Er schaffte die Grundlagen für die Impfung gegen das Zervixkarzinom

Medizinnobelpreis für Harald zur Hausen

Foto: dpa/picture-alliance

**„Ich bin zutiefst überzeugt, dass infektiöse Ereignisse bei der Krebsentstehung eine noch sehr viel größere Rolle spielen, als bislang angenommen.“
(Prof. H. zur Hausen)**

— Mit Harald zur Hausen, einem gebürtigen Westfalen, wird ein Querdenker geehrt, der „vorherrschende Dogmen“ infrage stellte und die „Richtigkeit einer brillanten Idee mit beharrlicher Arbeit bewies“. So lobt Bo Angelin, ein Mitglied des Nobelkomitees, die Leistung des Forschers aus Leidenschaft. Die brillante Idee war, gegen Krebs zu impfen. Sie war so ungewöhnlich, dass zur Hausen vor rund 20 Jahren, als er bei diversen Firmen anklopfte, um einen finanzstarken Partner für die Entwicklung eines Impfstoffs zu finden, kaum auf Interesse stieß.

Mit seiner These, dass es Viren gibt, die Krebs verursachen, stand er lange Zeit allein. „Was soll das?“ Diese Frage ist ihm früher häufig von Kollegen gestellt worden; seine Arbeiten galten als exotisch, ohne praktischen Wert. „Das Thema Viren und Krebs löste damals insgesamt nur wenig Enthusiasmus aus“, lautet Harald zur Hausens distinguierte Umschreibung für die

Es war eine überraschende Nachricht: Nicht eine einzige Flasche Sekt stand bereit, als Harald zur Hausen am Montag letzter Woche kurz vor elf in seinem Büro im Deutschen Krebsforschungszentrum der Anruf aus Stockholm erreichte. Ungewöhnlich leger, nicht wie sonst von ihm bei offiziellen Anlässen gewohnt mit Krawatte und Kragen, nahm der Virologe die ersten Glückwünsche seiner Mitarbeiter entgegen. Ja, er habe heute morgen schon hin und wieder mal an den Nobelpreis gedacht, gesteht er später freudestrahlend, aber damit gerechnet hat er nicht: Er sei schließlich schon öfter nominiert gewesen.

mehrheitlich ablehnende Haltung seiner Zunft.

Seine Hypothese, dass humane Papillomviren (HPV) Gebärmutterhalskrebs verursachen, trug zur Hausen erstmals Mitte der 70er-Jahre vor, Anfang der 80er-Jahre konnten er und seine Mitarbeiter – unter ihnen sein damaliger Doktorand Lutz Gissmann – bestimmte Typen der über 100 Mitglieder umfassenden Papillomvirus-Familie als Hauptverdächtige einkreisen: Die Varianten 16 und 18 fanden sich in mehr als 80 Prozent aller Gewebeproben von Gebärmutterhalstumoren. Die Wissenschaftler erkannten wenig später auch, auf welche Weise die Viren zu Krebs führen: Sie hinterlassen Teile ihres Erbmaterials, die Gene E6 und E7, in den von ihnen befallenen Zellen. Die Produkte dieser Gene stören über Jahre und Jahrzehnte hinweg molekulare Kontrollsysteme, deren Aufgabe es normalerweise ist, unkontrollierte Zellteilungen zu verhindern.

Einzigartige Erfolgsgeschichte

Der schon damals nahe liegende Gedanke, die schwerwiegenden Folgen der chronischen Infektion mit einer Impfung zu verhindern, ließ sich lange nicht umsetzen. Der erste Impfstoff ließ bis zum Jahr 2006 auf sich warten. Seit 2007 wird die HPV-Impfung von der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut in Berlin für Mädchen zwischen 12 und 17 Jahren empfohlen.

Eine solche Erfolgsgeschichte von der Idee über die ersten Experimente im Labor bis hin zur praktischen Anwendung ist selten für ein einzelnes aktives Forscherleben. „Für meinen persönlichen Geschmack“, meint Harald zur Hausen, „ist bis zur Impfstoffentwicklung viel zu viel Zeit verstrichen“.

An der Weltspitze onkologischer Grundlagenforschung

Der heute 72-Jährige studierte Biologie und Medizin und leitete nach Stationen in Würzburg, Erlangen und Freiburg von 1983 bis 2003 das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg, das er aus einer kritischen Situation heraus bis an die Weltspitze onkologischer Grundlagenforschung führte. Den mit einer Million Euro dotierten Nobelpreis teilt sich zur Hausen mit den beiden französischen Forschern Françoise Barré-Sinoussi und Luc Montagnier, die für die Entdeckung weiterer schwerwiegender Krankheitserreger, der aidserzeugenden HI-Viren, geehrt werden.

Das Buch von der Bedeutung der Viren als Krankheitserreger der Menschen ist noch lange nicht zu Ende geschrieben – auch deren Rolle bei der Krebsentstehung nicht. „Ich bin zutiefst überzeugt“, sagt zur Hausen, „dass infektiöse Ereignisse bei der Krebsentstehung eine sehr viel größere Rolle spielen, als bislang angenommen“.

CLAUDIA EBERHARD-METZGER ■