

Dankesrede von Charles M. Rice

[Es gilt das gesprochene Wort.]

[Anrede]

Ich fühle mich geehrt durch diese wunderbare Auszeichnung, die ich im Namen einer bemerkenswerten Gruppe von Wissenschaftlern und Ärzten dankbar annehme. Es ist mir eine besondere Ehre, diese Anerkennung mit meinem sehr geschätzten Freund und Kollegen Ralf Bartenschlager zu teilen.

Als ich vor 40 Jahren mit meinem Graduiertenstudium begann, hätte ich mir nicht träumen lassen, dass ich einmal Virologe werden würde, ganz zu schweigen davon, hier bei dieser Preisverleihung zu stehen, die das Erbe eines der größten und einflussreichsten Wissenschaftler ehrt – von Robert Koch. Das Erkennen des Non-A-Non-B-Hepatitisvirus, die Entdeckung des Hepatitis-C-Virus (HCV) und die Fortschritte, die die Behandlung revolutioniert haben, basieren in vielerlei Hinsicht auf den Prinzipien, die Koch vor über hundert Jahren entwickelt hat.

Es gibt viele, denen ich meine Anerkennung und meinen Dank aussprechen möchte: Zunächst Professor Palese – Robert-Koch-Preisträger 2006 für seine bahnbrechende Arbeit über Influenzaviren – für seine Laudatio und seine langjährige leidenschaftliche Unterstützung für die Virologie und Virologen; Dennis Barrett, einem brillanten Lehrer, der mein Interesse für Biologie und Forschung entfacht hat und mich zum Caltech brachte, wo ich erstmals mit der Virologie in Berührung kam; Jim und Ellen Strauss und Lynn Dalgarno, die mir beratend zur Seite standen und mir genügend Freiraum für eigene Ideen ließen; Henry Huang und Sondra Schlesinger für ihre Inspiration und eine gelungene Einarbeitung in meine erste Fakultätsstelle; Stephen Feinstone für den Impuls zur Arbeit an Hepatitis C und dem unerschütterlichen Arash Grakoui, der dieses gewagte neue Abenteuer begrüßt und gefördert hat. Ich hatte das Glück, über die Jahre mit großartigen Mitarbeitern, Studenten und Postdoktoranden zusammenzuarbeiten. Ich danke ihnen allen und werde nur einige wenige herausheben. Chao Lin für seine Untersuchungen zur HCV-Serinprotease; Jean Dubuisson für die Charakterisierung der HCV-Hüllproteine; Sasha Kolykhalov für seine Entdeckung (gemeinsam mit der Gruppe von Kunitada Shimotohno) des 3'-Endes des HCV-Genoms, die den Weg bereitete für die ersten infektiösen cDNA-Klone in Schimpansen und später für die zuerst von Volker Lohmann und Ralf Bartenschlager entwickelten Replikonsysteme; Keril Blight und anderen für die Identifizierung hochadaptiver Mutationen,

die die genetische Analyse von HCV-Funktionen erleichterten; Brett Lindenbach und Matthew Evans, die mithilfe von Takaji Wakitas bemerkenswertem JFH1-Isolat die ersten vollständigen Replikationssysteme in unserer Gruppe erstellten; Timothy Tellinghuisen, Joseph Marcotrigiano und Ivo Lorenz für ihre genetischen und strukturellen Untersuchungen zur zweiten HCV-Protease und zum Nichtstrukturprotein NS5A, das später ein wichtiges antivirales Ziel wurde; Thomas von Hahn, Matthew Evans und Alexander Ploss für ihre Entdeckung der für den HCV-Eintritt benötigten Tight-Junction-Proteine, die später halfen, ein genetisch humanisiertes HCV-permissives Mausmodell zu entwickeln; Christopher Jones, Timothy Sheahan und Sangeeta Bhatia, unserer wundervollen Kollegin aus dem Bereich Tissue Engineering, für ihre Bemühungen, HCV-Replikation in Primärzellen nachzuweisen und zu untersuchen.

Ich danke auch meinen Kollegen und Mitarbeitern, die unsere Bemühungen gefördert und bereichert haben: Michael Houghton, der ein für die Grundlagenforschung förderliches Umfeld geschaffen hat; Ralf Bartenschlager und seinen Praktikanten, Volker Lohmann und Thomas Pietschman; Harvey Alter, Alfred Prince, Robert Purcell und Jens Bukh; Tatsuo Miyamura, Kunitada Shimotohno und Takaji Wakita; Darius Moradpour, François Penin, Raffaele De Francesco, Frank Chisari und vielen, vielen anderen. Wir hatten das Glück, mit einer Gemeinschaft von herausragenden und selbstlosen Wissenschaftlern gemeinsam an der Weiterentwicklung dieses Forschungsfeldes zu arbeiten.

Außerdem bin ich dankbar für die Unterstützung meiner Frau Margaret MacDonald, meiner Familie und meiner Freunde, die mein skurriles, labororientiertes Leben toleriert haben.

Mein Dank gilt auch unseren Geldgebern, ohne deren Unterstützung dieses Vorhaben gescheitert oder ins Stocken geraten wäre. Erste Arbeiten wurden durch kleinere Zuwendungen der Pew Foundation ermöglicht. Danach wurde unsere Arbeit zum Hepatitis-C-Virus größtenteils von den National Institutes of Health, dem Greenberg Medical Research Institute, der Starr Foundation und anonymen Spendern finanziert. Ein besonderer Dank geht an Maurice und Corinne Greenberg, deren Weitblick und Großzügigkeit es uns erlaubte, gemeinsam mit meinem geschätzten klinischen Kollegen und Freund Ira Jacobson das drei Institutionen umfassende Zentrum für Studien zu Hepatitis C zu gründen.

Die Entdeckung des Hepatitis-C-Virus liegt jetzt über 25 Jahre zurück. Für Wissenschaftler, Ärzte und ihre Patienten schienen die Fortschritte nur langsam vorstatten zu gehen. Dank der Bemühungen vieler sind wir jetzt auf der Überholspur, in einer neuen Ära der HCV-Behandlung. Wir dürfen jedoch nicht vergessen, dass weitere Herausforderungen vor uns

liegen – die Identifizierung von Infizierten, Zugang zu Behandlung, Bezahlung der Behandlung und resistente Viren. Auch mit den neuen Medikamenten gestaltet sich die Behandlung bestimmter Patientengruppen weiterhin als schwieriger. Darüber hinaus muss nach Heilung der Patienten auch eine Nachsorge gewährleistet sein. Wir haben nach wie vor keinen präventiven Impfstoff. Dennoch ist die Verfügbarkeit dieser neuen HCV-Medikamente die Grundlage für eine weltweite Bekämpfung dieser verbreiteten Viruserkrankung. Hoffen wir, dass wir diese Gelegenheit nutzen können, um unsere Fähigkeit zur globalen Umsetzung medizinischer Fortschritte zu verbessern. Nicht zuletzt glaube ich, dass mit dieser Auszeichnung die Bedeutung von Grundlagenforschung als Motor für bedeutende medizinische Fortschritte zum Ausdruck gebracht wird. Wir müssen weiterhin vielfältige, von Wissensdrang getriebene Forschungsaktivitäten fördern. Dies ist der beste Weg, um neuen Herausforderungen in Medizin und globalem Gesundheitsschutz zu begegnen. Ich freue mich darauf, mit meinen geschätzten Kollegen weiter an der Umsetzung dieser Vision zu arbeiten, um eine gesunde Zukunft für Wissenschaft, Medizin und die Menschheit sicherzustellen.