

# VIRUS

Beiträge zur Sozialgeschichte der Medizin

Band 11

Schwerpunkt: Behinderung(en)

Herausgegeben von

Carlos Watzka und Florian Schwanninger

für den Verein für Sozialgeschichte der Medizin

Wien: Verlagshaus der Ärzte, 2012



Diether Kramer

# Die Blattern in der Steiermark. Verbreitung und Bekämpfung im 19. Jahrhundert.<sup>1</sup>

## English Title

Smallpox in Styria – spreading and struggle against it during the 19<sup>th</sup> century.

## Summary

For centuries smallpox used to be one of the most fatal infectious human diseases. Progress in medicine enabled to combat this disease effectively insomuch that smallpox has been eradicated in the 1970s. Nevertheless it was a long and winding road to go there. This paper illustrates the fight against smallpox in the Austrian crownland Styria. Although the method of smallpox vaccination was well known in Austria already at the beginning of the 19<sup>th</sup> century, smallpox remained a serious danger for almost another on75e hundred years. With a bunch of measures the Austrian government and local authorities ramped up the fight against smallpox and succeeded. Improvements of vaccine quality, vaccination programs for schoolchildren and soldiers, revaccination as well as emergency plans led to the repression of smallpox. This outcome is even more astonishing, by taking into account that in Austria a compulsory vaccination was introduced not before the year 1948. This paper outlines the development of smallpox morbidity as well as lethality in the former Austrian crownland Styria and how governmental activities affected the prevalence of smallpox.

## Keywords

Blattern – Pocken – Steiermark – 19. Jahrhundert – Impfung – Infektionskrankheit – Österreich

## Einleitung

Die Blattern bzw. Pocken waren über Jahrhunderte eine der fatalsten Krankheiten der Menschheit. Die Krankheit reduzierte beispielsweise die indigenen Völker Australiens und Amerikas um bis zu 50 Prozent und bei der Pockenepidemie in Island im Jahr 1707 starben sogar 17000 der 25000 BewohnerInnen.<sup>2</sup> In Europa und auch in Österreich erreichte der Anteil der Pocken- an der Gesamtsterblichkeit in

---

1 Dieser Artikel ist im Rahmen des Graz-Austrian Fertility Project (GAFP) entstanden. Ein Projekt des FWF: P 21157-G15. Im Internet: <http://www.uni-graz.at/en/wsgwww/wsgwww-gafp.htm> (10.07.2011)

2 James C. RILEY, Smallpox and American Indians Revisited. In: Journal of the History of Medicine and Allied Sciences 65 (2010). 445–447. 445-446, Susanne ANDREAE, Lexikon der Krankheiten und Untersuchungen. Die 1000 wichtigsten Krankheiten und Untersuchungen. (Stuttgart 2008) 847.

Epidemiejahren im 18. Jahrhundert rund zehn bis zwanzig Prozent, darunter befanden sich vorwiegend Kinder.<sup>3</sup> Bedingt war diese hohe Sterblichkeit durch eine schnelle Verbreitung aufgrund der hohen Kontagiosität (ca. 95%) bei einer gleichzeitig sehr hohen Letalität (bis zu 50%). Und selbst bei Überleben einer Erkrankung hinterließ diese häufig lebenslang ihre Spuren am Körper der/des Erkrankten. Erblindung, Gehörlosigkeit, Lähmung oder Entstellung durch die zurückbleibenden Narben zählten zu den häufigen Komplikationen der Krankheit.<sup>4</sup>

In Anbetracht dieser Komplikationen der Krankheit kann es als eine der größten Erfolge der Weltgesundheitsorganisation gesehen werden, dass es gelang, die weltweite Eradikation der Krankheit zu erreichen. Seit nun mehr als 30 Jahren gelten die Pocken weltweit als ausgerottet.<sup>5</sup> Den Grundstein dafür legte die von Edward Jenner im Jahr 1796 entdeckte Möglichkeit der Vakzination. Obwohl die Impfung in Österreich erstmals im Jahr 1799 erprobt wurde, dauerte es noch knapp 100 Jahre bis die Krankheit in Österreich und damit auch in der Steiermark weitestgehend zurückgedrängt werden konnte.<sup>6</sup> Die Nichteinführung einer Impfpflicht, mangelnde Akzeptanz der Impfung in der Bevölkerung, Qualitätsmängel der Impfpflicht sowie die Fehleinschätzung des Immunsierungsgrades durch die Impfung führten dazu, dass die Pocken im Laufe des 19. Jahrhunderts noch einige Male epidemisch auftraten. Die folgenschwerste Epidemie in den Jahren 1872 bis 1875 kostete in der Steiermark über 6000 Menschen das Leben. Durch ein Bündel an Maßnahmen gelang es schließlich gegen Ende des 19. Jahrhunderts, auch ohne Einführung einer Impfpflicht, die Pocken endgültig in den Griff zu bekommen. Es ist Ziel dieses Beitrages, die Umsetzung dieser Maßnahmen und insbesondere die Auswirkungen derselben auf die Prävalenz der Krankheit in der Steiermark im 19. Jahrhundert, darzustellen.

### **Medizinischer Wissensstand gestern und heute**

Um diese Forschungsfrage beantworten zu können, erscheint es zunächst notwendig die medizinischen Grundlagen der Pocken kurz zu betrachten, da dies für das Verständnis ihrer Verbreitungs- und Vermehrungsmöglichkeiten notwendig ist. Die Pocken sind eine hochkontagiöse Infektionskrankheit (95-100 Prozent), die durch das Variolavirus verursacht wird. Einziges Erregerreservoir für das Virus ist der Mensch. D.h. nur im menschlichen Körper kann sich das echte Pockenvirus vermehren, wobei auch nicht erkrankte Personen Überträger des Erregers sein können, beispielsweise

---

3 Alex J. MERCER, Smallpox and Epidemiological-Demographic Change in Europe: The Role of Vaccination. In: *Population Studies* 39 (1985) 287–307, hier 294; Kenneth F. KIPLER, (Hg.), *The Cambridge historical dictionary of disease* (Cambridge 2003). 301-302; Michael PAMMER, Pocken I. Gesundheitspolitik unter Franz II./I. *Historicum* (Frühling 2003) 17-21, hier 17.

4 Herbert HOF, Gernot GEGINAT, *Medizinische Mikrobiologie*. (Alexander Bob, Konstantin Bob (Hg.), *Duale Reihe*. Stuttgart 2002). 224-227; Maxim ZETKIN, Herbert SCHALDACH, Thomas LUDEWIG, *Lexikon der Medizin* (Köln 2005). 1594; Willibald Pschyrembel (Hg.), *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch* (Berlin, New York 2004). [Variola]

5 WHO, Smallpox Factsheet. Im Internet: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/smallpox/en/> (03.11.2011).

6 Gustav PAUL, Die Entwicklung der Schutzpockenimpfung in Oesterreich. In: *Commission der Oesterreichischen Wohlfahrts-Ausstellung Wien 1898* (Hg.): *Oesterreichs Wohlfahrts-Einrichtungen 1848-1898. Festschrift zu Ehren des 50jährigen Regierungsjubiläum Seiner k. u. k. Apostolischen Majestät des Kaiser Franz Joseph I.* (Wien 1900) 433-451; hier 433-434; Marius KAISER, *Pocken Und Pockenschutzimpfung. Ein Leitfaden für Amtsärzte, Impfarzte und Studierende der Medizin* (Wien 1949) 74-77.

durch Anhaften der Viren an ihrer Kleidung. Zumeist erfolgt die Übertragung allerdings aerogen. Die Inkubationszeit beträgt zwischen einer und zwei Wochen. Nach einer Vermehrung der Viren in den Schleimhäuten der Atemwege gelangt das Virus über die Lymphknoten in die Blutbahn und schließlich in die Haut, Schleimhaut, Milz, Leber sowie das Knochenmark. Die Krankheit beginnt mit Fieber und Schüttelfrost sowie Kopf- und Rückenschmerzen. Ab diesem Zeitpunkt sind infizierte Personen ansteckend. Nach drei bis vier Tagen sinkt die Körpertemperatur treppenförmig und es kommt zu einem Hautausschlag aus dem sich innerhalb von wenigen Tagen die typischen eitrigen Pusteln bilden. Bei nicht tödlichem Verlauf kommt es zum Abfall der infektiösen Krusten nach ca. ein bis drei Wochen.<sup>7</sup>

Die Symptomatik der Krankheit ist so einzigartig, dass die Beschreibung des Konversationslexikons Brockhaus aus dem Jahr 1867 sich kaum von der heutigen Beschreibung unterscheidet:

*„Die Pockenkrankheit beginnt mit Fieber und Abgeschlagenheit, Schmerzen in den Gliedern und im Rücken, Erbrechen, Schlingbeschwerden, und es erscheinen gewöhnlich am Ende des dritten Tages zuerst im Gesicht, und von da bis zum sechsten Tage sich weiter von oben nach unten über die übrige Haut verbreitend, linsengroße, etwas erhabene rothe Flecken...“*<sup>8</sup>

Allerdings waren die Übertragungsmöglichkeiten noch gänzlich unbekannt. Zwar wurde die Krankheit als *ansteckend* beschrieben, doch war die Existenz von Viren noch nicht entdeckt. Das Pockenvirus im Speziellen wurde erst im Jahr 1907 von Enrique Paschen entdeckt.<sup>9</sup>

Grundsätzlich können drei Arten der Pocken unterschieden werden. Erstens die Variola major, die klassischen Pocken, mit einer Letalität von bis zu 50 Prozent. Zweitens die Variola mitigata oder Variolois, die infolge von Rest- bzw. Teilimmunität auftreten kann. Drittens die Variola minor, ausgelöst durch eine Subspezies des Variolaviruses, die milder und kürzer verlief und dadurch auch eine wesentlich niedrigere Letalität aufweist. Bei Erkrankung an Variola major bleiben aufgrund der Infektion der Schweißdrüsen häufig Narben und bei rund 30 Prozent der Erkrankten eine dauerhafte Erblindung zurück. Wie bei vielen viralen Erkrankungen, könnte auch heute noch nur symptomatisch und nicht ursächlich behandelt werden.<sup>10</sup>

Eine Besonderheit der Variola major ist, dass nach einmal überstandener Krankheit lebenslange Immunität besteht. Dies gilt zwar nicht für die Variola minor, allerdings besteht eine zumindest mittelfristige Immunität nach überstandener Erkrankung an, ebenfalls zur Gattung der Orthopoxviren gehörenden, Kuhpockenvirus. Eben diese Möglichkeit der Immunisierung machte sich der Mensch zu Nutze.

---

7 HOF, GEGINAT, Medizinische Mikrobiologie. 224-227; ZETKIN, SCHALDACH, LUDEWIG, Lexikon der Medizin. 1594; Psyhyrembel, Wörterbuch [Variola]

8 F. A. Brockhaus (Hg.), Conversations-Lexikon. Allgemeine deutsche Real-Enzyklopädie für die gebildeten Stände. Elfte, umgearbeitete, verbesserte und vermehrte Auflage. In fünfzehn Bänden (Leipzig 1864 - 1868). III. 320.

9 Werner E. GERABEK, Bernhard D. HAAGE, Gundolf KEIL, Wolfgang WEGNER (Hg.), Enzyklopädie Medizingeschichte (Berlin 2005). 1171-1172.

10 HOF, GEGINAT, Medizinische Mikrobiologie 224-227; ZETKIN u.a, Lexikon der Medizin 1594; Psyhyrembel [Variola]; Gabriele HAHN, Michael SCHERER, (Hg.), Lexikon der Medizin (Bergisch Gladbach ca. 1993). 293; ANDREAE, Lexikon Krankheiten 847.

## Die Impfung

Als Vorläufer der eigentlichen Impfung gilt die von Mary Wortley Montagu, Frau des britischen Botschafters in Konstantinopel, zu Beginn des 18. Jahrhunderts nach England gebrachte Variolation. Hierbei wurde versucht eine Immunisierung durch Übertragung der Pustelflüssigkeit zu erreichen. Die Immunisierung gelang zwar, doch starben rund vier Prozent an der Variolation selbst. Es folgten Experimente an Verurteilten in England sowie an Sklaven in Amerika.<sup>11</sup> In Österreich kam es ab 1768 zur sehr vereinzelt Durchföhrung dieser Methode.<sup>12</sup>

Aus medizinhistorischer Sicht gelang der endgöltige Durchbruch in der Bekämpfung der Pocken Edward Jenner, einem englischen Wundarzt, der im Jahre 1796 nachwies, dass auch eine überstandene Erkrankung an den wesentlich günstiger verlaufenden Kuhpocken zu einer Immunisierung föhrt. Dazu infizierte Jenner einen achtjöhbrigen Buben mit dem Erreger der Kuhpocken und sechs Wochen später, vergeblich mit echten Pocken. Die von Jenner entwickelte Vakzination (vom lateinischen vacca = Kuh) wurde in Österreich erstmals 1799 erprobt.<sup>13</sup>

In der Bevölkerung wurde die Impfung teils kritisch aufgenommen. Dies zeigt sich in der Impfbereitschaft, denn lange Zeit wurden in der Steiermark nur rund zwei Drittel der Geborenen geimpft (vgl. hierzu Abb. 3). Die Gründe hierfür können für die Steiermark nicht belegt werden, doch können die Ergebnisse deutscher Studien zur Argumentation herangezogen werden. Impferweigerung war zum einen dadurch bedingt, dass Auffassungen vorherrschten, die Krankheit sei notwendig für die körperliche Entwicklung eines Kindes und man nicht den Willen Gottes ändern sollte.<sup>14</sup> Zum anderen trug auch die berechtigte Furcht vor Impfkomplicationen zu einer gewissen Unsicherheit bei. Hinzu kam, dass trotz hoher Impfquoten die Krankheit vorerst nicht eliminiert werden konnte. Dies hatte zur Folge, dass die neue medizinische Erkenntnis vermehrt auch skeptisch betrachtet wurde und föhrte zu einer Kontroverse zwischen Verteidigern und Gegnern der Pockenschutzimpfung.<sup>15</sup> Dabei versuchten Impfergegner die statistischen Nachweise der Befürworter durch eigene statistische Belege zu entkräften. Beiden Seiten unterliefen hierbei, absichtlich oder nicht, Fehler. Ein sehr plakativer Versuch der Pockenimpfung jegliche Wirkung in Abrede zu stellen findet sich bei Reinhard Gerling: „Die Pocken=Impfung ist eine soziale Gefahr.“<sup>16</sup> Das Hauptergebnis Gerlings, dass mehr Geimpfte an den Pocken erkrankten als Nichtgeimpfte ist allerdings wertlos, da die Impfquote nicht berücksichtigt wurde.

---

11 GERABEK u.a, Enzyklopädie 1172.

12 P. KÜBLER, Geschichte der Pocken und der Impfung. (Otto SCHJERNING (Hg.), Bibliothek von Coler. Sammlung von Werken aus dem Bereiche der medicinischen Wissenschaften mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Gebiete. Band 1 (Berlin 1901) 134-135.

13 PAUL, Entwicklung der Schutzpockenimpfung 433-434; KÜBLER, Geschichte der Pocken und Impfung 174-175; KAISER, Pocken 77.

14 Eberhard WOLFF, Triumph! Getilget ist de Scheusals lange Wuth. Die Pocken und der hindernisreiche Weg ihrer Verdrängung durch die Pockenschutzimpfung. In: Hans WILDEROTTER, Michael DORRMANN (Hg.), Das große Sterben. Seuchen machen Geschichte (Berlin 1995) 159.

15 Vgl. dazu Eberhard WOLFF, Medizinkritik der Impfergegner im Spannungsfeld zwischen Lebenswelt- und Wissenschaftsorientierung. In: Martin DINGES (Hg.), Medizinkritische Bewegungen im Deutschen Reich ca. 1870 - ca. 1933, Robert JÜTTE (Hg.), Medizin, Gesellschaft und Geschichte. Jahrbuch des Instituts für Geschichte der Medizin der Robert Bosch Stiftung, Stuttgart 1996) 79-108, hier 102-105.

16 Reinhard GERLING, Die Pocken=Impfung ist eine soziale Gefahr. Separatabdruck aus der Sammlung Naturärztlicher Vorträge 'Licht-Luft-Wasser!' (Berlin ca. 1898) 7.

Bestärkt wurden die Impfgegner auch durch Impfkomplicationen, wie beispielsweise die Übertragung von Syphilis durch die in der Wiener Findelanstalt bis zum Jahr 1877 hergestellte Impfflymphe.<sup>17</sup>

Die Eradikation der Pocken, auch auf regionaler Ebene, konnte zunächst gar nicht gelingen, da man dem Irrglauben unterlag, dass die Impfung ebenso zu einer lebenslangen Immunität führt wie eine überstandene Erkrankung. Dies tat sie allerdings nicht und viele bereits geimpfte Personen erkrankten an den Pocken. Bei modernen Impfstoffen geht man davon aus, dass diese eine vollständige Immunität je nach Dosierung für zumindest drei, vermutlich aber zehn Jahre verleihen.<sup>18</sup> Eine Untersuchung der Leipziger Ärzte Wunderlich und Thomas im Jahr 1871 im Leipziger städtischen Krankenhaus zeigte, dass kein geimpftes Kind unter acht Jahren, auffällig viele aber über zehn Jahren, von der Pockenepidemie im Jahr 1871 erfasst wurden.<sup>19</sup> D.h. man kann von einer vollständigen Immunität durch die damaligen Impfstoffe von maximal zehn Jahren ausgehen. In Österreich erkannte man diesen Umstand schon sehr früh, so wurde bereits im Jahr 1840 festgehalten: „Die in der neueren Zeit gemachten Erfahrungen haben unfehlbar dargethan, daß selbst die echt verlaufene Vaccine nicht jedermann lebenslänglich vor den Menschenblattern schützt.“<sup>20</sup> Die Konsequenz aus dieser Erkenntnis mussten, um die Pocken endgültig zu besiegen, Revakzinationen sein. Doch ließ sich nur eine geringe Zahl der Bevölkerung tatsächlich ein zweites Mal impfen.<sup>21</sup>

## Daten

Die enorme Bedeutung der Pocken als Todesursache spiegelt sich in der Datenerhebung wider. So gibt es Aufzeichnungen sowohl über die Todesfälle als auch die durchgeführten Pockenimpfungen schon seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Für den vorliegenden Artikel wurden die Publikationen der Österreichischen Statistik (Sanitätsstatistik<sup>22</sup>, Bevölkerungsbewegung<sup>23</sup>) sowie die Berichte des Statthalterei-Sanitäts-Departements der Steiermark<sup>24</sup> verwendet. Des

17 Vgl. KAISER, Pocken 83-87.

18 Centers for Disease Control and Prevention. Department of Health and Human Service (Hg.), Smallpox Fact Sheet (2003). Im Internet: <http://www.bt.cdc.gov/agent/smallpox/vaccination/pdf/vaccine-overview.pdf>. (03.11.2011); WHO Factsheet

19 Carl von MAROUSCHEK MAROÓ, Ebbe- und Fluthbewegungen im Auftreten der Blatternepidemien und ihr Verschwinden mit der Einführung der allgemeinen Impfung und Revaccination. In: Das österreichische Sanitätswesen II (1890) 465–532, hier 483; WOLFF, Medizinkritik 101-102.

20 Hofkanzley=Decret über die Einführung der Revaccination der bereits Geimpften, zur lebenslänglichen Sicherung gegen die Menschenblattern vom 30. Julius 1840. In: Gesetze und Verordnungen für sämtliche Provinzen des Österreichischen Kaiserstaates, mit Ausnahme von Ungarn und Siebenbürgen, 305–307.

21 DAIMER, Todesursachen 113.

22 Bureau der k.k. Statistischen Central-Commission (Hg.), Bewegung der Bevölkerung der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder. In: Österreichische Statistik (Wien 1882ff). (ÖSTAT, Bewegung der Bevölkerung); Bundesamt für Statistik, Die Bewegung der Bevölkerung in den Jahren 1914 bis 1921. Beiträge zur Statistik der Republik Österreich (Wien 1923).

23 Bureau der k.k. Statistischen Central-Commission (Hg.), Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder. In: Österreichische Statistik (Wien 1882ff). (ÖSTAT, Sanität)

24 Statthalterei-Sanitäts-Departement, Sanitätsbericht für Steiermark pro 1888 (Graz 1889). Statthalterei-Sanitäts-Departement, Das Steiermärkische Sanitätswesen im Jahre 1896. und dessen Entwicklung in den letzten 25 Jahren (Graz 1898). Statthalterei-Sanitäts-Departement, Das Steiermärkische Sanitätswesen im Jahre 1906. Mit Rückblick auf die letzten 10 Jahre (Graz 1909).

weiteren sind zahlreiche Daten in zwei ausführlichen Artikeln von Josef Daimer<sup>25</sup> enthalten und zusätzlich wurde der Epidemiebericht des Bezirksamtsarztes von Mürzzuschlag über die Pockenepidemie in den Jahren 1881/82 hinzugezogen.<sup>26</sup>

Bei den aufgezeichneten Blatterntodesfällen darf allerdings nicht von einer absoluten Verlässlichkeit (aufgrund mangelnder ärztlicher Beglaubigung der Todesursachen) ausgegangen werden. *„Doch dürfte die Ungenauigkeit sehr gering sein bei einer Krankheit, wie die Blattern, die der Leiche ein so charakteristisches Aussehen gibt, dass selbst der Laie als Todtenbeschauer in den allerseltensten Fällen bei der Diagnose zweifelhaft werden kann und eine Verwechslung mit einer anderen Krankheit kaum vorkommen dürfte.“*<sup>27</sup> Aufgrund der hohen Anzahl an Opfern durch die Pocken und den einfachen Erkennungsmerkmalen dürfte es einem großen Teil der Bevölkerung möglich gewesen sein, diese als solche einzustufen zu können. Naheliegend wären Verwechslungen mit anderen Krankheiten mit Manifestationen an der Haut und hier insbesondere den Windpocken (Schafblattern).<sup>28</sup>

Im Gegensatz zu den Windpocken, sind allerdings bei den Pocken alle Effloreszenzen im gleichen Stadium und da der Verlauf der Windpocken um ein vielfaches günstiger ist, kann eine Verfälschung der Todesursachen daher nur eine sehr geringfügige sein.

Unregelmäßigkeiten weist hingegen die Impfstatistik auf. Die Kategorie ‚Anzahl der Ungeimpften vom Vorjahre verblieben‘, sollte eigentlich ident sein mit der Kategorie ‚Anzahl der in diesem Jahr ungeimpft verbliebenen Personen‘ des Vorjahres. Das ist sie aber nicht immer. Die Kategorien ‚Anzahl der Ungeimpften seither zugewachsen‘ und ‚Wegfall durch Tod‘ widersprechen den Zahlen der Bevölkerungsbewegung. Dies kann zum einen Teil dadurch erklärt werden, da das österreichische ‚Impfjahr‘ nicht Deckungsgleich mit dem Kalenderjahr war. Denn laut Impfgesetz waren die Seelsorger verpflichtet: *„[...] in jedem Märzmonathe einen Ausweis über die im vergangenen Jahre geborene Kinder zu verfassen und denselben unmittelbar an die politischen Ortsobrigkeiten zu übergeben [...]“*<sup>29</sup> D.h. das ‚Impfjahr‘ begann im März und endete im Februar des Folgejahres. Zum anderen hätte die Kategorie ‚Wegfall durch Auswanderung‘ besser ‚Wegfall durch Übersiedlung‘ geheißen. Durch die Bezeichnung Auswanderung wurden große Teile der Binnenwanderung nicht erfasst: *„Dabei ist zu bedauern, dass die Sanitätsorgane für diese übersiedelten Kinder jede Evidenz fehlt [...]“*<sup>30</sup> Eine andere Unstimmigkeit ergibt sich beim Abgleich der Steiermärkischen Sanitätsstatistik mit der Österreichischen Sanitätsstatistik. Wie in Tab. 1 gezeigt, gibt es in einigen Jahren weniger an Blattern erkrankte als erblindete. Da eine Erkrankung aber notwendige Voraussetzung für eine Erblindung ist, sind entweder die Blatternerkrankungen oder die Erblindungen nicht korrekt erfasst. Es kann daher nicht auf alle erhobenen Daten zurückgegriffen werden.

25 Josef DAIMER, Geburten und Sterblichkeitsverhältnisse in Oesterreich während der Jahre 1819-1899. Mit 11 Tafeln. In: Das österreichische Sanitätswesen XIV (1902). 1-82; Josef DAIMER, Todesursachen in Österreich während der Jahre 1873-1900. Mit 7 Tafeln. In: Das österreichische Sanitätswesen XIV (1902) 83-178.

26 A. KUPFERSCHMID, Schluss-Bericht über die vom December 1881 bis April 1882 herrschend gewesene Blattern-Epidemie im Epidemie-Bezirk Markt Mürzzuschlag. Separat-Abdruck aus dem Med.-Chir. Central-Blatt Nr. 12 etc. Jahrg. 1883 (Wien 1883).

27 Friedrich PRESL, Blattern und Impfung in Österreich während des Decenniums 1873-1882. In: k.k. Statistischen Central-Commission (Hg.), Statistische Monatsschrift XI (1885) 529-540, hier 530.

28 DAIMER, Todesursachen 101.

29 Hofkanzley-Decret über die Kuhpocken=Impfung in den k.k. Staaten vom 10. Julius 1836. In: Gesetze und Verordnungen für sämtliche Provinzen des Österreichischen Kaiserstaates, mit Ausnahme von Ungarn und Siebenbürgen. 755-801. §34 Absatz 3.

30 PRESL, Blattern und Impfung 537.

Tabelle 1: Unregelmäßigkeiten in der Sanitätsstatistik

Jahr	Erkrankungen	Todesfälle	Erblindet in Folge von Blattern
1890	1129	182	28
1891	175	30	35
1892	2	-	45
1893	21	2	32
1894	30	12	36
1895	112	22	33
1896	3	-	38

Quelle: STATTHALTEREI-SANITÄTS-DEPARTEMENT 1898; ÖSTAT, Sanität

### Die Entwicklung der Todesfälle

„Vor 50 Jahren begegnete man noch allgemein vielen Menschen, deren Gesicht von Blattern gräßlich entstellt war; gegenwärtig kann man ganz Steiermark durchwandern, und wird nur wenige derlei Exemplare finden.“<sup>31</sup> So fasste der k.k. Bezirksarzt Mathias Macher die Verbreitung der Pocken im Jahr 1860 zusammen. Dieses Zitat bestätigt den Rückgang der Pocken seit der Einführung der Impfung aus der Sicht eines Zeitgenossen. Diesen Rückgang belegen auch die vorliegenden Zahlen: So starben in der Steiermark im Zeitraum 1777 bis 1806 im Durchschnitt pro Jahr 1052 Menschen pro einer Million Einwohner (dies entspricht 3,5% der Sterbefälle im gesamten Zeitraum). Zwischen 1807 und 1850 starben hingegen nur 446 pro einer Million Einwohner (1,5% der Verstorbenen).<sup>32</sup> Dieser mit der Einführung der Impfung zeitgleiche Rückgang der Sterblichkeit, kann auch in anderen europäischen Ländern nachgewiesen werden.<sup>33</sup>

Ab dem Jahr 1828 stehen jährliche Todeszahlen für die Steiermark zur Verfügung. Abb. 1 zeigt den prozentuellen Anteil der an den Pocken Verstorbenen in der Steiermark zwischen 1828 und 1918. Die erste hier dargestellte Pockenepidemie ist jene im Jahr 1832. Danach folgten weitere Epidemien im Abstand von drei bis acht Jahren, wobei die Epidemien in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine leicht abnehmende Tendenz in ihrer Fatalität aufweisen, während gleichzeitig die Abstände zwischen den Epidemien sich verkürzen. Schließlich folgte in den Jahren 1872 bis 1875 die Epidemie mit der höchsten Mortalität des 19. Jahrhunderts. Über sieben Prozent der Verstorbenen konnten im Spitzenjahr 1874 auf Pocken zurückgeführt werden, insgesamt fielen in diesen vier Jahren über 6000 Menschen der Krankheit zum Opfer. Schließlich folgten noch zwei kleinere Epidemien: Eine von 1880 bis 1884 mit 3454 Todesopfern und zum letzten Mal gab es ein epidemisches Auftreten der Pocken in der Steiermark in den Jahren 1887 bis 1890 mit einer vergleichsweise geringen Opferzahl von 765.

31 Matthias MACHER, Medizinisch-Statistische Topographie des Herzogtumes Steiermarks (Graz 1860) 148.

32 GENERAL BOARD OF HEALTH (Hg.), Papers relating to the History and Practice of Vaccination (London 1857) XXIII.

33 Vgl. dazu z.B.: MERCER, Smallpox 298, 303, 305, Peter SKÖLD, From Inoculation to Vaccination. Smallpox in Sweden in the Eighteenth and Nineteenth Centuries. In: Population Studies 50 (1996) 247-262, hier 248.



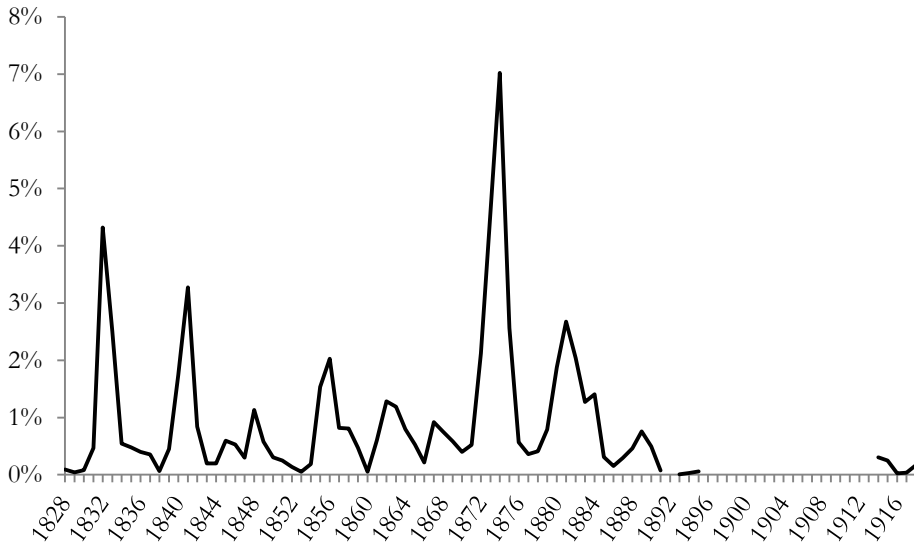


Abbildung 1: Sterbefälle an Pocken in Prozent der Verstorbenen 1828-1918 in der Steiermark  
 Quelle: DAIMER, Todesursachen 102-103; BUNDESAMT FÜR STATISTIK 1923

Obwohl die Sterblichkeit im 19. Jahrhundert nicht mehr das Niveau des 18. Jahrhunderts erreichte, blieben die Pocken in der Steiermark noch bis zum Ende des 19. Jahrhunderts eine der häufigsten Todesursachen. Die Impfung reduzierte hierbei die Sterbefälle auf zwei Wegen. Erstens auf einem direkten Weg durch Immunisierung. Zweitens durch eine Veränderung der Altersstruktur der Erkrankten. Grundsätzlich gilt, im Falle endemischer Pocken, sind fast ausschließlich Kinder betroffen.<sup>34</sup> Durch die Impfung wurden die Erkrankungen bei Kindern zurückgedrängt. Nun fehlte diesen Kindern jedoch im Erwachsenenalter die natürliche Immunität infolge überstandener Pocken. D.h. nach Ende der Immunität durch die Kuhpockenimpfung und bei fehlender Auffrischung konnte die Krankheit jederzeit wieder ausbrechen. Aus der typischen Kinderkrankheit wurde eine Krankheit, die in allen Altersklassen auftrat. Dies führte indirekt, aufgrund der besseren körperlichen Verfassung außerhalb des Kleinkindalters, zu einer Senkung der Sterblichkeit.<sup>35</sup> Zusätzlich könnte die eventuell vorhandene Teil- bzw. Restimmunität zu einem milderem Verlauf der Krankheit beigetragen haben.

Für die österreichische Reichshälfte kann der Nachweis einer ‚Alterung‘ der Pocken auf Kronlandebene nicht erbracht werden, da erst ab dem Jahre 1896 die Altersstruktur in Kombination mit der Todesursache veröffentlicht wurde – zu einer Zeit, in der die Blattern fast ausschließlich nur noch in Galizien und der Bukowina vorkamen und der Anteil an der Gesamtsterblichkeit lediglich 0,12 Prozent betrug.<sup>36</sup> Es kann jedoch exemplarisch auf die Analyse der Epidemie in Mürzzuschlag in der

34 RILEY, Smallpox 452.

35 Ebd., 451-452.

36 ÖSTAT, Bewegung der Bevölkerung .

Obersteiermark zwischen Dezember 1881 und April 1882 zurückgegriffen werden.<sup>37</sup> Dieses Beispiel kann durchaus als repräsentativ für die Steiermark gesehen werden, da sowohl die Art des Impfstoffes als auch die Durchführung der Impfung steiermarkweit nicht variierte (vgl. dazu die Ausführungen unten).

In Tab. 2 sind die Erkrankungen und Todesfälle dargestellt. Leider gibt es keine Zahlen über die Impfquote zu diesem Zeitpunkt, daher kann der Schutz der Impfung vor einer Pockenerkrankung nicht nachgewiesen werden. Ersichtlich ist aber ein klarer Unterschied zwischen den Geimpften und Nichtgeimpften. Bei den geimpften Personen erkranken vorwiegend jene im Alter zwischen 15 und 50 Jahren. Lediglich 16 Prozent der geimpft erkrankten Personen sind jünger als zehn Jahre. Hingegen hat bei den Ungeimpften die Sterblichkeit ihren Höhepunkt in den ersten Lebensjahren - 75,4 Prozent der Erkrankten sind unter zehn Jahre alt. Erkennbar ist auch die deutlich niedrigere Letalität der geimpften Personen. Diese beträgt vier Prozent (3 von 75) bei den Geimpften und 38,6 Prozent (22 von 57) bei den Ungeimpften. Ob dieser Umstand auf eine bessere körperliche Verfassung außerhalb des Kindesalters (indirekter Einfluss der Impfung) oder auf eine Teil- bzw. Restimmunität (direkter Einfluss der Impfung) zurückzuführen ist, sei dahingestellt.

Tabelle 2: Pockenepidemie im Markt Mürzzuschlag 1881/82

Alter (Jahre)	Bevölkerung (1880)	Erkrankt				Gestorben		
		Geimpft	% der Geimpften	Nichtgeimpft	% der Nichtgeimpften	Geimpft	Nichtgeimpft	Zusammen
0-1	71	2	2,7%	13	22,8%		10	10
1-2	68	1	1,3%	9	15,8%		6	6
2-3	63	1	1,3%	6	10,5%		1	1
3-4	56	4	5,3%	4	7,0%	1	1	2
4-5	79	2	2,7%	2	3,5%			0
5-7	127	1	1,3%	5	8,8%			0
7-10	172	1	1,3%	4	7,0%			0
0-10	636	12	16,0%	43	75,4%	1	18	19
10-15	200	4	5,3%	2	3,5%			2
15-20	207	14	18,7%	5	8,8%			1
20-30	508	19	25,3%	4	7,0%	1	3	5
30-40	493	12	16,0%	1	1,8%			1
40-50	378	10	13,3%	1	1,8%	1	1	2
50-60	271	3	4,0%		0,0%			1
60+	178	1	1,3%	1	1,8%			1
Summe	2871	75	100,0%	57	100,0%	3	22	32

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von: KUPFERSCHMID, Mürzzuschlag 26

37 KUPFERSCHMID, Mürzzuschlag.

Die Impfung konnte zwar nicht vollständig vor einer Erkrankung schützen, doch milderte sie den Krankheitsverlauf und senkte dadurch die Letalität. Dies konnte auch in Chemnitz im Jahre 1873 festgestellt werden. So erkrankten nur 1,6 Prozent der Geimpften, hingegen jeder zweite Nichtgeimpfte.<sup>38</sup> Zum anderen betrug die Letalität der Geimpften zu dieser Zeit im Schnitt nur ein Viertel der Letalität der Nichtgeimpften.<sup>39</sup> Es gab also eine wirksame Waffe gegen die Krankheit ohne den Erreger identifiziert zu haben. Und es gelang die Krankheit zurückzudrängen, dennoch konnte erst im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts die Krankheit in der Steiermark eradiziert werden, dann allerdings überraschend schnell.

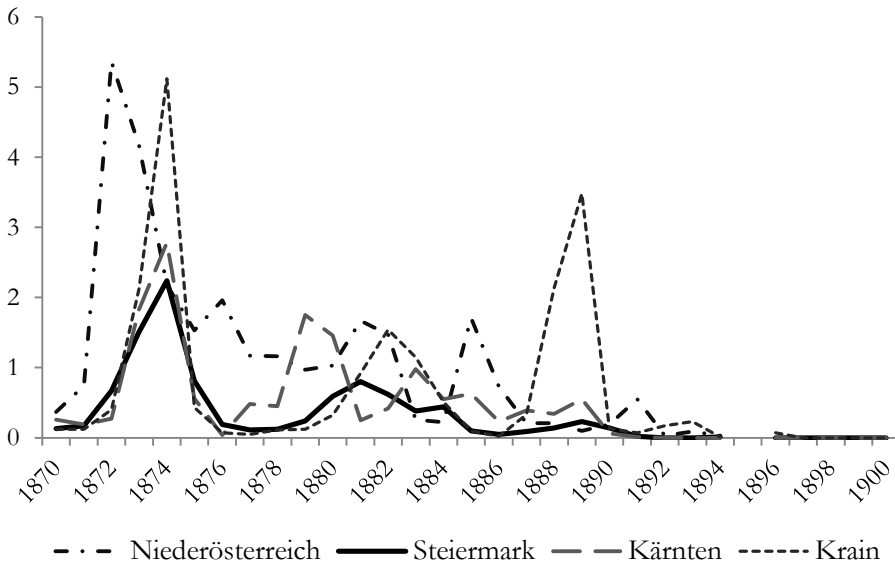


Abbildung 2: Pockensterblichkeit auf 1000 EinwohnerInnen in Niederösterreich, Steiermark, Kärnten und Krain 1870-1900.

Quelle: DAIMER, Todesursachen 102-103

Werfen wir abschließend nun noch einen Blick auf den Verlauf der Pockensterblichkeit in der Steiermark und den benachbarten Kronländern Niederösterreich, Kärnten und Krain in Abb. 2. Zwar gelang es auch in diesen Kronländern die Pocken noch vor Ende des 19. Jahrhunderts zu besiegen, doch erst deutlich nach der Steiermark. Insbesondere die Pockenepidemie in Niederösterreich im Jahr 1885 als auch jene in Krain um das Jahr 1889 konnten sich in der Steiermark nicht mehr ausbreiten und auch in Kärnten blieb die Pockensterblichkeit noch über dem Niveau der Steiermark. Die Steiermark hatte somit eine Vorreiterrolle inne.

38 WOLFF, *Medizinkritik* 101.

39 J. SCHNELLER [Rezension], *Der Werth der Impfung in Zahlen*. In: k.k. Statistischen Central-Commission (Hg.), *Statistische Monatsschrift I* (1875) 486–487.

### Maßnahmen zur Bekämpfung der Pocken

Es soll nun gezeigt werden, welche Maßnahmen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ergriffen wurden, welche letztendlich zur Tilgung der Pockenkrankheit in der Steiermark führten. Zunächst würde es nahe liegen, dass dies in der Steiermark mit einem konsequenter durchgeführten Impfprogramm erreicht wurde. Einen Anhaltspunkt über die Entwicklung der Impfquote gibt Abb. 3.<sup>40</sup>

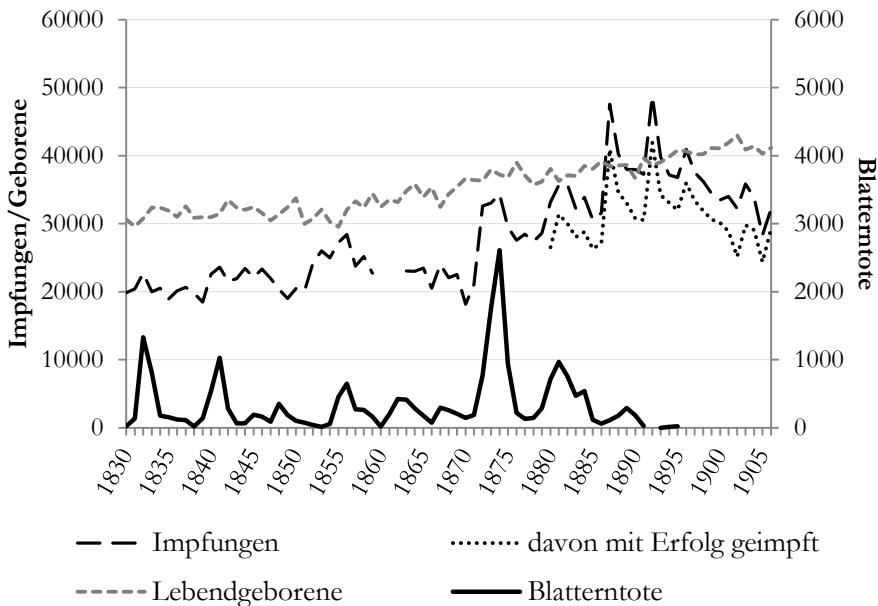


Abbildung 3: Erstimpfungen<sup>41</sup> und Lebendgeborene Steiermark

Quellen: DAIMER, Todesursachen 102-103; 110-111; DAIMER, Geburten- und Sterblichkeitsverhältnisse 28-29, ÖSTAT, Sanität; ÖSTAT, Bewegung der Bevölkerung

Es ist wenig verwunderlich, dass die Krankheit weiterhin existieren und sich auch verbreiten konnte, da vor den 1880er Jahren nie eine völlige Durchimpfung erreicht wurde. Es zeigt sich auch eine klar höhere Impfbereitschaft der Bevölkerung in Epidemiejahren. Im Jahr 1887 überstieg dann erstmals die Anzahl der Erstimpfungen die Anzahl der Geburten in der Steiermark. Diese Spitze kann in einen unmittelbaren Zusammenhang mit dem Erlass der steiermärkischen Statthalterei vom 28. Juli 1886 Z. 12687 gebracht werden.<sup>42</sup> Die Statthalterei erkannte einen hinter den Erwartungen

40 Es gilt zu beachten, dass das Impfsjahr von März bis Februar andauerte, Geburten hingegen je Kalenderjahr gemessen wurden. Nun überlebten nicht alle Säuglinge ihr erstes Lebensjahr, rund 20 Prozent verstarben vor ihrem ersten Geburtstag. Da geimpfte und ungeimpfte Säuglingstote jedoch nicht voneinander differenziert werden können, ist eine exakte Bestimmung der Impfquote nicht möglich.

41 Bis zum Jahr 1882 auch inkl. Wiederimpfungen diese waren aber zahlenmäßig „verschwindend“ klein. Statthalterei-Sanitäts-Departement, Das steiermärkische Sanitätswesen im Jahre 1896. und dessen Entwicklung in den letzten 25 Jahren (Graz 1898). 106.

42 Erlass des k.k. Statthalters in Steiermark vom 28. Juli 1886, Zahl 12687. In: Franz LAUTNER (Hg.), Kundmachung des k. k. Statthalters in Steiermark vom 4. Februar 1890, L.-G.- und B.-Bl. Nr. 16

zurückliegenden Impfzustand der Bevölkerung. Die Epidemie zu Beginn der 1880er Jahre zeigte, dass jene Maßnahmen<sup>43</sup>, die nach der großen Epidemie der ersten Hälfte der 1870er Jahre getroffen wurden, nicht den gewünschten Erfolg zeigten. Im Erlass vom 28. Juli 1886 wurde nun versucht mithilfe einer Zusammenstellung der Normen über die öffentliche Impfung deren Durchführung zu verbessern. Hierbei wurde insbesondere auf die Verantwortung der Matrikenführer sowie der Gemeindevorsteher bei der Erfassung der Impflinge hingewiesen. Zusätzlich wurde festgelegt, dass auch jene Kinder als Impflinge zu erfassen sind, die bereits das ‚impfpflichtige Alter‘ von sechs Jahren überschritten hatten. Offensichtliche Folge dieses Erlasses war, dass die Zahl der Impflinge von 54206 im Jahr 1886 auf 68401 im Jahr 1887 sprang. Gleichzeitig nahmen auch die durchgeführten Impfungen von 31573 (1886) auf 47577 (1887) zu.<sup>44</sup> Die zweite Spitze im Jahr 1892 erklärt sich mit der Durchführung von Schulkinderimpfungen. Im Jahr 1891 veranlasste das Ministerium für Cultus und Unterricht per Erlass vom 9. Juni 1891<sup>45</sup> die Förderung der Erstimpfungen und Revakzinationen bei allen Schulkindern. Hierzu sollten alle ungeimpften Kinder bzw. all jene die eine Impfung nicht nachweisen konnten, von den Schulleitern registriert und diese Verzeichnisse an die zuständigen Sanitätsbehörden weitergereicht werden. Die Maßnahmen zeigten Wirkung. Es gelang in diesem Zeitraum, dass mehr Kinder geimpft als geboren wurden. Dadurch konnten auch die Versäumnisse der Jahre davor wettgemacht werden.<sup>46</sup> In genau diese Periode fällt auch die endgültige Tilgung der Pocken in der Steiermark. Eine weitere Maßnahme war die vermehrte Durchführung von Wieder- bzw. Auffrischungsimpfungen. Seit dem Hofkanzley=Decret vom 30. Juli 1840<sup>47</sup> waren diese gesetzlich verankert, wenngleich nicht verpflichtend und die Durchführung wurde lange Zeit nur nachlässig betrieben.<sup>48</sup> Ab dem Jahr 1887, infolge des Erlasses von 1886, kommt es zu einem rapiden Ansteigen (vgl. Abb. 4). Schließlich wird im Jahr 1892 eine Spitze erreicht, die sich durch die Einführung der Wiederimpfungen bei Schulkindern erklärt, die, wie bereits erwähnt, im Jahr 1891 durch das Ministerium für Cultus und Unterricht angeordnet wurde.<sup>49</sup> Die Wichtigkeit der Revakzination zeigt sich auch am Beispiel Bayerns. Seit dem Jahr 1807 gab es dort einen Impfwang für Kinder und dadurch bedingt eine vergleichsweise sehr geringe Pockensterblichkeit. Trotzdem kamen noch zahlreiche Fälle vor. Endgültig eliminiert wurde die Krankheit schließlich durch die Straffung des Impf- und der Einführung eines Wiederimpfzwanges im Jahr 1875.<sup>50</sup> Das Ende der Pocken in der Steiermark fällt genau in die Zeit als die Revakzinationen vermehrt durchgeführt wurden.

---

betreffend die Handhabung der Bestimmungen der §§ 3 und 4 des Gesetzes vom 30. April 1870, R.-G.-Bl. Nr. 68 über die im Wirkungskreise der Gemeinden gelegenen Sanitätsangelegenheiten außer der Landeshauptstadt Graz und den Städten mit eigenem Statute nebst den einschlägigen sanitäts-polizeilichen Gesetzen und Verordnungen für Steiermark (Graz 1890).

43 Verordnung der k.k. Statthalterei für Steiermark vom 15. Februar 1875 Zahl 1926.

44 Statthalterei-Sanitäts-Departement, Sanität Steiermark 1898. 106.

45 Erlass des Ministers für Cultus und Unterricht an die Landesschulbehörden betreffend die Mitwirkung der Volksschullehrer zur Sicherung eines guten Impfzustandes der Schulkinder vom 9. Juni 1891, Zahl 9043. In: Verordnungsblatt für das Ministerium für Cultus und Unterricht. 155.

46 Statthalterei-Sanitäts-Departement, Sanität Steiermark 1898. 108.

47 Hofkanzley=Decret 30. Julius 1840.

48 DAIMER, Todesursachen 111-114.

49 Ebd., 115.

50 MAROUSCHEK MAROÓ, Blatternepidemien 515-516.

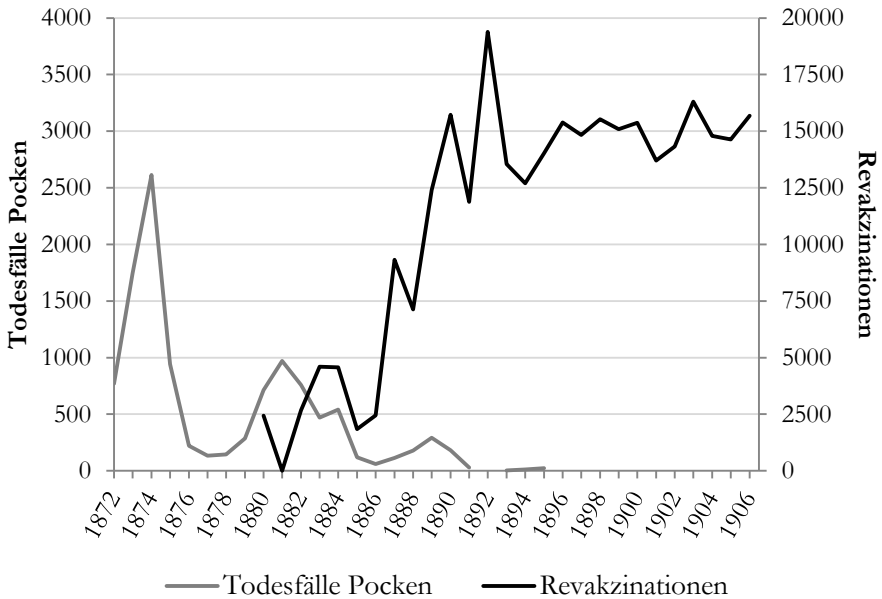


Abbildung 4: Revakzinationen und Pockentote in Steiermark (1872-1906)  
 Quelle: STATTHALTEREI-SANITÄTS-DEPARTEMENT 1898; 1909

Schließlich kam es auch zu einer Verbesserung der Qualität des Impfstoffes. Da trotz Impfung die Krankheit zunächst nicht in den Griff zu bekommen war, kam es berechtigterweise zu Kritik an der Impfung. Die Impfgegner attestierten den Impfstoffen Unwirksamkeit und betonten gleichzeitig die Impfkomplicationen. Über das Ausmaß der auf die Impfung zurückgehenden Schädigungen bzw. Todesfälle gibt es zwar keine Aufzeichnungen, dass es sie gab, steht aber außer Zweifel. Insbesondere kam es zu Übertragungen anderer Infektionskrankheiten durch die Impflymphe. Dies führte beispielsweise dazu, dass die Statthalterei in Lemberg im November 1874 aufgrund der Übertragung von Syphilis, durch die in der Wiener Findelanstalt hergestellten Impfstoffe, die Verwendung dieser in Galizien untersagte.<sup>51</sup> Aber auch Impfarzte bemängelten die Qualität der Impfstoffe: „Erstens wird ursprünglich schon viel schlechte Ware angeboten, zweitens gelangt selbe durch den actenmässigen Gang verzögert unbrauchbar an dem Impfsammelplatze an, [...] . Eine Reform auf diesem Gebiete ist daher ein dringendes Bedürfnis.“<sup>52</sup> Die oberste Sanitätsverwaltung erkannte, dass es ihre Verpflichtung sei: „[...] der Bevölkerung einen in jeder Beziehung untadeligen Impfstoff zu bieten [...]“.<sup>53</sup> um den Impfschutz zu verbessern und gleichzeitig die Argumente der Impfgegner zu entkräften und dadurch die Impfmoral der Bevölkerung zu heben.

Schon mit dem Hofkanzley=Decret vom 9. Juli 1836<sup>54</sup> wurde versucht die Qualität des Impfstoffes und der Impfung sicherzustellen. Dennoch dürfte die Wirksamkeit der

51 PAUL, Schutzpockenimpfung 445-446.

52 KUPFERSCHMID, Mürzzuschlag 30.

53 PAUL, Schutzpockenimpfung 451.

54 Hofkanzley=Decret 10. Julius 1836.

verwendeten Impflymphe eingeschränkt geblieben sein. Nur ein sehr geringer Teil der Impflympfen wurden in den zentralen Anstalten hergestellt und an die Impfärzte weitergegeben.<sup>55</sup> Diese impften geeignete Kinder, die sogenannten ‚Impfkönige‘ bzw. ‚Stammimpflinge‘, aus deren eitrigen Impfpusteln dann neuer Impfstoff gewonnen werden konnte.<sup>56</sup> Infolge der ständigen Fortpflanzung von Arm zu Arm wurde von Ärzten eine Degeneration der Lymphe befürchtet und die Einführung der neu entwickelten ‚animalen‘ anstelle der ‚humanisierten‘ Lymphe gefordert.<sup>57</sup> Auch war die Gefahr der Übertragung von Krankheiten mit der Fortpflanzung der Impflymphe an Kühen gebannt.

Um diesen neuen Erkenntnissen gerecht zu werden, wurde die Produktion der Impflymphe zentralisiert.<sup>58</sup> Notwendige Voraussetzung dafür war die Einführung des Glycerins als Suspensionsmittel, denn erst dadurch war es möglich Impfstoff auf längere Zeit zu konservieren und damit erübrigte sich das Eintrocknen der Impflymphe. Im Jahr 1875 waren österreichweit noch mehr als die Hälfte der Impfungen mit humanisierter Lymphe durchgeführt worden. Nach kontinuierlichem Rückgang fiel dieser Anteil im Jahr 1880 auf 30 Prozent und im Jahr 1893 betrug der Anteil nur noch 0,07 Prozent der verabreichten Impfungen.<sup>59</sup> In der Steiermark begann die zentralisierte Impfstoffproduktion mit Ende der 1880er Jahre voll anzulaufen (Abb. 5).



Abbildung 5: Abgegebene Impfstoffportionen und Pockentote in Steiermark (1872-1906)  
 Quelle: ÖSTAT, Sanität; DAIMER, Todesursachen 102 (Eigene Darstellung)

55 PAUL, Schutzpockenimpfung 445.

56 DAIMER, Todesursachen 112-113.

57 KAISER, Pocken 84-87.

58 Friedrich PRESL, Die öffentliche Gesundheitspflege in Oesterreich seit dem Jahre 1848. In: k.k. Statistischen Central-Commission (Hg.), Statistische Monatsschrift NF III (1898). 369-437. 389.

59 PAUL, Schutzpockenimpfung 450.

Zunächst wurden lediglich einige Hundert Impflymphen hergestellt, um schließlich binnen weniger Jahre auf über 50.000 anzusteigen. Im Jahre 1889 wurde in der Steiermark die Impfung mit der animalen Lymphe obligatorisch angeordnet.<sup>60</sup> Damit war gleichzeitig die Impfung von Arm zu Arm unterbunden. Mit der Errichtung der Impfstoffgewinnungsanstalten war es nun möglich, zentral qualitätsgesichert Impflymphe herzustellen und zu vertreiben, sowie den Bedarf ausreichend abzudecken.<sup>61</sup>

Eine Verbesserung der Impfwirkung konnte in den ersten Jahren zwar noch nicht festgestellt werden, die verbesserte Qualität der Impflymphe hatte aber auch indirekt einen Einfluss. Denn durch diese Maßnahmen wurde die Übertragung von anderen Krankheiten ausgeschlossen und dadurch wiederum ein größeres Vertrauen der Bevölkerung in die Ungefährlichkeit der Impflymphen geschaffen. Der damalige Direktor der staatlichen Impfanstalt: *„Die allgemeine Verwendung thierischen Impfstoffes, welche sich in unserem Vaterlande verhältnismässig spät Bahn gebrochen hat, führte zu einem Umschwunge in dem Impfwesen, welcher in der ungleich regen Betheiligung der Bevölkerung an den öffentlichen Impfungen seinen ausdrück findet.“*<sup>62</sup>

Mit der energischeren Durchführung der Impfung sowie der Wiederimpfung gingen auch zahlreiche andere Maßnahmen einher. So begann man bei Ausbruch einer Epidemie in betroffenen Gemeinden sowie deren Nachbargemeinden mit Notimpfungen bei allen Ungeimpften, nahm Wiederimpfungen bei allen Personen vor, deren Immunität nicht mehr gewährleistet schien und sorgte gründlicher als zuvor für die Isolierung erkrankter Personen.<sup>63</sup> Auch wurde der Schulbesuch verboten, wenn eine ansteckende Krankheit in der Familie grassierte.<sup>64</sup>

Zusätzlich war seit dem Sommer des Jahres 1886 eine Erstimpfung bei Rekruten ohne Impfnarben und bei jenen mit Impfnarben eine Wiederimpfung verpflichtend.<sup>65</sup> Dieser Impfwang im Heer, der auf Kronprinz Rudolf zurückgeht, zeigte eine klare Wirkung. Nur mehr ganz vereinzelt gab es Erkrankungen oder gar Todesfälle im Heer (vgl. Tab. 3). Diese Maßnahme ist insbesondere deswegen wichtig, weil Soldaten einen für damalige Zeiten sehr großen Aktionsradius hatten und dadurch die Verbreitung von Krankheiten, auch bei der Zivilbevölkerung, begünstigten.

---

60 Adolf KUTSCHERA, Die Entwicklung des Sanitätswesens in Steiermark in den letzten fünfundzwanzig Jahren. Separat-Abdruck aus den Mittheilungen des Vereins der Ärzte in Steiermark, Nr. 5, 1898 (Graz 1898) 11.

61 KAISER, Pocken 85.

62 PAUL, Schutzpockenimpfung 450.

63 Josef DAIMER, Die Erkrankungs- und Sterblichkeitsverhältnisse in Oesterreich im Allgemeinen und mit Rücksicht auf übertragbare Krankheiten und deren Bekämpfung insbesondere. In: Commission der Oesterreichischen Wohlfahrts-Ausstellung Wien 1898 (Hg.): Oesterreichs Wohlfahrts-Einrichtungen 1848-1898. Festschrift zu Ehren des 50jährigen Regierungsjubiläum Seiner k. u. k. Apostolischen Majestät des Kaiser Franz Joseph I. (Wien 1900) 27–96. 91-92; Daimer, Todesursachen 114-117.

64 Verordnung des k.k. Landeschulrathes für Steiermark zur Hintanhaltung der Verbreitung ansteckender Krankheiten in den Schulen vom 5. August 1888. In: Landesgesetz- und Verordnungsblatt für das Herzogthum Steiermark, 47-49.

65 PAUL, Schutzpockenimpfung 442.



Tabelle 3: Geimpfte, Erkrankte und Gestorbene je 1.000 Soldaten im österreichischen Heer

Jahr	Geimpfte	Wieder-geimpfte	Zusammen	Erkrankte an Pocken	Verstorbene an Pocken
1880	11	43	54	4,7	0,26
1881	14	42	56	4,3	0,29
1882	13	38	53	4,2	0,27
1883	16	63	79	2,6	0,16
1884	24	84	108	1,9	0,08
1885	28	109	137	2,1	0,12
1886	61	494	555	1,4	0,08
1887	52	401	453	0,8	0,03
1888	51	372	423	0,5	0,02
1889	54	372	426	0,3	0,02
1890	54	432	491	0,2	0,003
1891	58	436	494	0,2	0,007
1892	51	396	447	0,16	0
1893	62	425	487	0,11	0,003
1894	66	445	511	0,1	0,003
1895	62	483	545	0,11	0,007
1896			573	0,06	0,003

Quelle: PAUL, *Schutzpockenimpfung* 442-443; KÜBLER, *Geschichte der Pocken und Impfung* 382

### Fazit

In der Steiermark verursachten die Pocken auch nach der Einführung der Impfung noch lange Zeit zahlreiche Todesfälle. Es konnte gezeigt werden, dass die Impfung die Sterblichkeit reduzierte, doch gelang es ein Jahrhundert lang nicht, die Krankheit gänzlich zurückzudrängen. Ein Grund dafür könnte der zu geringe Durchimpfungsgrad der Bevölkerung infolge des fehlenden Impfwanges gewesen sein. In zahlreichen anderen europäischen Ländern, insbesondere den skandinavischen, wurde die Durchführung der Impfung viel früher vorgeschrieben und damit die Krankheit ausgerottet. Auch im Deutschen Reich gibt es nach dem Impfgesetz im Jahr 1874 einen deutlichen Rückgang der Pockensterblichkeit auf einige vereinzelte, importierte Fälle, während in Österreich und damit auch in der Steiermark noch immer Pockenepidemien vorkamen.

Nach und nach wurden in der Steiermark Maßnahmen umgesetzt, durch die es schließlich gelang, die Pocken auch ohne Impfwang in den Griff zu bekommen und das sogar deutlich vor den benachbarten Kronländern Niederösterreich, Kärnten sowie Krain. Einen Wendepunkt in der Geschichte der Pocken in der Steiermark stellt der Statthaltereierlass vom 28. Juli 1886 dar. Infolge dieses Erlasses kam es zu einer Neuorganisation der Impfung. Es wurden alle bestehenden Gesetze geordnet und alle Verantwortlichen zur besseren Einhaltung derselben ermahnt. Die Folge war eine verstärkte Durchführung der Impfung, sodass in manchen Jahren sogar mehr Personen geimpft als geboren wurden. Ebenso erfuhr die Anzahl der Wiederimpfungen einen enormen Aufschwung. Weitere Maßnahmen, wie die Einführung von Schulkinderimpfungen, Impfwang bei Soldaten, Verbesserung des Impfstoffes und gleichzeitig Notimpfungen, Isolierung und Desinfektion bei

aufkommenden Epidemien, zeigten wie gewissenhaft die Behörden den Kampf gegen die Pocken aufnahmen und Erfolg hatten. Es reichte also nicht, eine wirkungsvolle medizinische Prophylaxe zu besitzen. Diese musste richtig angewendet und von der Bevölkerung auch angenommen werden. Bei entsprechender Impfmoral in der Bevölkerung sowie gewissenhafter Arbeit der durchführenden Organe, war ein Impfwang daher gar nicht notwendig.

### **Information zum Autor**

Diether Kramer, Doktorand an der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Karl-Franzens-Universität Graz. Von Jänner 2009 bis Juni 2012 wissenschaftlicher Projektmitarbeiter im FWF-Projekt: „*GAFP - Graz Austrian Fertility Project: Der Erste Demographische Übergang in Österreich 1869-1937*“ (Projektleitung: Peter Teibenbacher).  
Forschungsschwerpunkt: Historische Demographie.  
*Kontakt: d.kramer@uni-graz.at.*