

ARZNEIPFLANZENKULTUR UND KRÄUTERHANDEL. EIN BUCH DES COLDITZER APOTHEKERS THEODOR MEYER

Graepel Peter Hartwig, Gießener Str. 15, 35075 Gladenbach, Deutschland, DrPeterGraepel@aol.com

Zu Beginn des Jahres 1911 erschien im Julius Springer Verlag Berlin ein bemerkenswertes Buch (Abb. Titelblatt 1911) mit dem Titel „Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel. Rationelle Züchtung, Behandlung und Verwertung der in Deutschland zu ziehenden Arznei- und Gewürzpflanzen“, das als Anleitung für Apotheker, Landwirte und Gärtner gedacht war. Der Verfasser war Theodor Meyer, seit 1901 Besitzer der Engel-Apotheke in Colditz im Königreich Sachsen.

In der umfangreichen Einleitung seines Buches wies er darauf hin, dass der Anbau von Heilpflanzen besonders in Thüringen, Sachsen und Franken um 1850 seinen Höhepunkt erreichte, dann aber bis 1900 stark zurückging. Dieses war auf das veränderte Berufsbild des Apothekers, die Abneigung vieler Ärzte gegen heimische pflanzliche Arzneimittel, die Einführung der modernen Schneidetechnik und billige Importware aus Österreich-Ungarn und Russland zurückzuführen. Der Arzneipflanzenanbau lag jetzt kaum noch in der Hand der Apotheker, sondern war verstärkt zur Aufgabe von landwirtschaftlichen Betrieben geworden. Auch die Sammeltätigkeit für wildwachsende Kräuter war durch die Verbesserung der Land- und Forstwirtschaft mit intensiverer Bodennutzung und dem Aussterben und Abwandern der sogenannten „Kräutler“ (Sammler mit hervorragenden Pflanzenkenntnissen) in die Industrie stark zurückgegangen. Diesem Trend wollte Meyer mit seinem Buch entgegenwirken. Er widerlegte die Ansicht einiger Medizinalbehörden, dass kultivierte Pflanzen nicht die Wirksamkeit der wildwachsenden hätten und forderte Wissenschaftler auf über Auskunftsstellen, Versuchsanstalten und Versuchsgärten ihren wesentlichen Beitrag zur Arzneipflanzenkultur einzubringen. Ferner führte er exakte Rentabilitätsberechnungen aufgrund seiner eigenen Erfahrungen für die unterschiedlichen Kulturen durch, besprach allgemeine Regeln wie Säen, Umpflanzen, Unkraut fernhalten, Lockerung der Erde, Düngung, Zurückschneiden bei holzartigen Gewächsen und die Größen von Kulturanlagen und lieferte ferner einen wesentlichen Beitrag über Ernte, Trocknen, Zerkleinern und Aufbewahrung der getrockneten Pflanzen. Einige Beispiele mögen das verdeutlichen:

Während viele Blüten mit der Hand zu pflücken waren, konstruierte Meyer für die Kamillenblütenernte einen Apparat (Abb. 4), der aus einem Rohr mit mehrzinkiger Gabel und einer vorbeigehenden Schere bestand, und mit dem man bis zu sechs Blütenköpfchen von den Stielen trennen konnte. Die Blüten fielen anschließend durch das Rohr hindurch in einem angeschlossenen Sack. So konnten leicht einige Kilogramm Kamillenblüten pro Stunde gepflückt werden.

Zum Trocknen empfahl Meyer teils direkte Sonneneinstrahlung, teils Dachböden mit guter Luftventilation. Im Dörrofen der Firma Mayfahrt (Frankfurt/Main) (Abb. 5) sah er allerdings die geeignetste Trockenvorrichtung für Arzneipflanzen. Denn im Gegensatz zu den bisher entwickelten Trockenapparaten mit dem Hordenschacht über der Feuerung lag dieser in doppelter oder dreifacher Ausfertigung in einer schiefen im Winkel zur Horizontalebene schwach aufsteigenden Linie. Der darunter stehende Mantelofen enthielt in seinem inneren Teil die Feuerung und erzeugte zwischen dem inneren und äußeren Teil trockene heiße Luft, die über den offen stehenden Ausgang entwich. So wurde ein Luftstrom ohne künstlichen Blasebalg erzeugt und die heiße Luft gelangte, sobald sie die Feuchtigkeit aus der eingebrachten Horde entzogen hatte, sofort zum Austritt, ohne die früheren Horden nochmals zu durchziehen. Das war für Meyer von „allergrößter Wichtigkeit“, denn je trockener die heiße Luft, desto rascher war der Trockenprozess beendet.

Zum Zerkleinern der Vegetabilien bevorzugte Meyer statt der primitiven Wiege- und Hackmesser (Abb. 6), mit denen keine ansehnliche gleichmäßige Ware und ein zu hoher Pulveranteil erhalten wurde, die Quadratschneidemaschine (Abb. 7) der Firma Schilbach in Leipzig für Hand- und Elektrobetrieb zum Schneiden von Rinden, Kräutern und Wurzeln. Diese Maschine war mit beweglichen selbstregulierenden Walzensystemen versehen,

wodurch eine beständig gleichmäßige Pressung erzielt werden konnte. Bei einer Leistung von 25 bis 75 kg je Stunde, eignete sie sich für Quadratschnitte bis zu 10 mm² Größe sowie für Scheibenschnitte von feinsten Scheibchen bis zu 10 mm Länge und arbeitete überdies nach außen hin völlig staubfrei. Ferner stellte er eine weitere Quadratschneidemaschine (Abb. 8) mit einer Leistungsfähigkeit von ein bis drei Zentnern pro Stunde vor, sowie eine Würfelschneidemaschine (Abb. 9), eine Universalschneidemaschine (Abb. 10 und 11) und eine Pulverisiermaschine (Abb. 12) zur Herstellung feiner und feinsten Pulver.

Die über 140 Pflanzenmonographien, die mehr als 70 Prozent des Buchtextes einnahmen, waren in drei Abteilungen gegliedert:

- 1.) ein- und zweijährige medizinische Pflanzen (Abb. 14: *Datura stramonium*),
- 2.) ausdauernde oder perennierende krautartige medizinische Pflanzen oder Stauden (Abb. 18: *Atropa belladonna*),
- 3.) holzartige medizinische Pflanzen (Abb. 22: *Rhus toxicodendron*).

Die einzelnen Beschreibungen begannen in der Überschrift mit den lateinischen Pflanzennamen, ihren deutschen Bezeichnungen und der Pflanzenfamilie, dann folgten die Abschnitte Botanisches (in späten Auflagen: Allgemeines), Anbau, Ernte und bei mehreren Pflanzen auch Ertrag.

Der Anhang war gegliedert in eine Liste mit dem Massenverhältnis von frischen und luftgetrockneten Teilen der einzelnen Drogen und je einem Inhaltsverzeichnis der lateinischen und deutschen Namen. Spätere Auflagen enthielten noch einen Blüten- und Sammelkalender sowie die Bezugsquellen für Saatgut und Pflanzenmaterial.

Eine bereits am 15. März 1911 erschienene erste Rezension in der Apotheker Zeitung empfahl dieses Buch und wünschte „den Bestrebungen des Verfassers“ vollen Erfolg. Der Rezensent mit dem Kürzel „Hch“ forderte allerdings wie in Österreich eine „amtliche Stelle“, die die Resultate entsprechender Studien den Interessenten zur Verfügung stellen könnte.

Als die zweite Auflage 1916 erschien, war infolge des Weltkrieges der Import von Arzneipflanzen ausgeblieben und Deutschland musste sich nun selbst versorgen. Das Buch erreichte jetzt eine hohe Aktualität, sein Inhalt war von „allgemeiner volkswirtschaftlicher und vaterländischer“ Bedeutung. Amtliche Erlasse förderten den Anbau von Arzneipflanzen, die Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft nahm sich des Themas an und das Königreich Sachsen setzte eine Kommission, der Theodor Meyer angehörte, zur Beratung für das weitere Vorgehen ein. Der anonyme Rezensent der Pharmazeutischen Zeitung lobte das Buch am 17. März 1917 als „Hauptquelle der Belehrung“, die für ihn eine Fibel und Bibel für alle zu diesem Zweck eingesetzten Kommissionen und Ausschüsse darstellte. Der Berner Pharmakognost Otto Tunmann (1867-1919) kritisierte jedoch in der Apotheker Zeitung vom 11. April 1917 zahlreiche Details. Dazu gehörten unvollständige Aussagen, das gelegentliche Fehlen der Inhaltsstoffe und der Wirkung, die besonders für Landwirte irreführenden lateinischen Abkürzungen und das Fehlen der neueren Literatur, besonders bei den Kulturanleitungen. Er bemängelte ferner, dass bei vielen Pflanzen die Erfahrungen über die Erträge und die Abhängigkeit von der Witterung fehlten, der Sammelkalender einer Nachprüfung bedürfte, dem Buch überhaupt die wissenschaftliche Komponente fehlte und Meyer den Text einer „fremden Arbeit einfach nachdruckte, ohne anzugeben, wer der wirkliche Autor“ war.

In den weiteren Auflagen (³1919, ⁴1922, ⁵1934) (Abb. Titelblatt 1922) nahm der Verfasser größere Überarbeitungen vor, ergänzte im Text die praktischen Erfahrungen und Veränderungen der Kriegsjahre, verwertete die neuere Literatur aus den Fachzeitschriften und arbeitete Korrekturen und Vervollständigungen ein, so auch die Monographien von *Hydrastis canadensis*, *Herniaria glabra* und *Capsella bursa pastoris* bei gleichzeitiger Streichung von *Vanilla planifolia*. Die jetzt erschienenen Rezensionen lobten das insgesamt erfolgreiche Buch. Dessen Wichtigkeit zeigte auch die Tatsache, dass – nach Meinung des Rezensenten der Pharmazeutischen Zeitung – durch die Arbeit des Verfassers selbst 1934 der Anbau von Arzneipflanzen „so rege wie kaum je zuvor“ war. „Das nützliche Buch“ so

beendete er seine Besprechung „wird zweifellos zu der großen Zahl seiner alten Freunde viele neue hinzugewinnen“.

Hundert Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage spielen manche der von Theodor Meyer beschriebenen Arzneipflanzen keine Rolle mehr. Inzwischen musste man erkennen, dass pflanzliche Arzneimittel auch der Gesundheit schaden können. Die Bestandteile in bedenklichen Rezepturarzneimitteln werden regelmäßig von der Arzneimittelkommission veröffentlicht, so auch im April 2011. Ein Beispiel mag genügen: 1981 wurden für alle Aristolochiasäure-haltigen Präparate, und hierzu zählen auch die von Meyer beschriebenen Pflanzen Aristolochia und Asarum, wegen des Verdachtes auf karzinogenes Risiko die Zulassungen widerrufen.

Für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts stellt jedenfalls der in fünf Auflagen erschienene „Meyer-Colditz“ einen Meilenstein in der Geschichte der Pharmazeutischen Biologie dar.

Literatur:

1. Auflage:

Meyer, Th[eodor]: Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel. Rationelle Züchtung, Behandlung und Verwertung der in Deutschland zu ziehenden Arznei- und Gewürzpflanzen. Eine Anleitung für Apotheker, Landwirte und Gärtner. Berlin 1911. VII, 180 S. mit 21 Abb., Preis 4.80 Mark.

Rezension: Apotheker Zeitung 26 (1911), 207.

2. Auflage:

Meyer, Th[eodor]: Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel. Rationelle Züchtung, Behandlung und Verwertung der in Deutschland zu ziehenden Arznei- und Gewürzpflanzen. Eine Anleitung für Apotheker, Landwirte und Gärtner. Zweite Auflage, Berlin 1916. VII, 191 S. mit 21 Abb., Preis 5.40 Mark.

Rezensionen: Pharmazeutische Zeitung 62 (1917), 166 f.; Apotheker Zeitung 32 (1917), 196. Antiquariatspreis: Lange & Springer Berlin: 230 DM (1998).

3. Auflage:

Meyer, Th[eodor]: Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel. Rationelle Züchtung, Behandlung und Verwertung der in Deutschland zu ziehenden Arznei- und Gewürzpflanzen. Eine Anleitung für Apotheker, Landwirte und Gärtner. Dritte, verbesserte Auflage. Berlin 1919. VII, 188 S. mit 21 Abb., Preis 10.00 Mark.

Rezensionen: Pharmazeutische Zeitung 65 (1920), 61; Apotheker Zeitung 35 (1920), 112.

4. Auflage:

Meyer, Th[eodor]: Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel. Rationelle Züchtung, Behandlung und Verwertung der in Deutschland zu ziehenden Arznei- und Gewürzpflanzen. Eine Anleitung für Apotheker, Landwirte und Gärtner. Vierte, verbesserte Auflage. Berlin 1922. IV, 190 S. mit 23 Abb., Preis 6.00 Mark.

Rezension: Pharmazeutische Zeitung 69 (1924), 319.

Antiquariatspreis: Gruber Heilbronn: 60 Euro (2002).

5. Auflage:

Meyer, Theod[or]: Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel. Rationelle Züchtung, Behandlung und Verwertung der in Deutschland zu ziehenden Arznei- und Gewürzpflanzen. Fünfte, verbesserte Auflage, Berlin 1934. IV, 192 S. mit 23 Abb., Preis 7.50 RM.

Rezension: Pharmazeutische Zeitung 79 (1934), 1036.

Antiquariatspreis: Gruber Heilbronn: 32 Euro (2004).

Arzneimittelkommission: Bedenkliche Rezepturarzneimittel. Stand: Februar 2011. In: Pharmazeutische Zeitung 156 (2011), Nr. 15, 103-105.