

# Pasteur, Impfungen und der Fortschritt – eine Problemgeschichte

Eberhard Wolff (Basel/Zürich)

*Vortragsreihe «Pasteur und Mendel: zwei Wegbereiter der modernen  
Naturforschung», Universität St. Gallen 9. November 2022*





Belfast, Sommer 2022, ew



# Pasteur, Impfungen und der Fortschritt – eine Problemgeschichte

Eberhard Wolff (Basel/Zürich)

*Vortragsreihe «Pasteur und Mendel: zwei Wegbereiter der modernen  
Naturforschung», Universität St. Gallen 9. November 2022*

Fortschrittsgeschichtsschreibung

Erfolgsgeschichtsschreibung

Heldengeschichtsschreibung

Louis Pasteur, eine Flasche betrachtend, in der an einem Faden das getrocknete Rückenmark eines tollwütigen Kaninchens über einem Trocknungsmittel hängt.  
Ölgemälde von [Albert Edelfelt](#), (1885)





# Die Pockenkrankheit

Moulage des Moulagenmuseums Zürich  
aus der letzten Zürcher Pockenepidemie  
anfangs 1920er Jahre



# Die Pocken- schutz- impfung

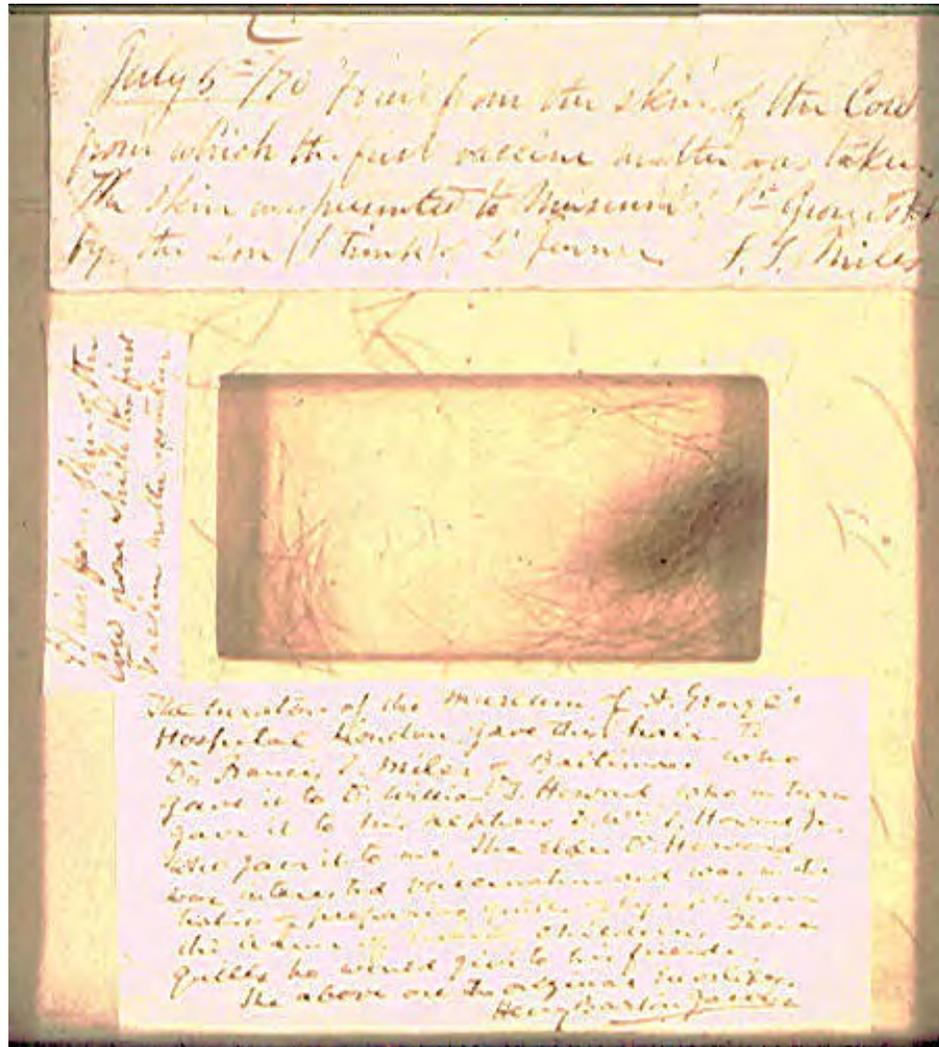
Reinhard Sebastian  
Zimmermann (1815-1893).  
Impfstube. Öl auf Leinwand.  
Um 1857 (??) .  
Zeppelin-Museum, Friedrichshafen

Eine „*Erfolgsgeschichte*“  
der Pockenschutzimpfung

# Die letzte Pockenerkrankung



Ali Maow Maalin aus Somalia (1954-2013), (mehr oder weniger) letzter Pockenkranker (1977)



Haare einer Kuh in einem  
Rahmen mit schriftlichen  
Bestätigungen.  
Demnach Haare der ersten  
Kuh, von der Edward Jenner  
1796 Kuhpocken-Impfstoff  
genommen hat.

(Johns-Hopkins-Universität,  
Institut für Geschichte der  
Medizin)

Eine „*Problemgeschichte*“  
der Pockenschutzimpfung

# Die letzte Pockenerkrankung nach 180 Jahren



Ali Maow Maalin aus Somalia (1954-2013), (mehr oder weniger) letzter Pockenkranker (1977)

# Die „unmoderne“ Entdeckung



- Forschender englischer „Landarzt“
- Übernahme aus dem „Volkswissen“
- Analogie statt Immunität: Wolf vs. Hund
- „Beweis“ durch wenige Versuche
- „Menschenversuche“
- Wenig systematische Beobachtung
- Spekulation (lebenslänglicher Schutz)

# Impfstoffbestimmung



# „Überimpfen“

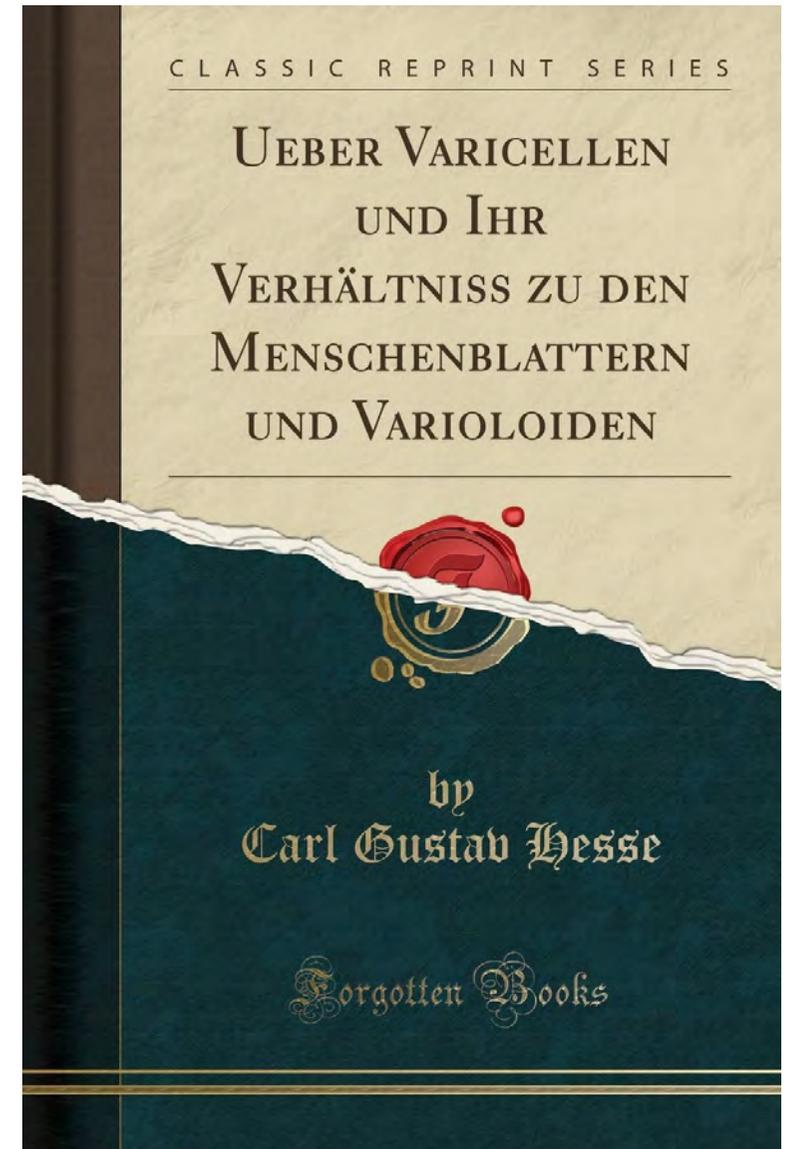


Constant Desbordes  
(1761-1827)  
*La Vaccine au  
château de  
Liancourt. (ca.  
1820)*

Paris, Musée de  
l'Assistance  
Publique-Hôpitaux  
de Paris.

# Pocken bei Geimpften

(Leipzig 1829)



# „Überimpfen“



Constant Desbordes  
(1761-1827)  
*La Vaccine au  
château de  
Liancourt. (ca.  
1820)*

Paris, Musée de  
l'Assistance  
Publique-Hôpitaux  
de Paris.

# Animaler Impfstoff





Die begrenzte  
Sozialverträglich-  
keit der Pocken-  
schutzimpfung  
bzw. Impfpflicht.

Reinhard Sebastian  
Zimmermann (1815-1893).  
Impfstube. Öl auf Leinwand.  
Um 1857 (??) .  
Zeppelin-Museum, Friedrichshafen

# Die Problematik der Fortschrittsgeschichtsschreibung

- (Apriorische) Selektivität
- Dekontextualisierung
- Linearität der historischen Entwicklung
- (Ahistorische) Perspektive von der Gegenwart aus.
- Naturnotwendigkeit und Zielgerichtetheit von Fortschritt
- Funktionalisierung: Herstellung von Legitimität der gegenwärtigen Situation.

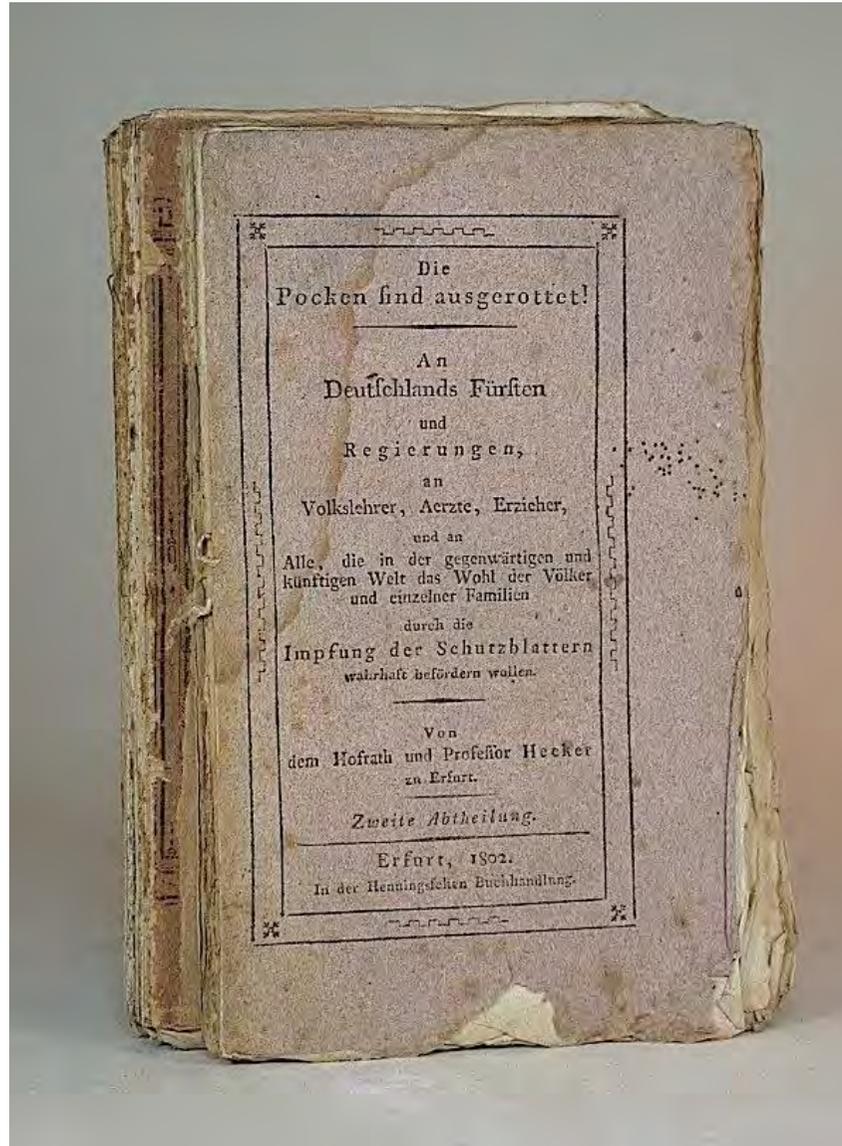
Das synchrone, zeitgenössische Äquivalent  
der Fortschrittsgeschichtsschreibung

Quiz:

Buchpublikation:

Friedrich August Hecker: Die Pocken sind ausgerottet!  
Erschienen in Erfurt.

In welchem Jahr könnte dieses Buch erschienen sein?



August Friedrich Hecker:  
Die Pocken sind ausgerottet.  
Erfurt 1802.

Das synchrone, zeitgenössische Äquivalent  
der Fortschrittsgeschichtsschreibung

**Fortschrittserwartung**



Johann Baptist Seele (1774-1814)  
Familie Dr. Klein, 1809  
Öl auf Leinwand  
Staatsgalerie, Stuttgart

Karl/Carl Christian Klein (1772-1825)  
Seit 1796 herzoglich württembergischer  
Leibchirurg und herzoglicher Hofmedicus  
sowie Stuttgarter Stadt- und Amtschirurg.  
Später Württembergischer (Ober-)Medizinalrat.

# Medicinisch - Chirurgische Zeitung.

Den 30. April 1801.

Stuttgart. Die Kuhpockenimpfung gewinnt nicht nur hier, sondern im ganzen Lande, trotz den widersinnigsten Vorurtheilen, durch welche sich Unwissende dieses entschiedenen Vortheils für ihre Kinder berauben, dennoch immer größern Fortgang. In wenigen Monathen wurden hier allein gegen 500, alle mit Glück geimpft; einige davon waren inzwischen schon der Blatternansteckung ausgesetzt, einigen wurden sie sogar eingeimpft, und wie sich es erwarten ließ, ohne angesteckt zu werden. Um ein sonderbares, auf keinen Erfahrungssatz beruhendes, durch auswärtige hinlängliche Erfahrungen sogar schon ersticktes Vorurtheil auch hier zu unterdrücken, als schützten die Kuhpocken nur wenige Jahre vor den Blattern, sieht man sich veranlaßt, anzuzeigen, daß eine 24jährige Dienstmagd, welche in ihrem 7ten Jahre in Pflonningen die Kuhpocken von den Eutern einer Kuh bekam,

159

bekam, nie die Blattern hatte, und inzwischen öfters mit Kindern genau umging, welche auf die heftigste Art daran litten und starben, ohne angesteckt worden zu seyn; daß sie sich sogar die Blattern erst kurz impfen ließ, ohne sie zu bekommen. — In Beckeley ist ein Barbier Johann Philipps, welcher vor 60 Jahren die Kuhpocken hatte, und aller Blatternansteckung von je widerstand; er wurde mehrmahl fruchtlos damit inoculirt. S. phys. medic. Journal Jan. 1801. S. 73. Dieß nur als ein Beispiel von den vielen, welche man auführen könnte. — Zur Beruhigung eines großen Theils des hiesigen Publikums wird zugleich erklärt, daß das 5/4teljährige Kind des Schulmeisters in Backnang, welchem die Kuhpocken eingeimpft wurden, und das an diesen gestorben seyn sollte, den andern Tag nach der Impfung von einem heftigen Catharrfieber ergriffen wurde, an welchem es den 8ten Tag starb, ehe die Kuhpocken (welche in ihrem Fortgang durch die heftige Krankheit gehindert wurden) nur die Größe erreicht hatten, in welcher sie sonst den 8ten Tag sehen, daß daher diese schlechterdings nichts zum Tode des Kindes befrugen. Dokt. Klein.

Den 12 April.

# Schwäbische Chronik.

1801

## § Witterungsbeobachtungen aus Stuttgart vom Jahre 1801.

|                         |         |      |        |             |        |                             |        |       |                            |        |                             |
|-------------------------|---------|------|--------|-------------|--------|-----------------------------|--------|-------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| 6 U. Morg.              | April   | Wol- | Therm. | 2 G. über 0 | Barom. | 27 Zoll, 5 $\frac{1}{2}$ L. | Wind   | Wol-  | 1 Gr. unter 0              | Barom. | 27 Zoll, 5 $\frac{1}{2}$ L. |
| 2 U. Mitt.              |         | th.  |        | 7 G. über 0 |        | 27 Zoll, 6 $\frac{1}{2}$ L. |        | lich. | 7 Grad über 0              |        | 27 Zoll, 4 $\frac{1}{2}$ L. |
| 9 $\frac{1}{2}$ Uhr Ab. | 6 April |      |        | 3 G. über 0 |        | 27 Zoll, 6 $\frac{1}{2}$ L. | 7 West |       | 5 $\frac{1}{2}$ Gr. über 0 |        | 27 Zoll, 3 $\frac{1}{2}$ L. |

**§ Herzogthum Württemberg.**  
 Gestorben: Den 9 April zu Stuttgart, der KammerRath Wahrdt, ResidenzBau- und GartenKassier.

**§ Bisthum Augsburg.**  
 Gestorben: Den 7 April, zu Dillingen, Frau Wolf, Fürstlich Augspurgischer HofRath und WraulmsVerwalter, 79 J. alt.

**§ Reichsstadt Ulm.**  
 Gestorben: Waisgang Konrad Frauenknecht, Hauptmann bei der Ulmer Garnison, alt 72 Jahre.

**§ Kriegsangelegenheiten.**  
 Kempten, den 7 April. Am 4 d. kam die ganze Französische 38 HalbBrigade mit schöner Türkischer Musik hier an, und setzte sogleich ihren Marsch nach Isny fort. Am 5 traf die 83 HalbBrigade hier ein, und folgte der erstern auf der nemlichen Straße nach. Am 6 kam eine Kompagnie Grenadiere von der 100 HalbBrigade hier an, um einzuweilen als Garnison hier zu bleiben. Heute Morgen reidte der GeneraLieutenant Lecourbe nach Freiburg im Breisgau ab, und die seither in Besatzung hier gelegenen Grenadiere zogen zu gleicher Zeit ab. Das Hauptquartier des rechten Flügel beendete sich indessen noch hier.

Augsburg, den 7 April. Heute Abends vor 5 Uhr ist der OberGeneral Moreau mit seiner Gemalin von München hier angekommen, und in der Fürstlichschönischen Pfalz auf dem FrohnDose abgestiegen. Gestern ist ein grosser Theil der Division Gruchy, meistens Infanterie, theils hier durch passiert, theils einquartirt worden. Nächsten Freitag wird die Division Dezaen durch unsre Gegend zehen. Ueberhaupt geht der KruppenDurchmarsch seit vorgestern sehr stark, wird aber mit dem Schluß dieser Woche in unsrer Gegend ein Ende nehmen.

Tuttlingen, den 9 April. Heute war die erste Kompagnie vom 3 Bataillon Capparens, welche von Etenen in OberOstreich herkommt, hier im Nachtquartier. Sie setzte den Marsch nach Gei-

singen fort, und geht weiter über Billingen und durch das Kitzinger Thal gegen Strassburg zurück. Gestern wurde auch hier der GeneralLieutenant Lecourbe, Befehlshaber des rechten Flügels der Rheinarmee, mit seinem Gefolge erwartet. Schon waren die Pferde für ihn bestellt. Er nahm aber eilend seinen Weg von Stockach aus über Engen nach DonEchingen.

Stuttgart, den 11 April. Gestern Abend zwischen 7 und 8 Uhr ist der Französische OberGeneral Moreau mit seiner Gemalin und seinem Gefolge aus Augsburg hier angekommen. Noch vor ihm waren der GeneralMajor Meister der Armee, La Douillierie, die Gen. Adjutanten Sulist, Leguat und Etroz, u. noch einige andere vom Generalstab hier eingetroffen.

Stuttgart. Die KuhPockenImpfung gewinnt nicht nur hier, sondern im ganzen Lande, trotz den widerwärtigsten Vorurtheilen, durch welche sich Unwissende dieses entschiedenen Vortheils für ihre Kinder berauben, dennoch immer größern Fortgang. In wenigen Monaten wurden hier allein gegen 500, alle mit Glück geimpft; einige davon waren inzwischen schon der BlatternAussehung ausgesetzt, einigen wurden sie sogar eingeimpft, und wie sich es erwarten ließ, ohne angesteckt zu werden. Um ein sonderbares, auf keinen Erfahrungszug beruhendes, durch auswärtige hinängliche Erfahrungen sogar schon ersticktes Vorurtheil auch hier zu unterdrücken, als schützten die KuhPocken nur wenige Jahre vor den Blattern, sieht man sich veranlaßt, anzuzeigen, daß eine 23jährige DienstMagd, welche in ihrem 7ten Jahre in Piemonten die KuhPocken von den Cuten einer Kuh bekam, nie die Blattern hatte, u. inzwischen öfters mit Kindern genau umgieng, welche auf die heftigste Art daran litten und starben, ohne angesteckt worden zu seyn; daß sie sich sogar die Blattern erst kurz einimpfen ließ, ohne sie zu bekommen. — In Verleley ist ein Barbier Johann Philips, welcher vor 60 Jah-

ren die KuhPocken hatte, und aller BlatternAnsehung von je widerstand; er wurde mehrmals fruchtlos damit inoculirt. S. phys. medic. Journal Jan. 1801 S. 73. Diß nur als Ein Beispiel von den vielen, welche man anführen könnte. — Zur Beruhigung eines großen Theils des hiesigen Publikums wird zugleich erklärt, daß das 17jährige Kind des Schulmeisters in Bothnang, welchem die KuhPocken eingeimpft wurden, und das an diesen gestorben seyn sollte, den andern Tag nach der Impfung von einem heftigen CatharrFieber ergriffen wurde, an welchem es den 5ten Tag starb, ehe die KuhPocken (welche in ihrem Fortgang durch die heftige Krankheit gehindert wurden) nur die Größe erreicht hatten, in welcher sie sonst den 5ten Tag stehen, daß daher diese schlechterdings nichts zum Tode des Kindes beitrugen. — Doll. Klein.

Stuttgart. Allen Freunden, Sönnern und Bekannten ertheile ich durch die mir höchstschmerzliche Nachricht, daß mein innigst geliebter Gatte, KammerRath, ResidenzBau- und GartenKassier Wahrdt gestern Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr, nach einer ansehnlichen besawerlichen LungenKrankheit, in's bessere Leben hinüber geschlummert ist. Da BeileidsBeyzeugungen meinen gerechten Schmerzen nicht lindern können, so sind es auch solche nicht, sondern die Fortsetzung der, dem Seligen erwiesenen schätzbaren Freundschaft und Gewogenheit, welche sich geborjams erbittet — dessen hinterlassene Wittwe, geborne Schumacher. Den 10 April 1801.

Stuttgart. Der beabziedere Soldat Bläfle hat sich wegen eines in dem Französisch Militairischen Rega zu verübten Diebstahls noch vor seiner Verurteilung flüchtig gemacht. Es ist derselbe ein Mann von ungefehr 6 Fuß 2 Zoll, hat eine etwas stumpfe Nase, schwarze abgekürzte Haare, und trug bei seiner Entweidung ein blaues Wammes, weiße lederne Hosen und Stiefel. Hochlöbliche OberKamter und löbliche OrtsOrdnung werden daher geratemend ersucht, auf diesen Flüchtling zu achten, und

auch wegen des Fabrique sehr gliche Sicherheit einem größern t in der Gegend hiesigen Oberat 4 April 1801. — Grosshepp bis Montaa de Reia, extra 9 Die Liebhaber d tag 2 Uhr auf lang hiermit hö eines annehmlia 1801. — Gemel

Unter Eijfe vor uns anhängi Schuhmacher, 9 den 6 Mai. diß dem Ende werde gerufen, gedacht Ausflusses auf eines allenfalls.

und der weitem 1801. — Herzog

ler, auch Schul nes Anoffen, hiesigen OberAmt ergeben, daß, u zielt werden kann wir vorerst die s rana ihrer Förde Erklärungen, vor Dann: Sache des gen, mit der Pu bigern publiziren lichen Monsther Anfügen bekannt gen anderaunten Uhr, bei Strafe ertheilten sollen. BrngerMeister u Wasserburg

«Stuttgart. Die Kuhpockenimpfung gewinnt nicht nur hier, sondern im ganzen Land, trotz den widersinnigsten Vorurtheilen, durch welche sich Unwissende dieses entschiedenen Vorthails für ihre Kinder berauben, dennoch immer großen Fortgang. In wenigen Monathen wurden hier allein gegen 500, alle mit Glück geimpft; einige davon waren inzwischen schon der Blatternansteckung ausgesetzt, einigen wurden sie sogar eingeimpft, und wie sich es erwarten ließ, ohne angesteckt zu werden. Um ein sonderbares, auf keinen Erfahrungssatz beruhendes, durch auswärtige hinlängliche Erfahrungen sogar schon ersticktes Vorurtheil auch hier zu unterdrücken, als schützten die Kuhpocken nur wenige Jahre vor den Blattern, sieht man sich veranlaßt, anzuzeigen, daß eine 24jährige Dienstmagd, welche in ihrem 7ten Jahre in Plieningen die Kuhpocken von den Eutern einer Kuh bekam, nie die Blattern hatte, und inzwischen öfters mit Kindern genau umging, welche auf die heftigste Art daran litten und starben, ohne angesteckt worden zu seyn; daß sie sich sogar die Blattern erst kurz impfen ließ, ohne sie zu bekommen. (...) Zur Beruhigung eines großen Theils des hiesigen Publikums wird zugleich erklärt, daß das 5/4teljährige Kind des Schulmeisters in Backnang, welchem die Kuhpocken eingeimpft wurden, und das an diesen gestorben seyn sollte, den andern Tag nach der Impfung von einem heftigen Catharrfieber ergriffen wurde, an welchem es den 8ten Tag starb, ehe die Kuhpocken (welche in ihrem Fortgang durch die heftige Krankheit gehindert wurden) nur die Größe erreicht hatten, in welcher sie sonst den 5ten Tag stehen, daß daber diese schlechterdings nichts zum Tode des Kindes beytrugen. Dokt. Klein.»

«Stuttgart. Die Kuhpockenimpfung gewinnt nicht nur hier, sondern im ganzen Land, trotz den **widersinnigsten Vorurtheilen**, durch welche sich **Unwissende** dieses entschiedenen **Vorthails** für ihre Kinder berauben, dennoch immer großen **Fortgang**. In wenigen Monathen wurden hier allein gegen 500, **alle** mit Glück geimpft; einige davon waren inzwischen schon der Blatternansteckung ausgesetzt, einigen wurden sie sogar eingeimpft, und wie sich es **erwarten** ließ, ohne angesteckt zu werden. Um ein **sonderbares**, auf keinen **Erfahrungssatz** beruhendes, durch auswärtige hinlängliche Erfahrungen sogar schon ersticktes **Vorurtheil** auch hier zu **unterdrücken**, als schützten die Kuhpocken nur wenige Jahre vor den Blattern, sieht man sich veranlaßt, anzuzeigen, daß **eine** 24jährige Dienstmagd, welche in ihrem 7ten Jahre in Plieningen die Kuhpocken von den Eutern einer Kuh bekam, nie die Blattern hatte, und inzwischen öfters mit Kindern genau umging, welche auf die heftigste Art daran litten und starben, ohne angesteckt worden zu seyn; daß sie sich sogar die Blattern erst kurz impfen ließ, ohne sie zu bekommen. (...) Zur **Beruhigung** eines großen Theils des hiesigen Publikums wird zugleich erklärt, daß das 5/4teljährige Kind des Schulmeisters in Backnang, welchem die Kuhpocken eingeimpft wurden, und das an diesen **gestorben** seyn sollte, den andern Tag nach der Impfung von einem heftigen Catharrfieber ergriffen wurde, an welchem es den 8ten Tag starb, ehe die Kuhpocken (welche in ihrem Fortgang durch die heftige Krankheit gehindert wurden) nur die Größe erreicht hatten, in welcher sie sonst den 5ten Tag stehen, daß aber diese **schlechterdings nichts** zum Tode des Kindes beytrugen. Dokt. Klein.»



Public talk with Peter J. Hotez

Vaccines in the 21st Century:  
What's Gone Well and Troubles Ahead

8 November 2022

Schlüsselzunft, Freie Strasse 25, 4001 Basel  
17:45 to 19:30, followed by an apero

Register by 2 November 2022



## Public Talk with Peter Hotez: Vaccines in the 21st Century: What's Gone Well and Troubles Ahead

Peter Hotez is coming to Basel!

Bildschirmfoto

The internationally renowned researcher in neglected tropical diseases and vaccine development will give a public

# (Enttäuschte) Erfolgserwartungen in der jüngeren Medizingeschichte

- Malaria-Ausrottung
- Tuberkulin
- Effiziente Malaria-Eindämmung / Malaria-Impfstoffe
- Salvarsan („Magic Bullet“)
- Antibiotika
- Ende des Zeitalters der Infektionskrankheiten
- ...

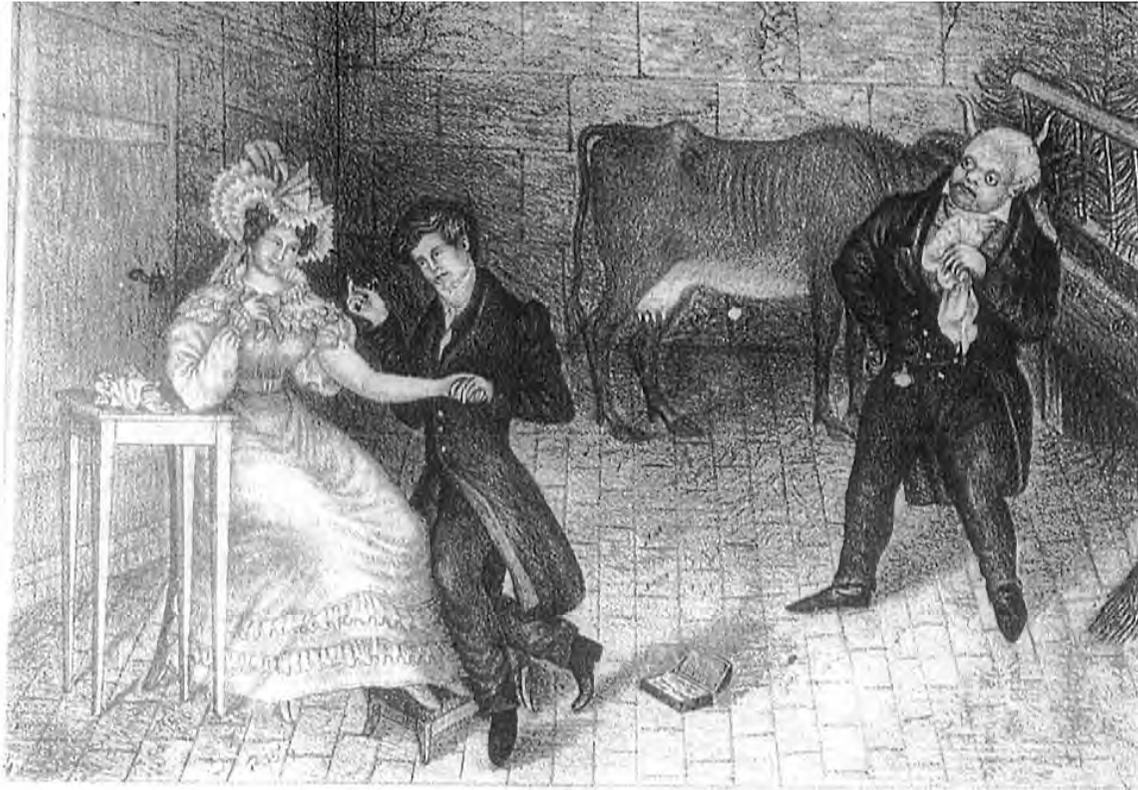
# Kulturalität

- Die Kulturalität der Medizin
- Die Kulturalität des Objektiven und des Objektivitätsanspruchs
- Medizin(geschichte) als Emotion(sgeschichte)
- (Meine Einstiegserzählung)

Meine Erfahrungen mit der Erfolgserwartung  
gegenüber der Corona-Impfung bei Kontakten mit  
Medien im Jahr 2021

**Besten Dank!**

# Die Entdeckung der Pockenschutzimpfung (1796)



KUHPOCKENIMPFUNG

- Eine künstliche Infektion mit den milden „Kuhpocken“ schützt (im Prinzip) vor den echten Menschenpocken
- **Bonus: Wer entdeckt etwas Besonderes auf dem Bild?**

# Die echten Pocken (Variola/Blattern)



## Aus moderner Sicht:

- Abgrenzung von Windpocken (Varizellen / „wilde Blattern“)
- Virale Infektion
- Hochinfektiös
- Hohe Letalität
- Heute „ausgerottet“
- (Moulage des Moulagenmuseums Zürich aus der letzten Zürcher Pockenepidemie anfangs 1920er)

# Auf dem Weg ins Labor



- Industrialisierung der Impfstoffproduktion
- Effizienzsteigerung
- Qualitätskontrolle

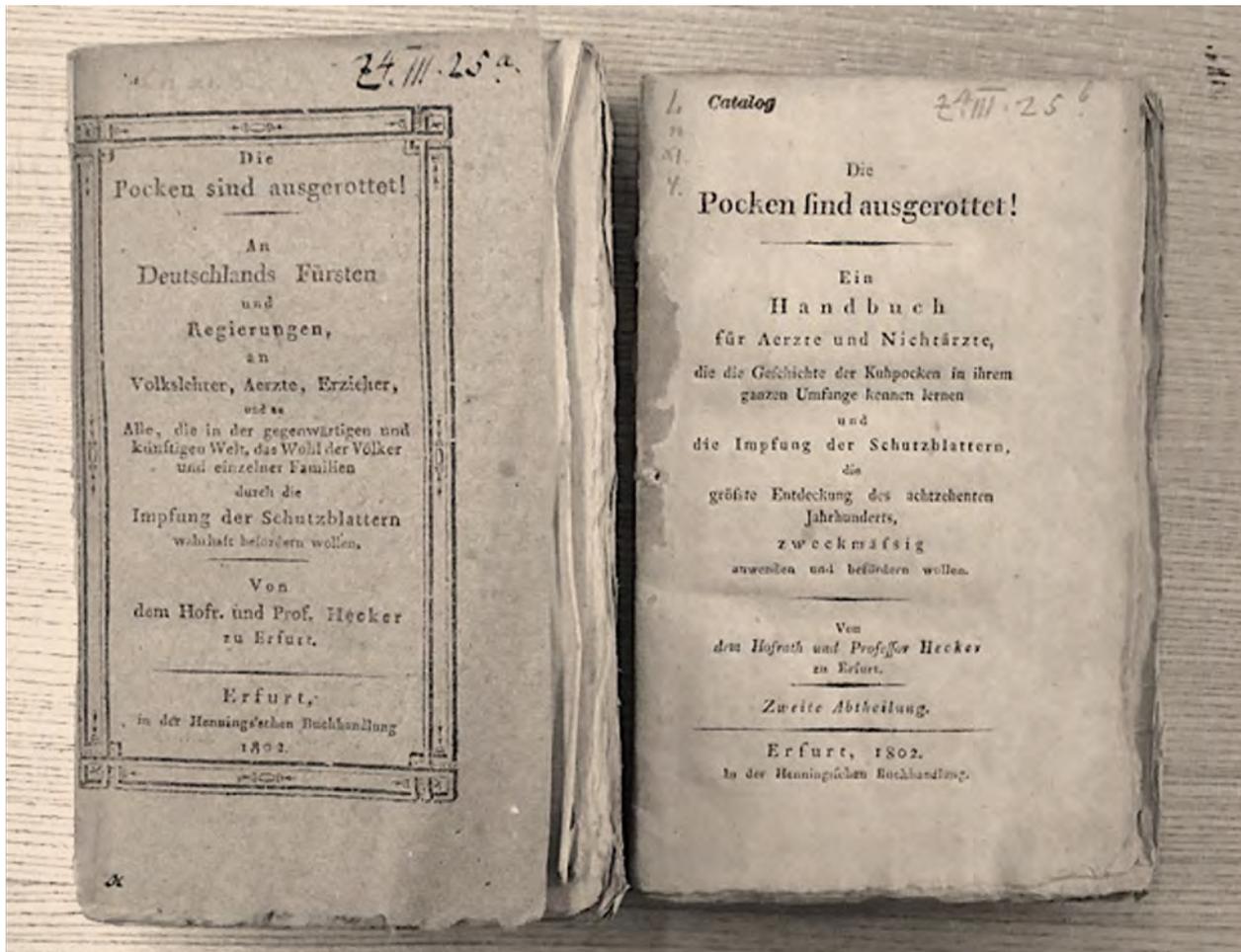
# Andere Beispiele revidierter Fortschrittsgeschichtsschreibung

- Antibiotika





# Begeisterung und Euphorie



Die grosse Utopie der modernen Medizin:

- Umsetzung von Ideen der Aufklärung
- Prävention
- Effizienz (im Verhältnis zu zeitgenössischen Möglichkeiten)

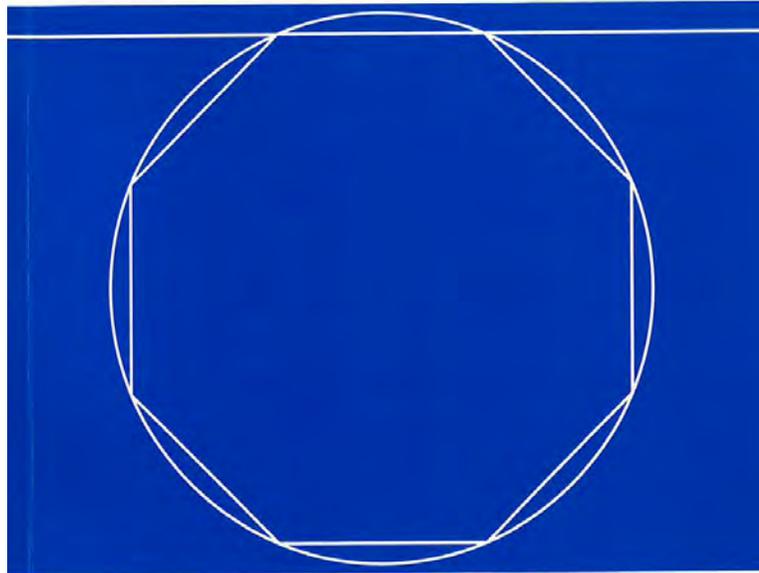


# Einschneidende Maßnahmen

Pockenschutzimpfung und traditionale Gesellschaft  
im Württemberg des frühen 19. Jahrhunderts

von  
Eberhard Wolff

MedGG-Beihefte 10



INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN  
DER ROBERT BOSCH STIFTUNG

Franz Steiner Verlag Stuttgart