

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Harald zur Hausen

geb. 11. März 1936, gest. 29. Mai 2023

Erinnerungen an einen Freund

Von Volker Diehl, Berlin



Im Juni 1966 begegneten wir uns zum ersten Mal im Labor des Ehepaars Werner und Gertrude Henle am Children's Hospital in Philadelphia, USA. Wir beide waren research fellows, sprachen nur gebrochen Englisch, hatten nach dem Medizinstudium wenig wissenschaftliche Erfahrung und waren dankbar für die kompetente Anleitung in den damals aktuellen virologischen Labortechniken. Von Toni Epstein aus England hatten wir die erste Burkitt-Lymphom-Zelllinie erhalten, in der er das Epstein-Barr-Virus (EBV) im Elektronenmikroskop entdeckt hatte. Harald's Aufgabe war der molekulargenetische Nachweis der Virus-Zell-Interaktionen und ich sollte das Transformationspotenzial des EBV auf normale Lymphozyten nachweisen.

Harald war fest überzeugt von der Idee, dass Viren auch beim Menschen Tumoren induzieren können. Eine Hypothese, die von den meisten führenden Virologen der 1950er und 60er Jahre als völlig absurd abgelehnt wurde.

Harald hatte sich intensiv mit der Literatur über Virus-induzierte Tumoren bei Hühnern, Katzen und Kaninchen beschäftigt. Er hatte ein phänomenales Gedächtnis für Details und interessierte sich besonders für Hinweise aus der Epidemiologie. Mit messerscharfem Intellekt und präziser zielgerichteter Planung der Experimente konnte er in kurzer Zeit die Rolle des EBV für die Genese des Burkitt-Lymphoms zeigen und somit den Beweis für das erste humane Tumor-Virus-Modell erbringen.

Harald zur Hausen arbeitete von 1972-1977 in Würzburg und Erlangen, dann 1977-1983 in Freiburg und wurde schließlich wissenschaftlicher Direktor am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg. Es war ein Doppelleben als Forscher und Wissenschaftsmanager. In den 20 Jahren unter seiner Ägide wurde das DKFZ zu einem der weltweit führenden Krebsforschungszentren.

Für seine wissenschaftlichen Arbeiten erhielt er Auszeichnungen wie kaum ein anderer deutscher Wissenschaftler. Zu nennen sind der Robert Koch-Preis (1975), der Paul Ehrlich- und Ludwig Darmstädter-Preis (1994), der Emil-von-Behring Preis (1994) und der Ernst Jung-Preis (1996). Er wurde mit über 30 Ehrendoktorwürden, unter anderem der Universitäten von Chicago (USA), Umea (Schweden), Prag (Tschechien), Salford (England), Helsinki (Finnland) und Erlangen-Nürnberg ausgezeichnet.

2009 erhielt Harald das große Verdienstkreuz mit Stern der Bundesrepublik Deutschland. Im Jahr 2017 ernannte ihn die Stadt Heidelberg zum Ehrenbürger.

Für Harald waren diese Auszeichnungen ehrenvoll, aber nicht wichtig. Er sagte mir: wichtiger sei ihm die Anerkennung durch die Wissenschaftler, die mit ihm in direkter Competition ständen und dennoch seine Ergebnisse bestätigten.

Harald zur Hausen war ein Wissenschaftler, der seine Arbeit mit Herzblut, Leidenschaft und ohne Rücksicht auf Schwierigkeiten und Unbequemlichkeit vorantrieb. Eine Episode ist mir in Erinnerung.

1974 rief er mich in Hannover an: „Volker, Du kennst doch Afrika! Ich habe 2 Stipendien für uns bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft beantragt. Wir müssen in Kenia Warzen und genitale Tumoren sammeln!“ Meine erste Reaktion: „Harald, das ist doch ekelhaft! Lass uns lieber auf Safari im Amboseli-Park gehen. Ich weiß, wo da mittags um 12 Uhr die Löwen liegen!“ Aber es führte kein Weg vorbei. Drei Wochen lang waren wir bei indisch-stämmigen Dermatologen, die uns mit dem scharfen Löffel Fingerwarzen der englischen Farmer in großen Portionen servierten. Genitale Kondylome und Tumoren sammelten wir bei verschiedenen Stämmen der örtlichen Bevölkerung.

Harald flog von Kenia nach Südafrika, traf dort seine frühere Mitarbeiterin Ethel-Michele de Villiers, in die er sich verliebt hatte. Zwei Jahre später durfte ich Trauzeuge bei ihrer Hochzeit in Heidelberg sein. Aus erster Ehe hatte Harald drei Söhne, die ich in Philadelphia oft babysitten durfte, Jan Dirk, Axel und Gerrit.

1976 publizierte Harald eine Arbeit, in der er den Humanen Papilloma-Viren in Genitalwarzen die entscheidende Rolle bei der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs zuwies. Niemand glaubte ihm. Harald sagte mir damals: „Ich gelte als exzentrisch und Spinner.“

Durch folgende Arbeiten bewies er seine Hypothese und bald zweifelte kaum noch ein Wissenschaftler, dass Viren Krebs auslösen. Dies ist Haralds Verdienst! Es war sehr schmerzlich für ihn, dass noch Jahre vergingen, bis die Scientific community, die Pharmaindustrie und die STIKO eingesehen hatten, wie segensreich eine Impfung gegen die Papilloma-Viren sein würde. Damals starben weltweit jährlich 230.000 Frauen, in Deutschland rund 2.000 Frauen an diesem Krebs.

Im Jahre 2008 wurde Harald zur Hausen für seine bahnbrechenden Arbeiten mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet.

Dieses „Gipfelerlebnis für einen Wissenschaftler“ bewirkte bei Harald keinesfalls, sich auf den großen Lorbeeren seiner bisherigen wissenschaftlichen Tätigkeit auszuruhen. Sein kreativ-investigativer Geist hatte ein neues Ziel: infektiöse Ursachen zu finden für die großen „Killer“ kolorektaler Tumoren und Brustkrebs.

Er arbeitete mit Ethel-Michele weiter täglich in seinem Labor am DKFZ und vertiefte sich in die Epidemiologie dieser Tumoren. Es fiel ihm auf, dass in Ländern, in denen sehr viel rohes, wenig gegartes rotes Rindfleisch gegessen wird, die Rate an kolorektalen Tumoren und Brustkrebs hoch ist. Nach Jahren vergeblicher Suche nach der Spur eines Virus fand das Ehepaar in der Milch und dem Fleisch des europäischen Rinds der Art *Bos taurus* ein neues Agens, das sie BMMF (bovine-milk and meat-factor) nannten: ein kleines zirkuläres DNA-Partikel. Es entstand die Theorie der „indirekten Karzinogenese“, in

der das induzierende Agens durch den Reiz einer chronischen Infektion schädigende Effekte auf das proliferierende Gewebe ausübt. Es ist eine faszinierende, völlig neue und provozierende Idee, die wie damals bei seinen Arbeiten zum Papilloma Virus in der Scientific community noch auf weite Skepsis stößt, aber auch vielfältige Bestätigung gefunden hat.

Mein guter Freund Harald ist am 28. Mai 2023 im Alter von 87 Jahren nach kurzer Krankheit ruhig eingeschlafen. Ich durfte ihn an der Seite seiner tapferen und treu-sorgenden Frau Ethel-Michele bis zuletzt begleiten.

Mit Harald zur Hausen hat die DGHO ihr wohl berühmtestes und genialstes Ehrenmitglied verloren.