beschrieben, die auftritt, wenn das von der impfpräventablen Erkrankung ausgehende Risiko als gering wahrgenommen wird.⁷³¹ Die Printmedien können die öffentliche Wahrnehmung des von einer Erkrankung ausgehenden Risikos beeinflussen und das Bewusstsein für die von einer Erkrankung ausgehenden Gefahren schärfen. In Bezug auf die Einführung der PM Schutzimpfung fällt auf, dass die Aufklärung der Bevölkerung über die PM in weiten Teilen der BRD gering war. Insbesondere in Regionen, in denen eine geringe PM Inzidenz vorherrschte, waren die Bürger unzureichend über die Gefahren der Erkrankung aufgeklärt. In diesen Regionen war die Impfbeteiligung besonders niedrig und stieg erst, wenn es zu Epidemien kam. Nachdem es in der BRD ab 1959 insgesamt zu einem starken Anstieg der PM Fallzahlen kam, stieg die Impfrate mit der IPV leicht an. Bei den Impfaktionen mit der OPV in den 1960er Jahren wurde eine hohe Impfbeteiligung und epidemiologischen Wirksamkeit erzielt. In Bezug auf die Berichterstattung der Printmedien wird festgestellt, dass von 1955 bis 1959 heterogen berichtet wurde. Einige Artikel stellten die von der PM ausgehende Gefährdung heraus, andere relativierten diese. In den 1950er Jahren deuteten die hohen PM Inzidenzen in Skandinavien und den USA sowie

⁷³¹ MacDonald.

der steigende Trend der Inzidenz in der BRD auf die PM Epidemien in der BRD von 1959 bis 1961 hin. Eine frühzeitige effektive Impfkampagne in der BRD hätte Erkrankungen und Todesfälle verhindern können. Die Relevanz, die Bevölkerung anschaulich und umfassend darüber aufzuklären, dass die Präventionsmaßnahme Impfung zukünftig vor Leid schützt, auch wenn zum Zeitpunkt der Impfung eine geringe Erkrankungswahrscheinlichkeit besteht, wird deutlich. Ab 1959 wurde vermehrt über die steigende PM Inzidenz in der BRD und die von der PM ausgehende Gefahr berichtet. Es erscheint für den Erfolg einer Impfkampagne wichtig, dass in der medialen Berichterstattung eine Aufklärung der Bevölkerung erfolgt, die die von der Erkrankung ausgehenden Gefahren deutlich macht. Die Massenmedien sollten zur Aufklärung genutzt werden, da sie das öffentliche Meinungsbild entscheidend beeinflussen können. Der Bevölkerung können Informationen zu Erkrankungen und Vakzinen leicht zugänglich gemacht werden, um die Aufklärung entscheidend zu verbessern. Es erscheint besonders wichtig, die Relevanz der Schutzimpfung auch in Zeiten niedriger Inzidenz hervorzuheben. Das Beispiel der PM zeigt, dass die Impfquote in der BRD nach der, zunächst erfolgreichen, Einführung der OPV erneut sank. Dies geschah im Zusammenhang mit einem Rückgang der PM Inzidenz und einer öffentlichen Verharmlosung der von der PM ausgehenden Gefahren.⁷³² Die Popularisierung von Informationen zu der impfpräventablen Erkrankung und die Verdeutlichung der Verantwortung des Einzelnen, um eine effektive Herdenimmunität zu erreichen, sind insbesondere in Zeiten geringer Inzidenz oder zu Beginn einer Impfkampagne von höchster Relevanz. Zuletzt wird von der WHO die *convenience* genannt, mit der sowohl die Verfügbarkeit und Kosten der Impfung als auch die Erreichbarkeit der Impfstätten und die Verständlichkeit der Aufklärung und Ablauf der Impfung gemeint sind.⁷³³ Auch hieran kann sich die mediale Berichterstattung bei der Durchführung einer Impfkampagne durch die Weitergabe praktischer und leicht verständlicher Informationen beteiligen.

Die medizinische Fachpresse ermöglicht der Ärzteschaft einen leichten Zugang zu umfassenden und gut aufbereiteten (Fach-)Informationen zu impfpräventablen Erkrankungen sowie den entsprechenden Impfstoffen. Die Ärzteschaft übernimmt eine Schlüsselrolle in der Impfberatung und Durchführung von Schutzimpfungen in der Bevölkerung. Auf Grundlage der in der Fachpresse veröffentlichten Informationen können Ärzte eine fundierte Einschätzung zu der Sicherheit und Wirksamkeit einer Schutzimpfung entwickeln, die sie im Rahmen einer individuellen Impfberatung an den Patienten weitergeben. Der hohe Stellenwert der ärztlichen Impfberatung in den 1950er und zu Beginn der 1960er Jahre wird aus der historischen

⁷³² Klein, „Zusammenhang zwischen Impfungen und Inzidenz und Mortalität von Infektionskrankheiten. Zeitreihenanalysen mit Meldedaten zu Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis und Tetanus von 1892 bis 2011 in Deutschland“.

⁷³³ Klein.

Berichterstattung deutlich.⁷³⁴ In Folge der Sperrung der IPV in der BRD im Jahr 1955 wurden zahlreiche Artikel mit widersprüchlichen Impfeempfehlungen veröffentlicht. Dies verdeutlicht die Uneinigkeit der Experten zu dieser Zeit und erschwerte die Meinungsbildung der Fachleute. Insgesamt erschienen in der Fachpresse mehr kritische Artikel zu der IPV als zu der OPV.⁷³⁵ Die während der Einführung der IPV teilweise skeptische Einstellung der Ärzteschaft⁷³⁶, könnte die Impfquote negativ beeinflusst haben. Im Gegensatz dazu wurde die, von der Bevölkerung deutlich besser angenommene, OPV von der Ärzteschaft einheitlicher befürwortet.⁷³⁷ In der Fachpresse kann und sollte über Impfkampagnen und neuartige Vakzine informiert werden. Durch gezielte Informationsvermittlung kann eine aktive Mitarbeit der Ärzteschaft an der Aufklärung der Bevölkerung gefördert werden. Somit ist die Fachpresse von zentraler Bedeutung für den Erfolg einer Impfkampagne.

Auch heute, bei niedriger PM Inzidenz, bleibt es eine Herausforderung, eine hohe Impfbeteiligung zu erzielen. Nur durch Herdenimmunität kann ein Schutz vor Epidemien gewährleistet werden. Die weltweite Eradikation der PM wurde bis zum Jahr 2024 nicht erreicht. Infolgedessen können in Deutschland, bei fehlendem Impfschutz, nach wie vor PM Erkrankungen auftreten, sowohl durch WPV als auch durch cVDPV. Die Medien sollten, auch bei niedriger Inzidenz, zur Aufklärung über die von der PM ausgehende Gefahr genutzt werden und die Notwendigkeit der Impfungen gegen PM betonen. Eine gezielte Kommunikationsstrategie und verstärkte mediale Aufmerksamkeit könnten dazu beitragen, das Bewusstsein für die Bedeutung der Schutzimpfung gegen PM zu schärfen und die Impfquote zu erhöhen.

Insgesamt liefert die vorliegende Untersuchung Erkenntnisse, die für die Gestaltung zukünftiger Impfkommunikationsstrategien herangezogen werden können. Eine transparente Kommunikation, die Einordnung von (Experten-)Meinungen und eine zielgerichtete Information der Bevölkerung und der Fachleute über die (Print-)Medien können entscheidend dazu beitragen, das Vertrauen in Impfkampagnen zu stärken und hohe Impfquoten zu erzielen.

⁷³⁴ „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“, 24. Februar 1962.

⁷³⁵ Vgl. Abb. 11, 12 und 13.

⁷³⁶ „Es beginnt: Impfen mit Zucker“.

⁷³⁷ Hein, „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“.

IV Literatur- und Quellenverzeichnis

- Hamburger Abendblatt*. „Wettlauf im Kampf gegen die Kinderlähmung“. 12. März 1955.
„In Nordrhein-Westfalen 80 Prozent der Kinder und Jugendlichen geimpft“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 15 (14. April 1962): 801.
- „5. Internationale Poliokonferenz in Kopenhagen“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 33 (10. September 1960): 1639–43.
- Alder, Kurt, Richard Alewyn, Volker Aschoff, Friedrich Becker, Heinrich Behnke, Theodor Beste, Leo Brandt, u. a. *Festschrift der Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 1955.
- „Amtliches“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 11 (1960): 379.
- „An Evaluation of the 1954 Poliomyelitis Vaccine Field Trial“. *Behringwerk-Mitteilungen* 1956, Nr. 31 (1956): 141–68.
- Anders, W. „Die Poliomyelitis-Schluckimpfung und ihre Auswirkungen“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 19 (11. Mai 1963): 1072–75.
- . „Die Poliomyelitis-situation in der Bundesrepublik und in Europa“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 34 (25. August 1962): 1691–95.
- . „Zur Epidemiologie der Poliomyelitis in Deutschland in den letzten Jahren“. *Ärztliche Wochenschrift* 11, Nr. 24 (1956): 513.
- Anders, Werner. „Die gegenwärtige epidemiologische Situation der Poliomyelitis in der Bundesrepublik Deutschland“. *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 37 (10. Oktober 1959): 1308–10.
- „Antrag auf Einführung der ‚peroralen Schutzimpfung‘“. *Ärztliche Mitteilungen* 46. Jahrgang Heft 19 (13.05.1961), S. 1066; 46, Nr. 19 (13. Mai 1961): 1066.
- „Auch Bayern bereitet Polio-Schluckimpfung vor“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 47 (23. Dezember 1961): 2657.
- Aumiller, Jochen. „Werbung in der Medizin unter besonderer Berücksichtigung der ‚Impfkampagnen‘ gegen die Poliomyelitis“. Ludwig-Maximilians-Universität, 1970.
- „Aus der Landespolitik“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 11 (1961): 390.
- „Aus der Fragestunde des Deutschen Bundestages“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 20 (19. Mai 1962): 1082.
- „Aus der Landespolitik“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 6 (1961): 222.
- „Aus der Landespolitik“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 4 (1962): 244.
- „Aus der Landespolitik“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 4 (1962): 234–44.
- Bachmann, Walter. „Sozialhygienische Gedanken zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 20 (11. Juli 1956): 526–28.
- „Bayern impft gegen Polio-Typ III“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 9 (2. März 1963): 453.
- „Beachtliche Erfolge im Kampf gegen die Poliomyelitis“. *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 41 (8. November 1957): 1208.
- „Bekanntmachungen“. *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 34 (20. September 1958): 994–95.
- „Bekanntmachungen“. *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 36 (4. Oktober 1958): 1051.
- „Beschränkte Anwendung des Schluckimpfstoffes gegen Poliomyelitis“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 41 (11. November 1961): 2311.
- Beske, Fritz. „Bericht über das Ergebnis der Prüfung des Salk-Impfstoffes“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 15 (21. Mai 1955): 446–47.
- „Bevölkerung: Deutschland, Stichtag“, 5. Dezember 2024.
- Bommer, W. „Untersuchungen über den Erstimmunisierungseffekt nach aktiver Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Medizinische Klinik*, Nr. 51 (1956): 417.

- Brandenburg, H., L. Grützner, K. Heicken, H. Pichl, W. Uecker, R. Herrmann, H. Raettig, u. a. „Zweites Gutachten über den Stand der Schutzimpfung gegen die spinale Kinderlähmung“. *Abhandlungen aus dem Gesundheitsamt*, Nr. 3 (1959): 1–16.
- Brehme, T. „Bericht über den VIII. Kongress für Kinderheilkunde in Kopenhagen vom 22.-27. Juli 1956“. *Die Medizinische* 43 (1956): 1547.
- . „Die Poliomyelitis-Schutzimpfung im Ausland und bei uns“. *Die Medizinische*, Nr. 23 (1956): 843–49.
- . „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung, Grundlagen und Stand des Problems“. *Zeitschrift für prophylaktische Medizin*, Nr. 4 (1957): 1–7.
- Brehme, T., und A. Schretzenmayr. „Der gegenwärtige Stand der Poliomyelitis-Frage unter dem Aspekt der ärztlichen Fortbildung“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 17 (11. Juni 1955): 518–24.
- Brehme, Th. *Die Poliomyelitis*. Köln/Berlin: Deutscher Ärzte Verlag, 1958.
- „Bremen“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 137.
- „Bundesgesundheitsrat gegen Polio-Lebendvaccine“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 27 (22. Juli 1961): 1519.
- „Bundesgesundheitsrat kann Schluckimpfung noch nicht empfehlen“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 28 (5. August 1961): 1568–69.
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. „Bevölkerung nach Altersgruppen (1871-2070)“. Zugegriffen 6. Dezember 2024.
https://www.bib.bund.de/Permalink.html?cms_permaid=1217932.
- Burkhardt, Ernst. „Schutz vor Kinderlähmung“. *Hamburger Abendblatt*, 5. März 1955.
- Darai, Gholamreza, Michaela Handermann, Hans-Günther Sonntag, und Lothar Zöller. *Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen*. Berlin/Heidelberg: Springer, 2012.
- „Das bisherige Ergebnis der Massenschutzimpfungen in Europa“. *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 36 (3. Oktober 1959): 1263–65.
- „Das Problem der immunbiologischen Poliomyelitisprophylaxe“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 51–57.
- „Das Problem der Poliomyelitis in den einzelnen Ländern“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 36 (1958): 75.
- „Das Votum des Bundesgesundheitsrates zur Poliomyelitis-Schluckimpfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 42 (18. November 1961): 2370–80.
- Deich, Friedrich. „Die Aufgabe des wissenschaftlichen Fachjournalisten im Dienste der Gesundheitsaufklärung“. *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 45 (5. Dezember 1959): 1655–58.
- . „Vertrauenskrise“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 30 (21. Oktober 1955): 896.
- Deneke, J. F. Volrad. „Arzt und Laienpropaganda“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 27 (21. September 1955): 807–11.
- Der Spiegel*. „480 000 Cocktails“. 30. August 1960.
- Der Spiegel*. „Aktion Brunhilde“. 20. Februar 1962.
- Der Spiegel*. „Alfons Goppel“. 20. November 1962.
- Der Spiegel*. „Arme Schlucker“. 27. September 1960.
- Der Spiegel*. „Aus dem Schnapsglas“. 18. Juli 1961.
- Der Spiegel*. „Die Vierfach-Spritze“. 16. September 1958.
- Der Spiegel*. „Ja und Nein“. 21. Februar 1956.
- Der Spiegel*. „Kinderlähmung - impfen oder nicht?“. 23. April 1957.
- Der Spiegel*. „Krank auf Verdacht“. 21. Juni 1960.
- Der Spiegel*. „Lemmers Konserven“. 11. Juli 1961.
- Der Spiegel*. „Ohne Brunhilde“. 23. Juli 1957.
- Der Spiegel*. „Schluckimpfung“. 18. September 1962.

- „Die Entschädigungspflicht des Staates für Impfschäden und andere Sonderopfer gesundheitlicher Art“. *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 6 (7. Februar 1959): 175–76.
- „Die Europäische Vereinigung gegen die Poliomyelitis“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 34 (1. Dezember 1955): 1025.
- „Die Gesundheitspolitik wurde vernachlässigt“. *Ärztliche Mitteilungen* 468, Nr. 2 (5. August 1961): 1571.
- „Die Haftung des Staates für Impfschäden“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 14 (2. April 1960): 700–704.
- „Die Impfung mit lebenden Viren“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 37 (1959): 79–86.
- „Die Prophylaxe der Poliomyelitis durch tote und lebende Impfstoffe“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 36 (1959): 23–33.
- DIE ZEIT*. „Die Krankheitskurve wird fallen“. 22. September 1955.
- DIE ZEIT*. „Es beginnt: Impfen mit Zucker“. 19. Januar 1962.
- DIE ZEIT*. „Keine Angst vor heiklen Themen“. 15. September 1955.
- DIE ZEIT*. „Schulunterricht im Krankenhaus“. 8. März 1956.
- DIE ZEIT*. „Unternehmungen“. 17. Oktober 1958.
- DIE ZEIT*. „Vor dem Sieg über die Kinderlähmung“. 21. April 1955.
- DIE ZEIT*. „ZEIT-Zünder“. 28. Juli 1961.
- Diedrich, Sabine. „Weltpoliotag 2020: Afrikanische Region als poliofrei zertifiziert“. *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 43 (2020): 15–16.
- „Diphtherie-Tetanus-Poliomyelitis-Impfstoff“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 39 (22. Oktober 1960): 1986.
- „Empfehlung aus den USA: Vorerst keine Schluckimpfungen mit Sabin III“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 40 (6. Oktober 1962): 2007.
- „Erfahrungen mit einem neuen Vierfachimpfstoff“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 17 (23. April 1960): 857.
- „Erklärung zur Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 18 (6. Mai 1955): 619.
- „Erneuter Rückgang der Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 37, Nr. 20 (14. September 1963): 1823.
- „Erste große Schluckimpfung in Hessen 1962/63“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 46 (16. Dezember 1961): 2605.
- Eyer, H. „Das Problem der immunbiologischen Poliomyelitisprophylaxe“. *Die Medizinische*, Nr. 6 (1956): 9.
- Eyer, H., H. Herken, F. Höring, H. Pette, G. Seifert, Traub, und G. Weber. „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis. 1. Mitteilung des Wissenschaftlichen Beirats“. *Münchener Medizinische Wochenschrift* 18, Nr. 14 (1956): 492.
- . „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis. 2. Mitteilung des Wissenschaftlichen Beirats“. *Münchener Medizinische Wochenschrift* 98, Nr. 40 (1956): 1356.
- Fanconi, G. „Der heutige Stand der Poliomyelitisprophylaxe“. *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 9 (28. Februar 1959): 265–67.
- Fisher, Peter Jack. *The Polio Story*. London: William Heinemann Ltd., 1967.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung*. „Lieber Impfbonbons als Eiserne Lungen“. 11. Mai 1962.
- „Freiburg i. Br.“ *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 81–103.
- Frontali, G. „Aktuelle diagnostische und Probleme bei der Poliomyelitis im akuten Stadium“. *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, Nr. 76 (1955): 402–12.
- Günther, O. „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“. *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 33 (21. November 1956): 935–36.

- . „Über die Mechanismen chemischer und physikalischer Einwirkungen auf Poliomyelitis-Impfstoff“. *Münchener Medizinische Wochenschrift* 50, Nr. 97 (1955): 1687.
- Haas, R. „Kombinationsimpfung und Lebendimpfung gegen Poliomyelitis“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 10 (11. März 1961): 560–66.
- . „Zur Frage der Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Ärztliche Praxis*, Nr. 9 (1957): 13.
- Haas, R., V. Dostal, und R. Sauthoff. „Die Wirkung des Aluminiumhydroxyds auf die immunisatorischen Eigenschaften inaktivierter Poliomyelitis-Vaccine“. *Klinische Wochenschrift* 33, Nr. 45/46 (1. Dezember 1955): 1082–84.
- Haas, R., und W. Keller. „Zur Problematik der Unschädlichkeitsprüfung von Poliomyelitisimpfstoffen und zum gegenwärtigen Stand ihrer praktischen Anwendung“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 82, Nr. 26 (1957): 1042–45.
- Haas, R., W. Keller, W. Kikuth, F. Linneweh, B. De Rudder, O. Viele, und A. Windorfer. „Zum Gutachten über die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“. , in *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 81, Nr. 22 (1. Juni 1956): 883.
- Haas, R., R. Thomssen, G. Maass, M. Badran, O. Vivell, und H. Sütterle. „Virologische Untersuchungen und klinische Beobachtungen nach oraler Poliomyelitis-Schutzimpfung (Sabin Typ I)“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 88, Nr. 12 (1963): 557–64.
- Haas, Richard. „Grundsätzliches zur aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 80, Nr. 8 (1955): 273.
- . „Grundsätzliches zur aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 80, Nr. 8 (1955): 273.
- Hagen, W. „Die Seuchenlage in der Bundesrepublik“. *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 13 (29. März 1958): 337–38.
- Hahn, Helmut, Falke Dietrich, Stefan H. E. Kaufmann, und Uwe Ullmann. *Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie*. Berlin/Heidelberg: Springer, 2005.
- „Halls Tod führte zum Schutzimpfungsappell“. *Hamburger Abendblatt*, 13. April 1959, 2. *Hamburger Abendblatt*. „1,5 Mill. Menschen geimpft“. 2. August 1960. *Hamburger Abendblatt*. „35 000 ließen sich impfen“. 28. Januar 1962. *Hamburger Abendblatt*. „Ab 1957 Schutzimpfungen“. 19. September 1956. *Hamburger Abendblatt*. „Ab Montag wieder Schluckimpfung“. 1. März 1963. *Hamburger Abendblatt*. „Achttausend ließen sich impfen“. 25. Mai 1957. *Hamburger Abendblatt*. „Alle geimpften Kinder blieben ohne Lähmungen“. 23. November 1960. *Hamburger Abendblatt*. „Am Dienstag wird geimpft“. 18. April 1957. *Hamburger Abendblatt*. „Ärzte arbeiteten länger“. 18. Mai 1957. *Hamburger Abendblatt*. „Aufruf zur kostenlosen Schluckimpfung“. 21. Dezember 1961. *Hamburger Abendblatt*. „Bald freiwillige Impfungen“. 10. Februar 1956. *Hamburger Abendblatt*. „Bald Schutzimpfung vor Kinderlähmung“. 15. Februar 1956. *Hamburger Abendblatt*. „Berliner Lähmungen werden geklärt“. 29. Juli 1960. *Hamburger Abendblatt*. „Berliner ‚Schluckimpfung‘ gegen Kinderlähmung hat böse Folgen“. 28. Juli 1960. *Hamburger Abendblatt*. „Bis Sonnabend impfen lassen“. 22. Mai 1957. *Hamburger Abendblatt*. „Bitte, keine Angst vor der Schluckimpfung!“ 14. April 1962. *Hamburger Abendblatt*. „Bringt Impfen Gefahr?“ 14. April 1956. *Hamburger Abendblatt*. „Dänemark impft“. 2. Mai 1956. *Hamburger Abendblatt*. „Das Vertrauen nimmt zu“. 15. Mai 1957. *Hamburger Abendblatt*. „Die Geheimnisse der Viren“. 13. Juli 1955. *Hamburger Abendblatt*. „Die Impfung hat begonnen“. 5. April 1957. *Hamburger Abendblatt*. „Die Impfungen beginnen“. 15. Februar 1957. *Hamburger Abendblatt*. „Dringender Appell: Impfen!“ 12. Mai 1962.

Hamburger Abendblatt. „Ein neuer Impfstoff gegen spinale Kinderlähmung“. 26. Juli 1963.
Hamburger Abendblatt. „Eltern weigerten sich, ihre Kinder impfen zu lassen“. 4. Dezember 1963.
Hamburger Abendblatt. „Erfolg der Impfungen“. 4. Juli 1961.
Hamburger Abendblatt. „Erfolg der Schluckimpfung“. 4. Februar 1963.
Hamburger Abendblatt. „Erkältete können unbesorgt schlucken“. 7. März 1963.
Hamburger Abendblatt. „Fernsehen heute“. 13. März 1961.
Hamburger Abendblatt. „Frankfurt will impfen“. 26. April 1955.
Hamburger Abendblatt. „Frei käuflicher Impfstoff“. 31. Mai 1957.
Hamburger Abendblatt. „Freie Bahn für Schluckimpfung“. 29. Juli 1961.
Hamburger Abendblatt. „Freigabe des Impfstoffes“. 14. April 1955.
Hamburger Abendblatt. „Freigabe erst im März“. 10. November 1955.
Hamburger Abendblatt. „Freiwillige Impfung nötig“. 14. September 1955.
Hamburger Abendblatt. „Fünfhundert Kinderärzte beraten in Hamburg aktuelle Probleme“. 28. April 1962.
Hamburger Abendblatt. „Für 50 000 Impfungen“. 9. April 1957.
Hamburger Abendblatt. „Hamburger Rundblick“. 8. Februar 1958.
Hamburger Abendblatt. „Hamburger Rundblick“. 1. März 1962.
Hamburger Abendblatt. „Heute letzter Tag der Schluckimpfung“. 30. April 1962.
Hamburger Abendblatt. „Heute letzter Tag der Schluckimpfung“. 16. Mai 1962.
Hamburger Abendblatt. „Im Winter folgt eine neue Schluckimpfung“. 17. Mai 1962.
Hamburger Abendblatt. „Impfaktion in ganz Berlin“. 6. April 1960.
Hamburger Abendblatt. „Impfen bis 1957 verschoben“. 26. Mai 1956.
Hamburger Abendblatt. „Impfen oder nicht?“. 26. April 1955.
Hamburger Abendblatt. „Impfen oder nicht?“. 13. Mai 1959.
Hamburger Abendblatt. „Impf-Erfolg“. 27. Dezember 1957.
Hamburger Abendblatt. „Impferkrankungen in Berlin?“. 8. Juni 1960.
Hamburger Abendblatt. „Impffrage in anderer Sicht“. 16. April 1956.
Hamburger Abendblatt. „Impfpflicht gegen Kinderlähmung abgelehnt“. 14. August 1963.
Hamburger Abendblatt. „Impfstellen rechnen mit großem Andrang“. 2. März 1963.
Hamburger Abendblatt. „Impfstoff für Berlin“. 6. Mai 1960.
Hamburger Abendblatt. „Impfstoff gesperrt“. 25. Mai 1955.
Hamburger Abendblatt. „Impfstoff nicht unfehlbar“. 2. April 1955.
Hamburger Abendblatt. „Impfung begann“. 11. Mai 1960.
Hamburger Abendblatt. „Impfung durch Bonbons“. 5. April 1960.
Hamburger Abendblatt. „Impfung durch den Mund“. 27. November 1958.
Hamburger Abendblatt. „Impfung durch den Mund“. 8. September 1959.
Hamburger Abendblatt. „Impfung gegen Kinderlähmung“. 6. März 1957.
Hamburger Abendblatt. „Impfung gegen Kinderlähmung“. 30. Oktober 1957.
Hamburger Abendblatt. „Impfung jetzt für alle“. 13. Mai 1957.
Hamburger Abendblatt. „Impfung nicht gefragt“. 11. April 1957.
Hamburger Abendblatt. „Impfung notwendig!“ 18. Juli 1959.
Hamburger Abendblatt. „Impfung ohne Fehlschläge“. 5. Juli 1956.
Hamburger Abendblatt. „Impfung wird vorbereitet“. 16. August 1956.
Hamburger Abendblatt. „Impfungen am Montag“. 23. März 1961.
Hamburger Abendblatt. „Impfungen bleiben wichtig“. 5. März 1958.
Hamburger Abendblatt. „Impfungen frühestens im Herbst“. 4. Juni 1955.
Hamburger Abendblatt. „Impfzeiten geändert“. 20. April 1961.
Hamburger Abendblatt. „Insel der Ungeimpften“. 29. Juni 1956.
Hamburger Abendblatt. „Kampf gegen Kinderlähmung“. 1. Oktober 1958.
Hamburger Abendblatt. „Kaum noch dieses Jahr“. 14. April 1955.

Hamburger Abendblatt. „Kein Massenimpfen gegen Kinderlähmung“. 14. April 1956.

Hamburger Abendblatt. „Keine Schäden“. 14. Mai 1957.

Hamburger Abendblatt. „Keine Schäden nach der Impfung“. 27. Mai 1955.

Hamburger Abendblatt. „Kinderlähmung in Hamburg zurückgegangen“. 30. August 1962.

Hamburger Abendblatt. „Kinderlähmung jetzt fast verschwunden“. 15. September 1962.

Hamburger Abendblatt. „Klage gegen US-Regierung“. 20. April 1956.

Hamburger Abendblatt. „Krise um Salk-Impfstoff“. 29. April 1955.

Hamburger Abendblatt. „Laßt die Kinder gegen Kinderlähmung impfen!“ 22. November 1960.

Hamburger Abendblatt. „Letzte Möglichkeit zur Schluckimpfung“. 14. Mai 1962.

Hamburger Abendblatt. „Mit deutschem Impfstoff“. 18. April 1956.

Hamburger Abendblatt. „Montag: Impfungen in allen Stadtteilen“. 25. November 1960.

Hamburger Abendblatt. „Mütter werden geimpft“. 9. Juli 1957.

Hamburger Abendblatt. „Nachzügler ‚schlucken‘“. 24. April 1963.

Hamburger Abendblatt. „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“. 13. April 1955.

Hamburger Abendblatt. „Neuer Impfstoff gegen Kinderlähmung“. 4. Januar 1960.

Hamburger Abendblatt. „Nicht infiziert durch Polio-Schluckimpfung“. 16. März 1962.

Hamburger Abendblatt. „Nicht ungezielt impfen!“ 26. Februar 1957.

Hamburger Abendblatt. „Noch Impfstoff zu haben“. 24. Mai 1960.

Hamburger Abendblatt. „Noch keine Massenimpfung“. 9. Mai 1955.

Hamburger Abendblatt. „Noch keine Schluck-Impfung“. 8. Juli 1961.

Hamburger Abendblatt. „Nordrhein-Westfalen führt Schluckimpfung gegen Kinderlähmung ein“. 4. Juli 1961.

Hamburger Abendblatt. „Nur noch zwei Tage Impfung“. 28. April 1962.

Hamburger Abendblatt. „Prof. Pette brach das Schweigen“. 2. Juni 1955.

Hamburger Abendblatt. „Reihen-Impfungen gegen Kinderlähmung mit US-Serum ab April“. 2. März 1957.

Hamburger Abendblatt. „Reihen-Impfungen gegen Kinderlähmung mit US-Serum ab April“. 2. März 1957.

Hamburger Abendblatt. „Salk Serum unter der Lupe“. 27. August 1955.

Hamburger Abendblatt. „Salk-Serum kommt vor den Bundestag“. 14. Mai 1955.

Hamburger Abendblatt. „Schluck-Impfung“. 28. Juli 1961.

Hamburger Abendblatt. „Schluckimpfung bannt die Kinderlähmung“. 18. August 1960.

Hamburger Abendblatt. „Schluckimpfung beginnt“. 12. April 1962.

Hamburger Abendblatt. „Schluckimpfung beginnt morgen 3000 Hilfskräfte“. 24. April 1962.

Hamburger Abendblatt. „Schluckimpfung für alle Nachzügler in der nächsten Woche“. 19. Januar 1963.

Hamburger Abendblatt. „Schluck-Impfung für eine Million Hamburger geplant“. 26. August 1961.

Hamburger Abendblatt. „Schluckimpfung für halb Hamburg in Vorbereitung“. 26. August 1961.

Hamburger Abendblatt. „Schluckimpfung hat begonnen“. 22. Januar 1963.

Hamburger Abendblatt. „Schluckimpfung im Frühjahr“. 13. Januar 1962.

Hamburger Abendblatt. „Schluckimpfung noch am 15. und 16. Mai“. 5. Mai 1962.

Hamburger Abendblatt. „Schon Andrang bei der Schluckimpfung“. 25. April 1962.

Hamburger Abendblatt. „Schulverbot nach Impfung“. 23. April 1956.

Hamburger Abendblatt. „Schutzimpfung 1957“. 30. Juni 1956.

Hamburger Abendblatt. „Schutzimpfung im Herbst“. 3. Mai 1955.

Hamburger Abendblatt. „Schutzimpfung oder nicht?“. 13. September 1955.

Hamburger Abendblatt. „Sechs Erfolge der Medizin“. 31. Dezember 1960.

Hamburger Abendblatt. „Seit Jahresbeginn nur drei neue Polio-Fälle“. 5. Mai 1962.

- Hamburger Abendblatt*. „Sieg des Vertrauens“. 13. April 1955.
- Hamburger Abendblatt*. „Sieg des Vertrauens“. 13. April 1955.
- Hamburger Abendblatt*. „Sofort Einfuhr von USA-Impfstoff gegen die Kinderlähmung“. 14. Februar 1957.
- Hamburger Abendblatt*. „Über 100 Impfstellen für Schluckimpfung“. 12. April 1962.
- Hamburger Abendblatt*. „Verstärkter Kampf gegen spinale Kinderlähmung“. 28. August 1959.
- Hamburger Abendblatt*. „Von Pette eröffnet“. 18. April 1955.
- Hamburger Abendblatt*. „Vor der Schluckimpfung: Zehn Fragen an den Arzt“. 20. Januar 1962.
- Hamburger Abendblatt*. „Warnung an alle Eltern“. 3. September 1960.
- Hamburger Abendblatt*. „Warnung vor Impfungen“. 26. Mai 1955.
- Hamburger Abendblatt*. „Weg frei für das Impfen“. 31. Oktober 1956.
- Hamburger Abendblatt*. „Weniger Kinderlähmung“. 26. August 1958.
- Hamburger Abendblatt*. „Wenn Epidemie droht, sofort Schluckimpfung erlaubt“. 26. Oktober 1961.
- Hamburger Abendblatt*. „Wieder Impfungen gegen Kinderlähmung“. 7. Oktober 1959.
- Hamburger Abendblatt*. „Wieder Impfungen gegen Kinderlähmung“. 2. Oktober 1961.
- Hamburger Abendblatt*. „Wieder Schluckimpfung gegen die Kinderlähmung“. 14. Januar 1963.
- Hamburger Abendblatt*. „Wirksamere Impfstoffe gegen die Kinderlähmung“. 23. Januar 1959.
- Hamburger Abendblatt*. „Zehntausend bis Ende Mai in Hamburg geimpft“. 12. Juni 1959.
- Hamburger Abendblatt* (26.04.1958), . „Kein Kind erkrankt“. 26. April 1958.
- Hamm, Ludwig. „Zur Polio-Schluckimpfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 17 (28. April 1962): 921.
- „Hannover“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 67–69.
- „Harmlos wie eine kleine Erkältung fängt es an“. *Hamburger Abendblatt*, 10. September 1960, 4.
- Hartung, Kurt, Hrsg. *Praktikum der Schutzimpfungen*. Marburg/Lahn: Deutsches Grünes Kreuz, 1962.
- Heeger, W., E. Hein, und R. Huther. „Perorale Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Bayern“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1962): 6–8.
- Hein, E. „Erfahrungen über die Polio-Schluckimpfung in Bayern und weitere Ausblicke“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 9 (1962): 538–54.
- Hein, Erich. „Poliomyelitis-Schutzimpfung 1958“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1958): 7–9.
- . „Zur Poliomyelitis-Schutzimpfung im Frühjahr 1957“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 5 (1957): 101–4.
- Hempel, Sandra. *Atlas der Seuchen*. Kerkdriel: Librero, 2020.
- Henneberg, G. „Polio- und Grippeimpfung“. *Die Medizinische*, 1958, 1528.
- . „Vergleichende Betrachtungen über die Schutzimpfungen gegen Variola und Poliomyelitis“. *Ärztliche Wochenschrift* 12, Nr. 27 (1957): 589.
- . „Zum Problem der Poliomyelitis-Schutzimpfung in Deutschland“. *Ärztliche Wochenschrift* 12, Nr. 27 (1957): 589.
- Henneberg, Georg. „Erfahrungen bei der aktiven Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 30 (26. August 1961): 1656–59.
- Hinz-Wessels, Annette. „Medizinische Verflechtung Und Systemkonkurrenz Im Kalten Krieg - Medical Interdependence and System Competition During the Cold War: Poliobekämpfung Im Geteilten Berlin“. *Medizinhistorisches Journal* 55, Nr. 2 (2020): 132–71. <https://www.jstor.org/stable/48586503>.
- Hünerbein, J. „Der Mahoney-Stamm“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 10 (1957): 277.

- . „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 15 (21. Mai 1955): 422.
- . „Sollen wir unsere Kinder gegen Kinderlähmung impfen lassen?“ *Der Landarzt*, Nr. 32 (1957): 930–32.
- Hünerbein, Joseph. „Die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 25 (1960): 1256–57.
- „Impfprobleme“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 36 (7. Oktober 1961): 2011–14.
- „Impfschäden nach Polio-Impfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 28 (5. August 1961): 1579.
- „Impfstoff wird noch untersucht“. *Hamburger Abendblatt*, 5. November 1960, 1.
- „Impfungen gegen Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 30 (20. August 1960): 1479.
- „Interessantes über den Stand der Poliomyelitis“. *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 17 (26. April 1958): 448.
- „IV. Internationale Poliomyelitiskonferenz“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 36 (1958): 110–212.
- Jahn, Dietrich. *Regensburger Jahrbuch für ärztliche Fortbildung*. München: Verlag Robert Lerche, 1956.
- „Jetzt wieder Impfungen gegen Kinderlähmung“. *Hamburger Abendblatt*, 6. April 1961, 6.
- Jeuck, Jana Claudia. „Die Einführung der Masernimpfung in der BRD 1960-1980 im Spiegel medizinischer Fachjournale und der Laienpresse“. Universität zu Köln, 2017.
- Joppich, Gerhard. „Die orale Poliomyelitisschutzimpfung in der Bundesrepublik“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 3 (19. Januar 1963): 139–42.
- . „Können wir der Poliomyelitis Herr werden?“ *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1962): 10–13.
- Keller, W. „Über den derzeitigen Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 44–50.
- Keller, W., und R. Sauthoff. „Antikörperbestimmungen beim Menschen nach Impfung mit der Poliomyelitisvaccine der Behring-Werke (Charge 7)“. *Klinische Wochenschrift*, Nr. 33 (1955): 732.
- Kiehl, Wolfgang. *Kompendium Infektiologie & Infektionsschutz*. Berlin: Schnelle Verlag, 2009.
- Kima, T., und H. C. Hempel. „Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Deutsches Gesundheitswesen*, Nr. 13 (1958): 304.
- Kiple, Kenneth F., Hrsg. *The Cambridge World History of Human Disease*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- Klein, Silvia. „Zusammenhang zwischen Impfungen und Inzidenz und Mortalität von Infektionskrankheiten. Zeitreihenanalysen mit Meldedaten zu Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis und Tetanus von 1892 bis 2011 in Deutschland“. Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2013.
- Kleinschmidt, H. „Stand und Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 101 (1959): 1177–82.
- Kleinschmidt, Hans. „Die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung im Jahre 1957 in der Bundesrepublik und in Westberlin“. *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 2 (11. Januar 1958): 47–49.
- Kling, Kerstin, Kathrin Keeren, Konrad Beyrer, Sindy Böttcher, Carlos L. Correa-Martinez, Thomas Mertens, Anna M. Rohde, und Sabine Diedrich. „Wo steht die weltweite Polio-Eradikation und welche Rolle spielt die Impfung?“ *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 41 (2022): 3–8.
- Klose, F. „Tagesfragen der Gesundheitspolitik“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 33 (1957): 962.

- Klose, Franz. „Gesundheitspolitische Probleme unserer Zeit“. *Ärztliche Mitteilungen* 41, Nr. 32 (11. November 1956): 911.
- Koller, Siegfried. „Über die Möglichkeiten einer statistischen Erfolgskontrolle bei Poliomyelitis und anderen Schutzimpfungen in Deutschland“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 82, Nr. 34 (1957): 1364.
- . „Zur Erfolgsstatistik der Poliomyelitis-Schutzimpfungen in den Vereinigten Staaten“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 82, Nr. 9 (1957): 307–10.
- Lazer, Marc. „Zur Geschichte der Polio-Schutzimpfung mit besonderer Berücksichtigung der Behring-Werke“. Philipps-Universität, 2013.
- Lennartz, H. „Zur Frage der Impfreaktionen nach Schluckimpfung mit Poliomyelitisvirus Typ I (Sabin)“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 88, Nr. 17 (1963): 884–86.
- Lennartz, H., W. Flores, und C. H. Zippert. „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis mit Lebendimpfstoff und ihre Auswirkungen in Hamburg (1962)“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 18 (4. Mai 1963): 1020.
- Lennartz, H., C. Hertenstein, und R. Crüsemann-Hake. „Die Antikörperbildung nach Schutzimpfungen mit inaktiviertem Poliomyelitisvirus“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 83, Nr. 8 (1958): 286–88.
- Lennartz, H., und L. Valenciano. „Virologische Untersuchungen zur oralen Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Westberlin 1960“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 86, Nr. 32 (11. August 1961): 1497–1503.
- Lepine, P. „Der heutige Stand der Poliomyelitisschutzimpfung“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 80, Nr. 44 (1955): 1604–6.
- Liebe, S., und W. Wöckel. „Landryische Paralyse nach Poliomyelitisschutzimpfung“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 84, Nr. 19 (1959): 909–12.
- „Lindau“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 74–76.
- Lindner, Ulrike. *Gesundheitspolitik in der Nachkriegszeit*. Berlin: De Gruyter, 2004.
- Lindner, Ulrike, und Stuart S. Blume. „Vaccine Innovation and Adoption: Polio Vaccines in the UK, the Netherlands and West Germany, 1955–1965“. *Medical History* 50, Nr. 4 (2006): 431–35.
- Linneweh, F. „Das gegenwärtige Entwicklungsstadium der Vaccination gegen die Poliomyelitis“. *Der Landarzt*, Nr. 31 (1955): 793.
- MacDonald, Noni E. „Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants“. *Vaccine* 33, Nr. 34 (2015): 4161–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>.
- Manger-Koenig, von. „Aktuelle Fragen der Bekämpfung der Kinderlähmung“. *Deutsche Zentrale für Volksgesundheitspflege* 2 (1958): 8–10.
- „Mehrfachimpfung mit Polio-DPT-Impfstoff“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 20 (14. Mai 1960): 1021.
- „Meldepflichtige Krankheiten 1962“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 20 (18. Mai 1963): 1107.
- „Merkblatt Nr.1“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 13 (1. Mai 1957): 361–63.
- Meyding-Lamade, Uta, und Eva Maria Craemer. „Update Poliomyelitis: Eradikation oder wiederkehrendes Problem?“ *NeuroTransmitter* 31, Nr. 12 (2020): 27–30.
- „Mitteilungen“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 7 (1955): 127.
- „Mitteilungen“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 12 (1955): 224.
- „Mitteilungen“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1956): 11.
- „Mitteilungen“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 2 (1956): 32–33.
- „Mitteilungen“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 3 (1956): 54.
- „Mitteilungen“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 11 (1956): 237.
- „Mitteilungen“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 5 (1957): 108.
- „Mitteilungen“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 11 (1962): 722–23.
- Modrow, Susanne, Dietrich Falke, Uwe Truyen, und Hermann Schätzl. *Molekulare Virologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2010.

- Müller, F., und D. Ricken. „Probleme der Wirkungsprüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Nr. 86 (1961): 199–202.
- Namageyo-Funa, Apophia, Sharon A Greene, Elizabeth Henderson, Mohamed A Traoré, Shahzad Shaukat, John Paul Bigouette, Jaume Jorba, u. a. „Morbidität und Mortalität Weekly Report Update on Vaccine-Derived Poliovirus Outbreaks-Worldwide“. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 73, Nr. 41 (2023): 909–16.
- „Neue Impfkation in West-Berlin“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 26 (8. Juli 1961): 1468.
- „Neue Schluckimpfung noch in diesem Monat“. *Hamburger Abendblatt*, 2. Mai 1962, 4.
- „Neue Spezialitäten“. *Klinische Wochenschrift* 38, Nr. 21 (1. November 1960): 1118.
- Neufassung des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch - Anlage 1 Durchschnittsentgelt in Euro/DM/RM, Bundesgesetzblatt I Nr. 12 § (2002).
- „Noch keine allgemeine Polio-Schluckimpfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 38 (21. Oktober 1961): 2113.
- Oehme, J., und W. Hennessen. „Erfahrungen mit einem neuen Vierfachimpfstoff“. *Klinische Wochenschrift* 28, Nr. 4 (15. Februar 1960): 181.
- Oldstone, Michael B. A. *Viruses, Plagues and History*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1998.
- „Optimales Zeitschema für Schutzimpfungen im Kindesalter“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 28 (1. Oktober 1957): 837.
- Pette, H., H. Lennartz, G. Maass, L. Valenciano, und K. Mannweiler. „Die Neuropathogenität abgeschwächter Polioviren im Affenexperiment“. *Zeitschrift für Hygiene*, Nr. 148 (1961): 168–92.
- Pette, Heinrich. „Wo stehen wir heute im Kampfe gegen die Kinderlähmung?“ *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 97 (1955): 1413.
- . „Zur Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 99 (1957): 765.
- Pöhn, Hans Philipp, und Gernot Rasch. „Statistik meldepflichtiger übertragbarer Krankheiten“. Robert Koch-Institut, 1993. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25646/86>.
- „Polio vor der Ausrottung“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 13 (30. März 1963): 702.
- „Polio-Impfung und Mehrfach Impfstoffe“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 13 (26. März 1960): 623.
- „Polio-Lebendimpfstoff freigegeben“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 29 (19. August 1961): 1603.
- „Polio-Massenimpfung mit Lebendvirus in der UdSSR“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 9 (27. Februar 1960): 403–4.
- „Poliomyelitis Impfstoff zurückgestellt“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 27 (21. September 1955): 822.
- „Poliomyelitis-Impfung“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 71.
- „Poliomyelitis-Schutzimpfung in Westberlin“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 22 (28. Mai 1960): 1111–12.
- „Polio-Statistik“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 15 (15. April 1961): 826.
- „Polio-Welle rückläufig“. *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 3 (17. Januar 1959): 70.
- Prigge, R., O. Günther, O. Bonn, G. Eissner, und G. Hallervorden. „Probleme der staatlichen Prüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 81, Nr. 11 (1956): 377–79.
- Prigge, R., O. Günther, O. Bonn, G. Eissner, und J. Hallervorden. „Probleme der staatlichen Prüfung von Poliomyelitis-Impfstoffen“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 81, Nr. 10 (1956): 325.
- „Prüfung der Poliomyelitis-Impfstoffe“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 12 (21. April 1955): 384.

- Rachlin, Audrey, Jaymin C Patel, Cara C Burns, Jaume Jorba, Graham Tallis, Aidan O'leary, Steven G F Wassilak, und John F Vertefeuille. „Progress Toward Polio Eradication — Worldwide, January 2020–April 2022“. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 71, Nr. 19 (2022): 650–55.
- Raettig, Hansjürgen. „Entgegnung auf die Arbeit von A. Windorfer: ‚Zur Frage der Poliomyelitisschutzimpfung während der Sommer-Herbst-Monate und während Epidemien‘“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 85, Nr. 52 (1960): 2294–95.
- „Reichenhall“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 103–5.
- Replow, H., und R. Altevogt. „Zur Frage der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“. *Die Medizinische*, Nr. 12 (1958): 457.
- „Richtlinien für den Impfarzt“. *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 45 (6. Dezember 1958): 1333–34.
- „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 45, Nr. 39 (22. Oktober 1960): 1987–89.
- „Richtlinien für den Impfarzt zur Durchführung der Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 8 (24. Februar 1962): 440–42.
- „Richtlinien für die Aufklärung von Erkrankungen des Zentralnervensystems nach Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 39 (24. Oktober 1959): 1400–1402.
- „Riesenansturm zum Schluß der Schluckimpfung“. *Hamburger Abendblatt*, 11. März 1963, 3.
- Robert-Koch-Institut. „Hinweis auf Schluckimpfstoff-abgeleitete Polioviren in Abwasserproben an mehreren Orten in Deutschland“. *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 48 (28. November 2024): 21–22. <https://doi.org/10.25646/12938>.
- Robert-Koch-Institut. „RKI Ratgeber Poliomyelitis“, 23. Oktober 2023. https://rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Poliomyelitis.html.
- . „Schluckimpfstoff-abgeleitete Polioviren in Abwasserproben an weiteren Orten in Deutschland nachgewiesen“. *Epidemiologisches Bulletin* 49 (5. Dezember 2024): 14. <https://doi.org/10.25646/12945>.
- „Rückgang der Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 9 (2. März 1963): 453.
- „Rückgang der Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 9 (2. März 1963): 453.
- „Rundschau“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 9 (1955): 171.
- Sachtleben, P., und A. Schellenberger. „Untersuchungen mit der Komplementbindungsreaktion über die stumme Poliomyelitisinfektion bei Kindern“. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, Nr. 101 (1959): 618–20.
- „Salk'sche oder Sabin'sche Poliomyelitisschutzimpfung?“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Nr. 82 (1957): 55.
- Sauthoff, R., und W. Hennessen. „Über das Verhalten neutralisierender und komplementbindender Antikörper in menschlichen Seren nach Injektion von inaktiviertem Poliomyelitisvirus“. *Zeitschrift für Hygiene*, Nr. 142 (1956): 516–21.
- Schaper, G., und B.S. Schultze-Jena. „Herzbeteiligung bei Poliomyelitis“. *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, Nr. 76 (1955): 91–106.
- Scheele, L. „Technischer Bericht über die Poliomyelitis-Vaccine nach Salk“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 187–88.
- „Schluckimpfungen‘ in Bayern und Österreich“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 43 (25. November 1961): 2432.
- Scholz, Horst, Bernd H. Belohradsky, Ralf Bialek, Ulrich Heininger, Hans W. Kreth, und Reinhard Roos. *DGPI Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen*. Stuttgart/New York: Thieme, 2009.
- „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 20 (10. Juli 1955): 599.

- „Schutzimpfung gegen Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 7 (1. März 1957): 179.
- „Schutzimpfung gegen spinale Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 9 (21. März 1957): 238–40.
- Sitzmann, F. C., und A. Windorfer. „Zur Frage der Impfkomplicationen nach Poliomyelitisschluckimpfung“. *Zeitschrift für Kinderheilkunde*, Nr. 88 (1963): 285–97.
- Ständige Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut. „Stellungnahme der STIKO anlässlich des Nachweises von Schluckimpfstoff-abgeleiteten Polioviren im Abwasser in Deutschland“. *Epidemiologisches Bulletin* 50 (12. Dezember 2024): 17–18.
<https://doi.org/10.25646/12958>.
- Stengel von Rutkowski, L. „Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis in Amerika und in Deutschland“. *Der Landarzt*, Nr. 31 (1955): 31.
- „Stockholm“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 126–35.
- „Symposium der Europäischen Vereinigung gegen die Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 44, Nr. 1 (1959): 27.
- „Tagesgeschichte“. *Klinische Wochenschrift*, Nr. 33 (1955): 456.
- „Tatsachen über Poliomyelitis“. *Ärztliche Mitteilungen* 40, Nr. 15 (21. Mai 1955): 453–54.
- Thießen, Malte. *Immunisierte Gesellschaft*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2017.
- „Um die Polio-Impfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 9 (21. März 1957): 235–38.
- „Um die Polio-Impfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 9 (21. März 1957): 235–38.
- United Nations. „World Population Prospects 2024“. New York, Juli 2024.
<https://population.un.org/wpp/>.
- „Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften“. *Klinische Wochenschrift* 35, Nr. 10 (15. Mai 1957): 555.
- „Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften“. *Klinische Wochenschrift* 37, Nr. 21 (1. November 1959): 1155.
- „Verträglichkeit und antigene Wirksamkeit der Immunisierung mit inaktiviertem Poliomyelitisvirus beim Menschen“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Nr. 80 (1955): 117.
- Vivell, O. „Bilanz der Poliomyelitisschluckimpfung“. *Ärztliche Mitteilungen* 47, Nr. 45 (10. November 1962): 2318–20.
- . „Die Praxis der Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Arzteblatt Baden-Württemberg*, Nr. 2 (1. Februar 1958).
- . „Zur Kritik des Francis-Berichtes über den amerikanischen Großversuch zur Beurteilung der Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Münchener Medizinische Wochenschrift* 98, Nr. 25 (1956): 867.
- „Vorläufiger Abschlussbericht über die Schutzimpfungen gegen Kinderlähmung 1957 in der Bundesrepublik und in West-Berlin“. *Öffentlicher Gesundheitsdienst*, Nr. 1 (1958): 11.
- Weber, G. „Ausländische Erfahrungen mit der Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Deutsches medizinisches Journal* 7, Nr. 11/12 (1956): 390.
- . „Stand der Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 37 (1959): 107–8.
- Weschinsky, Rudolf. „Hat das Wetter Einfluß auf die Kinderlähmung?“ *Hamburger Abendblatt*, 19. März 1955.
- „Westberlin“. *Ärztliche Mitteilungen* 43, Nr. 2 (11. Januar 1958): 47.
- Wilson, John Rowan. *Polio! Die Geschichte eines Impfstoffes*. Wien/Hamburg: Zsolnay, 1964.
- Windorfer, A. „Die gegenwärtige Poliomyelitis- und Impf-Situation in Bayern“. *Bayerisches Ärzteblatt*, Nr. 1 (1961): 1–6.
- . „Poliomyelitis-Schutzimpfung im Spätsommer?“ *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 18 (6. Mai 1962): 1031.

- . „Praktische Fragen der Poliomyelitis-Schutzimpfung“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1958, 919–21.
- . „Zur Epidemiologie und Epidemieprognose der Poliomyelitis“. *Behringwerke Mitteilungen*, Nr. 37 (1959): 144–45.
- . „Zur Frage der Poliomyelitisschutzimpfung während der Sommer-Herbst-Monate und während Epidemien“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 85, Nr. 28 (1960): 1196–1201.
- Wöhler, F., und O. Vivell, Hrsg. *Klinische Probleme der Poliomyelitis und verwandter Viruskrankheiten*. 1. Aufl. Heidelberg: Springer-Verlag, 1961.
- Zischinsky, H., O. Pendl, Ch. Kunz, und K. Jellinger. „Tödliche Encephalitis nach Poliomyelitisschutzimpfung“. *Klinische Wochenschrift* 39, Nr. 12 (1961): 638–55.
- „Zur Frage der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis“. *Die Medizinische*, 1958, 457.
- „Zur Frage der stummen Feiung gegen Poliomyelitis im Kindesalter. Serologische Untersuchungen bei Hamburger Kindern“. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 81, Nr. 11 (1956): 379.
- „Zur Schluckimpfung gegen Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 46, Nr. 47 (23. Dezember 1961): 2692–93.
- „Zur Unterrichtung über die bevorstehende Impfkaktion gegen die Kinderlähmung“. *Ärztliche Mitteilungen* 42, Nr. 13 (1. Mai 1957): 364–65.
- „Zürich“. *Behringwerk-Mitteilungen*, Nr. 31 (1956): 105–25.

V Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Gemeldete Erkrankungen an PM und Todesfälle 1910-1945 im deutschen Reichsgebiet.	10
Abb. 2: Gemeldete Erkrankungen an PM und Todesfälle 1946-1963 in der BRD.	10
Abb. 3: Im März und April 1955 in der BRD erschienene Artikel bezüglich der PM und PV. .	20
Abb. 4: Vom 29.04.1955 bis Februar 1956 erschienene Artikel in Reaktion auf das Cutter Unglück und die Impfstoffsperrre in der BRD.	24
Abb. 5: 1956 und 1957 erschienene Artikel bezüglich des Gutachtens des BGA zu der IPV.	36
Abb. 6: Von 1957 bis 1961 erschienene Artikel bezüglich der PM oder der IPV in der BRD.	50
Abb. 7: In den 1950er Jahren bezüglich der OPV erschienene Artikel.	72
Abb. 8: 1960 und 1961 erschienene Artikel bezüglich der OPV.....	76
Abb. 9: 1960 und 1961 erschienene Artikel bezüglich der OPV nach Cox.	83
Abb. 10: 1962 und 1963 erschienene Artikel bezüglich der PV.	89
Abb. 11: Von 1955 bis 1963 in der Fach- und Laienpresse erschienene und als informativ kategorisierte Artikel.	102
Abb. 12: Von 1955 bis 1963 in der Fach- und Laienpresse erschienene und als kritisch kategorisierte Artikel.	103
Abb. 13: Von 1955 bis 1963 in der Fach- und Laienpresse erschienene und als Artikel mit Impfpfehlung kategorisierte Artikel.	104

VI Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzahl der durchgeführten Impfungen gegen Poliomyelitis mit der IPV in der BRD 1957 bis 1963 in absoluten Zahlen.....	13
Tabelle 2: Prävalenz verbreiteter Infektionskrankheiten in absoluten Zahlen von 1946-1955 in Bayern nach Zahlen des Bayerischen Statistischen Bundesamtes.	46
Tabelle 3: Impfbeteiligung an der PM Schutzimpfung in den Bundesländern der BRD auf 1.000 Lebende im Jahr 1957 in Prozent.....	63
Tabelle 4: PM Morbidität im Jahr 1958 auf 100.000 Lebende bei Geimpften und Ungeimpften der Geburtsjahrgänge 1955 und 1956 in der BRD im Vergleich.	64
Tabelle 5: Kumulierte PM-Fallzahlen in Estland während der Monate Juni bis September. ..	77
Tabelle 6: Kumulierte PM-Fallzahlen in Litauen während der Monate Juni bis September. ..	77
Tabelle 7: Quote der mit der IPV geimpften Kinder des Jahrgangs 1954 in Prozent in europäischen Ländern, Stand 1959.	78
Tabelle 8: Anzahl der PM Erkrankungen 1955 bis 1961 und Morbidität der paralytischen Poliomyelitis auf 100.000 Einwohner in europäischen Ländern.	100
Tabelle 9: Verabfolgte Impfstoffdosen in Tausend in europäischen Ländern.	100

VII Danksagung

Ich möchte mich bei meinem Doktorvater, Prof. Dr. Jörg Vögele, für die ausgezeichnete Betreuung und die Bereitstellung des spannenden Forschungsthemas bedanken, wodurch diese Arbeit ermöglicht wurde. Ich kann sagen, dass Sie mich mit dem Interesse für Seuchengeschichte angesteckt haben. Ihre wertvollen Anregungen haben mich stets weitergebracht. Einen großen Dank möchte ich meiner Zweitbetreuerin, Univ.-Prof. Dr. med. Dr. PH Andrea Icks, MBA, aussprechen, die mich stets motiviert hat, den nötigen Fleiß zur Finalisierung dieser Arbeit aufzubringen. Ihre Ratschläge waren von großem Wert. Ich danke Ihnen beiden dafür, dass Sie mich Schritt für Schritt in meinem wissenschaftlichen Projekt begleitet und inspiriert haben, sowie für die Möglichkeit mich jederzeit an Sie wenden zu können.

Meinen Eltern, Gudrun und Sebastian, danke ich von Herzen für die bedingungslose Unterstützung während des gesamten Studiums und der Promotion. Ihr habt mir diesen Weg ermöglicht. Ein besonderer Dank gilt auch meinem Freund, Dr. med. Paul Dahlmann, der immer an mich geglaubt und mir unterstützend zur Seite gestanden hat. Danke, dass du mir die Sicherheit gegeben hast, mein Ziel zu erreichen.