

Christiane Nüsslein-Volhard

**Biochemikerin, Genetikerin, Nobelpreisträgerin:
Christiane Nüsslein-Volhard (geb. 1942)
Interview, Bericht, Publikationen und Weblinks**

Oliver Hochadel und EMMA; Abdruck aus: Margarete

Maurer/Luise Berthe-Corti/Gerda Freise/Patricia Hynes/Dolly Wittberger: *Forschen Frauen anders? Arbeitspapiere aus dem RLI, Nr. 3, Wien (ViF/RLI-Verlag) 2001. Wir danken dem Verlag für die freundliche Abdruckgenehmigung.*

Abdruck und Redaktion dieser META-THEMEN wurden wiederum von Margarete Maurer (Rosa-Luxemburg-Institut, <http://www.rli.at/>) betreut.



Christiane Nüsslein-Volhard
(Abb.: MPI für Entwicklungsbiologie, Tübingen)

Lebensdaten, Ausbildung und Stellung von Christiane Nüsslein-Volhard

Geboren am 20. Oktober 1942 in Magdeburg; 1962–1964 Studium der Biologie, Physik und Chemie an der Universität Frankfurt/M., 1964–1968 Biochemie-diplomstudium an der Universität Tübingen, 1969–1974 Max-Planck-Institut für Virusforschung in Tübingen und 1973 Promotion zur Dr. rer. nat in Biologie (Genetik), 1978–1980 Gruppenleiterin am European Molecular Biology Laboratory (EMBL) in Heidelberg, 1981–1985 Gruppenleiterin im Friedrich-Miescher-Laboratorium der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen, seit 1985 Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und Direktorin der Abteilung III (Genetik) am Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie in Tübingen sowie Universitätsprofessorin an der Universität Tübingen, zahlreiche Preise und Auszeichnungen, Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 1995, geschieden, keine Kinder.

a) »Affirmative Actions sind gut«.

Interview mit Christiane Nüsslein-Volhard zur Situation der Frauen in den Naturwissenschaften (BRD 1998)

Von Oliver Hochadel¹

- O. H.: Sehr geehrte Frau Prof. Nüsslein-Volhard, die Unterrepräsentanz von Frauen in der Wissenschaft – und hier vor allem in den Naturwissenschaften – gilt gemeinhin als Missstand. Sind *Affirmative Actions* im Sinne einer bevorzugten Einstellung von Frauen Ihrer Meinung nach erfolgversprechend? Sie haben es auch auf »normalem« Wege »geschafft«.
- C. N.: Außer mir gibt es natürlich noch eine Reihe von anderen Frauen, die es ohne *Affirmative Actions* »geschafft« haben. Es wäre auch sehr schön, wenn es ohne solche ginge. Meiner Einschätzung nach ist aber nichts so entscheidend für einen Anstieg des Frauenanteils wie dieser selbst. Mit anderen Worten: Wenn mehr Frauen in der Wissenschaft wären, würde auch die Zuwachsrate im Sinne einer Autokatalyse, das heißt der Beschleunigung einer Reaktion durch einen Stoff, der während dieser Reaktion entsteht, zunehmen. Daher sind einmalige *Affirma-*

tive Actions, obwohl ein wenig diskriminierend, im Resultat doch gut und notwendig.

- O. H.: Evelyn Fox Keller² sagt in einem Interview mit »heureka!«³, dass Sie von US-amerikanischen Wissenschaftlerinnen wie eine Heldin verehrt würden, während Sie in Deutschland für Feministinnen sogar eine »Feindin« seien, nur weil Sie eine erfolgreiche Naturwissenschaftlerin seien. Trifft dies zu?
- C. N.: Fox Keller hat recht. Das liegt wohl an der generell höheren Wissenschaftsfeindlichkeit im deutschsprachigen Raum. Automatisch wird angenommen, dass eine Frau, die erfolgreich in diesem Beruf ist, furchtbar viel arbeitet, verspannt und hart ist und ihre Mitarbeiter ausbeutet, ohne überhaupt hinzusehen. Feministinnen in Deutschland können sich oft nicht vorstellen, dass Wissenschaft, also Erkenntnisgewinn, Spaß macht und dass das Interesse an der Natur ganz unabhängig von menschlichen Qualitäten und anderen Interessen ist.
- O. H.: Die Soziologin Beate Kraus⁴ hat für die Max-Planck-Gesellschaft (MPG)⁵ eine Studie über die Unterrepräsentanz von Frauen in der MPG selbst erstellt. Wie würden Sie als Direktorin die Lage der Frauen dort einschätzen?
- C. N.: Leider gibt es zu wenig Frauen in den höheren Positionen, und es ist nicht zu übersehen, dass auch bei dem sehr hohen Qualitätsanspruch, den die MPG hat, der Prozentsatz niedriger ist als an vergleichbaren Einrichtungen z.B. in den USA. Das liegt zum Teil an dem negativen Image der Wissenschaftlerin, das Frauen eher davon abschreckt, diese Laufbahn einzuschlagen (es gibt daher wenig Kandidatinnen für solche Jobs), aber auch daran, dass, wie wissenschaftliche Untersuchungen gezeigt haben, bei gleicher Leistung die Kompetenz von Frauen häufig und unbewusst geringer eingestuft wird als die von Männern. Mit anderen Worten: Man traut's ihnen nicht so leicht zu.

Gleichwohl gibt es Fächer in den Naturwissenschaften, Entwicklungsbiologie zum Beispiel oder auch Genetik und Embryologie⁶, in denen sehr viele Frauen vertreten sind, wenigstens in den USA. Das liegt wohl auch an dem größeren Interesse, das Frauen an diesen Themen haben.

b) Bericht

»Es wäre gut, wenn es in der Wissenschaft mehr Frauen als Vorbilder gäbe« Christiane Nüsslein-Volhard – erste deutsche Nobelpreisträgerin»Sie gilt als schwierig«, meint die »Zeit«. »Zielstrebig« sei sie, findet der »Kölner Stadtanzeiger«, »unkonventionell, mutig und etwas spröde«. Und der »Express« weiß, dass sie »sehr ehrgeizig« ist – Charakterzüge, die bei Männern quasi natürlich und kaum erwähnenswert sind, fallen bei Frauen eben auf. Schon gar, wenn sie mit der höchsten Auszeichnung geehrt werden, die die Weltgemeinschaft an herausragende Wissenschaftler zu vergeben hat – und in Ausnahmefällen auch mal an eine Wissenschaftlerin: Die zweiundfünfzigjährige Biochemikerin Christiane Nüsslein-Volhard wird am 10. Dezember [1995] in Stockholm als erste deutsche Frau – und als fünfte Frau in der Menschheitsgeschichte – den Nobelpreis⁷ für Medizin entgegennehmen! Verliehen für ihre Entdeckungen »auf dem Gebiet der genetischen Steuerung der frühen embryonalen Entwicklung«.



Gemeinsam mit ihrem amerikanischen Kollegen Wieschaus⁸ hat die Biochemikerin zwanzigtausend Fruchtfliegen (*Drosophila*) erforscht und ist seither in der Branche als die »Herrin der Fliegen« bekannt. Woher »weiß« das Ei, dass aus ihm eine Made (bzw. ein Embryo) werden soll? Und woher die Made (bzw. ein Embryo), wo die Gliedmaßen und Organe der späteren Fliege (bzw. des Menschen) sitzen müssen? Nach diesem letzten großen Geheimnis des Lebens fragte Nüsslein-Volhard und fand zusammen mit ihren Kollegen heraus, dass es die Gene sind, die diese Entwicklung steuern, und dass diese Gene wiederum von vier »Signalsubstanzen« in der mütterlichen Eizelle gesteuert werden. Diese Signale dirigieren den »Bauplan« bzw. das »Muster«, das im Prinzip in jeder Körperzelle – bei Tier wie Mensch – gleich ist. Die Tübinger Forscherin untersuchte vor allem mutierte Fliegen und gewann dabei »substantielle Erkenntnisse über die Entstehung von Missbildungen«, lobt die

Stockholmer Jury. So ist es vielleicht eines Tages der »Herrin der Fliegen« zu verdanken, dass Fehlbildungen an menschlichen Embryonen rechtzeitig erkannt und behandelt werden können.

Geboren wurde Christiane Nüsslein (die von Herrn Volhard geschieden ist) 1943 in Magdeburg. In Frankfurt wuchs sie auf, zusammen mit drei Schwestern und einem Bruder, als Enkelin einer Malerin und Tochter eines Architekten. Ihr »anbetungswürdiger Vater« hatte nichts dagegen, dass die kleine Christiane schon mit zwölf entschied, Naturwissenschaftlerin zu werden. In Frankfurt und Tübingen studierte die heutige Direktorin des Tübinger Max-Planck-Instituts für Entwicklungsbiologie zunächst Biologie, dann zusätzlich Physik und Biochemie.

Die Hochbegabte promovierte mit Auszeichnung, doch ihre Karriere verlief trotzdem nicht glatt. Der Göttinger Professor Herbert Jäckle⁹, »ein alter Weggefährte«: »ein Mann hätte schon fünf oder sechs Jahre früher eine feste Stelle gehabt«. Sie bekam ihre – nach langen Wanderjahren – mit zweiundvierzig Jahren bei der Max-Planck-Gesellschaft (MPG). Bei der ersten Jahreshauptversammlung wurde der weibliche Direktor prompt zum »Damenprogramm« für Gattinnen eingeladen. Inzwischen geizt man nicht mehr mit Meriten für die Forscherin, die im Labor »mit Vorliebe« Jeans trägt und in ihrer Freizeit »mit Leidenschaft« kocht. In den letzten zehn Jahren heimste sie siebenundzwanzig Wissenschaftspreise ein, auch das Bundesverdienstkreuz wurde ihr angesteckt, sie ist Mitglied der ehrwürdigen Londoner Royal Society¹⁰ und Ehrendoktorin in Utrecht, Princeton und Yale. Ja, sie hat es geschafft, die Fachmänner liegen ihr zu Füßen. Trotzdem hat die Max-Planck-Direktorin die Frauen nicht vergessen. Ihr ist sehr bewusst, dass von zweihundert Direktoren der Max-Planck-Gesellschaft nur vier weiblich sind.

Deshalb hielt Nüsslein-Volhard 1991 ein Referat »Zur Situation der Wissenschaftlerinnen in der MPG« und fragte, warum Frauen in der Wissenschaft so selten Karriere machen. »Ein wichtiger Grund scheint mir zu sein, dass Frauen häufiger unter schwachem Selbstbewusstsein leiden und weniger aggressiv sind als Männer. Frauen geben Fehler und Unsicherheiten häufiger zu, was sich negativ auf ihr Image auswirkt«, befand sie. Die kinderlose Direktorin appellierte ganz selbstverständlich an die Max-Planck-Gesellschaft, »beim nächsten Mal, statt eines Flügels für den Seminarraum oder eines neuen Stipendiums oder Preises für Nachwuchswissenschaftler, an den Instituten Kindertagesstätten zu errichten«.

Die neue Nobelpreisträgerin legt als Doktorinnen-Mutter Wert darauf, ihre »Töchter gut ausgestattet aus dem Haus« zu schicken. Denn sie weiß genau, dass es »anstrengend« ist, »eine Ausnahme, die Erste und Einzige zu sein«. Vor vier Jahren träumte Nüsslein-Volhard: »Es wäre gut, wenn es in der Wissenschaft mehr Frauen als Vorbilder gäbe«. Spätestens jetzt ist die Frau mit dem klaren, offenen

Blick, aus dem eine fast kindliche Freude am Erobern und Entdecken strahlt, selbst so ein Vorbild. Und was für eins!

Publikationen von Christiane Nüsslein-Volhard (Auswahl, chronologisch)

Quellen: Auswahlliste von 40 Arbeiten durch Christiane Nüsslein-Volhard selbst, 2001).

- B. Heyden, C. Nüsslein und H. Schaller (1975): Initiation of Transcription within RNA-polymerase binding site. *Eur. J. Biochem.* 55, 147-155.
- C. Nüsslein-Volhard (1979): Maternal Effect Mutations that Alter the Spatial Coordinates of the Embryo of *Drosophila melanogaster*. In "Determinants of Spatial Organization" (I. Konigsberg and S. Subtelney eds.), Academic Press, 185-211.
- M. Lohs-Schardin, C. Cremer and C. Nüsslein-Volhard (1979): A Fate Map for the Larval Epidermis of *Drosophila melanogaster*: Localized Cuticle Defects Following Irradiation of the Blastoderm with an Ultraviolet Laser Microbeam. *Developmental Biology* 73, 239-255.
- C. Nüsslein-Volhard, M. Lohs-Schardin, K. Sander and C. Cremer (1980): A dorso-ventral shift of embryonic primordia in a new maternal-effect mutant of *Drosophila*. *Nature* 283, 474-476.
- C. Nüsslein-Volhard und E. Wieschaus (1980): Mutations affecting segment number and polarity. *Nature* 287, 795-801.
- P. Santamaria and C. Nüsslein-Volhard (1983): Partial rescue of dorsal, a maternal effect mutation affecting the dorso-ventral pattern of the *Drosophila* embryo, by the injection of wild-type cytoplasm. *The EMBO Journal* 2, 1695-1699.
- C. Nüsslein-Volhard, E. Wieschaus und H. Kluding (1984): Mutations affecting the pattern of the larval cuticle in *Drosophila melanogaster* I: Zygotic loci on the second chromosome. *Wilh. Roux's Archives*, 193, 267-282.
- G. Jürgens, E. Wieschaus, C. Nüsslein-Volhard und H. Kluding (1984): Mutations affecting the pattern of the larval cuticle in *Drosophila melanogaster* II: Zygotic loci on the third chromosome. *Wilh. Roux's Archives*, 193, 283-295.
- E. Wieschaus, C. Nüsslein-Volhard und G. Jürgens (1984): Mutations affecting the pattern of the larval cuticle in *Drosophila melanogaster* III: Zygotic loci on the X-chromosome and fourth chromosome. *Wilh. Roux's Archives*, 193, 296-308.
- K.V. Anderson and C. Nüsslein-Volhard (1984): Information for the dorso-ventral pattern of the *Drosophila* embryo is stored as maternal mRNA. *Nature* 311, 223-227.
- K.V. Anderson, G. Jürgens and C. Nüsslein-Volhard (1985): Establishment of dorsal-ventral polarity in the *Drosophila* embryo: Genetic studies on the role of the Toll gene product. *Cell* 42, 779-789.

- H.G. Frohnhofer, R. Lehmann and C. Nüsslein-Volhard (1986): Manipulating the antero-posterior pattern of the *Drosophila* embryo. *J. Embryol. Exp. Morph.* 97 Supplement, 169-179.
- R. Lehmann and C. Nüsslein-Volhard (1986): Abdominal segmentation, pole cell formation, and embryonic polarity require the localized activity of oskar, a maternal gene in *Drosophila*. *Cell* 47, 141-152.
- H. G. Frohnhofer and C. Nüsslein-Volhard (1986): Organization of anterior pattern in the *Drosophila* embryo by the maternal gene bicoid. *Nature*, 324, 120-125.
- H.G. Frohnhofer and C. Nüsslein-Volhard (1987): Maternal genes required for the anterior localization of bicoid activity in the embryo of *Drosophila*. *Genes and Development* 1, 880-890.
- C. Nüsslein-Volhard, H.G. Frohnhofer and R. Lehmann (1987): Determination of antero-posterior polarity in *Drosophila*, *Science* 238, 1675-1681.
- W. Driever and C. Nüsslein-Volhard (1988a): A gradient of bicoid protein in the *Drosophila* embryo. *Cell*, 54, 83-94.
- W. Driever and C. Nüsslein-Volhard (1988b): The bicoid protein gradient determines position in the *Drosophila* embryo in a concentration dependent manner. *Cell*, 54, 95-104.
- M. Klingler, M. Erdélyi, J. Szabad and C. Nüsslein-Volhard (1988): Function of torso in determining the terminal Anlagen of the *Drosophila* embryo. *Nature* 335, 275-277.
- W. Driever and C. Nüsslein-Volhard (1989): The bicoid protein is a positive regulator of hunchback transcription in the early *Drosophila* embryo. *Nature* 337, 138-143.
- F. Sprenger, L.M. Stevens and C. Nüsslein-Volhard (1989): The *Drosophila* gene torso encodes a putative receptor tyrosine kinase. *Nature*, 338, 478-483.
- S. Roth, D. Stein and C. Nüsslein-Volhard (1989): A gradient of nuclear localization of the dorsal protein determines dorso-ventral pattern in the *Drosophila*. *Cell*, 65, 725-735.
- D. St. Johnston, D. Beuchle and C. Nüsslein-Volhard (1991): Stauf, a gene required to localize maternal RNAs in the *Drosophila* egg. *Cell*, 66, 51-63.
- D. Stein and C. Nüsslein-Volhard (1992): Multiple extracellular activities present in the *Drosophila* egg perivitelline fluid are required for the establishment of embryonic dorsal-ventral polarity. *Cell*, 68,429-440.
- D. St. Johnston and C. Nüsslein-Volhard (1992): The Origin of Pattern and Polarity in the *Drosophila*. *Cell*, 65, 725-735.
- D. St. Johnston, D. Beuchle and C. Nüsslein-Volhard (1991): Stauf, a gene required to localize maternal RNAs in the *Drosophila* egg. *Cell*, 66, 51-63.
- D. Stein and C. Nüsslein-Volhard (1992): Multiple extracellular activities present in the *Drosophila* egg perivitelline fluid are requi-

<p>red for the establishment of embryonic dorsal-ventral polarity. Cell, 68,429-440.</p> <p>D. St.Johnston and C. Nüsslein-Volhard (1992): The Origin of Pattern and Polarity in the Drosophila Embryo. Cell 68, 201-219.</p> <p>S. Schulte-Merker, R.K.Ho, B.G.Herrmann, and C. Nüsslein-Volhard (1992): The protein product of the zebrafish homologue of the mouse T gene is expressed in nuclei of the germ ring and the notochord of the early embryo. Development 116, 1021-1032.</p> <p>R. Geisler, A. Bergmann, Y. Hiromi, and C. Nüsslein-Volhard (1992): cactus, a gene involved in dorsoventral pattern formation of Drosophila, is related to the IκB gene family of vertebrates. Cell 71, 613-621.</p> <p>S. Schulte-Merker, F. van Eeden, M. E. Halpern, C. B. Kimmel, and C. Nüsslein-Volhard (1994): No tail (ntl) is the zebrafish homologue of the mouse T (Brachyury) gene. Development 120, 1009-1015.</p> <p>C. Nüsslein-Volhard (1994): Of flies and fishes. Science 266, 572-573</p> <p>C. Nüsslein-Volhard (1996): Gradients that organize Development. Scientific American, August 1996, 54-61.</p> <p>C. Nüsslein-Volhard (1996): The identification of Genes controlling Development in Flies and Fishes. Les Prix Nobel, Stockholm. Reprinted in: Angew. Chem. Int. Ed. Engl 35 2176-2187.</p> <p>P. Haffter, M. Granato, M. Brand, M. C. Mullins, M. Hammerschmidt, D. A. Kane, J. Odenthal, F. J. M. van Eeden, Y.-J. Jiang, C.-P. Heisenberg, R. N. Kelsh, M. Furutani-Seiki, E. Vogelsang, D. Beuchle, U. Schach, C. Fabian, and C. Nüsslein-Volhard (1996): The identification of genes with unique and essential functions in the development of</p>	<p>the zebrafish, Danio rerio Development Vol. 123, 1-36.</p> <p>T. Nicolson, A. Rüscher, R. W. Friedrich, M. Granato, J. P. Ruppertsberg, and C. Nüsslein-Volhard (1998). Genetic analysis of vertebrate sensory hair cell mechanosensation: The zebrafish circler mutants. Neuron Vol.20, 271-283.</p> <p>R. M. Warga and C. Nüsslein-Volhard (1998). Origin and Development of Endoderm in the Zebrafish. Development 126, 827-838.</p> <p>Geisler, R., Rauch, G.-J., Baier, H., van Beber, F., Bross, L., Davis, R. W., Dekens, M., Finger, K., Fricke, C., Gates, M. A., Geiger, H., Geiger-Rudolph, S., Gilmour, D., Glaser, S., Gnügge, L., Habeck, H., Hingst, K., Holley, S., Keenan, J., Kirn, A., Knaut, H., Lashkari, D., Maderspacher, F., Martyn, U., Neuhaus, S., Neumann, C., Nicolson, T., Pelegri, F., Ray, R., Rick, J., Roehl, H., Roesser, T., Schauerte, H. E., Schier, A. F., Schönberger, U., Schönthaler, H.-B., Schulte-Merker, S., Seydler, C., Talbot, W. S., Weiler, C., Nüsslein-Volhard, C. and Haffter, P. (1999). A radiation hybrid map of the zebrafish genome. Nature Genet 23, 86-9.</p> <p>F. Schnorrer, K. Bohmann and C. Nüsslein-Volhard (2000): The molecular motor dynein is involved in targeting Swallow and bicoid RNA to the anterior pole of Drosophila oocytes. Nature Cell Biology 2, 185-190.</p> <p>H. Knaut, F. Pelegri, Kerstin Bohmann, H. Schwarz and C. Nüsslein-Volhard (2000): Zebrafish vasa RNA but not its protein is a component of the germ plasm and segregates asymmetrically before germline specification. Journal Cell Biology 149, 875-888.</p> <p>C.J. Neumann and C. Nüsslein-Volhard (2000): Patterning of the zebrafish retina by a wave</p>	<p>of sonic hedgehog activity. Science 289, 2137-9.</p> <p>Internet-Links zu Christiane Nüsslein-Volhard (englisch)</p> <p>Ausführliche Autobiographie Christiane Nüsslein-Volhard http://www.nobel.se/medicine/laureates/1995/nusslein-volhard-autobio.html</p> <p>Curriculum vitae (Lebenslauf) Christiane Nüsslein-Volhards http://www.nobel.se/medicine/laureates/1995/nusslein-volhard-cv.html</p> <p>Darstellung der mit dem Nobelpreis gewürdigten Arbeit/en http://www.nobel.se/medicine/laureates/1995/illpres/index.html http://www.nobel.se/medicine/laureates/1995/illpres/nuss-wiesch.html</p> <p>Institutsseite ihres MPI in Tübingen, mit Photo Prof. Nüsslein-Volhards und Liste der Publikationen und Forschungsprojekte ihrer Abteilung »Genetik« http://www.eb.tuebingen.mpg.de/abt.3/</p> <p>MPG-Webseite http://www.mpg.de/</p> <p>Nobel-Komitee-Web-Seite http://www.nobel.se/laureates/medicine~1995.html</p> <p>Internet-Links zu weiteren Nobelpreisträgerinnen</p> <p>Liste der Namen aller Nobelpreisträgerinnen http://almaz.com/nobel/women.html</p> <p>Nähere Informationen zu einzelnen Nobelpreisträgerinnen (englisch) http://www.nobel.se</p>
--	--	---

Anmerkungen

<p>1 E-mail-Interview vom Montag, 30. November 1998, zuerst erschienen in: Wissenschaftsmagazin <i>heureka!</i>, Wien (Falter), Heft Nr. 6/1998 (Schwerpunktthema »Wie männlich ist die <i>Alma mater?</i>«), S. 9. Die heureka-Fassung (ohne Anmerkungen) ist im Internet abrufbar unter http://62.116.9.164/heureka/archiv/98_6/06nu-essl.htm. Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verlages. Das Interview wurde für diese Publikation editorisch bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von Margarete Maurer.</p> <p>2 Evelyn Fox Keller, geboren 1936 in New York, Biophysikerin, lehrt als Professorin für Geschichte und Theorie der Naturwissenschaften am <i>Massachusetts Institute of Technology</i> in Boston, USA. Sie ist Autorin klassischer Arbeiten der feministischen Naturwissenschaftskritik, insbesondere von »Liebe, Macht und Erkenntnis«, München 1986.</p> <p>3 Stefan Löffler/[Evelyn Fox Keller]: »Ich hasse den Szientismus«. Von der erfolgreichen Physikerin zur renommierten Wissenschaftsforscherin – Evelyn Fox Keller über Karrieren, Gefühle und den Feminismus in: <i>heureka!</i> Heft Nr. 6/1998 S. 8f</p> <p>4 Vgl. Beate Kraus: Barrieren für Karrieren. So wenige Frauen, so viele Hindernisse – Vorschläge zur Umgestaltung der Wissenschaftslandschaft nicht nur in Deutschland, in: <i>heureka!</i>, Heft Nr. 6/1998, S. 6f. – Vgl. außerdem den für 2000 angekündigten, von Beate Kraus herausgegebenen Band »Wissenschaftskultur und Geschlechterord-</p>	<p>nung. Über die verborgenen Mechanismen männlicher Dominanz in der akademischen Welt«, Campus-Verlag Frankfurt/M. (Anm. M. Maurer).</p> <p>5 Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG) entstand am 26. Februar 1948 als Nachfolgeorganisation der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG). Sie unterhält eine Vielzahl von Forschungsinstituten – die Max-Planck-Institute (MPI) – sowie Forschungsstellen, befristete Forschungsgruppen und andere Einrichtungen, davon mehr als dreißig im Bereich von Biologie und Medizin. Die MPG wird im wesentlichen aus staatlichen Mitteln finanziert.</p> <p>6 Vgl. die Analyse über »Frauen (und Männer) in den Gen- und Biotechnologien« von Dolly Wittberger, in: Innovationen, Standpunkte feministischer Forschung und Lehre, Band I, hg. von Ingvild Birkhan u. a., Wien 1999, S.163–172 (Anm. M. Maurer).</p> <p>7 Der Nobelpreis wurde von dem in Schweden geborenen Ingenieur Alfred Nobel (1833–1896) gestiftet und wird seit 1901 jährlich vergeben. Weitere Informationen siehe auch auf der Webseite des Nobel-Komitees <http://www.nobel.se>.</p> <p>8 Eric F. Wieschaus, geboren am 7. Juni 1947 in South Bend, Indiana, USA; B.S. 1969 an der <i>University of Notre Dame</i> in Bend, 1974 Ph.D. an der Yale-Universität; zur Zeit der Nobelpreisverleihung an der Abteilung für Molekulare Biologie der</p>	<p>Universität Princeton. Traf Christiane Nüsslein-Volhard zum ersten Mal in Basel zwei Monate vor dem Beginn eines <i>Post-doc</i>-Forschungsprojektes an der Universität Zürich (1975–1978). Er hatte eine ihrer Arbeiten benötigt, um Ergebnisse von Experimenten zu verstehen. Näheres siehe in der Autobiographie <http://www.nobel.se/medicine/laureates/1995/wieschaus-autobio.html> und im kurzen beruflichen <i>curriculum vitae</i> (Lebenslauf) <http://www.nobel.se/medicine/laureates/1995/wieschaus-cv.html>.</p> <p>9 Herbert Jackle, geboren am 6. Juli 1949 in Konstanz, Promotion 1977, 1982 Leitung einer selbständigen Arbeitsgruppe am MPI für Entwicklungsbiologie, Tübingen, habilitiert an der Universität Tübingen 1984, später Leitung einer selbständigen Arbeitsgruppe am MPI Göttingen; Arbeitsschwerpunkt: Molekulare Entwicklungsbiologie.</p> <p>10 Älteste wissenschaftliche Gesellschaft des <i>United Kingdom</i> und eine der ältesten in Europa. Gegründet 1660. VorläuferInnen: kleine informelle Diskussionszirkel mit regelmäßigen Treffen über wissenschaftliche Fragen; die »unsichtbaren Kollegien« von London und Oxford sowie eine Reihe kleiner Akademien wurden in die <i>Royal Society</i> integriert.</p>
--	--	---

http://www.eb.tuebingen.mpg.de/abt.3/