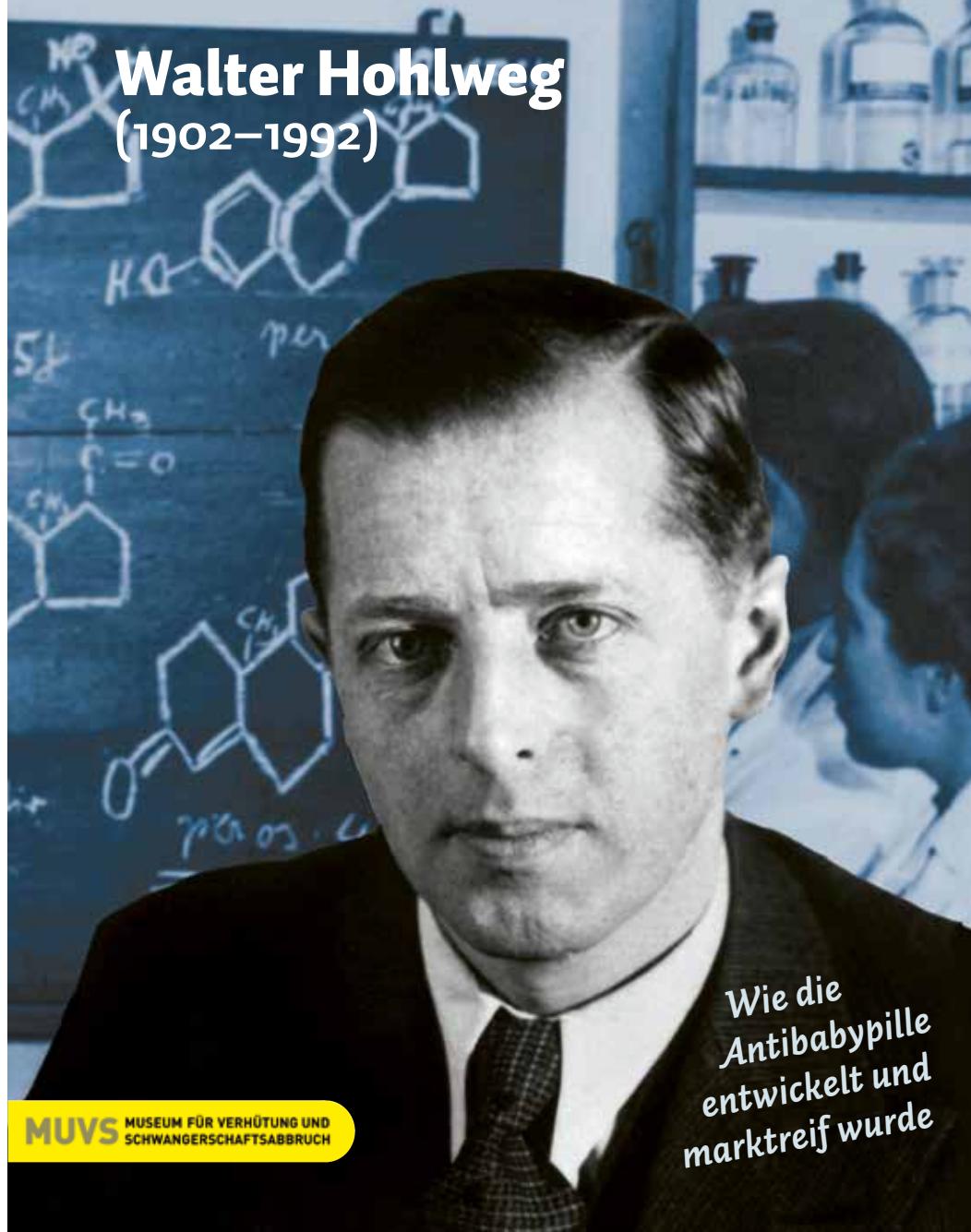


Ein vergessener Pionier der Pille

Walter Hohlweg
(1902–1992)



Wie die
Antibabypille
entwickelt und
marktreif wurde

„Erfolg hat viele Väter (und Mütter)“, sagt ein Sprichwort. Aber wer von ihnen schafft es letztlich ins Rampenlicht und wer gerät in Vergessenheit? Die Entwicklung der Pille ist dafür ein Paradebeispiel: Wer kennt noch Walter Hohlweg?

„Die Entwicklung der hormonalen Kontrazeption [...] wäre ohne die grandiosen Leistungen von Chemikern wie [...] Walter Hohlweg nicht möglich gewesen. Deren Verdienst liegt darin, dass es ihnen gelang, [...] oral wirksame Estrogene und Gestagene zu synthetisieren, welche in niedrigen Dosierungen eine starke hormonale Aktivität zeigten und gut verträglich waren.“¹ So würdigte der deutsche Endokrinologe Herbert Kuhl die Leistungen seiner Vorgänger.

Und sein Kollege Friedmund Neumann anlässlich Hohlwegs 80. Geburtstag im Jahr 1982: „Aus der Retrospektive betrachtet ist man eigentlich erstaunt, daß die grundlegenden und richtungsweisenden Arbeiten und Entdeckungen von Professor Hohlweg nicht noch mehr Anerkennung gefunden haben. Dies mag wohl auch an den Wirren der Kriegs- und Nachkriegsjahre gelegen haben und an der Tatsache, daß nur wenige Endokrinologen im anglo-amerikanischen Sprachraum nach dem Kriege in Deutsch publizierte Arbeiten gelesen haben.“²

Einer derjenigen, die Hohlwegs Arbeiten sehr wohl gelesen und geschätzt hatten, war niemand Geringerer als der US-amerikanische Physiologe Gregory G. Pincus, dessen Pille ‚Enovid‘ 1957 in den USA

1 Herbert Kuhl: Die Pille – Geschichte und Geschichten, 2012, 18.

2 F. Neumann: Zum 80. Geburtstag von Professor Dr. Walter Hohlweg, Endokrinologie-Informationen 6/1982, 270–273.

zugelassen wurde – anfangs allerdings noch nicht als Antibabypille, sondern als Mittel gegen menstruelle Beschwerden und zur Förderung der Regelmäßigkeit der Monatsblutung. Pincus lud Walter Hohlweg im Jahr 1953 zu einer Konferenz nach Kanada ein, bezahlte ihm sogar die Reisekosten und stellte ihn den Endokrinologen aus allen Erdteilen als „*The Man of the Ethinyl-compounds*“ vor.³

Trotz aller Ehrungen ist Walter Hohlweg in Vergessenheit geraten. Höchste Zeit also, ihn wieder hervorzuholen!

Das erste Mal in den Medien findet sich sein Name mit dem Ortszusatz „Inzersdorf“ im Jahr 1921. Er war gerade 19 Jahre alt und hatte bei einem Silbenrätsel in der Zeitung 200 Kronen gewonnen (entspricht heute ca. € 8,50).⁴ Dieser Recherchefund bringt uns in seinen Geburtsort Inzersdorf, wo seine Eltern ein Kolonialwarengeschäft führten. Schule und Chemiestudium an der Technischen Hochschule absolvierte er in Wien.

Noch mehr Glück als beim Rätselraten hatte Hohlweg aber offenbar beim Bergsteigen: Beim Aufstieg auf den Großglockner schloss er Freundschaft mit einem Bergkameraden, von dem er eines Tages erfuhr, dass Eugen Steinach, der Pionier der Sexualendokrinologie, einen interessierten Chemiker für Isolierungsarbeiten suchte. „*Hohlweg, der sich für physiologische Chemie sehr interessierte und auch Vorlesungen an der medizinischen Fakultät gehört hatte, ging sofort zu Steinach und wurde als Assistent eingestellt.*“⁵

3 W. Hohlweg: Die Erforschung des Corpus luteum und seines Hormons, Endokrinologie-Informationen 4/1979, 165–168.

4 Deutsches Volksblatt v. 12. 6. 1921, 12.

5 G. Silló-Seidl: Zur Geschichte der Hormonforschung, Acta medica empirica, 2/1981, 67 ff.



Abb. 1: Walter Josef Max Hohlweg (* 10. Oktober 1902 in Wien;
† 12. Februar 1992 in Graz), ca. 1935. Foto: Bayer-Schering Archiv (Berlin)

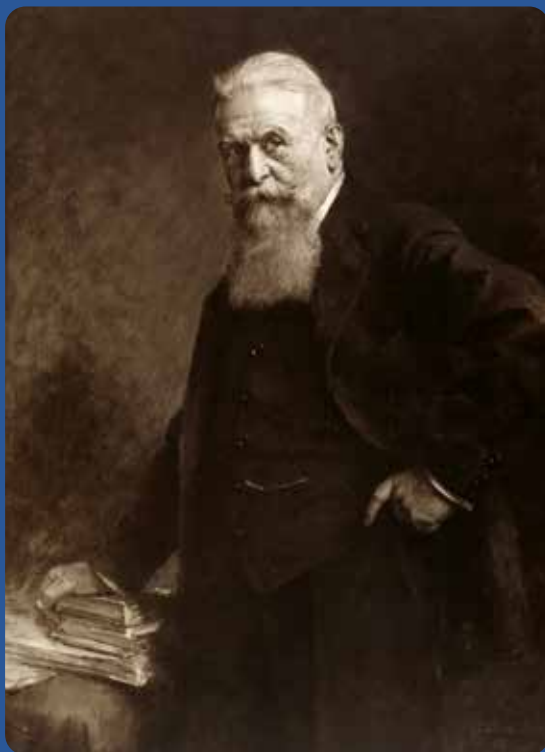


Abb. 2: Der Physiologe
Eugen Steinach (1861–1944).
Copyright [http://
creativecommons.org/licenses/
by/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

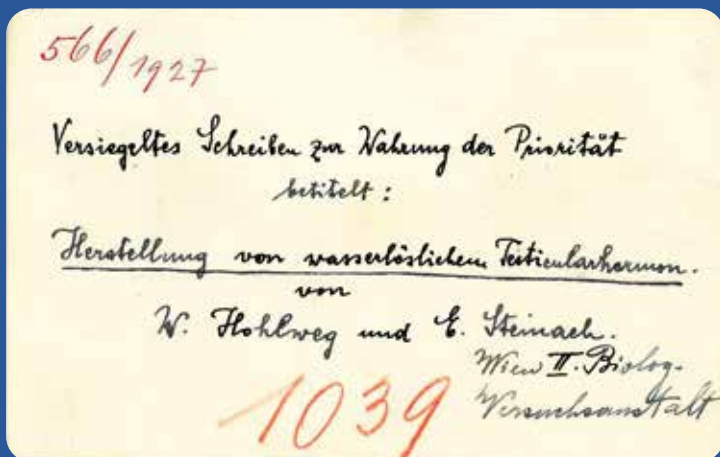


Abb. 3: W. Hohlweg, E. Steinach: Herstellung von wasserlöslichem Testicularhormon,
Versiegeltes Schreiben 1039 v. 10. 7. 1927 zur Wahrung der akademischen Priorität.
(Archiv der ÖAW)

Auch Eugen Steinach (1861–1944) zählt zu den heute wenig bekannten österreichischen Wissenschaftlern, auf deren Forschungen die Entwicklung der Antibabypille basierte. Ab 1912 war er Vorstand der physiologischen Abteilung an der Biologischen Versuchsanstalt der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Gemeinsam mit anderen Forschern gelang ihm die chemische Strukturanalyse der Sexualhormone, wodurch 1938 das erste synthetische Hormonpräparat hergestellt werden konnte. Zwischen 1921 und 1938 wurde er elfmal für den Nobelpreis vorgeschlagen, erhielt ihn allerdings nie.

Als Assistent von Steinach ab Juni 1925 lernte Hohlweg, wie Hormonextrakte gereinigt, isoliert und standardisiert werden, etwa das Follikelhormon aus Rinderplazenta und aus dem Harn schwangerer Frauen. Bereits im November 1925 hatte er gemeinsam mit Heinrich Heinlein „*Ein neues Verfahren zur Darstellung wirksamer Organpräparate*“ entwickelt und die genaue Beschreibung zur Wahrung ihrer akademischen Priorität im Archiv der Akademie der Wissenschaften (ÖAW) hinterlegt.⁶ Zwei Jahre später erarbeitete er gemeinsam mit Eugen Steinach eine „*Herstellung von wasserlöslichem Testicularhormon*“ und hinterlegte deren Darstellung ebenfalls.⁷ Das Ziel der Hormonforscher war nicht nur die Entdeckung und das Verständnis von Hormonen, sondern auch ihre chemische Herstellung für die Anwendung in der Medizin. Beispielsweise war eine halbe Tonne Eierstöcke von Schweinen notwendig, um 30 Mikrogramm Östrogen herzustellen – heute die Dosis einer einzigen Pille.

6 H. Heinlein, W. Hohlweg: Ein neues Verfahren zur Darstellung wirksamer Organpräparate, ÖAW, Versiegeltes Schreiben 971 v. 6. 11. 1925.

7 W. Hohlweg, E. Steinach: Herstellung von wasserlöslichem Testicularhormon, ÖAW, Versiegeltes Schreiben 1039 v. 10. 7. 1927.

Wie es begann

Steinachs Forschungen an der Akademie der Wissenschaften waren nicht besonders gut dotiert, doch ermöglichten seine Kontakte zur Pharmafirma Schering in Berlin einen Mitarbeitervertrag für Hohlweg. Um deren Chemiker in seine Verfahren einzuschulen, reiste er im Jahr 1928 ins dortige Labor – ursprünglich nur für einige Wochen geplant. Doch waren die Forschungsbedingungen dort so gut und auch sein Lehrer Steinach einverstanden, dass Hohlweg in Berlin blieb. Bereits 2 Jahre später wurde er Leiter der Abteilung für Hormonforschung bei Schering, die er mit vierzehn Mitarbeitern ausbauen und mit den modernsten Apparaturen ausstatten konnte. Das Ziel war einerseits Grundlagenforschung, andererseits die Entwicklung neuer, besser wirksamer Hormonpräparate für den klinischen Gebrauch.

Als der 2. Weltkrieg ausbrach (September 1939) und in den ersten Kriegsjahren konnten die Arbeiten im Schering-Hauptlabor relativ ungestört weiterlaufen. Ende 1942 wurde Hohlweg zwar zur Wehrmacht einberufen, jedoch wie viele seiner Kollegen nach wenigen Monaten wieder entlassen, um die wichtigen Forschungen fortsetzen zu können „zum Aufbau der Deutschen Wissenschaft nach dem Endsieg“.⁸ Während seiner Tätigkeit bei Schering wurde Hohlweg auch in der Sanitätsabteilung des Volkssturms ausgebildet und eingesetzt. Nach dem Zusammenbruch Deutschlands (Mai 1945) setzte Schering sein Dienstverhältnis aus, denn Bombenangriffe hatten seine bisherige Wirkungsstätte in Schutt und Asche gelegt. Hohlweg musste mit seiner großen Familie zusehen, wie sie alleine zurechtkamen.

8 Transkription eines Textes von Prof. Walter Hohlweg (o. J.) aus Bestand SchA-B1-266/1 bzw. SchA-B3-327, Biografisches Material aus dem Schering Archiv der Bayer AG, Berlin.



Abb. 4: Walter Hohlweg (ganz links) mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Schering-Hauptlabor. Foto: Bayer-Schering Archiv (Berlin)

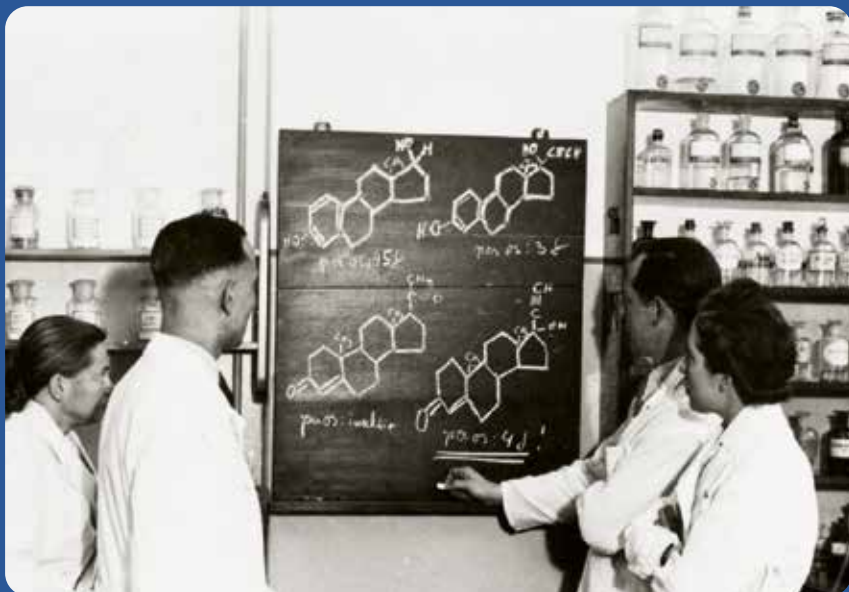


Abb. 5: Walter Hohlweg (2. v. r.) zeigt die chemische Formel des Hormons Gestagen, 1938. Foto: Bayer-Schering Archiv (Berlin)

Zum Glück erhielt er im Herbst 1945 in Ostberlin den Posten als Leiter des endokrinologischen Labors an der Universitäts-Frauenklinik der Charité, eine der größten Universitätskliniken Europas. „Im Vergleich zu dem, was er in seiner Zeit bei der Schering A.G. zur Verfügung hatte, war es ein sehr bescheidener Wiederbeginn. Es gelang ihm aber sehr bald, Hormon-Routinebestimmungen für die Kliniken durchzuführen und die endokrinologische Forschung mit bescheidenen Mitteln zu reaktivieren.“⁹ 1951 ging aus diesen Labors das Institut für experimentelle Endokrinologie hervor und Walter Hohlweg wurde zum Leiter bestimmt. Die Arbeitsmöglichkeiten waren nach seinen eigenen Worten „verhältnismäßig recht gut“, die Lebenssituation in der DDR hingegen „immer unerträglicher“.¹⁰ Seine Kinder hatte er deshalb im westlichen Teil der Stadt zur Schule geschickt, was eigentlich verboten war.¹¹

Nach dem Bau der Mauer 1961 verließ Hohlweg mit seiner Familie Berlin und übersiedelte nach Graz, wo er bis zu seinem Ruhestand 1973 Leiter des Hormonlabors an der Universitäts-Frauenklinik war.

Wie war der Mensch Walter Hohlweg? Welche Eigenschaften braucht ein Forscher?

Visionen, Ehrgeiz, Hartnäckigkeit und Ausdauer sind die wesentlichen Eigenschaften, die Hohlwegs Leben charakterisieren. Noch besser als in seinen sachlichen Forschungsberichten lassen sich diese Eigenschaften in seiner Bergsteigerei nachzeichnen: 1957 lan-

9 M. David, A. D. Ebert (Hrsg.): Geschichte der Berliner Universitätsfrauenkliniken, 2010, 145–149.

10 Brief Hohlweg an Adolf Butenandt v. 26. 1. 1953, zit. nach Sonja Walch in: Pioniere der Sexualhormonforschung, Ignaz-Lieben-Gesellschaft, 2011, 108.

11 Sonja Walch in: Pioniere der Sexualhormonforschung, Ignaz-Lieben-Gesellschaft, 2011, 112.



Abb. 6: Walter Hohlweg mit seinem Sohn Florian auf der Schoberscharte (ca. 2140 m, Steiermark), 1967. (Foto: Familienarchiv Hohlweg)

dete er nach einem Sturz am Wilden Kaiser mit gelähmtem linken Arm und schwerem Crush-Syndrom für längere Zeit im Spital: „Vor der Entlassung prüfte ein Dozent, ob die Nerven im gelähmten Arm noch Spuren einer Reaktion zeigten. Ich fragte ihn: ‚Wird der Arm bald wieder heil? Werde ich wieder klettern können?‘ Er schüttelte den Kopf und sagte: ‚Unheilbar, völlig unheilbar.‘ ‚Der Arm ist unheilbar?‘, sagte ich erschrocken und er darauf: ‚Der Arm nicht, aber Sie Herr Professor!‘. Er hatte recht, denn ein Jahr später war der Arm fast voll gebrauchsfähig“, und Hohlweg wieder auf schwierigsten Routen am Wilden Kaiser¹² unterwegs.¹³

12 Das Kaisergebirge ist eine Gebirgsgruppe der Nördlichen Kalkalpen in den Ostalpen im Bundesland Tirol.

13 Walter Hohlweg an Friedmund Neumann v. 7. 7. 1981

Oder so: „Gern erinnern sich Ihre Schüler und früheren Mitarbeiter an die Institutsausflüge nach Wandlitz, wo Sie uns oft genug beim Langstreckenschwimmen zur Schilfinsel davongeschwommen sind.“¹⁴

„Hartnäckig“ war Hohlweg aber vor allem wissenschaftlich: „Die Diskussionen mit Prof. Hohlweg gestalten sich zunehmend schwieriger“, schrieb der Endokrinologe Friedmund Neumann (1935–2007). „Ganz ohne Frage hat man seine Leistungen in der sogenannten Scientific Community und auch bei Schering nicht in dem Maße gewürdigt, wie er es zweifelsohne verdient gehabt hätte. [...] Andererseits läßt er – soweit es Pionierleistungen auf dem Gebiet der Sexualhormone gibt – fast keinen Platz für andere, nicht einmal für [den Nobelpreisträger Adolf] Butenandt.“¹⁵

Hohlweg hatte rund 200 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht, die auch zu zahlreichen Patenterteilungen führten, doch sind Wettbewerb und Neid auch unter Forschern nicht unbekannt. Auch Gegenmeinungen sind legitim. Doch er fühlte sich nicht genügend wahrgenommen: „Einige meiner wichtigsten Entdeckungen und Erfindungen sind nicht unter meinem Namen bekannt geworden.“¹⁶ „1953 erschien die Arbeit von Karl Junkmann: Über protrahiert wirksame Östrogene. Diese Arbeit von Junkmann ist der gemeinste Diebstahl geistigen Eigentums!“¹⁷

So kämpfte er um seinen Platz. „Meine Leistungen auf dem Hormongebiet für Schering gehen aus der Aufstellung über die Erfindervergütungen hervor, die ich von 1933 bis 1945 erhalten habe. Den Betrag [...] hätte mir Schering sicher nicht bezahlt, wenn ich es nicht verdient hätte. [...] Ich glaube in Anspruch nehmen zu dürfen, daß mir für die der Schering AG erbrachten Leistungen zumindest eine Ehrenpension ge-

14 Günter Dörner, Laudatio für W. Hohlweg am 13. 7. 1990, Humboldt-Universität Berlin.

15 Friedmund Neumann an Hans Simmer v. 6. 6. 1985.

16 Walter Hohlweg: Exposé – Über die Entwicklung der Sexualhormonpräparate und die Erforschung ihrer Wirkungen, sowie ihres Regulationsmechanismus im Hauptlaboratorium der Schering A.G. in Berlin, 1980, SchA-B3-327

17 Transkription eines Textes von Prof. Walter Hohlweg aus Bestand 1/266/1

bührt, die mir einen Lebensabend ohne materielle Sorgen ermöglicht.“¹⁸
 Und er empfand „Genugtuung, daß der ‚Große Brockhaus‘ [...] 1975
 über meine Leistungen als Hormonforscher berichtet. Auch im Buch:
 ‚Pioneers in Neuroendocrinology‘ (1975) ist meine Biographie und mein
 Artikel: ‚The Regulatory Centers of Endocrine Centers of Hypothalamus‘
 enthalten.“¹⁹

Hohlweg hatte zwei Probleme: Zum einen versuchten tatsächlich andere Forscher, seine Erfolge zu ‚stehlen‘, zum anderen erlebte er das Schicksal aller Forscher: Auch seine Forschung baute auf Erkenntnissen seiner Vorgänger auf. Frühere Forschungsergebnisse regen zu neuen Ideen an, Lücken werden erkannt, Ergebnisse werden weiterentwickelt und schaffen schließlich den Durchbruch. Im konkreten Fall bestand das Problem darin, dass alle damals bekannten Hormone von der Magensäure zerstört und in der Leber sehr schnell abgebaut wurden, somit oral gegeben nicht wirksam waren. Hohlweg und sein Mitarbeiter Hans Herloff Inhoffen (1906–1992) entwickelten im Jahr 1938 die Sexualhormone Östradiol und Testosteron, die säureresistent waren und nur langsam abgebaut und deshalb oral wirksam waren.

Darauf und auf den Erkenntnissen weiterer – österreichischer – Forscher (Ludwig Haberlandt, 1885–1932; Otto Otfried Fellner, 1873–1942) baute schließlich Carl Djerassi (1923–2015) auf, der sich selbst gerne als *Mutter der Pille* bezeichnete. Doch auch dessen Ergebnisse wurden von anderen Forschern weiterentwickelt, was 1960 zur Einführung der Antibabypillen *Enovid* in den USA und *Anovlar*²⁰ in Westdeutschland führte sowie *Ovosiston* in der DDR.²¹

18 Walter Hohlweg an Gerhard Raspé (Forschungsdirektor der Schering AG und Mitglied der Geschäftsleitung) v. 12. 3. 1967

19 Walter Hohlweg: Exposé – Über die Entwicklung der Sexualhormonpräparate und die Erforschung ihrer Wirkungen, sowie ihres Regulationsmechanismus im Hauptlaboratorium der Schering A.G. in Berlin, 1980, SchA-B1-266/1

20 Anovlar, die erste (west)deutsche Pille <https://www.muvs.org/de/verhuetung/pille-und-co/anovlar-id1418/>

21 Friedrich Katscher: Vier Österreicher als Pioniere der „Pille“, Wiener Zeitung v. 24. 3. 1993, 21.



Abb. 7: Der österreichische Hormonforscher Otto Otfried Fellner (1873–1942).

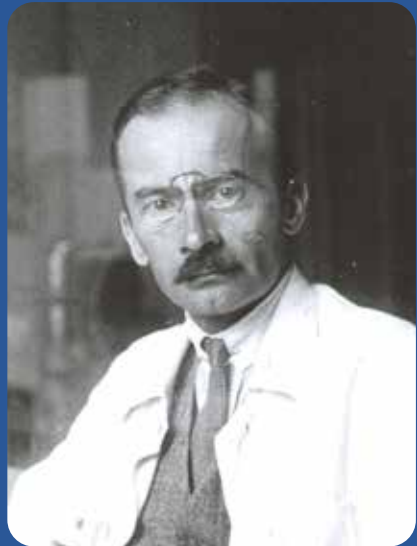


Abb. 8: Der österreichische Hormonforscher Ludwig Haberlandt (1885–1932).



Abb. 9: Anovlar® 21: Die erste europäische Pille, 1961 auf den (west-)deutschen Markt gekommen. (MUVS-Archiv 03680)

Die Forschung geht weiter: Wirkstoffe werden optimiert, Dosierungen verringert, Nebenwirkungen reduziert oder Präparate mit positiven Nebenwirkungen entwickelt.

Hohlwegs wissenschaftliche Leistungen

Eine Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt zum Namen *Walter Hohlweg* führt zu 37 Treffern als alleiniger Autor oder Co-Autor in verschiedenen Ländern.

Er leistete wesentliche Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Östrogene. Er stellte das Progesteron zum ersten Mal rein dar und entdeckte den Auslösemechanismus des Eisprungs, der nach ihm *Hohlweg-Effekt* benannt wurde. Gemeinsam mit Kollegen stellte er das Estradiol her, ein heute immer noch enthaltener Wirkstoff der Antibabypille.

Natürlich gewonnene Hormone waren wie erwähnt nicht nur teuer in der Herstellung, sondern nach oraler Aufnahme auch kaum wirksam, weil sie vom Organismus rasch abgebaut werden. Walter Hohlweg veränderte mit Kollegen bei Schering die chemische Formel des Östrogens so lange, bis er ein oral wirksames fand. Schnell wurde dieses Ethinylestradiol zum wichtigsten Östrogen in der oralen Schwangerschaftsverhütung und ist heute noch in fast allen (Kombinations-)Pillen enthalten. Ebenfalls 1938 synthetisierte dieselbe Forschergruppe das ‚Ethisteron‘, die Basis für alle später entwickelten, hochwirksamen oralen Gestagene (Gelbkörperhormone) der ersten Generation. Weitere Entwicklungsarbeiten wurden aber wie alle Verhütungsmittel im so genannten *Dritten Reich*²² verboten.

22 „Drittes Reich“ war die Selbstbezeichnung der nationalsozialistischen Diktatur in Deutschland von 1933 bis 1945.

Einige Ehrungen von Walter Hohlweg:

- ☞ 1951: Ernennung zum Professor an der Medizinischen Fakultät der Humboldt-Universität Berlin
- ☞ 1960: Nationalpreis der DDR (III. Klasse) für Verdienste um die Hormonforschung
- ☞ 1985: Ehrenzeichen in Gold der Landeshauptstadt Graz
- ☞ Vor 1990: Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie
- ☞ Vor 1990: Ehrenmitglied der Gesellschaft für Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten der DDR
- ☞ 1990: Ehrendoktor (Dr. med. h. c.) der Humboldt-Universität zu Berlin
- ☞ Posthum 1992: Ehrenmitglied der ESHRE (European Society for Human Reproduction and Embryology)
- ☞ Aschheim-Medaille
- ☞ Seit 1994: Walter-Hohlweg-Preis der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

**Die „Ernte“ der
Forschung:
Wie die Antibabypille
(weiter)entwickelt
und marktreif wurde**

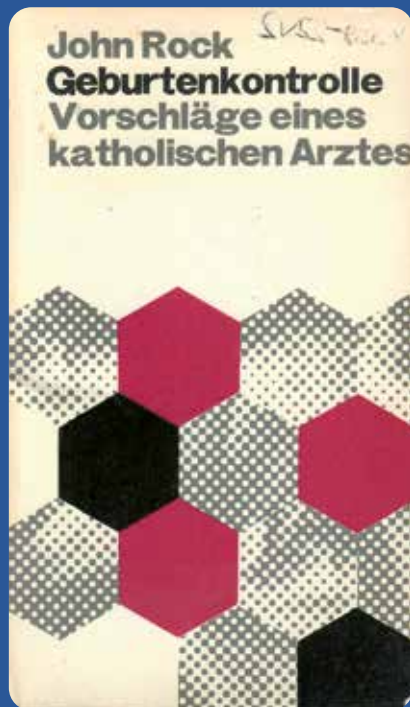
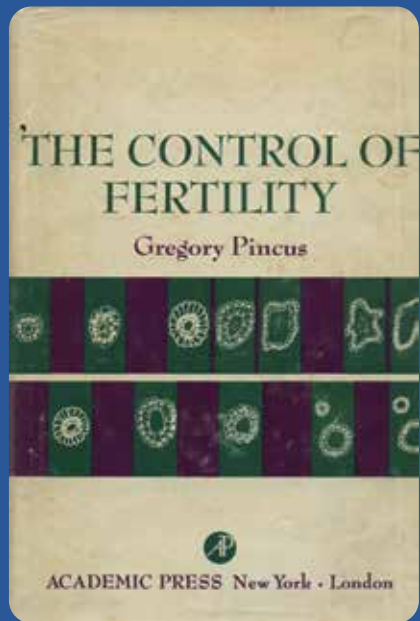
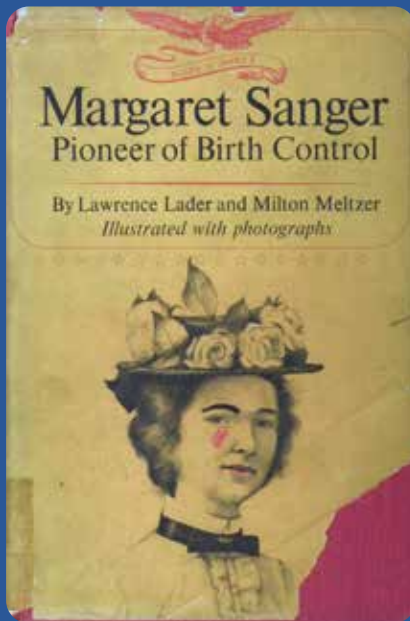


Abb. 10: Die US-amerikanische Krankenschwester Margaret Higgins Sanger (1879–1966) war eine der Impulsgeberinnen für die Entwicklung der Antibabypille.
(MUVS-Archiv b1024)

Abb. 11: Der US-amerikanische Physiologe Gregory Goodwin Pincus (1903–1967).
(MUVS-Archiv b1843)

Abb. 12: Der kirchentreue Gynäkologe John Rock (1890–1984) war an den klinischen Tests für die Antibabypille beteiligt.
(MUVS-Archiv b1267)

Ein wesentlicher Impuls für die Zusammenführung aller vorhandenen Forschungsergebnisse und die daraus folgende Entwicklung der Pille kam Anfang 1951 von der siebzugjähri-gen Margaret Sanger (1879–1966) in den USA, deren Erlebnisse als Krankenschwester sie zur weltweiten Protagonistin der Geburtenkontrolle gemacht hatte¹, und ihrer Freundin Katharine McCormick (1875–1967), ebenso betagt wie Margaret Sanger und ebenso engagiert für Themen der Geburtenkontrolle und der Selbstbestimmung von Frauen. Die beiden fragten Gregory Pincus (1903–1967), weltweit anerkannter Experte für den weiblichen Anteil an der Fortpflanzung: „Was könnte es kosten, die Wissenschaft für die Suche nach einer perfekten Lösung für das Problem der Empfängnisverhütung einzuspannen?“ Ohne zu wissen, ob so etwas überhaupt möglich wäre und wie lange es dauern könnte, wagte Pincus eine Einschätzung: „Für den Anfang 125 000 Dollar für Laborpersonal, Materialien und für das Sammeln und Überprüfen aller einschlägigen Informationsquellen aus der wissenschaftlichen Literatur.“ Letztlich finanzierte McCormick die Entwicklung der Pille mit 2 Millionen Dollar aus ihrem privaten Vermögen.

Gregory Pincus experimentierte mit mehr als 200 Substanzen.² 1953 entdeckten er und sein Team die richtige Hormonverbindung und Dosierung und testeten sie zunächst an Tieren. 1956 begannen erste klinische Tests, im Jahr darauf wurde die Pille ‚Enovid‘ (siehe Abb. 15) als Mittel gegen menstruelle Beschwerden und zur Förderung der Regelmäßigkeit der Monatsblutungen in den USA zugelassen. Dass schließlich 1960 die Zulassung als hormonales Verhütungsmittel in den USA erfolgte, war dem (kirchentreuen) Gynäkologen John Rock, Professor an der Harvard Medical School, zu verdanken. Er argumentierte, dass die Pille ja nichts anderes macht als die Natur auch, nämlich während einer gewissen Zeit den Eisprung zu unterdrücken. Auf sein Wort bezüglich der Wirk-

1 Lawrence Lader, Milton Meltzer: Margaret Sanger. Pioneer of Birth Control (1969)

2 Leon Speroff: A Good Man. Gregory Goodwin Pincus. The Man, His Story, The Birth Control Pill (2009)

samkeit und Unschädlichkeit der Pille baute die amerikanische Zulassungsbehörde FDA. Vier Jahre später nahmen bereits zwei Millionen Amerikanerinnen die ‚Pille‘.

In Europa war die Akzeptanz der Pille anfangs geringer als in den USA. Zum einen, weil bei uns die ‚Spirale‘ zur Verhütung verbreiteter³ war, zum anderen aus *moralischen* Gründen: Die Pille wurde in den ersten Jahren von den meisten Ärzten nur verheirateten Frauen verschrieben, die bereits mehrere Kinder hatten. Denn Geschlechtsverkehr vor der Ehe war tabuisiert, wozu brauchte frau also Verhütungsmittel?⁴ Darüber hinaus stieß die Pille auch bei vielen Männern auf Ablehnung, weil sie die Frau in Bezug auf Verhütung selbständig macht.

Aus diesen Gründen führte die deutsche Pharmafirma Schering die Pille anfangs als ‚Mittel zur Behebung von Menstruationsstörungen‘ ein, unter dessen Nebenwirkungen die Unfruchtbarkeit während der Einnahme aufgelistet wurde.

Aber nicht nur die (westdeutsche) Gesellschaft übte Kritik an der Pille, auch Ärzte, indem sie beschlossen, die Pille nicht zu verschreiben. 140 Ärzte und 45 Universitätsprofessoren verabschiedeten 1964 das ‚Ulmer Manifest‘, in dem sie die Pille verurteilten.

Von der römisch-katholischen Kirche wurde die Pille anfangs toleriert, da sie aus theologischer Sicht nichts wesentlich Neues darstellte. Zuvor war ja bereits das Prinzip der Trennung von Sexualität und Fortpflanzung erlaubt worden (Knaus-Ogino-Methode)⁵, indem die Menschen den Geschlechtsverkehr an fruchtbaren Tagen durch das Tage-Zählen und die Beobachtung des Zyklus vermeiden konnten, wodurch sich ungewollte Schwan-

3 <https://www.muvs.org/de/verhuetung/spiralen/>

4 <https://www.muvs.org/de/themen/verhuetung/unglaublich-tabletten-gegen-schwangerschaft/>

5 Susanne Krejsa MacManus, Christian Fiala: Der Detektiv der fruchtbaren Tage. Die Geschichte des Gynäkologen Hermann Knaus (2016)

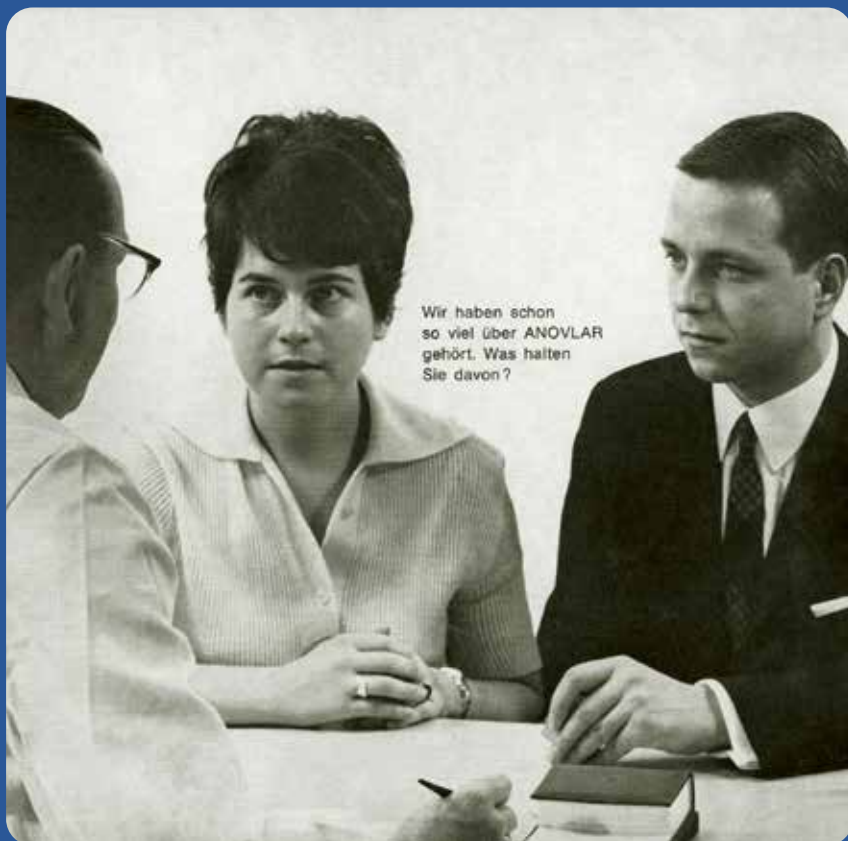


Abb. 13: Aus einer Ärztinformation der Schering Wien Ges. m.b.H., 1965.
(Quelle: Schering Archiv, Bayer AG)

Quelle: Stern, 5. Juni 1966

Die **PILLE** und die Moral in Deutschland



Abb. 14: 140 Ärzte und 45 Universitätsprofessoren verurteilten die Pille 1964 im „Ulmer Manifest“ als unmoralisch. Foto: Wochenmagazin Stern vom 5. Juni 1966

gerschaften verhindern ließen. Dieses nur bedingt wirksame Prinzip der Verhütung wurde durch die Pille deutlich verbessert – aber nicht grundsätzlich verändert. Denn die Pille setzt ja nur fort, was die Natur im Monatszyklus bereits vorgegeben hat, nämlich durch die zeitweilige Ausschüttung entsprechender Hormone eine Schwangerschaft zu verhindern. Es wäre aus theologischer Sicht folglich inkonsequent gewesen, eine wenig wirksame Methode zur Verhütung zu erlauben, hingegen eine wirksamere Methode des gleichen Prinzips zu verbieten. Auch einer der Erfinder der Pille, der sehr religiöse Gynäkologe John Rock⁶, war fest von dieser Interpretation und der Akzeptanz der Pille durch „seine“ Kirche überzeugt.

Eine Handvoll Funktionäre im Vatikan empfanden diese Toleranz jedoch als Gefährdung des Diktates der Kirche über die Gläubigen. Die damalige Nummer 2 im Vatikan, Kardinal Alfredo Ottaviani (1890–1979), sowie Karol Josef Wojtyła (1920–2005) – der spätere Papst Johannes Paul II. –, und weitere Verbündete setzten alles in Bewegung, um einen kirchlichen Bann zu erreichen und somit – nach ihrer Überzeugung – die theologische Glaubwürdigkeit der Kirche zu gewährleisten. Es dauerte über 8 Jahre, viele Diskussionen – in denen auch der österreichische Gynäkologe Hermann Knaus (1892–1970) als Gutachter gehört wurde (er war gegen die Pille) – und einen neuen Papst, bis diese Gruppe die angestrebte Verurteilung der Pille in der sog. „Pillen-Enzyklika“ („*Humanae vitae*“ 1968) durch Papst Paul VI. (1897–1978) erreichte. Die Pille ist somit (nur) als Medikament gegen Zyklusstörungen erlaubt. Die Folge des kirchlichen Banns waren weltweite Empörung und Widerstand, sogar unter vielen Katholiken.

Heute ist sie das meistverwendete Präparat mit weltweit schätzungsweise 60 bis 80 Millionen regelmäßigen Pillenanwenderinnen.

Auch die Optik hat Einfluss

Über die Jahrzehnte hat sich die Hormondosierung verändert und reduziert, es wurden auch viele Präparate entwickelt, die weitere positive Wirkungen haben, beispielsweise für Frauen mit Akne oder Gewichtsproblemen.

Doch auch die Optik der Pillen-Präparate hat sich verändert: Die ersten Pillen kamen lose in braunen Glasfläschchen auf den Markt. So fragte sich die Frau ständig – oder wurde vom Partner gelöchert „Habe ich/hast Du heute schon die Pille genommen?“.



Abb. 15: Die ersten Pillen kamen lose in braunen Glasfläschchen auf den Markt. Beispiel aus der Pillensammlung des MUVS. 03197 aus 1964.

1

3,143,207
MEDICATION DISPENSING MEANS
 David P. Wagner, 276 Elmhurst Ave., Elmhurst, Ill.
 Filed July 27, 1962, Ser. No. 212,970
 6 Claims. (Cl. 206-42)

2

Another object is to provide pill dispensing means of the character recited having a new and improved construction which facilitates the manual removal of individual pills for use.

Other objects and advantages will become apparent from the following description of the exemplary embodiment.

Aug. 4, 1964

D. P. WAGNER

3,143,207

MEDICATION DISPENSING MEANS

Filed July 27, 1962

3 Sheets-Sheet 1

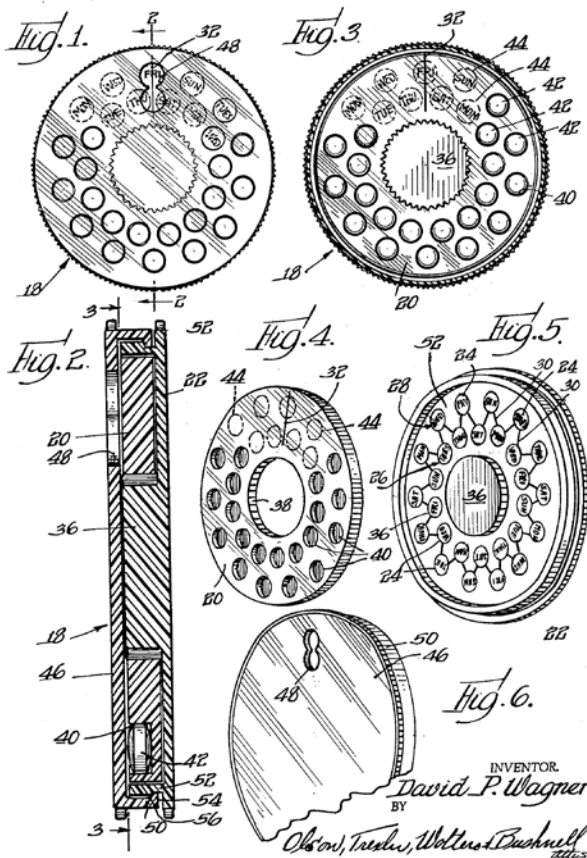


Abb. 16, 17: Medikamentenspender nach Wagner. US Patent Office: Medication Dispensing Device D. P. Wagner, 1964. (MUVS-Archiv c1405)

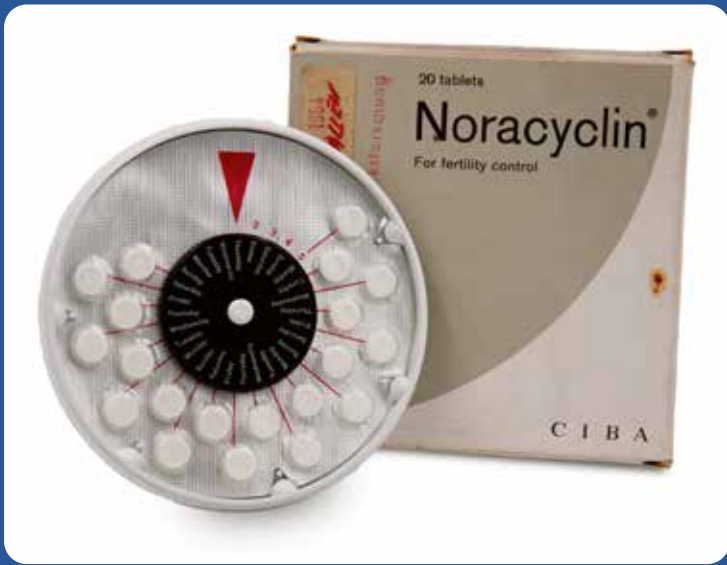


Abb. 18: In Frankreich und Südafrika gab es die Pille Noracyclin in einem runden Tablettenspender. (MUVS-Archiv 03380, Oktober 1964)

Um sich und ihr die ewige Frageri zu ersparen, zeichnete D.P. Wagner aus Illinois einen Kalender auf ein Blatt Papier und legte auf jedes Feld eine Pille. Fünf Tage lang funktionierte seine Idee großartig, doch dann wehte ein Luftzug die Konstruktion zu Boden. Wagner war ein Tüftler und nicht von ungefähr Produktionsingenieur einer Werkzeugfirma. So machte er sich daran, ein neues System zu entwickeln. Sein Dispenser kam unter dem Namen *Dialpak*⁷ auf den Markt und erleichterte die richtige und regelmäßige Einnahme der Pille.

Diese funktionelle Verbesserung befreite die Pille aus der *häuslichen Abgeschiedenheit*. Nun konnte sie in der Handtasche mitgeführt werden, war dort aber auch unbefugten Augen preisgegeben. Um das zu verhindern, schlug Pillenentwickler John Rock vor, die drehbare Scheibe in einer *unverdächtigen* Puderdose zu verstecken.



Abb. 19: Aus Deutschland kommt die schmucklose Verpackung des „Hormonalen Kontrazeptivums“. (MUVS-Archiv 03455, April 1974)

In der Folge kam eine Reihe kleiner Kunstwerke auf den Markt – in chemischer wie auch in designtechnischer Hinsicht. Viele Packungen aus den 1970ern sind eine wahre Augenweide! Elegant gestaltet, geschmackvoll, liebevoll designt, aufwändig produziert, edlen Puderboxen nachempfunden, kleine Kostbarkeiten eben. (Beispiele siehe Abb. 20, 21, 29)

Ein „sperriger“ Gegensatz dazu waren die deutschen „Zyklustabletten Indexbereich 2“ (03455). (Siehe Abb. 19) Der Ausdruck „Indexbereich 2“ bezieht sich auf ihre hohe Sicherheit nach dem Pearl-Index.⁸ Die optische Gestaltung der Verpackungen nimmt Rücksicht auf kulturelle Gewohnheiten und Erwartungen: Mitteleuropa stellt sich farblich und grafisch wesentlich nüchterner dar als Länder Asiens und Südamerikas. (Siehe Abb. 22–23)

8 Der Pearl-Index gibt an, wie viele Schwangerschaften bei 100 Frauen in 1 Jahr eingetreten sind. Je kleiner diese Zahl desto besser. Gemessen wird damit die Qualität der Methode, aber nicht ihre Praxistauglichkeit. Nur der so genannte „praktische Pearl-Index“ gibt Auskunft darüber, wie Frauen/Paare tatsächlich mit einer bestimmten Methode zurecht kommen. Nach dieser Zahl muss man aktiv fragen, denn sie ist näher an der Lebenswirklichkeit und daher oft „weniger schön“ als der theoretische Pearl-Index.



Abb. 20: Bei der deutschen Pille Tristep machte der Spiegel die „Verkleidung“ als Puderdose perfekt. (MUVS-Archiv 03625)

Abb. 21: Ein schönes Beispiel ist die Pille Zorane™ der Firma Lederle aus dem Jahr 1974 (USA): Die drei verschiedenen Dosierungen waren optisch auseinanderzuhalten; rosa, hellblau oder hellgrün waren die Tabletten selbst, die Patientinneninformation, die ‚Puderdose‘ sowie der jeweilige Überkarton. (MUVS-Archiv 03398, 03399, 03400)





Abb. 22: Eine Pille aus Mexiko, Mitte der 1970er-Jahre. (MUVS-Archiv 03206)

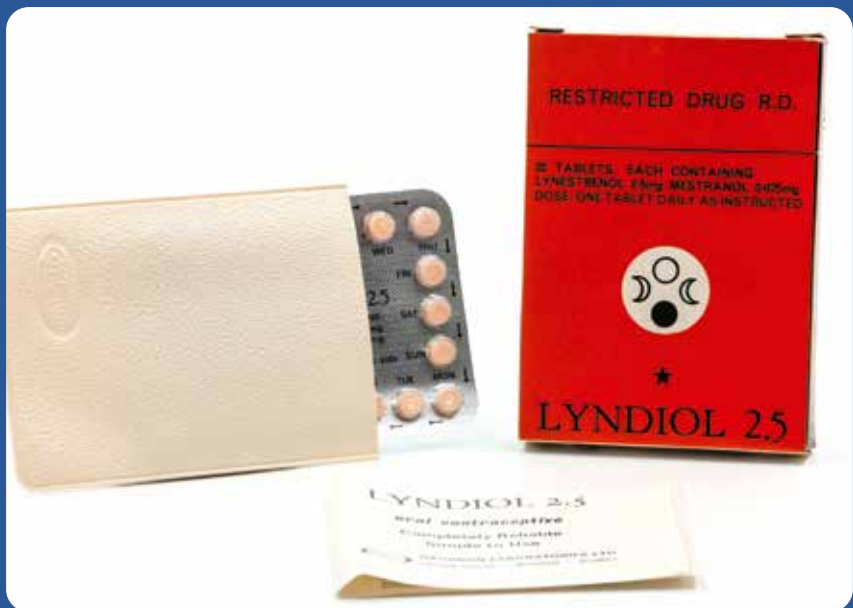


Abb. 23: Eine farbenfrohe Verpackung aus Korea, Mosambik und Neuseeland. (MUVS-Archiv 03231)



Die Pillensammlung des MUVS ist wahrscheinlich die größte der Welt, weshalb uns auch immer wieder Leihanfragen von anderen Museen erreichen. Zusätzlich zu unseren bereits vorhandenen Beständen erhielten wir im Jahr 2018 rund 1000 Pillenpackungen und Spiralen, die ein großer Pillenhersteller in den 1970ern für seine Marktforschungszwecke in aller Welt gesammelt hatte. Dabei handelte es sich um datierte und mit dem Namen des jeweiligen Landes versehene vollständige Packungen – wahre Schätze! Sie sind auf unserer Website kostenlos zugänglich: muvs.org. (Siehe Abb. 25)

Wer seinen Blick über unsere umfangreiche Sammlung historischer Pillen aus den 1970ern und 1980ern schweifen lässt, erkennt neben der Anleitung zur richtigen und regelmäßigen Einnahme weitere Ziele der Gestaltung: Tarnung, Wertschätzung, Idealisierung und vielleicht noch ein Schuss purer Gestaltungsfreude. Dabei handelt es sich nicht um Spielereien, sondern um sinnvolle Maßnahmen, der Konsumentin Wertigkeit und Akzeptanz zu signalisieren, die regelmäßige Einnahme zu fördern und Missverständnisse aus dem Weg zu räumen. So wurde ein Produkt beispielsweise als ein Mittel gegen Zahnschmerzen missverstanden, bis seine Packungsoptik entsprechend geändert wurde. (Siehe Abb. 24)



Abb. 24 (linke Seite): Ein Test bei Konsumentinnen ergab, dass das Produkt Cileste aufgrund seiner früheren Packungsoptik für ein Mittel gegen Zahnschmerzen o. Ä. missverstanden wurde. Erst die Darstellung eines sich küssenden Paares der Malerin Monika Gilsing machte Cileste zur damals meistverschriebenen Pille.

Abb. 25 (oben): Die Kisten mit der großen Pillensammlung eines Herstellers sind angekommen und müssen sortiert, beschrieben, archiviert, fotografiert und systematisch abgelegt werden.



Abb. 28: Der auf Seite 14 erwähnte österreichische Hormonforscher Ludwig Haberlandt war an der Entwicklung der ersten ungarischen Antibabypille Infecudin beteiligt. (MUVS-Archiv 03956)



Abb. 29: Die US-amerikanische Pille Brevicon kam Mitte der 1970er-Jahre in einer edlen Box und mit ausführlichen Warnhinweisen. (MUVS-Archiv 03480)

Heute ist die Pille schon lange nicht mehr das Ziel weiblicher Sehnsüchte, Flagge der Emanzipation, Symbol für ein selbstbestimmtes Leben. Wahrscheinlich zeigen nicht einmal mehr sehr junge Mädchen stolz ihre Pille im Kreis ihrer Freundinnen herum, zum Zeichen, dass sie nun erwachsen sind.



Abb. 30: Die Pille Nordiol 21 war in Hongkong, Malaysia und Indien in Verwendung. (MUVS-Archiv 03136, 1970er-Jahre)



Abb. 31: Die gleiche Pille Nordiol 21 trug zur selben Zeit in Australien und Neuseeland einen Warnhinweis zur Einnahme. (MUVS-Archiv 03181, 1970er-Jahre)



Abb. 32: In Korea trug die selbe Pille den Markennamen Ovral 0,25 mg. (MUVS-Archiv 03268, 1970er-Jahre)



Abb. 33: Die spanische Version der Pille Ovulen novum aus dem Jahr 1967. Unter jedem Blütenblatt liegt eine Pille. (MUVS-Archiv 03290)

Da nützt es auch nicht viel, dass das moderne Pharmamarketing aus der Pille eine *beste Freundin* machen will – zumindest hinsichtlich der Produktnamen. Die Verpackung moderner Pillen signalisiert hingegen blanke Ernsthaftigkeit: Bloß nichts Verspieltes oder gar Emotionales, denn Arzneimittelsicherheit einerseits und Kostenoptimierung in der Produktion sind wichtig.

Wie geht es weiter: Bluten oder nicht bluten?

Eine monatliche Regelblutung, wie sie von der Pille nachgeahmt wird, ist für die verhütende Wirkung nicht erforderlich, führt jedoch zu vielen Beschwerden und Risiken für die Gesundheit der Frau. Da Sexualität in den 50er- und 60er-Jahren des letzten Jahrhunderts aber ein großes Tabu darstellte und es große Widerstände gegen die Selbstbestimmung in der Fruchtbarkeit gab, führten John Rock und

Gregory Pincus aus strategischen Gründen den 28tägigen Monatszyklus mit drei Wochen Pilleneinnahme und einer Woche Pause ein. Damit wollten sie die Idee der ‚hormonellen Nachahmung der Natur‘ deutlich machen und die soziale Akzeptanz der Verhütung mittels Pille gewährleisten. Diese Strategie hat sich bewährt und die Pille hat sich trotz massiver Widerstände durchgesetzt. Allerdings wird die Fiktion auch heute noch – mehr als 60 Jahre später – aufrechterhalten, nach drei Wochen Pille wäre eine Woche Pause für die Menstruationsblutung notwendig. Das ist medizinisch falsch, denn wer die Pille nimmt, hat eben keinen Monatszyklus und folglich auch keine Menstruation. Sehr viele Frauen leiden unter der imitierten monatlichen Blutung und haben vielerlei Beschwerden, beispielsweise Schmerzen, aber auch den weitverbreiteten Eisenmangel. Dazu kommt, dass diese einwöchige Blutung die ansonsten fast 100-prozentige Wirksamkeit der Pille stark reduziert, wodurch es zu Verhütungsversagern kommt.

Die meisten Frauen wünschen sich seltenere oder gar keine Blutungen. Dies wird erreicht, wenn eine Frau die Pille ohne Pause ein Jahr im sogenannten Langzyklus einnimmt.⁹ Die Anzahl der Pillenanwenderinnen geht in unseren Breiten seit 15 Jahren etwas zurück, ist aber trotzdem noch groß; hormonelle Kontrazeptiva werden von rund 35 Prozent der Frauen, die verhüten, angewendet.¹⁰

Es bleibt abzuwarten, ob die Anwendung der Pille im Langzyklus imagemäßig wieder eine Trendumkehr auslösen wird. Laut dem Österreichischen Verhütungsreport 2019 nutzen derzeit erst 8 Prozent aller Frauen diese Möglichkeit. Nur die wenigsten Frauen, die hormonell verhüten und monatlich eine Unterbrechung machen, tun dies, weil sie die Regel jeden Monat haben möchten (21 Prozent, eher jüngere Altersgruppen). Die meisten Frauen entscheiden sich für dieses Einnahmeschema, weil sie davon ausgehen, dass es für ihren Körper besser sei (69 Prozent, eher ältere Altersgruppen). Ein

9 www.periodenfrei.info

10 www.verhuetungsreport.at



Abb. 34: Langzeitpillen wie ‚seasonale‘ ermöglichen es Frauen, jährlich nur noch vier Mal eine Blutung zu bekommen. (MUVS-Archiv 01315)

Viertel der Frauen begründet ihre Entscheidung mit einer ärztlichen Empfehlung.¹¹

Bei der neuen 3-Monats-Pille oder der kontinuierlichen Einnahme einer konventionellen Kombinationspille gibt es nach den 21 Tagen keine 7-tägige Pause – wie bei dem „normalen“ Pillenschema, wo dann eine Blutung eintritt –, sondern die Pilleneinnahme wird fortgesetzt. Daher kommt es nicht zum Abfall des Hormonspiegels und somit gibt es auch keine Entzugsblutung. Der Langzyklus hat – ebenso wie die „normale“ Pillenanwendung – keinerlei Auswirkungen auf die spätere Fruchtbarkeit. Da es im Körper keine *memory*-Funktion der Fruchtbarkeit gibt, hat die Verhütung oder Nicht-Verhütung in der Vergangenheit keine Auswirkungen auf die Zukunft. (Siehe Abb. 34)

¹¹ <https://verhuetungsreport.at/2019/langzyklus>

Herausgeber: Museum für Verhütung und Schwangerschaftsabbruch (MUVS),
Mariahilfer Gürtel 37, 1150 Wien, Österreich, www.muvs.org

Text: Susanne Krejsa MacManus, Christian Fiala

Wir danken unserer Archivarin Claudia Grammer für ihre fachliche und motivierende Unterstützung, der Familie Hohlweg für ihre Hilfsbereitschaft sowie Thore Grimm, Archivar des Bayer-Schering Archivs (Berlin), für die freundschaftliche Zusammenarbeit.

Bilder: MUVS-Archiv, Familienarchiv Hohlweg, Bayer-Archiv (Archiv des Agrarchemie- und Pharmakonzerns Bayer, ehemals Schering-Archiv)

Gestaltung und Gesamtherstellung: Ekke Wolf, typic.at
Printed in Austria

Alle MUVS-Materialien dieser Broschüre sind auf unserer Website www.muvs.org unter Angabe der Archivnummer online abrufbar.

© 2026 MUVS

ISBN 978 3 903257 09 2

Einige weitere Publikationen des MUVS:

- 1945–1975: Der blutige Kampf um die Fristenlösung ... und was weiter geschah
- Heimlichkeit. Ein Mord erschüttert ein Museum, über das man nicht spricht
- Die „Oma“ der Abtreibungsregelung – Adelheid Popp
- Der Detektiv der fruchtbaren Tage – Die Geschichte des Gynäkologen Hermann Knaus



In den 1960er-Jahren kam die ‚Anti-Baby-Pille‘ auf den Markt. Doch wann begann eigentlich ihre Entwicklung und wem ist sie zu verdanken? Einer der vergessenen Wegbereiter war Walter Josef Max Hohlweg (* 10. Oktober 1902 in Wien; † 12. Februar 1992 in Graz).

Die Markteinführung ist ein wichtiger erster Schritt. Aber es geht auch um die religiöse/weltanschauliche Akzeptanz, um Erwartungen, Ängste, Werte, Lebensgewohnheiten, um die Kooperation der Ärzte- und Apothekerschaft, um mediale Signale, um die Ansprechbarkeit der Frauen und ihrer Partner etc. Neue Erkenntnisse kommen dazu und verändern das Bild.

Museum für Verhütung und Schwangerschaftsabbruch
Mariahilfer Gürtel 37, 1150 Wien, Österreich
Geöffnet Mittwoch bis Sonntag 14–18 Uhr
info@muvs.org
Tel: +43 699 178 178 04