

DIE ARZNEIMITTELVERSORGUNG IN DEUTSCHLAND WÄHREND WK II – ANHAND AUSGEWÄHLTER BEISPIELE

Schlick, Caroline
Deutschland

Die Nationalsozialisten übernahmen am 30. Januar 1933 in Deutschland die Macht und setzten in den folgenden Monaten bzw. Jahren ihre Ideen zumeist mit harter Hand um. Im Herbst 1936 verkündeten sie schließlich den Vierjahresplan. Dieser forderte die Einsatzfähigkeit der Wehrmacht sowie die Schaffung einer kriegsfähigen Wirtschaft innerhalb von vier Jahren. Des Weiteren gab der Plan vor, Devisen einzusparen; dies musste u. a. mittels Reduktion von Importen – so auch von Heilpflanzenimporten – erfolgen. Der Eigenanbau sowie die Sammlung von Arzneipflanzen sollte demnach gefördert werden, um die Idee der Eigenversorgung Deutschlands zu realisieren (1). In den darauffolgenden zwei Jahren wurde diese Forderung jedoch nicht umgesetzt, der Import von Phytopharmaka nach Deutschland betrug 1938 noch 80 % (2).

Wurde bis 1939 der Forderung des Vierjahresplans nach Heilpflanzensammlungen wenig Aufmerksamkeit gewidmet, so förderte die Regierung diese während des Krieges immer stärker, verursacht durch stark rückläufige Importe ausländischer Drogen. Aufgrund von Wirtschaftsblockaden war Deutschland gezwungen, Austauschmöglichkeiten für synthetische Arzneimittel und importierte Pflanzen in der heimischen Flora zu suchen (3). Die Versorgung des Volkes sowie der Wehrmacht mit einheimischen Heilpflanzen und Teekräutern stellte nunmehr eine kriegswichtige Aufgabe dar. Reichsapothekerführer Albert Schmierer (1899–1974) nannte es 1939 eine „vordringlichste Aufgabe“, die Arzneiversorgung der Bevölkerung durch Heilpflanzen aus deutschem Boden sicherzustellen (4). Die Pflanzentherapie sollte nun endlich aus ihrem „Dornröschenschlaf“ erweckt werden, denn schließlich sei „die deutsche Heilpflanze [...] ein edler Schatz im Füllhorn der Natur, eine herrliche Gabe unseres Heimatbodens an uns“ (5).

Zur Kartierung des Heilpflanzenvorkommens stellte die Reichsarbeitsgemeinschaft für Heilpflanzenkunde und Heilpflanzenbeschaffung (RfH) 1938 zunächst das Vorkommen und die Bestände wild wachsender Heil- und Gewürzpflanzen mittels einer Umfrage in Deutschland fest (6). Je nach Vorkommen und Gesamtbedarf erstellte sie daraufhin Sammelerlaubnisscheine. Mit der Errichtung von Sammel-, Ablieferungs- und Kontrollstellen konnte der Drogenhandel schließlich organisiert werden (7).

Zum ersten Mal erfolgte Ende 1939 in Deutschland eine einheitlich geregelte Heilpflanzensammlung. Hauptsächlich beteiligten sich Schulkinder im Alter von 10 bis 14 Jahren – darunter die ‘Jungmädel’ und die ‘Pimpfe’ – unter Aufsicht geschulter Lehrer, die ‘Hitlerjugend’ sowie der ‘Bund Deutscher Mädel’ von Ende März bis Mitte November (8). Reichsapothekerführer Albert Schmierer bemerkte dazu rückblickend in seinen Lebenserinnerungen (9):

„Gegen den ursprünglichen Widerstand der Lehrerschaft haben schließlich 10 Millionen Schüler und Lehrer nach meiner Anweisung deutsche Heilkräuter gesammelt und einen erheblichen Devisenbetrag eingespart.“

Zunächst sind Arten ausgewählt worden, die in Massen im Reich vorkamen und für die ein großer Bedarf bestand. Ab 1940 stellten die jeweiligen Aufsichtspersonen jährlich vorgedruckte Anträge zur Sammelerlaubnis von Heilpflanzen an die zuständigen Kreis- oder Polizeiamter. Je nach Vorkommen und Bedarf für den jeweiligen Gau erteilte die Behörde für die zu sammelnden Heilpflanzen einen für ein Jahr gültigen Erlaubnis- und Sammelschein. Das Gebiet, in dem jeweils gesammelt werden durfte, und die dafür freigegebenen Pflanzen waren in Sammelausweisen bezeichnet. Der vorgedruckte Antrag von 1940 enthielt die folgenden 42 zu sammelnden Phytopharmaka (10):

Tab. 1: Heilpflanzenliste von 1940

1	Birkenblätter	22	Preiselbeerblätter
2	Brennnesselblätter	23	Quendel
3	Brombeerblätter	24	Schlehenblüten
4	Erdbeerblätter	25	Schlüsselblumenblüten m. K.
5	Himbeerblätter	26	Stiefmütterchenkraut, blau
6	Erdrauchkraut	27	Stiefmütterchenkraut, gelb

7	Färberginsterkraut	28	Tausendgüldenkraut
8	Fingerhutblätter	29	Ulmspierstaudenblüten
9	Hagebuttenfrüchte	30	Spitzwegerichblätter
10	Haselnussblätter	31	Weißdornblüten m. Blättern
11	Hohlzahnkraut	32	Zinnkraut
12	Holunderblätter	33	Lindenblüten
13	Holunderblüten	34	Mutterkorn
14	Huflattichblätter	35	Augentrostkraut
15	Huflattichblüten	36	Dostenkraut
16	Johanniskraut mit Blüten	37	Eisenkraut
17	Kamillenblüten	38	Löwenzahnkraut
18	Katzenpfötchen gelb	39	Lungenkraut
19	Klatschmohnblüten	40	Schafgarbenkraut m. Blüten
20	Maiblumenblätter (11)	41	Steinklee kraut
21	Odermennigkraut	42	Vogelbeeren

Die Kinder sammelten Blüten, Kraut und Früchte, aus denen die Apotheker Tees mischten, Tinkturen oder Öle herstellten. An erster Stelle stand hier die Sammlung von Erdbeer-, Brombeer-, Himbeer- und Preiselbeerblättern zur Anfertigung von Kräuterteemischungen (12).

Die Sammlung erfolgte ab 1941 durch alle Schulen, so dass nun auch ältere Schüler einbezogen wurden (13). Vorbereitet und unterwiesen durch den schulischen Unterricht, sollten die Kinder nicht nur während der Schulzeit, sondern auch in der Freizeit und bereits auf dem Heimweg von der Schule Pflanzen zusammentragen. Damit sollten sie sowohl ihre naturwissenschaftlichen Kenntnisse erweitern, als auch eine nationale Pflicht erfüllen (14).

Neben den fleißigen Heilkräutersammlern aus Schulen, Hitlerjugend und Bund Deutscher Mädel beteiligten sich das Deutsche Frauenwerk (15) und die SA. Letztere übernahm vor allem die Sammlung der schwer erreichbaren oder giftigen Heilpflanzen (16).

Seit 1941/42 konnte nicht nur in deutschen Gebieten gesammelt werden, sondern auch in den besetzten Gebieten Norwegens, der Niederlande, des Generalgouvernements und in der an Heilpflanzen ungewöhnlich reichen Ukraine. Dies trieb das Sammelvolumen weiter in die Höhe (17), zumal die gesammelten Arzneipflanzen nunmehr oftmals die mangelnden synthetischen Arzneistoffe ersetzen mussten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Steigerung der Sammlungstätigkeit. Von 1940 bis 1943 konnte Deutschland die Ausbeute an gesammelten Heilpflanzen von 1,5 auf 8 Millionen kg Trockendroge steigern. Für 1944 liegen keine Daten mehr vor (18).

Tab. 2: Sammelergebnisse in Mio. kg

Droge	1940	1941	1942	1943
Trockendroge	1,5	1,9–2	4	8,0

Die enorme Steigerung der Ernte lässt darauf schließen, dass sich in den letzten zwei bis drei Kriegsjahren ein Großteil der Bevölkerung an der Heilpflanzensammlung beteiligte, offenbar angetrieben durch die Parolen der RfH. Der Erfolg der Sammlung – und damit die Versorgung der Wehrmacht – bedeutete nach Meinung der RfH den Kriegseinsatz (19).

Der Runderlass des Reichsministeriums des Innern vom 11. April 1940 über Heilpflanzenbeschaffung forderte von den Gemeinden die Bereitstellung von geeigneten Räumlichkeiten zur Trocknung und Lagerung der gesammelten Drogen (20). Geeignet waren große, luftige, schattige und staubfreie Räume, wie Dachböden von Schulen (21). Am 21. September 1942 ordnete der Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe an, dass in luftgefährdeten Gebieten die Trocknung und Lagerung der Pflanzen nicht auf Schulböden, sondern in freistehenden und einstöckigen Gebäuden wie Turnhallen oder Versammlungshallen stattfinden sollte, da infolge zunehmender Luftangriffe auf Städte und damit

auch auf Schulen, eine erhöhte Brandgefährdung bestand (22). Ein Jahr später, am 16. September 1943, verbot der Reichsminister der Luftfahrt die Trocknung und Lagerung der Pflanzen auf Schuldachböden auch auf dem Land (23). Die Befürchtung, dass nun die Sammlung aufgrund fehlender Lagermöglichkeiten gefährdet sein könnte, bewahrheitete sich jedoch nicht. Für die enormen Mengen der zusammengetragenen Heilpflanzen sollten nun andere Lagerräume geschaffen werden. Und wo hätten die Heilpflanzen besser getrocknet und gelagert werden können als beim Fachmann selbst? So fungierten Apothekenlagerräume ab 1943, vor allem in ländlichen Gebieten, als Trocknungs- und Bezirksammelstelle. Eine damals im hessischen Lich tätige Pharmazeutin sich (24):

„Wir waren eine Sammelstelle für Drogen (Pflanzen), die von den Schulkindern unter Aufsicht gesammelt wurden und auf dem Apothekenboden getrocknet und von der Praktikantin täglich gewendet und gepflegt wurden, bis sie abgeholt und in die Stadt und in das Umfeld verteilt wurden.“

Die gesammelten Kräuter der Schulkinder brachten für die Apothekenmitarbeiter „entsetzlich viel Arbeit“ mit sich, mussten sie doch getrocknet und nach Qualität sortiert werden (25). Die Apotheker hatten sich uneigennützig und unentgeltlich in den Dienst der Sammlung zu stellen. Das getrocknete Pflanzenmaterial holten die von der RfH beauftragten Firmen bei der Apotheke ab, die das Sammelgut mit den Sammlern direkt oder über die RfH verrechneten (26). In ländlichen Gebieten sammelten nicht selten die Apothekenmitarbeiter selbst Heilpflanzen, vor allem Kamille, Lindenblüten, Birkenblätter sowie Mutterkorn (27), um bestehende Engpässe zu beheben, da Großhändler hier selten oder gar nicht lieferten. Die Archivalien belegen ab 1942 einen großen Mangel an Heilkräutern in ganz Deutschland. Die arzneiliche Versorgung mit Lindenblüten (28), Kamillenblüten, Fingerhutblättern und Brombeerblättern erwies sich als absolut unzureichend (29).

Besonders hervorzuheben ist – neben der Bedeutung der ‘Deutschen Heilpflanze’ als Ersatz für die ungenügend vorhandenen Arzneimittel – die Insulinknappheit. Die großtechnische Insulinherstellung steckte zur damaligen Zeit noch in den Kinderschuhen. Nach vielen gescheiterten Versuchen, Insulin aus tierischen Pankreasdrüsen zu isolieren, gelang dem Arzt Frederick Grant Banting (1891–1941) und dem Studenten Charles Herbert Best (1899–1978) in Toronto im Jahre 1921 der Durchbruch. Sie extrahierten Insulin zunächst aus Hundebauchspeicheldrüsen, später aus den Pankreata von Schlachthausrindern mittels salzsaurem Alkohol (30). Dieses Verfahren wurde patentiert und nach Gründung nationaler ‘Insulinkomitees’ (31) erhielten 1925 fünf deutsche, vom ‘Deutschen Insulinkomitee’ zugelassene pharmazeutische Unternehmen, die Erlaubnis, Insulin nach dieser ‘Toronto-Vorschrift’ herzustellen. Dies waren die Firmen Farbwerke vormals Meister Lucius & Brüning in Hoechst (Frankfurt am Main), Farbenfabriken vormals Bayer & Co. (Elberfeld), C. A. F. Kahlbaum (Berlin), Chemische Fabrik E. Merck (Darmstadt) und die Chemische Fabrik auf Aktien vormals E. Schering (Berlin). Daneben stellten auch die Hirsch-Apotheke in Frankfurt am Main sowie die Theodor Teichgräber AG in Berlin, allerdings aus ausländischen (vorwiegend dänischen) Bauchspeicheldrüsen, das Insulin Fresenius bzw. das Insulin-Tetewop (32) her (33).

Ogleich in Deutschland seit 1934 vermehrt einheimische Drüsen verarbeitet wurden (34), gestaltete sich die Gewinnung und Konservierung des Drüsenmaterials schwierig, da die Schlachthäuser klein und im ganzen Land verteilt waren (35). Mit Kriegsbeginn 1939 schnitt man Deutschland in kurzer Zeit von Insulinimporten ab, was zu vermehrter inländischer Insulinproduktion zwang. Die Entwicklung der Depot-Insulin-Präparate (36) stellte in diesen Jahren einen bedeutenden Fortschritt in der Diabetesbehandlung dar. Die Depot-Insuline konnten aufgrund ihrer lang andauernden Wirkung größere Zucker- und Kohlenhydratmengen verwerten als die nach der Toronto-Vorschrift hergestellten Alt-Insuline; somit sparte man bei der Verwendung von Depot-Insulin etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Menge an Alt-Insulin ein (37). Zudem musste der Diabetiker sich seltener das Hormon injizieren, was zu einer höheren Flexibilität und Lebensqualität im Alltagsleben führte (38).

Initiiert durch das Reichsgesundheitsamt erließ die Reichsapothekerkammer als erste Maßnahme zur Einsparung von Arzneistoffen, vor allem von Insulin, die ‘Anordnung Nr. 24’ vom 23. November 1939. Darin hieß es (39):

„Für Arzneimittel, die für die Kriegswirtschaft Bedeutung haben oder aus anderen Gründen vorsorglich bewirtschaftet werden müssen, sind keine sogenannten Dauerrezepte (40) auszustellen (z. B. Insulin).“

So erhoffte man sich eine gleichmäßigere Insulinverteilung. Angetrieben von der Angst vor noch schlechteren Zeiten, versuchten damals dennoch einige Diabetiker, sich einen persönlichen Insulinvorrat anzulegen, wie aus einem Rundschreiben der 'Deutschen Apothekerschaft' vom 8. Dezember 1941 hervorgeht (41):

„Der Herr Reichsapothekerführer ist darauf hingewiesen worden, daß sich zur Zeit wieder eine Hamsterwelle beim Insulin bemerkbar macht, welche die Gesamtheit der Diabetiker schwer gefährdet. Ich [Bodo Görgel, Apothekerführer der DDA Mitte] ersuche alle Apotheker, der Hamsterei von Insulinen strengstens entgegenzutreten. Sie haben die Aufgabe, das Insulin so abzugeben, daß jeder Diabetiker ausreichend versorgt werden kann.“

In Ergänzung dazu waren Apotheker im Dezember 1941 darauf hingewiesen worden, Insulin gerecht zu verteilen und einer 'Hamsterung' (42) entgegenzutreten. Da zudem die Insulinproduktion sank – bedingt durch den Importstopp, die rückläufigen Schlachtungen sowie die zerstörten Kühlräume –, verschlechterte sich die Versorgung weiter, so dass im Juli 1942 Insulin-Bezugskarten eingeführt werden mussten (43), die Diabetiker bei ihrem Arzt zu beantragen hatten. Diese mussten sie bei einer Apotheke ihrer Wahl abgeben, an die sie fortan gebunden waren. Apotheker wiederum, sandten die Abschnitte an die Reichsapothekerkammer, die die Angaben prüfte und an den Großhändler weitergab (44). Dieser lieferte dann die jeweils für einen Monat freigegebene Menge (45).

Apotheker durften dem Patienten als Höchstmenge den Insulinbedarf jedoch nur für zehn Tage aushändigen (46) und erhielten von der Reichsapothekerkammer die Erlaubnis, für Insuline innerhalb der beiden Gruppen ein Insulin anderer Herkunft abzugeben, sofern das erwünschte nicht lieferbar war (47). Aufgrund der schwierigen Versorgungslage waren die Apotheken jedoch nicht in der Lage, jede Insulin-Bezugskarte zu beliefern. Dazu hatte die 'Deutsche Apothekerschaft' verkündet (48):

„Mit Zustimmung des Reichsministerium[s] des Innern soll in solchen Fällen der Apotheker bevorzugt solche Diabetiker mit Insulinen versorgen, die mehr als 30 Einheiten täglich spritzen. Diabetiker, die weniger als 30 Einheiten täglich spritzen, sind nicht so stark gefährdet, als solche, die einen höheren Bedarf haben.“

Bereits hieran wird deutlich, dass der Apotheker nicht mehr alle Diabetiker beliefern sollte; diese Anordnung war eindeutig Resultat der Verknappung von Insulin. In der Folgezeit erwies sich die Insulin-Zuteilung und -Bewirtschaftung als eines der prominentesten Themen der monatlichen Rundschreiben der Reichsapothekerkammer. Der Mangel an Insulin spitzte sich schließlich dermaßen zu, dass die Reichsärztekammer im Dezember 1942 Richtlinien für das Verschreiben von Insulinen herausgab, die eine Streichung des Insulins für Leichtdiabetiker forderten. Die Ärzte mussten diesen fortan folgen. Weiter wurde angeordnet, dass infolge einer „Toleranzbesserung“ bei vielen richtig eingestellten Diabetikern die Insulindosis allmählich verringert werden und dass eine vorsichtige Herabsetzung der Insulingabe bei Altersdiabetikern sowie bei arbeitslosen Männern und Frauen ohne Gefahr durchgeführt werden könne (49). Kurze Zeit später staffelte man die Insulinzuteilung nach dem Alter (50). Ab März 1944 durften die Apotheker gemäß einer Anordnung des Reichsministeriums des Innern die Insulin-Bezugskarten nur noch mit 70 % der auf den Karten genannten Mengen beliefern (51). Der Plan, nun alle Diabetiker mit Hilfe dieser Maßnahme mit wenigstens 70 % ihres Bedarfes an Insulin zu versorgen, missglückte indessen. Die Insulinnachfrage stieg weiter, vermutlich auch infolge der kriegsbedingten Ernährungsumstellung auf einen höheren Kohlenhydrat-Verzehr, so dass etwa 15–20 % mehr Insulin benötigt wurde (52). Wie aus einem nichtveröffentlichten Erlass des Reichsministeriums des Innern an die Reichsapothekerkammer im Dezember 1944 hervorgeht, war man gezwungen, weitere Kürzungen vorzunehmen (53):

„Hiernach ist [...] der Insulinbedarf der älteren Personen von 54. Lebensjahr aufwärts [...] neu festzusetzen und ausserdem ist von den Apotheken entsprechend der Eigenbelieferung mit Insulin eine anteilmässige Kürzung der Zuteilung vorzunehmen, wobei jedoch Jugendliche bis zu 20 Jahren ausgenommen sind.“

Mit der Ausführung dieser Anordnung griff der Apotheker nicht nur in die Therapie des Arztes ein, sondern verstieß gegen §§ 1 und 4 der Reichsapothekerordnung vom 18. April 1937 (54), indem er eigenmächtig und willkürlich die Zuteilung von Insulin an Kranke vornahm. Er handelte damit weder im Dienste der Gesundheit der Bevölkerung, noch übte er seinen Beruf gewissenhaft aus, sondern fügte den Patienten bewusst – allerdings auf Anordnung – irreversible Schäden zu.

Apotheker hatten eigenmächtig – je nach Kriegswichtigkeit des Berufes und Alter des Patienten – die Abgabemengen von Insulin zu kürzen und Insulin-Präparate gegeneinander auszutauschen (55). Diabetiker selbst spritzten sich weniger Einheiten Insulin, um ihren Vorrat zu strecken, und so wurde nicht selten ein ‘coma diabeticum’ (56) verursacht, das nur mit sehr hohen Dosen an Insulin behandelt werden konnte. Die geplante Einsparung an Insulin wurde somit konterkariert (57). Während Diabetiker im Dritten Reich bis Ende 1944 noch mit bis zu 70 % der von ihnen benötigten Insulinmenge versorgt werden konnten, brach die Zuteilung nach Kriegsende zusammen. In weiten Teilen Deutschlands vermochte man bis Anfang 1948 lediglich 20 bis maximal 40 % des errechneten Bedarfes zu liefern (58).

Da die Medikamentenverfügbarkeit im Laufe des Krieges immer kritischer wurde und sich die Versorgung mit Heilpflanzen trotz der guten Sammelergebnisse als unzureichend darstellte, entstand Ende 1942 in den Apothekerkammer-Rundschreiben eine Art ‘Tauschbörse’ in Form einer Vermittlungsstelle für Arzneien. Apotheker hatten dort die Möglichkeit, Gesuche und Angebote von pflanzlichen und synthetischen Arzneimitteln abzugeben. Das Ziel der ortsübergreifenden Vermittlungsstellen war die bestmögliche Versorgung der Bevölkerung mit Heilmitteln; so kam es nicht selten vor, dass in der einen Apotheke eine Substanz dringend benötigt wurde, die in einer anderen Apotheke keine Verwendung fand. Die Apothekerkammern vermittelten dann den Suchenden mit dem Bietenden und umgekehrt (59).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass eine kriegsbedingte Fokussierung der ‘Deutschen Heilpflanze’ erfolgte und großangelegte Pflanzensammlungen stattfanden. Man versuchte, die Versorgung der Bevölkerung mit einheimischen Phytopharmaka bis in die späten Kriegsjahre Aufrecht zu erhalten. Besonders schwierig gestaltete sich allerdings die Versorgung von Diabetikern mit Insulin, was zu erzwungenen Dosiskürzungen bei ausgewählten Personengruppen führte. Die Apotheker versuchten jedoch, die Bevölkerung so gut wie möglich mit Arzneimitteln zu versorgen und nutzten dazu die Tauschbörse der Apothekerkammer-Rundschreiben.

- (1) Diepenbrock, F.: Die Versuchsfelder für Heilpflanzenanbau der Deutschen Apothekerschaft auf Rügen. Deutsche Apotheker-Zeitung 54 (1939), 903.
- (2) Anonym: Heilpflanzenversuchsfeld der Apothekerschaft. Deutsches Ärzteblatt 69 (1939), 557.
- (3) Seel, H.: „Arzneipflanzenplanung“. Möglichkeiten zur Förderung der Arzneipflanzentherapie. Die Pharmazeutische Industrie 9 (1942), 22.
- (4) Anonym: Erfolgreiche Sammlung von Heilkräutern. In: Deutsche Apotheker-Zeitung 54 (1939), 1193.
- (5) Anonym: Arzt, Apotheker und Heilpflanze. Deutsche Apotheker-Zeitung 53 (1938), 1143.
- (6) Anonym: Sammlung von wildwachsenden Heil- und Gewürzpflanzen. Deutsche Apotheker-Zeitung 53 (1938), 1000.
- (7) Sinz, K.: Deutsche Heilpflanzengewinnung 1932–1942. – Ein Rückblick. Die Pharmazeutische Industrie 10 (1943), 63.
- (8) Institut für Stadtgeschichte Frankfurt Magistratsakten 8873, fol. 92. Hauptverwaltungsamt, Ausschnitt aus dem Ministerialblatt des Reichs- und Preußischen Ministeriums des Innern (1940), Jahrg. 5, 769.
- (9) A. Schmierer: Mein Leben. Freudenstadt [1950–1960]. Schreibmaschinenskript, [ohne Paginierung]. Privatarchiv von Apotheker H. Schmierer, Löwen-Apotheke, Freudenstadt.
- (10) Hessisches Staatsarchiv Darmstadt Best. G 15 Dieburg Nr. P 547, [ohne Paginierung]. Antrag betr. Sammelerlaubnis für nichtgeschützte Heilkräuter, Offenbach, 25. Juni 1940.
- (11) Maiblume ist der volkstümliche Name für Maiglöckchen.
- (12) Anonym: Merkblatt über Kräuterteemischungen aus heimischen Kräutern für den Haushalt. Deutsche Apotheker-Zeitung 59 (1944), 140f.
- (13) Anonym: Einsatz der Schuljugend bei der Heilpflanzen- und Teekräutersammlung 1941. Deutsche Apotheker-Zeitung 56 (1941), 136.
- (14) Windisch, A.: Erfahrungen und Anregungen zur Heilkräutersammlung durch die Schuljugend. Beilage der Deutschen Apotheker-Zeitung: Die Deutsche Heilpflanze (1940), 19.

- (15) Hessisches Staatsarchiv Darmstadt Best. G 15 Dieburg Nr. P 547, [ohne Paginierung]. Deutsches Frauenwerk, Gaustelle Hessen-Nassau an den Lehrer Wetterich, Kreissachbearbeiter der RfH, Erbach, 4. Mai 1942.
- (16) Privataarchiv von Apothekerin C. Schlick, Bad Homburg. Apotheken-Bilderdienst, Leipzig. Serie 303, 20. Juli 1939. SA Sammelt Lindenblüten.
- (17) D[iepenbrock], F.: Gausachbearbeitertagung 1941/42 der Reichsarbeitsgemeinschaft für Heilpflanzenkunde und Heilpflanzenbeschaffung (RfH). Deutsche Apotheker-Zeitung 57 (1942), 101.
- (18) Zahlen entnommen aus: Kroeber, L.: Auslandsdrogen und ihr Ersatz. In: Kaiser, H. (Hrsg.): Pharmazeutisches Taschenbuch. 2 Bde. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage, Stuttgart 1944, Bd. 1, S. 382; Anonym: Die Entwicklung der deutschen Heilpflanzensammlung. Deutsche Apotheker-Zeitung 59 (1944), 152f.; Schratz, E.: Beschaffungsmaßnahmen der RfH. / Ergebnisse und Aussichten. Beilage der Deutschen Apotheker-Zeitung: Die Deutsche Heilpflanze (1942), 33f.; Hessisches Staatsarchiv Darmstadt Best. G 15 Friedberg Nr. P 159, [ohne Paginierung]. Hippokrates Sonderdruck. Die Ernte von Heil-, Hausteekräutern und Früchten aus wildwachsenden Beständen. Stuttgart 1942; sowie Merkel. P.: Die zukünftige Versorgung Deutschlands mit Heil- und Teekräutern durch die RfH. Die Deutsche Heilpflanze 11 (1945), 5.
- (19) Hessisches Staatsarchiv Darmstadt Best. G 15 Friedberg Nr. P 159, [ohne Paginierung]. Die RfH an alle Kreissachbearbeiter und Sammelstellenleiter der RfH Hessen-Nassau und Kurhessen, Frankfurt-Höchst, 29. Mai 1942.
- (20) Institut für Stadtgeschichte Frankfurt Magistratsakten 8873, fol. 92. Hauptverwaltungsamt, [o. O.]. Ausschnitt aus dem Ministerialblatt des Reichs- und Preußischen Ministers des Innern (1940), Jahrg. 5, S. 769. Heilpflanzenbeschaffung. Runderlass des RMdl vom 11. April 1940.
- (21) Hessisches Staatsarchiv Darmstadt Best. Bibliothek Nr. Z 10 / 18. Spilger, L.: Heilpflanzen unserer Heimat. Volk und Scholle 18 (1940) 7, 98f.
- (22) Anonym: Dachbödenutzung zur Trocknung von Heilpflanzen und Brandgefährdung. Deutsche Apotheker-Zeitung 57 (1942), 333.
- (23) Anonym : Sammlung von Arznei- und Teekräutern. Deutsche Apotheker-Zeitung 59 (1944), 124.
- (24) Persönliche Mitteilung von Apothekerin G. Freund, Lich, 14. Oktober 2005.
- (25) Privataarchiv von Apothekerin A. Faass, Freden. Apothekerin Helene Faass an ihren Sohn Günther Faass, Freden, 15. Oktober 1944.
- (26) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Deutschen Apothekerschaft Mitte (1939), Nr. 7, 3f.
- (27) Persönliche Mitteilung von Apotheker PhR. Dr. L. Treichel, Gnoien, 15. Juni 2005.
- (28) Bundesarchiv Berlin R 86 / 4041, fol. 15. Das Reichsgesundheitsamt an Walter Braune, Tabak-GmbH, Berlin, 24. Februar 1944; sowie Bundesarchiv Berlin R 86 / 4041, fol. 49r/v. Das Reichsgesundheitsamt an Walter Braune, Tabak-GmbH, Berlin, 29. März 1944.
- (29) Hessisches Staatsarchiv Darmstadt Best. G 15 Friedberg Nr. P 159, [ohne Paginierung]. Die RfH an alle Kreissachbearbeiter und Sammelstellenleiter RfH Gau Hessen-Nassau, Frankfurt-Höchst, 7. April 1943.
- (30) Ried, W.: Zur Insulingeschichte in Deutschland. Naturwissenschaftlich-pharmazeutische sowie sozial-medizinische und diätetische Aspekte seit der Isolierung des Insulins im Jahre 1921 bis zur Währungsreform 1948. Diss. rer. nat. Frankfurt a. M. 1986, S. 26–29.
- (31) Ebenda, S. 38f.
- (32) Das Insulin Tetewop wurde später umbenannt in Insulin Degewop (Deutsche Gesellschaft für wissenschaftliche Organ- und Hormonpräparate). Ebenda, S. 122; sowie Dilg, P.: Insulin-Präparate in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Zur Frühgeschichte der industriellen Insulin-Herstellung in Deutschland. Pharmazie in unserer Zeit 30 (2001), 12.
- (33) Anonym: Deutsches Insulin. Pharmazeutische Zeitung 69 (1924), 719; sowie Ried, W.: Zur Insulingeschichte in Deutschland. Naturwissenschaftlich-pharmazeutische sowie sozial-medizinische und diätetische Aspekte seit der Isolierung des Insulins im Jahre 1921 bis zur Währungsreform 1948. Diss. rer. nat. Frankfurt a. M. 1986, S. 59.
- (34) Umber, [F.]: Deutsches Insulin. Deutsche Apotheker-Zeitung 49 (1934), 106f.
- (35) Mager, A. / Schöne, H. H. / Schmidt-Thomé, J.: Zur Geschichte der technischen Insulingewinnung in Hoechst. Die Pharmazeutische Industrie 33 (1971), 742–744.

- (36) Lindner, F.: Über ein genuines Depot-Insulin-Präparat (Nativ-Insulin). Medizin und Chemie. Abhandlungen aus den Medizinisch-chemischen Forschungsstätten der I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft. Bd. 4, Berlin 1942, S. 248–258. Depot-Insulin-Präparate sind Insuline, die bei subkutaner Injektion im Gewebe ausfallen und aus dem so gebildeten Depot nur langsam in die Blutbahn abgegeben werden. Daraus resultiert eine längere Wirkung. Beispiele für damals übliche Depot-Insuline sind: Depot-Insulin Bayer, Depot-Insulin Bayer klar, Fixinsulin der Firma Schering, das Nativ-Insulin Hoechst sowie das Zink-Protamin-Insulin der Firma Degewop.
- (37) Greiff: Diabetikerfragen im Kriege. Deutsches Ärzteblatt 72 (1942), 118.
- (38) Ried, W.: Zur Insulingeschichte in Deutschland. Naturwissenschaftlich-pharmazeutische sowie sozial-medizinische und diätetische Aspekte seit der Isolierung des Insulins im Jahre 1921 bis zur Währungsreform 1948. Diss. rer. nat. Frankfurt a. M. 1986, S. 155.
- (39) Schmierer, [A.]: Anordnung Nr. 24 über Verwendung und Abgabe von bestimmten Arzneimitteln auf ärztliche Verordnung in den Apotheken. Deutsche Apotheker-Zeitung 54 (1939), 1162.
- (40) Dauerrezepte sind Rezepte die der Arzt einmal ausstellt und die beliebig oft mit den darauf verschriebenen Medikamenten beliefert werden dürfen. In Deutschland sind diese Rezepte für verschreibungspflichtige Arzneimittel laut § 4 der Arzneimittelverschreibungsverordnung (AMVV vom 21. Dezember 2005) verboten: „Die wiederholte Abgabe eines verschreibungspflichtigen Arzneimittels auf dieselbe Verschreibung über die verschriebene Menge hinaus ist unzulässig.“
- (41) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Deutschen Apothekerschaft Mitte (1941), Nr. 5, 3.
- (42) Schmierer, A.: Unsere Arzneiversorgung. Deutsche Apotheker-Zeitung 57 (1942), 114.
- (43) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Reichsapothekerkammer Nordmark (1942), Nr. 6, 1. Die Bewirtschaftung verzögerte sich jedoch um einen Monat, da verwaltungstechnische Schwierigkeiten auftraten und wurde erst im August 1942 durchgesetzt. Vgl. Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Deutschen Apothekerschaft Mitte (1942), Nr. 3, 8.
- (44) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Deutschen Apothekerschaft Mitte (1942), Nr. 2, 13f.
- (45) Bestellungen für Insulin durften den Einmonatsbedarf der Apotheke nicht übersteigen. Der Apotheker musste im Voraus den Insulinbedarf des folgenden Monats anhand der hinterlegten Insulin-Bezugskarten errechnen. Schmierer, [A.]: Insulin-Versorgung. Deutsche Apotheker-Zeitung 58 (1943), 290.
- (46) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Reichsapothekerkammer Nordmark (1942), Nr. 6, 2.
- (47) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Deutschen Apothekerschaft Mitte (1942), Nr. 2, 14.
- (48) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Deutschen Apothekerschaft Mitte (1942), Nr. 5, 8.
- (49) Schmierer, [A.]: Insulin-Bezugskarte 1943. Deutsche Apotheker-Zeitung 57 (1942), 363f.
- (50) Zur Staffelung siehe Ried, W.: Zur Insulingeschichte in Deutschland. Naturwissenschaftlich-pharmazeutische sowie sozial-medizinische und diätetische Aspekte seit der Isolierung des Insulins im Jahre 1921 bis zur Währungsreform 1948. Diss. rer. nat. Frankfurt a. M. 1986, S. 161–163.
- (51) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Reichsapothekerkammer Nordmark (1944), Sonderrundschreiben, 1–3. Der Apotheker durfte bei der zuständigen Apothekerkammer nur noch so viel Insulin beantragen, wie aus den Insulin-Bezugskarten unter Abzug von 30 % hervorging. Die Firma Schering hatte den Verkauf ihres Insulins zum 1. Juli 1943 eingestellt und die Firma Bayer vermochte 1943 nur noch 60 % an Alt-Insulin und 80 % an Depot-Insulin zu liefern. Deutsche Pharmazeutische Zentralbibliothek. Rundschreiben der Reichsapothekerkammer Württemberg (1943), Nr. 40, 1.
- (52) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Merkblatt für Zuckerkrankte, August 1944.
- (53) Bundesarchiv Berlin R 1501 / 3134, [ohne Paginierung]. Nichtveröffentlichter Erlass des Reichsministeriums des Innern an die Reichsapothekerkammer, 12. Dezember 1944.

- (54) „§ 1: Der Apotheker ist zum Dienst an der Gesundheit des Volkes berufen; ihm liegt im Besonderen die Versorgung der Bevölkerung mit Arzneimitteln ob. Hierdurch erfüllt er eine öffentliche Aufgabe.“ „§ 4 (1): Der Apotheker ist verpflichtet, seinen Beruf gewissenhaft auszuüben und sich bei seinem Verhalten innerhalb und außerhalb des Berufes der Achtung und des Vertrauens würdig zu zeigen, die seinem Berufe entgegengebracht werden.“ Deutsches Apotheker Jahrbuch 6 (1939), 74.
- (55) Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Merkblatt für Zuckerkrankte August 1944. Über die 'Tauschbörse' in den Rundschreiben der 'Deutschen Apothekerschaft' versuchten die Apotheken sich jedoch untereinander zu helfen. Vgl. Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Deutschen Apothekerschaft Hamburg-Nordmark (1944), Nr. 7, 2.
- (56) Das diabetische Koma ist eine durch Insulinmangel hervorgerufene schwere Stoffwechselentgleisung, zu Beginn mit Übelkeit, Müdigkeit und Durst verbunden, gefolgt von Bewusstlosigkeit, die unbehandelt zum Tod führt.
- (57) Siehe hierzu auch Ried, W.: Zur Insulingeschichte in Deutschland. Naturwissenschaftlich-pharmazeutische sowie sozial-medizinische und diätetische Aspekte seit der Isolierung des Insulins im Jahre 1921 bis zur Währungsreform 1948. Diss. rer. nat. Frankfurt a. M. 1986, S. 157f. und S. 162f.
- (58) Privataarchiv von Apotheker Dr. W. Wiederholt, Alfeld. Wiederholt, W.: Insulinversorgung 1945–1949. Pharmazeutische Nachkriegsgeschichte im niedersächsischen Kammerbereich. Alfeld 1987. Nichtveröffentlichte Schrift anlässlich der Emeritierung von Prof. Dr. E. Graf; sowie Privataarchiv der Landesapothekerkammer Niedersachsen, Hannover. Rundschreiben 1945–1948.
- (59) Aus dem Privataarchiv von Apotheker PhR. K. Wolff, Eilsleben. Rundschreiben der Deutschen Apothekerschaft.