

**Laudatio für Hermann Bujard**  
**von Prof. Dr. Regine Hengge**  
[Es gilt das gesprochene Wort.]

[Anrede]

Die rasante Entwicklung der Molekularbiologie hat die Biologie in den letzten Jahrzehnten endgültig zur Leitwissenschaft gemacht. Die molekularen Grundlagen des Lebens sind aus allen Teildisziplinen der Biologie heute nicht mehr wegzudenken und finden Anwendung z.B. in der personalisierten Medizin und Biotechnologie – gerne nun auch Synthetische Biologie genannt – die unser aller Leben betreffen oder betreffen werden. Tatsächlich ist es aber erst etwa 50 Jahre her, dass die ersten grundlegenden Entdeckungen der Molekularbiologie auch das Licht der Öffentlichkeit erblickten: 1962 bekamen Watson, Crick & Wilkins den Nobelpreis für die Entdeckung der Doppelhelix-Struktur der DNA, kurz zuvor hatten Jacob & Monod mit dem Operon-Modell zum ersten Mal die molekulare Steuerung eines Gens beschrieben, wofür sie wenige Jahre später ebenfalls den Nobelpreis erhielten.

Es war genau dieser Hintergrund, vor dem unser heutiger Preisträger Hermann Bujard in Freiburg und Göttingen studierte und 1962 bei Prof. Brockmann an der Universität Göttingen in organischer Chemie promovierte. Die junge und weit offene Molekularbiologie war nun das Fach der Stunde und so sehen wir ihn ab 1964 als jungen Postdoc an der University of Madison (Wisconsin) bei Charles Heidelberger und Gobind Khorana, der den genetischen Code mitentdeckte und der erste war, der DNA-Oligonucleotide chemisch synthetisierte. Nur zwei Jahre später wurde Hermann Bujard bereits Assistant Professor am Southwest Center for Advanced Studies in Dallas (Texas). Im Jahr 1970 – mit gerade einmal 36 Jahren – folgte er einem Ruf auf eine Professur für Molekulare Genetik an der Universität Heidelberg.

In seinen amerikanischen Jahren hatte er endgültig sein Forschungsgebiet gefunden, nämlich die Frage, wie Gene an- und ausgeschaltet werden, wie die Kontrollregionen vor diesen Genen – sogenannte Promotoren – auf molekularer Ebene aussehen und funktionieren, welche Schalterproteine dort binden und die in der DNA liegende Geninformation dann in RNA übersetzen. Schnell wurde ihm klar, dass man diese Genschalter auch benützen konnte, um Fremdproteine in Bakterien zu produzieren, erste 'Expressionsvektoren' wurden in seinem Labor entwickelt – tatsächlich benützen wir diese

Systeme heute noch, ohne uns darüber im klaren zu sein, dass sie auf Hermann Bujard zurückgehen.

Damit war die moderne Biotechnologie geboren – medizinisch wirksame Proteine (z.B. Insulin oder Interferon) konnten nun in Bakterien hergestellt werden. Es verwundert daher nicht, dass die Firma Hoffmann-La Roche 1983 mit Hermann Bujard einen der Pioniere dieser neuen Technologie als Direktor ihrer biologischen Forschung nach Basel holte. Er baute dort ein großes gentechnologisches Zentrum auf und arbeitete über Krebs und neurodegenerative Erkrankungen. Außerdem begann er hier die Oberflächenantigene des Malaria-Erregers *Plasmodium falciparum* mit molekularbiologisch-immunologischen Techniken zu untersuchen, mit dem zunächst noch fernen Ziel einen Impfstoff gegen diesen Erreger zu entwickeln.

1986 ging er an die Universität Heidelberg zurück, nunmehr als Direktor des noch jungen Zentrums für Molekularbiologie, kurz ZMBH genannt. Unter seiner Leitung entwickelte das ZMBH ein hochmodernes wissenschaftliches Programm, eine Department-Struktur mit flachen Hierarchien und relativ kleinen, aber effizient arbeitenden Forschungsgruppen, eine wirksame Nachwuchsförderung und ein entsprechendes molekularbiologisches Lehrprogramm. Darüberhinaus engagierte er sich in den Jahren nach der Wende bei der Begutachtung und Neuausrichtung von Forschungsinstituten in den neuen Bundesländern.

Seine wissenschaftliche Forschung erfolgte weiterhin in zwei Linien. Zum Einen entwickelte er einen auf dem Tet-Repressor – also einem bakteriellen Regulatorprotein – basierenden Genschalter, mit dem man auch und gerade in höheren Organismen Gene über einen weiten Bereich durch einfache Gabe des Antibiotikums Doxyzyklin stufenlos regulieren kann. Parallel dazu verfolgte er seine Untersuchungen zur Entwicklung eines Malaria-Vakzins weiter und setzt diese Arbeiten bis heute fort, obwohl er sich seit 1999 offiziell im Ruhestand befindet.

Aber Hermann Bujard ist nun mal nicht der Typ, der sich gemütlich zurücklehnt, und so übernahm er von 2007 bis 2009 auch noch den Posten des Executive Director der 'European Molecular Biology Organisation' oder kurz EMBO, einer internationalen Vereinigung zur Förderung der molekularen Biowissenschaften mit 27 Mitgliedstaaten, die zugleich auch eine Art Akademie und Netzwerk der profiliertesten Molekularbiologen Europas bildet. Unter seiner Leitung wurde das EMBO Annual Meeting als Plattform für den wissenschaftlichen Austausch unter Tausenden von Teilnehmer/innen gegründet, ebenso das hochkarätige Journal EMBO Molecular Medicine.

Insgesamt betrachtet, ist Hermann Bujard bei all seinen vielen, so unterschiedlichen Aktivitäten jedoch immer in erster Linie ein engagierter Forscher und Hochschullehrer geblieben. Seine Arbeiten haben grundlegende Erkenntnisse zur Regulation von Genen erbracht – und gleichzeitig hat er der wissenschaftlichen Gemeinschaft mit dem Tet-Repressor-basierten Genschalter ein großartiges Werkzeug in die Hand gegeben und dieses kontinuierlich weiter entwickelt, sodass man damit heute in lebenden Organismen sogar in bestimmten Zelltypen bestimmte Gene gezielt an- oder ausschalten kann. Diese Genschalter sind nicht nur heute zu einem Standardwerkzeug in der genetischen und zellbiologischen Grundlagenforschung geworden, sondern werden auch weltweit in der Entwicklung neuer Medikamente eingesetzt. Alleine die beiden Publikationen in PNAS und Science, mit denen Hermann Bujard das System in den 90er Jahren einfuhrte, sind >5.000 mal zitiert worden, und es gibt heute bereits >10.000 publizierte Studien, in denen das Tet-System eingesetzt wurde. Aber auch sein Projekt zur Entwicklung eines Malaria-Impfstoffes befindet sich nach jahrelangen Forschungen im Labor und Abenteuern in Afrika und Südamerika sozusagen 'auf der Zielgeraden' und geht nunmehr in die Phase der klinischen Erprobung. Und schließlich setzte er auch als Wissenschaftsadministrator Maßstäbe, insbesondere mit der Entwicklung des wissenschaftlichen Programms und der damals in Deutschland ganz neuartigen Struktur des ZMBH, die höchst erfolgreich waren und seither vielfach kopiert wurden.

Was in Hermann Bujards akademischen Leben vielleicht am meisten auffällt, ist, dass er nie nur den wissenschaftlichen Gegenstand im Blick hatte, sondern darüber hinaus immer auch die wissenschaftliche Gemeinschaft und unsere Gesellschaft als Ganzes, der sein Wirken zu Gute kommen soll. Dies kommt übrigens auch in einer Reihe von sehr unterschiedlichen Preisen und Ehrungen zum Ausdruck, die er erhalten hat – erwähnt seien hier nur z.B. der Beckurts-Preis (1995), mit dem Grundlagenwissenschaftler geehrt werden, deren herausragende Forschungen hohes Anwendungspotential haben, oder auch die Verdienstmedaille des Landes Baden-Württemberg (2005).

Lassen Sie mich zum Schluss noch kurz auf die persönliche Seite Hermann Bujards eingehen. Ich bin ihm vor etwa 30 Jahren zum ersten Mal begegnet – wenn ich mich recht erinnere, war dies im Rahmen einer DFG-Begutachtung an der Universität Konstanz, wo ich damals promovierte. Wir, der wissenschaftliche Nachwuchs, hatten vor ihm als Gutachter natürlich einen Heidenrespekt. Er entpuppte sich jedoch als höchst interessiert, unglaublich offen, begeisterungsfähig und auch noch sehr sympathisch – unser heutiger Nachwuchs würde dies wohl als 'cool' bezeichnen. Über all die Jahre, in denen ich Hermann Bujard

immer wieder auf Konferenzen oder Begutachtungen begegnet bin, hat sich dieser erste Eindruck bestätigt und vertieft. Neben seinen wissenschaftlichen Erfolgen, seinem Engagement für die scientific community und darüber hinaus, seiner Abneigung gegen starre Hierarchien, ist es auch diese Persönlichkeit, die Hermann Bujard zu einem leuchtenden Vorbild für meine Wissenschaftlergeneration hat werden lassen.

Zu guter Letzt scheint er auch noch etwas entdeckt zu haben, von dem wir alle gerne wüssten, wie es funktioniert – die Zeit scheint spurlos an ihm vorüber zu gehen. Seit ich Hermann Bujard zum ersten Mal begegnet bin, sieht er so aus, wie er heute hier unter uns sitzt. Aber ich glaube, das Rezept ist einfach: es ist seine nie nachlassende Neugier und Begeisterung daran wissenschaftliche Entdeckungen zu machen, seine intellektuelle Vielseitigkeit und seine Offenheit in der Begegnung mit Menschen.

Lieber Herr Bujard, wir gratulieren Ihnen ganz herzlich zur Robert-Koch-Medaille in Gold, mit der ihr ganzes Lebenswerk geehrt wird!