

Über die (mangelnde) wissenschaftliche Produktion österreichischer Apotheker im 19. Jahrhundert

Thomas K. Langebner, MPharm MBA aHPh
thomas.langebner@krankenhausapotheke.at

Verwissenschaftlichung als Leitthema



- „Mit Recht macht man jetzt auch an den Pharmaceuten grössere Ansprüche, als in der Vorzeit, wo er seine Stelle noch unter den Handwerkern, höchstens unter den Künstlern, einnahm. Man verlangt, dass er wissenschaftlich gebildet sey.“

(Trommsdorff 1827)



Motive der Verwissenschaftlichung

- erhöhte Anforderungen der Behörden
- Emanzipation gegenüber den Ärzten
- Verbesserung der eigenen beruflichen und wirtschaftlichen Perspektiven

(Hickel 1978)



Motive der Verwissenschaftlichung

- „Damit aber der Lehrling zu keinen empirischen, sondern zu einen geschickten und wissenschaftlichen Apotheker erzogen und gebildet werde, so ist es unumgänglich nothwendig, daß er auch gleich anfangs ein gutes und vollständiges Apotheker Lehrbuch erhalte, und daß ihm der Lehrherr täglich wenigstens zwey Stunden zum Lesen, Nachdenken, und Selbstlernen freylasse.“

(Ordnung und Gesetze 1796)



Motive der Verwissenschaftlichung

- „Der Umfang der Pharmacie auf ihrem gegenwärtigen Standpunkte sichert dem Apotheker, wie billig, eine ehrenvolle Stelle im Staate, und es leidet gar keinen Zweifel, dass derselbe als wissenschaftlicher Künstler dem Arzte gleich steht.“

(Geiger 1833)



Motive der Verwissenschaftlichung

- „und es dienet dieses zum Trost der Unbegüterten“:

„Wissenschaften eben sind es, die so manchen Apotheker für andere Fächer brauchbar machen, und ihm ein ehrliches Auskommen gewähren.“

(Trommsdorff 1814)

Kritik an Österreich



- „... So bekannt und ausgemacht ist, dass gründlich chemische Kenntnisse, den Apotheker vorzüglich eigen seyn sollten, so vermisset man sie doch bei Wiens Apothekern fast gänzlich. Mit einem stoischen Gleichmuthe trottiert man auf der grossen Heerstrasse des alten Herkommens fort, ohne sich im mindesten nur zu bekümmern, ob nicht ein näherer und sicherer Weg zum Ziele führe. Die Entdeckungen der Neueren lassen sie links oder rechts liegen, und arbeiten nach der einmal angenommenen Norm aufs Gerathewohl fort ...“
- „Doch besitzt dies Völklein keine geringe Portion Eigendünkels und arbeitet mit Händen und Füßen dawider, wenn etwa ein heller Kopf am lieben Herkommen etwas zu mäckeln findet, weswegen auch alle reellen Verbesserungen wohl fromme Wünsche bleiben werden, bis einst in der stockfinstern Nacht dieser Hohlköpfe die Worte erschallen werden: es werde Licht!“
- „die Chemie ist in Wien bey den Pharmaceutikern noch um 20 Jahre zurück“

(Anonym. 1792)

Langebner: Über die (mangelnde) wissenschaftliche Produktion österreichischer Apotheker im 19. Jh.

Kritik an Österreich



- „Ueber den Zustand der Pharmacie kann man wenig sagen, denn eine eigentliche wissenschaftliche Pharmacie existirt nicht in Oestreich. Das Leben von Millionen ist Menschen anvertraut, die mit wenigen Ausnahmen Handwerker, aber eine Klasse von Handwerkern sind, die den Werth und die Güte des Materials nicht einmal beurtheilen können, das durch ihre Hände die Gesundheit wiedergeben soll.“

(Liebig 1838)
- „Riesenhaft sind die Fortschritte, welche die organische Chemie seit einigen Jahren machte; von ihren wahren Beförderern lebt keiner in Österreich. Dennoch wäre es höchst wünschenswert, diesen wichtigen Zweig der Naturwissenschaft auch hierher zu verpflanzen ...“

(Tuvora 1844)
- „Legen wir die Hand auf's Herz und fragen uns, ob die Worte des schonungslosen Mannes in Giessen Verläumdung seien?“

(Cerny 1848)

Keimzelle naturwissenschaftlicher Berufe



- „Die Apothekerkunst steht wie ein vermittelndes Glied zwischen der Wissenschaft und den einfachen Gewerben. Sie ist die Schule für viele der ausgezeichneten Chemiker, zumal in Deutschland, gewesen.“
(Martius 1847)
- In Deutschland gab es nach einer fundierten Schätzung im 19. Jahrhundert ungefähr 500 Männer mit pharmazeutischem Hintergrund, die durch wissenschaftliche Arbeiten hervorgetreten sind.
(Hickel 1978)

und Österreich?



- Johann Jacob v. Well (1725-1787)
- Joseph v. Freyßmuth (1786-1819)
- Paul Traugott Meißner (1778-1864)

- Botaniker wie Georg Hinterhuber, Georg Liegel und Alexander Skofitz

- Doktoren der Chemie

(Nowotny 1991; Ganzinger 1970)

Hoffnungsvolle Ansätze



- Einführung des akademischen Unterrichtes in Botanik und Chemie
 - van Swieten: “avancement des science”
(Kink 1854)
- Verbesserung der Lehrlingsausbildung
 - „Damit aber der Lehrling zu keinen empirischen, sondern zu einen geschickten und wissenschaftlichen Apotheker erzogen und gebildet werde ...“
(Ordnung und Gesetze 1796)
- Universitätskursus
 - „Schüler der Pharmacie müssen einem vollständigen Course 1tens der speciellen Naturgeschichte, 2tens der Chemie, 3tens der Botanik beywohnen.“
(Studienordnung 1804)
- „Kreierung von Doktoren der Chemie“
 - „zur Erzielung einer höheren Ausbildung in der Chemie, und zur größeren Emporbringung solcher Gewerbe, Fabriken und Manufakturen, welchen phisisch-chemische und naturhistorische Kenntnisse zum Grunde liegen ...“
(Studien-Hofkommissionsdekret 1812)

Langebner: Über die (mangelnde) wissenschaftliche Produktion österreichischer Apotheker im 19. Jh.



Hemmende Faktoren

- Interessen des Staates
- Interessen der akademischen Lehrer
- Interessen der Apotheker

Langebner: Über die (mangelnde) wissenschaftliche Produktion österreichischer Apotheker im 19. Jh.



Hemmende Faktoren - Staat

- Wissenschafts- und Bildungspolitik als Revolutionsprophylaxe und Industrialisierungshilfe
(Rumpler 2005)
- “I don’t want teachers who fill the heads of my students with that nonsense which turns the brains of so many youth in our days.”
(Sealsfield 1828)
- „Die Methode kann nur eine solche sein, bei welcher der wissenschaftliche Unterricht nur als das notwendige Mittel zur sicheren Ausübung der hier gehörigen Geschäfte des bürgerlichen Lebens erscheint.“
(Programm des Polytechnischen Institutes 1815)
- “These school-books are the most barren and stupid extracts which ever left the printing press. The professors are bound, under penalty of losing their places, to adhere literally to these skeletons.”
(Sealsfield 1828)

Hemmende Faktoren - Lehrer



- dass „der Zweck sämtlicher Unterrichtsanstalten kein anderer ist, als der Unterricht selbst; dass in Österreich die Professoren nicht ihrer, sondern der Schüler wegen vorhanden sind; nicht so sehr damit sie schreiben, sondern damit sie lehren.“

(Pleischel 1829)

- Chemie und Botanik als medizinische Hilfswissenschaften – „damit nicht nur der ärztlichen Bildung, sondern auch den Bedürfnissen der übrigen Zuhörer nach Möglichkeit Genüge geleistet werde“

(Stift 1810)



Hemmende Faktoren - Lehrer

- Joseph Franz v. Jacquin (1766 – 1839)
- Proponent der antiphlogistischen Nomenklatur
- Professor für Botanik und Chemie von 1797 bis 1838
- Trennung von Chemie und Botanik – „weil die Chemie und Botanik in den neueren Zeiten einen solchen Umfang erlangt, und solche Fortschritte gemacht haben, dass es schwer ist, einen Mann zu finden, welcher in beyden Lehrzweigen vollkommen Genüge zu leisten im Stande ist“
(Ah. EntschlieÙung vom 24. Sept. 1810)
- „Obwol schriftstellerisch nicht sehr thätig, galt Jacquin doch seinerzeit als Hauptrepräsentant der Naturforscher Oesterreichs und sein Haus war der Sammelplatz der Gelehrten Wiens.“
(ADB 1881)



Ehrmanns Pläne

- Martin Ehrmann (1794-1870) (Lesky 1961)
- Antrag auf Einrichtung eines pharmazeutischen Institutes mit einem chemischen Laboratorium (1827)
 - „pharmaceutische Novellen“
(Stellungnahme der Universitätslehrer Jacquin und Scherer)
 - „... nur die verkappte Absicht berage, die Apotheker zu beeinträchtigen und zwar denselben durch den Verkauf der in dem Laboratorium dargestellten Präparate einen empfindlichen Schaden zu bereiten.“
(Stellungnahme der Gremialvorsteher Scharinger und Moser)
- Bemühen um Gründung einer Fachzeitschrift
 - „überflüssig, indem die Apotheker sich streng an die Pharmakopöe und die Gremialvorschriften zu halten haben“
(Stellungnahme der Gremialvorsteher Scharinger und Moser)

window of opportunity



- Entstehung von Fachzeitschriften
 - „Das Neueste und Wissenswertheste aus dem Umfange der Pharmacie und deren Grundwissenschaften“ (ab 1834)
 - „Oesterreichische Zeitschrift für Pharmacie“ (ab 1847)
- Belebung der universitären Forschung
 - Institut für Allgemeine Pathologie, Pharmakologie und Pharmakognosie unter C. D. Schrott (1802-1887) ab 1849
- pharmazeutische Ausbildung und Forschung
 - Pharmaceutische Schule des Allgemeinen Österreichischen Apothekervereins (gegr. 1865)
- „Wissenschaftliche Forschungen kann man nur machen, wenn man ein Capitalist ist oder auf Staatsunkosten arbeitet und für dieses Vergnügen noch ein anständiges Honorar bezieht; auf der andern Seite kann man jedoch leicht nachweisen, dass die ordentliche Ausübung der Pharmacie eine Bildung fordert, und zwar eine etwas größere, als man mitunter antrifft.“

(Jandous 1868)

Langebner: Über die (mangelnde) wissenschaftliche Produktion österreichischer Apotheker im 19. Jh.

Hemmende Faktoren - Apotheker



- “As the Government has taken every care to debar them from serious or intellectual occupation, the Prater, the Glacis, the coffee-houses, the Leopoldstadt theatre, are the only objects of their thought and desires.”
(Sealsfield 1828)
- „Er findet – je länger er als selbstständiger Apotheker quiesciert, desto mehr das Studium der Chemie als ganz wohl entbehrlich bei seinem – Gewerbe; er hält allgemach die eigene Darstellung eines Präparates für Luxus, höchstens zuweilen für einen prahlerischen und kostspieligen Zeitvertreib – er braucht die Chemie auch wahrlich nicht, sobald er einmal vollkommen bis zum Arzneikrämer herabgesunken, denn der Materialwaarenhändler versorgt ihn gefälligst mit allen Erfordernissen. Es ist unglaublich, doch wahr, dass es Apotheken gibt, die kein Laboratorium besitzen.“
(Czerny 1848)

Zusammenfassung



- Im 19. Jahrhundert wurde die Pharmazie zur Keimzelle naturwissenschaftlicher Berufe. Apotheker trugen wesentlich zum Fortschritt in den chemischen Wissenschaften bei.
- Die diesbezüglichen Beiträge österreichischer Apotheker sind vergleichsweise marginal, was auch Gegenstand zeitgenössischer Kritik war. In bemerkenswertem Kontrast dazu leisteten österreichische Wissenschaftler zeitgleich maßgebliche Beiträge in der Medizin und der Physik.
- Ursachen für die die mangelnde wissenschaftliche Produktion österreichischer Apotheker im 19. Jahrhundert sind in den Interessen des Staates, der Universitätslehrer und der Apotheker zu sehen.



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Langebner: Über die (mangelnde) wissenschaftliche Produktion österreichischer Apotheker im 19. Jh.

Literatur



Buchner, J. 1818. Würdigung der Pharmacie in staatswissenschaftlicher Beziehung nebst Vorschlägen zu ihrer Beförderung. Nürnberg: Schrag.

Czerny, F. 1848. Apothekerunwesen und Handwerkszopf. Österreichische Zeitschrift für Pharmacie, 2: 199-213.

G. 1792. Ueber den Zustand der Pharmacie in Wien. An meine Mitbrüder in Niedersachsen und den Reichslanden. Almanach oder Taschen-Buch für Scheidekünstler und Apotheker auf das Jahr 1792 (XIII): 49-108.

Ganzinger, K. 1970. Zur Geschichte des Doktorates der Pharmazie in Österreich. Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, 36: 39-55.

Geiger, P. 1833. Handbuch der Pharmacie. Zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Selbstunterrichte für Ärzte, Apotheker und Droguisten. Heidelberg: Winter.

Hickel, E. 1978. Der Apothekerberuf als Keimzelle naturwissenschaftlicher Berufe in Deutschland. Medizinhistorisches Journal, 13: 259-267.

Kink, R. 1854. Geschichte der kaiserlichen Universität zu Wien. Wien: Gerold.

Lesky, E. 1961. Martin Ehrmann und die pharmazeutische Reformbewegung von 1848. Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, 18: 59-68.

Liebig, J. 1874. Der Zustand der Chemie in Oestreich (1838). In M. Carriere, & G. v. Liebig (Ed.), Reden und Abhandlungen von Justus von Liebig: 1-6. Berlin: Winter.

Martius, E. 1847. Erinnerungen aus meinem neunzigjährigen Leben. Leipzig: Voß

Nowotny, O. 1991. Dr. Alexander Skofitz. Botanischer Tauschverein und Oesterreichische Botanische Zeitschrift. Österreichische Apotheker Zeitung, 45: 512-513.

Rosner, R. 2004. Chemie in Österreich 1740-1914. Lehre - Forschung - Industrie. Wien: Böhlau.

Rumpler, H. 2005. Eine Chance für Mitteleuropa. Bürgerliche Emanzipation und Staatsverfall in der Habsburgermonarchie. Wien: Überreuter.

Sealsfield, C. 1828. Austria as it is. Or sketches of continental courts. By an eye-witness. London: Hurst, Chance and Co.

Trommsdorf, J. 1814. Einige Worte an diejenigen, welche sich der Pharmacie widmen wollen. Journal der Pharmacie 23: 1.Stk. S.3-22.

Trommsdorff, J. 1827. Systematisches Handbuch der Pharmacie für Aerzte und Apotheker. Erfurt: Keyserische Buchhandlung.

Tuvora, J. 1844. Briefe aus Wien von einem Eingebornen. Bd.1, Hamburg: Hoffmann und Campe

Langebner: Über die (mangelnde) wissenschaftliche Produktion österreichischer Apotheker im 19. Jh.