

Festsymposium zum 75. Geburtstag von Herrn Prof. Dr. E. G. Jung, ehemaliger Direktor der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie am Universitätsklinikum Mannheim

Symposium on the Occasion of the 75th Birthday of Prof. Dr. E. G. Jung; former Director of the Department of Dermatology, Venerology and Allergology, University Medical Center Mannheim

Autor

C.-D. Klemke

Institut

Universitätsklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Klinikum Mannheim gGmbH, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

Bibliografie

DOI 10.1055/s-2007-966422
Akt Dermatol 2007; 33:
232–235 © Georg Thieme
Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0340-2541

Korrespondenzadresse

Dr. Claus-Detlev Klemke
Universitätsklinik für
Dermatologie, Venerologie
und Allergologie
Klinikum Mannheim gGmbH
Med. Fakultät Mannheim
der Universität Heidelberg
Theodor-Kutzer-Ufer 1–3
68167 Mannheim
claus-detlev.klemke@
haut.ma.uni-heidelberg.de

Zu Ehren des 75. Geburtstags von Herrn Prof. Dr. med. E. G. Jung veranstaltete die Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. med. S. Goerdts am 23.2. und 24.2.2007 ein Festsymposium zum Thema „Dermatologie Aktuell“. Herr Prof. Jung war bis April 2000 Direktor der Hautklinik am Universitätsklinikum Mannheim. Während seiner 25-jährigen Dienstzeit am Universitätsklinikum Mannheim war er unter anderem Dekan der Medizinischen Fakultät sowie Prorektor der Universität Heidelberg.

Eingeleitet wurde das Festsymposium mit dem musikalischen Beitrag „La Folia“ (A. Corelli), welches von Herrn Martin Jung auf der Blockflöte und Frau Emanuela Kaess am Klavier gespielt wurde. Im Vordergrund des Freitagnachmittags stand zunächst die Ehrung und Würdigung der wissenschaftlichen Leistung von Herrn Prof. Jung. Hierzu begann Herr Prof. Dr. jur. Hommelhoff, Rektor der Universität Heidelberg mit seinem Grußwort. Er hob insbesondere das Engagement von Herrn Prof. Jung für die Universität Heidelberg in seiner Funktion als Prorektor von 1995 bis 1997 hervor. Die erste Bürgermeisterin der Stadt Mannheim, Frau M. Fürst-Diery, würdigte die Tätigkeit von Herrn Prof. Jung als Arzt und seinen Dienst an den Mannheimer Bürgern in der dermatologischen Versorgung. Der leitende Ministerialrat im Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg Herr H. Schrade, würdigte die wissenschaftlichen Grundlagen, die von Herrn Prof. Jung zur aktuellen Auszeichnung der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie als Exzellenzzentrum des Landes Baden-Württemberg gelegt wurden. Ohne die exzellente Vorarbeit wäre es der neuen Klinikleitung unter Herrn Prof. Dr. S. Goerdts nicht möglich gewesen, ein Exzellenzzentrum in Mannheim zu etablieren.

Der Dekan der Medizinischen Fakultät Mannheim, Herr Prof. Dr. Dr. h. c. K. van Ackern lernte

Herrn Prof. Jung bereits während seiner oberärztlichen Tätigkeit in Heidelberg kennen, und zwar hörte er als Medizinstudent die Vorlesung Dermatologie bei Herrn Prof. Jung. Mitte der siebziger Jahre konnte man Herrn Prof. Jung sicherlich als einen der führenden Genetiker bezeichnen. In seiner Antrittsvorlesung im Jahre 1975 in Mannheim beschäftigte er sich auch ausgiebig mit der Zukunft der Dermatologie. Ferner würdigte Herr Prof. van Ackern auch die freundschaftlichen Verbindungen, die er mit der Familie von Herrn Prof. Jung pflegt. Der Geschäftsführer des Universitätsklinikums Mannheim, Herr Alfred Dänzer hob hervor, dass Herr Prof. Jung seine ärztliche Tätigkeit stets über die eigenen Interessen gestellt hat. Ferner hat er sich während seiner aktiven Zeit sehr für das Wohl seiner Mitarbeiter eingesetzt und hat als bemerkenswerte Leistung der Klinik zu einem sehr guten Ruf verholfen, trotz der räumlichen Not in dem vorhandenen Altbau. Hierauf war zuletzt auch die gute klinische Entwicklung der Hautklinik unter seiner Leitung zurückzuführen.

Herr Prof. Dr. P. H. Kramer vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg überbrachte Grußworte im Namen des Wissenschaftlichen Stiftungsvorstandes des DKFZ. In seinen Grußworten wurde insbesondere Prof. Jungs Leistung in Bezug auf eine Zusammenführung der klinischen Tätigkeit mit der Grundlagenforschung hervorgehoben. Seine Bestrebungen führten 1997 zur Etablierung der Klinischen Kooperationsseinheit für Dermato-Onkologie des DKFZ am Universitätsklinikum Mannheim. Die gute Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Dermatologie und dem DKFZ lebt heute auch noch in regelmäßig stattfindenden Visiten mit Biologen und Klinikern fort.

Herr Dr. h. c. A. Hauff, Verleger des Thiemeverlages, würdigte die Leistung von Herrn Prof. Jung als Herausgeber der Zeitschrift „Aktuelle Dermatologie“. Insgesamt führte er die Zeitschrift über

30 Jahre sehr erfolgreich. Bemerkenswert ist auch die Etablierung des Lehrbuches „Dermatologie“ im Rahmen der Dualen Reihe, die bislang insgesamt 12 000 Mal verkauft wurde. In den letzten Jahren seiner Herausgebertätigkeit hat er sich verstärkt für die „Kleine Kulturgeschichte der Haut“ engagiert und somit eine neue Rubrik in der „Aktuellen Dermatologie“ fest etabliert. Im Namen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft überbrachte Herr Prof. Dr. Rudolf Stadler Grußworte und lobte das stete Engagement von Herrn Prof. Jung für das Fach der Dermatologie und Venerologie und sein Engagement als Präsident der European Society of Dermatological Research.

Die Laudatio wurde von Frau Prof. Dr. Ingrid Moll aus Hamburg gehalten, die über lange Jahre als Oberärztin bei Herrn Prof. Jung an der Hautklinik in Mannheim tätig war. Sie trat 1982 in die Hautklinik in Mannheim ein und erinnerte sich noch gut an eine ihrer ersten Amtshandlungen: Die Organisation der Feier des 50. Geburtstages von Herrn Prof. Jung in Dossenheim. Herr Prof. Jung wurde am 3. 3. 1932 in Winterthur in der Schweiz geboren. Aus dem Elternhaus war ihm die Medizin gut bekannt, da der Vater als Hausarzt praktizierte. Bis 1958 absolvierte er sein Medizinstudium in Zürich. Hier folgte 1960 die Promotion und 1965 wechselte er mit seinem Lehrer Herrn Prof. Schnieder nach Heidelberg. Hier erfolgte 1968 die Habilitation und 1973 die Ernennung zum außerplanmäßigen Professor der Universität Heidelberg. Als besonders prägend für die Schüler von Herrn Prof. Jung erwähnte Frau Prof. Moll die klinischen Visiten. Hierbei verstand es der Jubilar sehr genau, dem Patienten seine Erkrankung und Therapie verständlich zu erklären. Gegenüber seinen Mitarbeitern lebte er immer vor, zunächst den Patienten zu versorgen, und dann basierend auf der klinischen Beobachtung wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten und zu entwickeln. Insgesamt auszeichnend für seine Tätigkeit in der Klinik war sein pragmatischer Umgang mit den täglich wiederkehrenden Widrigkeiten des Alltagslebens. Ein Höhepunkt der wissenschaftlichen Erfolge von Herrn Prof. Jung war die Publikation der Variante des Xeroderma pigmentosum (XP) in der Zeitschrift Nature 1970. Im Rahmen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit war er Präsident der Deutschen Gesellschaft für Lichtforschung und gehörte 1972 zu den Gründungsmitgliedern der Arbeitsgemeinschaft für Dermatologische Forschung (ADF). Seinem wissenschaftlichen Erfolg kam sicherlich auch seine schweizerische Mentalität mit ausgeprägter Gründlichkeit und Hartnäckigkeit zugute, führte Frau Prof. Moll aus.

Abgerundet wurde das Festsymposium am Freitagnachmittag mit 2 wissenschaftlichen Vorträgen von Herrn Prof. Dr. S. Emmert aus Göttingen und Herrn Dr. S. West aus London. Dr West berichtete über DNS-Reparaturmechanismen und deren Rolle für die Tumorgenese. Herr Prof. Emmert gab einen aktuellen Abriss über die Entwicklung beim XP. Diese Erkrankung wurde 1863 erstmalig von Moritz Kaposi beschrieben und es dauerte dann bis 1968 als der zugrunde liegende Gendefekt identifiziert werden konnte. Die Diagnostik der verschiedenen Defekte zellulärer DNS-Reparaturmechanismen steht auch heute im Vordergrund der Diagnostik von Patienten mit XP. Abschließend spielte erneut das musikalische Duo auf der Blockflöte und am Piano ein Stück von E. Krämer „Variations brilliantes“.

Neben den Grußworten und den wissenschaftlichen Vorträgen sollte es bei diesem Festsymposium auch Gelegenheit zum Feiern des Jubilars geben. Hierzu wurde ab 19.30 Uhr zu einem festlichen Abend in die Kunsthalle in Mannheim eingeladen. Hierbei gab es zunächst Gelegenheit bei Führungen einige Kunstwerke der Mannheimer Kunsthalle durch eine fachkundige Erläuterung



Abb. 1 Nach seinem Vortrag zu „Psoriasis aktuell“ gratuliert Herr Prof. Ruzicka, München, dem Jubilar; im Hintergrund Frau Prof. Moll, Hamburg, im Vordergrund Herr Prof. Panizzon, Lausanne.



Abb. 2 Ein Blick in die Zuhörerschaft des Festsymposiums, Referenten, Schüler, Fakultätskollegen und weitere Weggefährten.



Abb. 3 Beim festlichen Abend in der Mannheimer Kunsthalle sprach der Jubilar zu seinen Gästen.

kennen zu lernen. Im Rahmen eines anschließenden Sektempfangs gab es ausreichend Gelegenheit, sich mit ehemaligen Weggefährten und auch ehemaligen Kollegen der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie in Mannheim auszutauschen. Diese Gespräche wurden dann während eines festlichen Abendessens fortgesetzt. Dem Anlass entsprechend gab die Kunsthalle Mannheim einen hervorragenden Rahmen vor.

Am Samstagvormittag wurde das Festsymposium zum Thema „Dermatologie aktuell“ fortgesetzt. Das Programm begann mit einer Diaklinik, die von der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie Mannheim, der Hautklinik des Klinikums der Stadt Ludwigshafen/Rhein sowie der Klinik für Dermatologie und Allergologie der Dr. Horst Schmidt Kliniken in Wiesbaden zusammengestellt wurde. Hierzu wurden aus jeder Klinik jeweils drei interessante Kasuistiken vorgestellt. Herr Dr. Jörg Faulhaber, von der Klinik für Dermatologie Mannheim, stellte einen Patienten vor mit streifenförmigen Läsionen am Rumpf sowie begleitenden Athralgien. Hier konnte die Diagnose einer interstitiellen granulomatösen Dermatitis nach Ackermann gestellt werden. Frau Dr. Nina Booken stellte einen Patienten vor mit der Ausbildung normolipämischer planer Xanthome im Zusammenhang mit einer monoklonalen Gammopathie unklarer Genese. Herr Dr. Florian Velten stellte einen jungen Patienten mit einer autosomal rezessiven lamellären Ichthyose (ARLI) vor. Hier führte der Nachweis einer Transglutaminase-1 Genmutation im Hautschnitt zur Diagnose.

Frau Dr. Niedergethmann von der Hautklinik Ludwigshafen machte auf den Zusammenhang bei einem Patienten mit einem beidseitigen periaurikulären Erythem, die sich als Polychondritis rezidivans diagnostizieren ließ und mit rheumatischen und Autoimmunerkrankungen assoziiert auftreten kann, aufmerksam. Frau Dr. Walker stellte zur Versorgung ausgeprägter retroaurikulärer Keloide bei einem 13-jährigen Patienten eine Kompressionstherapie mittels einer individuell angepassten Druckspanne vor. Herr Dr. Löser berichtete über eine erworbene idiopathische Anhidrose bei einem Patienten mit ausgeprägter Hitzeintoleranz. Hier konnte aufgrund des histologischen Nachweises eines Schweißdrüseninfiltrats von CD3-positiven T-Zellen eine erfolgreiche Therapie mit systemischen Steroiden durchgeführt werden.

Die Kolleginnen aus der Klinik für Dermatologie und Allergologie in Wiesbaden stellten einen Patienten mit sekundären miliären Osteomen assoziiert mit einer Akne vulgaris vor. Ferner wurde bei einer anderen Fallvorstellung auf die wieder zunehmende Problematik des Lupus vulgaris auch in unseren Breiten hingewiesen. Bei der letzten Fallvorstellung zeigte sich eine Kontakturtikaria bei einem Patienten, der zu Hause Reptilien hält. Hier konnte eine Sensibilisierung gegenüber den Futtertieren für die Reptilien (Käferlarven und Grillen) allergologisch nachgewiesen werden.

Im Anschluss an die Diaklinik berichtete Herr Prof. Dr. Jan Simon aus Leipzig über Fotodermatologie/Immunologie aktuell. Hier ging er insbesondere auf die klinischen Aspekte der Fotodermatologie ein. Zunächst berichtete er über den erfolgreichen Einsatz einer UVB311-Lichttherapie bei einer Patientin mit chronischem Ekzem. Hier zeigten sich nach der Durchführung von 15 bis 25 Bestrahlungen insgesamt sehr befriedigende Ergebnisse, die auch zu einem schnelleren Ansprechen führten als unter einer UVA-1-Therapie. Ferner konnte er zeigen, dass in letzter Zeit auch die UVB311 kombiniert mit 8-MOP eingesetzt werden konnte. Die UVA-1-Therapie (350 bis 390 nm) ist insbesondere im Mitteldosisbereich (50 bis 60 J/cm²) sehr gut wirksam bei

der Morphea sowie bei der chronischen Graft versus host-Erkrankung (GvHD). Der Vorteil der UVA-1 Lichttherapie liegt in einer Reduktion der Immunsuppressiva bei GvHD Patienten. Abschließend stellte er die extrakorporale Photoperese in der erfolgreichen Behandlung des Sézary Syndroms, der chronischen GVHD sowie der pansklerotischen Morphea vor.

Frau Prof. Bröcker aus Würzburg legte den Schwerpunkt ihres Vortrages zum Thema Melanom aktuell auf die Fragestellung, ob neue Erkenntnisse der Melanombiologie zu besseren Therapieoptionen führen. Hierbei spielt insbesondere die so genannte zielgerichtete Therapie (targeted therapy) eine immer bedeutsamere Rolle. In den letzten Jahren konnte gezeigt werden, dass verschiedene Signalwege in Melanomzellen wie z.B. B-Raf gestört sind. Ein anderer veränderter Transkriptionsfaktor spielt eine Rolle bei den mukosalen und akralen Melanomen. Es handelt sich hierbei um das C-Kit-Molekül. An der Haut von transgenen Mäusen konnte gezeigt werden, dass die Aktivierung der P-13-Kinase zu einem invasiven Tumorwachstum führt. Hier ergeben sich interessante Zielstrukturen für die Entwicklung zukünftiger Therapien, die teilweise auch schon im Rahmen von klinischen Studien Eingang in die Klinik gefunden haben. Eine weitere Säule der Melanomtherapie ist die Immuntherapie. Hierbei wurde von Frau Prof. Bröcker angeregt, insbesondere „Klügere Immuntherapien“ zu entwickeln sowie bessere Adjuvantien zu verwenden. Ein interessanter Ansatz ist hier die Durchführung einer lokalen Immuntherapie durch die Kombination mit dem Kontaktsensibilisator DNCB und Dacarbazin. Ein Ansatz die Apoptose in Tumorzellen zu überwinden, ist eine Vakzinierung mit dem Molekül Survivin, welches in der Lage ist, den mitochondrialen Apoptoseweg durch eine Blockade von Caspase-9 bzw. -3 zu hemmen. Ein weiterer wichtiger Angriffspunkt zur Behandlung des malignen Melanoms ist die zielgerichtete Störung des Tumorstromas. Eine potenzielle Zielstruktur wäre hier das FAP- α . Durch die weitere Erforschung der Tumorstammzellen könnte es zukünftig möglich sein, individuelle patientenspezifische Therapien basierend auf den nachgewiesenen Mutationen, dem Metabolismus bzw. der zu gebenden Begleitmedikamente zu entwickeln.

Im Anschluss an die Kaffeepause gab Herr Prof. Stadler aus Minden eine aktuelle Übersicht zu den kutanen Lymphomen. Er präsentierte folgende Ansätze für eine rationale Lymphomtherapie: 1. Beeinflussung des TH1/TH2 Shifts, 2. Behandlung des Apoptose-Defekts und 3. die Rolle von regulatorischen T-Zellen. Der Goldstandard der Therapie kutaner Lymphome ist nach wie vor eine stadiengerechte Therapie. Hier hat sich in den Anfangsstadien insbesondere die Kombination von Interferon- α und PUVA durchgesetzt. An neuen Medikamenten haben Eingang gefunden das Fusionsmolekül Denileukin-Defitox (α -CD25-Antikörper gekoppelt mit einem Diphtherietoxin), Alemtuzumab (α -CD52-Antikörper) sowie Histondeacetylaseinhibitoren. Histondeacetylasen sind insbesondere bedeutsam für die Freisetzung bzw. Aktivierung von Cyclin-abhängigen Kinasen. Als erste Substanz ist hier das Vorinostat (Zolinza[®]) zugelassen worden. Neben der günstigen Beeinflussung der Lymphomläsionen führt diese Therapie auch zu einer bedeutsamen Reduktion des ausgeprägten Pruritus bei Patienten mit kutanem T-Zell-Lymphom.

Herr Prof. Ruzicka aus München betonte in seinem Vortrag „Psoriasis aktuell“, dass die Psoriasis-Erkrankung von den Patienten als besonders schwerwiegend empfunden wird. Dieser Punkt sollte immer berücksichtigt werden bei dem therapeutischen Konzept in der Behandlung von Patienten mit Psoriasis. Zunächst stellte er eine aktuelle Übersicht von topisch zu verwenden-

deten Therapien vor. Hier eignet sich insbesondere nach seiner Erfahrung die Anwendung von Elidel bei Läsionen im Gesichtsbereich bzw. in den Intertrigines. Zur Behandlung einzelner Läsionen eignet sich auch die Anwendung des Excimer Lasers (308 nm). Bei der systemischen Therapie stehen insbesondere bei den pustulösen Formen der Psoriasis nach wie vor die Retinoide als Monotherapie im Vordergrund. Gute Erfahrungen wurden von ihm auch gesammelt unter einer Therapie mit Cyclosporin A, welches insbesondere antipsoriatisch und antientzündlich wirksam ist. Diese Therapie führt zu einer deutlichen Reduktion von Gelenkbeschwerden und einer Psoriasis palmo-plantaris. Aufgrund der T-Zell-vermittelten Pathogenese der Psoriasis haben in letzter Zeit auch die so genannten Biologicals einen hohen Stellenwert in der Therapie von therapieresistenten Patienten mit Psoriasis erlangt.

Abgerundet wurde das Festsymposium durch den Vortrag von Herrn Prof. Panizzon aus Lausanne, der über die Strahlenthera-

pie von Hautkrankheiten berichtete. Gute Erfahrungen wurden in der Lausanner Klinik mit dem Einsatz von Röntgen-Grenzstrahlen gemacht, da diese gut intraepidermal wirken und so gut geeignet sind zur Therapie des M. Paget und von Keloiden. Ein weiterer Vorteil dieser Therapie liegt in dem schnellen Ansprechen des Juckreizes.

Neben der Würdigung und Feier des Jubilars konnten sich die Symposiumsbesucher für die tägliche dermatologische Tätigkeit aktuell fortbilden. Somit fand das Festsymposium nicht nur bei Herrn Prof. Jung, sondern auch bei den engagierten Rednern und zahlreichen Teilnehmern großen Zuspruch.

Danksagung



Die Fotos wurden freundlicherweise von Herrn Dr. Florian Velten (Mannheim) zur Verfügung gestellt.

Buchbesprechung

Infections Causing Human Cancer

zur Hausen H

Weinheim: Wiley-VHC, 2006. 517 S. Geb. 149,00 €
ISBN 3-527-31056-8

Ein imposantes, umfangreiches und wunderbares Buch über die durch Infektionen bedingten bösartigen Tumoren des Menschen wird hier vorgelegt, welches den immensen Stoff in einem einheitlichen Konzept mit klarer Strukturierung leserfreundlich präsentiert. Der Autor, Harald zur Hausen, ist ein Mensch mit Visionen und der geschickten Hartnäckigkeit, diese zu realisieren. Sein wissenschaftliches Leben lang hat er die Vision der humanen Papillomviren (HPV) als infektiöse Erreger der Warzen und gutartigen Papillome sowie als Onkogene von bösartigen Tumoren der Cervix, des Anogenital-Bereiches und im Oropharynx etabliert, betrieben, erforscht, belegt, bewiesen und durch seine maßgebliche Beteiligung an einer effektiven Vakzine zum präventiv-therapeutischen Durchbruch verholfen.

Auch einer zweiten Vision hat er als wissenschaftlicher Stiftungsvorstand in 20-jähriger Bemühung zum Durchbruch verholfen, nämlich der Entwicklung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) in Heidelberg zu einer international renommierten und anerkannten Großforschungseinrichtung. Und er hat Wesentliches beigetragen zum Zusammenschluss dieser großen und potenten Einrichtungen zur mächtigen Struktur der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren.

Und jetzt, nach der Entpflichtung, schafft er den großen Wurf, das ganze Gebiet der erregerbedingten Tumoren darzustellen. Und es sind mittlerweile gute 20% aller bösartigen Tumoren des Menschen. Es ist eine über 100 Jahre lange Geschichte, die ersten 80 Jahre mit mehr Rückschlägen als Erfolge, wobei letztere vornehmlich in der Tierpathologie erzielt wurden.

Erst 1958 wurde die Virusgenese des Burkitt-Lymphoms durch das Epstein-Barr-Virus (EBV) bewiesen. Dem folgte nach 1970 der Nachweis, dass Leberzell-Karzinome durch das Hepatitis B Virus (HBV) ausgelöst werden. Und die Geschichte der onkogenen humanen Papillomviren (HPV) beginnt gemächlich mit der

Beschreibung der erblichen Epidermodysplasie verruciformis Lutz-Lewandowski 1922 mit Papillomen und Spinaliomen der belichteten Hautstellen. 1957 wurde die virale Genese durch HPV 5 von Jablonska gefunden. 1972 erfolgten die Durchbrüche durch Jablonska, Orth, zur Hausen und Gissmann, denen eine Lawine von Arbeiten und Erfolgen vieler Forschergruppen folgten, die zur Aufklärung der Heterogenität der HPV-Familie mit bis jetzt 106 sequenzierten Genotypen führt und die HPV-Genese der Cervix-Karzinome (HPV 16 und 18) belegten. Auch die Papillome und Karzinome des Oropharynx sowie die anogenitalen Warzen (Condylomata accuminata in allen Formvarianten) und die daraus entstehenden Karzinome sind HPV bedingt.

Andere Viren spielen eine bedeutende Rolle in der Verursachung von Tumoren, so das Hepatitis C Virus (HCV) bei Leberzell-Tumoren, das HTLV 1 bei humanen T-Zell-Lymphomen und das humane Herpesvirus 8 beim Kaposi-Sarkom. Dazu kommt neuerdings auch die Helicobacter-Familie als Mitursache zumindest der Adeno-Karzinome des Magens. Insgesamt ist die infektiöse Genese oder wesentliche Mitverursachung bei mindestens 20% der bösartigen Tumoren des Menschen gesichert. Hoch erfreulich ist, dass Impfungen gegen HBV und HCV vor Lebertumoren und diejenige gegen HPV vor Cervix-Karzinomen mit hoher Erfolgsrate präventiv schützen.

All dies und noch viel mehr ist von Harald zur Hausen in 12 Kapiteln dargestellt, von denen einzig und allein dasjenige über Helicobacter von der Bostoner Gruppe um J. G. Fox stammt. Es ist ein einmaliges, jetzt schon zum idealisierten Standard erhobenes Werk von weltumspannender Reichweite. Die reichhaltige Literatur ist den einzelnen Kapiteln zugesellt. Der Zugang wird durch ein sehr gut gegliedertes Inhaltsverzeichnis und einen 12-seitigen, differenzierten Index leicht gemacht. Ein wundervolles Buch, das die wärmste Empfehlung verdient.

E. G. Jung, Heidelberg