

drohte Boykottmaßnahmen zu berücksichtigen. So entschied Djerassi als Präsident von Syntex Research 1972, dass es sich unter diesen Umständen nicht mehr lohne, weiterhin Geld für Forschung und Entwicklung von Kontrazeptiva auszugeben. Der Schwerpunkt der Steroidforschung kehrte von den USA nach Europa zurück. Doch auch in Europa waren die Gesellschaften, wenngleich weniger stark als in den USA, polarisiert. In Frankreich und in Deutschland wurden die jeweiligen Regierungen aktiv, damit der unter Druck zustande gekommene Beschluss zweier Pharma-Unternehmen, die Auslieferung bereits zugelassener Steroidpräparate (RU 486 und Cyproteronacetat) einzustellen, wieder zurückgenommen werden konnte. In diesem Fall ist die Politik an die Seite der im Life-Science-Bereich tätigen Unternehmer getreten. Dies ist nicht immer der Fall. Ganz im Gegenteil.

Djerassi fand, dass die künftigen Entscheidungsträger und Politiker eines Landes, die ein Universitätsstudium absolvieren, in der Regel mit den naturwissenschaftlichen und technischen Aspekten bevölkerungspolitischer Fragen kaum in Berührung kommen. Um dies zu ändern wurde das Fach Humanbiologie an der Stanford-University eingeführt. Es sollte dem naturwissenschaftlichen Analphabetentum der Gesellschaft entgegenwirken. Unter den Gründern des neuen Studienganges fanden sich höchst illustre Namen (C. Djerassi, P. Ehrlich, D. Hamburg, D. Kennedy, N. Kretchmer, J. Lederberg). Unter den Studenten überwogen solche, deren Berufsziel Medizin, öffentliches Gesundheitswesen, Justiz, Ökologie und Politologie waren – genau die Klientel, die Djerassi in puncto Empfängnisverhütung und Bevölkerungsfragen ansprechen wollte. In engagierter Teamarbeit wurden biosoziale Probleme der Geburtenkontrolle diskutiert. Um den kulturellen Unterschieden zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen gerecht zu werden, wollte man sich nicht auf eine ganz bestimmte Einzelmaßnahme aus dem Arsenal der Methoden zur Kontrazeption beschränken. Bei den meisten dieser Methoden sind Sex und Reproduktion voneinander getrennt. Der Option „Sex ohne Nachwuchs“ steht die Option „Nachwuchs ohne Sex“ gegenüber. In beiden Fällen handelt es sich um

Maßnahmen der Familienplanung. Im Gegensatz zur ersten Maßnahme ist letztere kein Mittel der Geburtenbeschränkung. Im Gegenteil, sie gehört als Strategie zur Therapie ungewollter Kinderlosigkeit in die Praxis der Fortpflanzungsmediziner. Beide Maßnahmen der Familienplanung werden in *This Man's Pill* berücksichtigt. So findet man an mehreren Stellen des Buches Hinweise auf die In-vitro-Fertilisation als wichtigste Technik der assistierten Reproduktion. Im Unterschied zur englischen Ausgabe (die nahezu zeitgleich von Oxford University Press, allerdings mit verändertem Untertitel: *Reflections on the 50th Birthday of the Pill*, herausgebracht worden ist) fehlt der deutschen Ausgabe ein Index. Dieser Mangel ist umso schwerwiegender, als diverse Techniken der Fortpflanzungsmedizin (Kryokonservierung von unbefruchteten Eizellen, Spermien, Embryonen oder Blastozysten; Intrazytoplasmatische Spermieninjektion; Präimplantationsdiagnostik) an den unterschiedlichsten Stellen in *This Man's Pill*, ohne Querverweise, erörtert werden.

Der Rezensent hat sich mit intensivem Interesse und wohlwollendem Respekt mit der autobiographisch nachgezeichneten Metamorphose des Carl Djerassi – Forscher, Erzieher, Unternehmer, Bevölkerungspolitiker, Schriftsteller, Stückeschreiber, Kunstsammler, Mäzen und dies alles mit vollem Einsatz – auseinandergesetzt. Fazit: Das Credo ‚Trennung von Sex und Reproduktion‘ betrifft den privaten Bereich und kann allenfalls als Motto einer Spaßgesellschaft (miss-)verstanden werden. Der evolutionäre Horizont, vor dem sich die MenschenGattung wandelt, gerät durch die kurzweilige Lektüre von ‚*This Man's Pill*‘ jedenfalls nicht ins Schwanken.

Gerhard Quinkert

Institut für Organische Chemie
der Universität Frankfurt a. Main

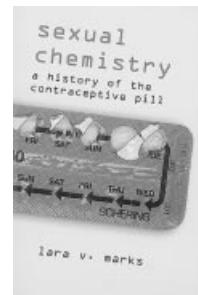
Sexual Chemistry. A History of the Contraceptive Pill. Von Lara V. Marks. Yale University Press, London 2001. 372 S., geb. 20.00 £.— ISBN 0-300-08943-0

Das Buch von Lara Marks erzählt die Wissenschafts- und Gesellschaftsge-

schichte der Antibabypille. Die Pille wurde 1960 in den USA, 1961 in Europa und Australien als Verhütungsmittel zugelassen. Rasch verbreitete sie sich über die ganze Welt. Das Prinzip

war indessen bereits im frühen 20. Jahrhundert bekannt: 1919 erkannte der österreichische Physiologe Ludwig Haberlandt die Möglichkeiten hormonaler Empfängnisverhütung. Die chemische Struktur der Sexualhormone wurde in den dreißiger Jahren aufgeklärt, unter anderen von Adolf Butenandt. Der Massenproduktion eines hormonalen Verhütungsmittels stand jedoch zunächst das Rohstoffproblem entgegen. Die chemische Industrie schickte auf der ganzen Welt Botaniker und Chemiker auf die Suche nach Pflanzen, die Substanzen enthielten, aus denen Sexualhormone gewonnen werden konnten. Einer von ihnen, Russell Marker, entdeckte in Mexiko eine Yams-Wurzel, die in hohem Maße Diosgenin enthielt, das chemisch in Sexualhormone umgewandelt werden konnte. Mit dieser Entdeckung eines billigen und in großen Mengen verfügbaren Rohstoffs war es ihm möglich, das Kartell der europäischen Chemiekonzerne zu brechen, die sich 1937 zusammengeschlossen hatten und alle wichtigen Patentrechte in den Händen hielten. Marker gründete in Mexiko die Firma Syntex und warb als Mitarbeiter Exilanten aus Europa an, Spezialisten in der Hormonforschung, die vor den Nationalsozialisten hatten fliehen müssen. 1944 beherrschte Syntex weltweit den Handel mit Progesteron. Markers Nachfolger Carl Djerassi optimierte die Hormonsynthese und produzierte 1951 das erste oral wirksame hormonale Kontrazeptivum. Doch der inzwischen ebenfalls an hormonaler Verhütung arbeitenden Firma G. D. Searle in den USA war es vorbehalten, 1957 die erste Pille auf den Markt zu bringen, allerdings zunächst als Mittel gegen Menstruationsstörungen.

Soweit in kurzen Zügen die Geschichte der Erfindung der Pille, die Lara Marks detailliert und umfassend schildert. Ihr Buchbettet diese Geschichte in



eine Gesellschaftsgeschichte der Geburtenkontrolle im 20. Jahrhundert ein. Es zeigt, dass die Pille ein Resultat des Engagements unzähliger Einzelpersonen und Interessengruppen auf der ganzen Welt war, nicht nur in den USA. Vor allem macht es deutlich, dass sie kein allein wissenschaftlich-technisches, sondern mehr noch ein gesellschaftliches Produkt war. Sie wurde nicht nur von Medizinern und Chemikern erzeugt, sondern mindestens eben so sehr von Ärztinnen und Feministinnen, die aktive Geburtenregelung betreiben wollten. Ohne die bekannte amerikanische Vorkämpferin für Geburtenkontrolle, Margaret Sanger, und die reiche Mäzenin Katherine McCormick wäre die Pille wohl nie Realität geworden. Alle Pioniere der Pille, ob männlich oder weiblich, wurden wissenschaftlich und gesellschaftlich lange Zeit ausgegrenzt, denn Empfängnisverhütung war bis weit in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts gesellschaftlich, politisch und wissenschaftlich tabuisiert. Von Anfang an stand die Pille in der Kritik, und es dauerte über vierzig Jahre bis verlässliche Aussagen über das von der Pille ausgelöste Krebsrisiko vorlagen. Heute weiß man, dass die Pille das Brustkrebsrisiko leicht erhöht. Die betroffenen Frauen sind allerdings leichter zu heilen als solche, die ohne Hormonzugabe an Krebs erkrankt sind.

Marks hat viele Einzelentwicklungen auf beeindruckende Weise in eine transparente Struktur verwandelt. Jedes der zehn Kapitel ihres Buchs repräsentiert einen Schritt und zugleich einen Aspekt der Entwicklung, Herstellung und Rezeption der Pille im 20. Jahrhundert, von der Bevölkerungspolitik zum Verhältnis der Ärzte und der Anwenderinnen zur Pille. Dabei bleibt die Darstellung immer leicht lesbar, ja spannend, sie ist narrativ und zugleich argumentativ, mit 265 Textseiten äußerst knapp und gehaltvoll.

Ihr Fazit ist: Die Pille wurde nicht, wie Margaret Sanger in den fünfziger Jahren meinte, zum globalen Allheilmittel gegen Bevölkerungsexplosion, sozialen Unfrieden und politische Konflikte. Sie hatte nicht überall und in jeder Hinsicht Erfolg. Ihre Verbreitung blieb weitgehend auf die hochindustrialisierten Länder beschränkt. Sie fand nicht nur Befürworter, sondern rief auch Gegner auf

den Plan, insbesondere innerhalb der katholischen Kirche. Aber Millionen Frauen hat sie ein freieres Leben ermöglicht und neue Wege der Lebensplanung eröffnet. Als Teil umfassender Geburtenregelungsstrategien hat sie die Welt verändert.

Susanne Köstering

Institut für Geschichtswissenschaft,

TU Berlin

The German Chemical Industry in the Twentieth Century. Herausgegeben von John E. Lesch. Kluwer Academic Publishers, London 2000. VIII + 472 S., geb. 109.00 £.—ISBN 0-7926-6487-2

Vom 20.–22. März 1997 fand, organisiert von den Historikern John E. Lesch und Gerald D. Feldman, an der University of California in Berkeley eine Konferenz mit dem Titel „The German Chemical Industry in the Twentieth Century“ statt. Ein internationales Publikum, Historiker und Studenten, kamen zusammen, diskutierten ihre aktuellen Ergebnisse und steckten neue Ziele in der Forschung ab.

Das aus dieser Konferenz hervorgegangene Buch, in dem 14 Beiträge von 17 verschiedenen Historikern aus den USA, Deutschland, Japan, Italien und Großbritannien aufgenommen wurden, ist Band 18 der Kluwer-Reihe „Chemists and Chemistry“, die sich als „a series of books devoted to the examination of the history and development of chemistry from its early emergence as a separate discipline to the present day“ versteht. Dieser Band ist eine Ergänzung der beiden vorhergehenden Bände: *Determinants in the Evolution of the European Chemical Industry, 1900–1939. New Technologies, Political Frameworks, Markets and Companies* (Hrsg.: A. S. Travis, H. G. Schröter, E. Homberg und P. J. T. Morris; Band 16) und *The Chemical Industry in Europe, 1850–1914. Industrial Growth, Pollution, and Professionalization* (Hrsg.: E. Homberg, A. S. Travis und H. G. Schröter; Band 17).

Während des 20. Jahrhunderts hat die Chemische Industrie eine Fülle von Produkten wie Farbstoffe, Pharmazeutika,

photographische Hilfsmittel, Sprengstoffe, Düngemittel, Insektizide, synthetischen Kautschuk, Kraftstoffe, Fasern und Kunststoffe produziert, die nicht nur den privaten Verbrauchermarkt, die Landwirtschaft, die Kriegswirtschaft und die medizinische Versorgung beeinflusst haben, sondern auch den Lauf der Geschichte verändert haben. Obwohl die Entwicklung der Chemischen Industrie ein internationaler Prozess war, hat die deutsche Industrie eine herausragende und besondere Rolle gespielt. Zwischen den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts, als die ersten deutschen Farbstofffabriken gegründet wurden, und dem Ausbruch des 1. Weltkriegs 1914 nahm die deutsche Chemische Industrie einen wichtigen Platz in der Wirtschaft ein, gründete die ersten industriellen Forschungslabore und beherrschte den internationalen Markt. Im 20. Jahrhundert hatte die deutsche Chemische Industrie in den beiden Weltkriegen eine Schlüsselstellung, war Vorbild und Anreiz für andere Industrien sowohl in Deutschland als auch im Ausland und übernahm eine der führenden Rollen in der Weltwirtschaft. Ein großer Teil des wirtschaftlichen Aufschwungs Westdeutschlands nach dem 2. Weltkrieg ist auf die Erholung und das erneute Wachstum der Chemischen Industrie zurückzuführen.

Leschs Buch ist in drei Teile gegliedert. Jeder Teil ist einem Gebiet der Chemischen Industrie gewidmet, das von einigen der fähigsten Gelehrten intensiv bearbeitet wurde. Eine Vorstellung von dem Umfang und der Breite des Werks gibt die folgende Zusammenfassung des Inhalts.

Teil I, „Research and Technological Innovation“, befasst sich mit den technischen und wissenschaftlichen Bereichen der Industrie und ihren Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die großenteils ihre wirtschaftliche und politische Bedeutung ausmachten. Der Beitrag „The academic-industrial symbiosis in German chemical research, 1905–1939“ (42 Seiten) von Jeffrey Allen Johnson (USA) verfolgt die Wechselhaftigkeit dieses Zusammenschlusses von der Gründung Industrie geförderter Forschungslabore vor dem 1. Weltkrieg über das Industriesponsoring von Organisationen, die chemische Literatur und Bildungsinstitute fördern, und von