

medgen 2015 · 27:306–309
 DOI 10.1007/s11825-015-0058-y
 Online publiziert: 15. September 2015
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

Verleihung der GfH-Ehrenmedaille an Prof. Dr. med. Wolfgang Engel

Laudatio von Prof. Dr. Jörg Schmidtke,
 Institut für Humangenetik, MHH, Hannover

gehalten am 15.04.2015 auf der 26. Jahrestagung
 der Deutschen Gesellschaft für Humangenetik in Graz



*Sehr geehrter Herr Präsident!
 Meine Damen und Herren!*



Prof. Dr. Wolfgang Engel

Lieber Wolfgang, ich bedaure es sehr, dass Du heute krankheitsbedingt nicht unter uns sein kannst!

Es ist mir aber dennoch eine große Freude und Ehre ohnehin, die Laudatio für Professor Wolfgang Engel aus Anlass der Verleihung der Ehrenmedaille der Deutschen Gesellschaft für Humangenetik zu halten.

Vor kurzem wurde ich von einem Sozialwissenschaftler mit Schwerpunkt Pädagogik angesprochen: „Sag mal, du als Genetiker, gibt es denn gar nichts Neues von euch zum Thema ‚Genetik und Begabung‘? Das Einzige, was in unserer Literatur darüber bis zum heutigen Tage immer wieder zitiert wird, das ist eine Arbeit von deinem früheren Chef Wolfgang Engel, und die stammt aus dem Jahre 1969!“

Ich hatte mich noch nie so richtig mit diesem speziellen Thema befasst, hätte also erst einmal nachlesen müssen. Aber – was auch immer dabei herausgekommen wäre – es ist zu konstatieren, dass Wolfgang Engel mit dieser Arbeit [1] – er war damals 28 Jahre alt – eine bemerkenswert nachhaltige wissenschaftliche Duftmarke gesetzt hat, und das ausgerechnet auf einem Gebiet, auf dem er nie als Forscher tätig war. Als ich ihm das erzählte, war er selber vollkommen überrascht. Auch er hatte offensichtlich den Anschluss an dieses Thema verloren. Seine großen Forschungserfolge, jedenfalls die ganz spektakulären, sind auch in seiner Selbstwahrnehmung erst in seinem wissenschaftlichen Alterswerk zu finden, darunter die Charakterisierung der für die Spermiohistogenese verantwortlichen Gene und die Erschaffung funktionsfähiger Spermien aus embryonalen Stammzellen. Aber dieses Alterswerk kommt nicht von ungefähr. Es ist das Ergebnis eines ebenso konsequent wie phantasievoll und kreativ gelebten Forscherlebens in der Entwicklungsgenetik, beginnend 1973 als Mitglied des legendären SFB46 „Molgrudent“ (Molekulare Grundlagen der Entwicklung) und endend 2014 als Mitglied der DFG-Forschungsverbände „Germ Cell Potential“ und „Pluripotency and Cellular Reprogramming“. Dazwischen liegen Mitgliedschaften in 9 weiteren SFBs, Schwerpunktprogrammen und Forschergruppen, davon 2 als Sprecher bzw. Leiter.

Phantasie und Kreativität, das sind die beiden Begabungen, deren biologische Voraussetzungen Wolfgang Engel in die Wiege gelegt wurden, als er 1940 in Ludwigshafen in der Pfalz zur Welt kam – wobei das Wort vom In-die-Wiege-legen hier als eine Metapher für entwicklungsgeschichtlich noch davor liegende Ereignisse zu verstehen ist, unter anderem glückliche Vorgänge bei Rekombinationsereignissen in den elterlichen Keimzellen. Wolfgang Engel hatte das ja in seinem bereits zitierten Artikel erläutert. Begabung ist das, was Umwelt und eigene Persönlichkeit aus dem machen, was man ererbt hat. Begabung besitzt man dann – frei nach Goethe – wenn man das Ererbte für sich erworben hat. Dieser Selbsterwerb ist die persönliche Leistung des Begabten.

gfh

Die Deutsche Gesellschaft für Humangenetik

verleiht

Prof. Dr. Wolfgang Engel

ihre
Ehrenmedaille

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Wolfgang Engel hat mit seinen bahnbrechenden genetischen und zellbiologischen Arbeiten auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik entscheidend zur Identifizierung und Charakterisierung der an der Spermiohistogenese beteiligten Gene beigetragen, und er ist neue Wege bei der erfolgreichen Erschaffung pluripotenter Stammzellen gegangen. Durch sein Engagement als Forscher und Lehrer hat er wesentlich zum nationalen und internationalen Ansehen und Erfolg der Humangenetik beigetragen.

Graz, den 15.4.2015 Für den Vorstand der GfH

Prof. Dr. med. Klaus Zerres



Wolfgang Engel im Gespräch mit Kollegen; links: GfH-Tagung in Heidelberg 2006; rechts: GfH-Tagung in Regensburg 2011

Wolfgang Engel hat in Heidelberg und Freiburg Medizin studiert, denn er wollte Arzt werden. Er ist allerdings eher selten in medizinische Vorlesungen gegangen, und als er es dann doch einmal tat, da war es wohl eher zufällig eine Vorlesung in Humangenetik – und die hat ihn für die Wissenschaft gewonnen. In dieser Vorlesung bestand also eines der Umweltelemente, die erforderlich waren, seine Begabungen zur Entfaltung zu bringen. Er wurde Doktorand von Ulrich Wolf und Winfried Krone in einem Institut, in dem zu jener Zeit klinische Fragestellungen eine ganz untergeordnete Rolle spielten. Ich habe Wolfgang Engel gefragt, wie dieser Sinneswandel zu Stande kam – eigentlich Arzt werden zu wollen und in einem evolutions- und entwicklungsbiologisch orientiertem Institut zu landen. Er antwortete, dies sei ganz und gar der Einfluss dessen Direktors gewesen, Helmut Baitsch, eben der, der die Vorlesung gehalten hatte, die Wolfgang Engel auf den Weg in die Humangenetik brachte.

Bemerkenswert ist Wolfgang Engels berufliche Bodenständigkeit, eine Eigenschaft, die gar nicht so recht zu seiner Persönlichkeit zu passen scheint. Er hat nie im Ausland gearbeitet, und er hat auch in Deutschland nur ein einziges Mal seinen beruflichen Standort gewechselt. Noch während des Studiums war er 1962 als Doktorand in das Freiburger Institut für Humangenetik eingetreten, welches er im Jahre 1977 verließ, um den 1976 ergangenen Ruf auf den Lehrstuhl für Humangenetik in Göttingen anzunehmen – er war bei Ruferteilung gerade mal 35 Jahre alt und damit wohl der jüngste deutsche Ordinarius für Humangenetik aller Zeiten. Er blieb in diesem Amt bis zu seinem endgültigen Eintritt in den Ruhestand im September 2014.

Wolfgang Engel war von einer außerordentlichen Produktivität. Ich habe 421 Arbeiten in gereviewten Journalen und in Fachbüchern gezählt. Er hat sein wissenschaftliches Werk bis zum Jahr 1994 geordnet in: I. Klinische Genetik (35 Publikationen); II. Populationsgenetik (7); III. Molekulare Evolution (37); IV. Entwicklungsgenetik (130); und V. Sonstige (11). Ab 1995 sind seine Arbeiten (bislang 221) im Wesentlichen der Entwicklungsgenetik zuzuordnen. Er schrieb dazu, dass er sich seit 1977 in seiner eigenen Publikationstätigkeit immer mehr auf die Entwicklungsgenetik fokussierte, auch wenn er andere

Forschungsbereiche der Humangenetik in seinem Institut nachhaltig unterstützt.

1983 hatte er damit begonnen eine Arbeitsgruppe aufzubauen, die sich den molekularen Grundlagen der männlichen Keimzellendifferenzierung widmete, mit der Zielsetzung, die Ursachen männlicher Infertilität zu erforschen. Highlights dieser Forschungsanstrengungen waren die Charakterisierungen der Akrosin-, Protamin- und Transitionsprotein-Gene. Er erzählte mir vor wenigen Wochen, dass in Kürze eine Arbeit aus seiner Arbeitsgruppe über eine Hepta-Knockout-Maus erscheinen wird, einer Maus, der alle sieben an der Spermiogenese beteiligten, evolutionär konservierten Gene fehlen und die dennoch vollkommen fertil ist. Wie geht das? Ich würde sagen: je erfüllter ein Forscherleben war, umso mehr offene Fragen hat es aufgeworfen.

Dann das zweite „große Thema“: induzierte pluripotente Stammzellen, gewonnen aus spermatogonialen Stammzellen. Der Durchbruch erfolgte im Jahr 2006, mit der in *Nature* publizierte Arbeit: „Pluripotency of spermatogonial stem cells from adult mouse testis“, und die bislang letzte Arbeit dazu erschien vor wenigen Wochen in *Nature Communications*, „Dppa3 expression is critical for generation of fully-reprogrammed iPS cells and maintenance of Dlk1-Dio3 imprinting“ [2].

Als ich ihn fragte, welche seiner Publikationen er selber zu den besonders guten und wichtigen zählt, da nannte er ohne zu zögern den Artikel, den wir 1974 in Freiburg gemeinsam in vielen Nächten für das Beckersche Handbuch zum Thema „Die Bedeutung von Genduplikationen für die Evolution der Wirbeltiere“ verfasst haben [3]. Das warf dann natürlich wieder die alte Frage auf, was denn Humangenetik eigentlich ist. Zählen tetraploide Fische und Frösche und Stammzellen aus Mäusehoden wirklich dazu? Wolfgang Engel sagt, Friedrich Vogel habe recht gehabt, als dieser vor über 40 Jahren davor gewarnt habe, Humangenetik als ein medizinisches Fachgebiet zu etablieren. Die Genetik, so Vogel, könne überhaupt kein eigenes Fach darstellen, weil sie ein Paradigma sei, also eine von vielen Fächern geteilte Denkweise. Ich glaube, dass Wolfgang Engel daraus schließt, dass man innerhalb eines Faches, was es in der Medizin eigenständig gar nicht geben dürfte, auch keine Abgrenzungen der Forschungsinhalte einklagen kann. Helmut Baitsch habe damals übrigens Fried-



Prof. Dr. Jörg Schmittke, GfH-Tagung 2015 in Graz

rich Vogel heftig widersprochen, für ihn war die Humangenetik ein Fachgebiet und das Fach mit Zukunft schlechthin. Wer auch immer wir Humangenetiker eigentlich sind, Wolfgang Engel hat die ungeklärte Definition unserer Zunft als ein Angebot großer Freiheit verstanden und genutzt.

Meine Damen und Herren, es geht hier und heute um Wolfgang Engels wissenschaftliche Leistungen. Dennoch müssen auch ein paar Worte zur Bedeutung des Göttinger Instituts in der humangenetischen Krankenversorgung gesagt werden. Es stand an vorderster Front bei der Einführung der DNA-Diagnostik ebenso wie bei der Umsetzung einer neuen Kultur der genetischen Beratung. Das ist alles schon eine Weile her. Aber auch in der Krankenversorgung ist Wolfgang Engel innovativ geblieben. Im Göttinger Institut wurde bereits 2011 die Trophektoderm-Diagnostik etabliert. Wolfgang Engel ist davon überzeugt, dass diese Technik rechtlich wie eine Chorionzottenbiopsie zu bewerten ist, auch wenn die Bundesregierung anderer Ansicht ist und meint, dass die Trophektoderm-Diagnostik vom § 3a des Embryonenschutzgesetzes erfasst wird. Hierüber ist wohl das letzte Wort noch nicht gesprochen.

Wolfgang Engel erhielt zahlreiche Preise und Ehrungen. Ich habe ihn gefragt, welche Ehrung ihm vor dem heutigen Tag am meisten bedeutet hatte. Da musste er nicht lange nachdenken. Das war die Ehrenpromotion der Universität Ulan-Bataar, die er in Anerkennung seiner Bemühungen um insgesamt 24 mongolische Studenten erhalten hatte, die er auf den Weg zum Bachelor, Master oder Doktor gebracht hat. Die dafür erforderlichen finanziellen Mittel stammten von ihm persönlich. Er hat überhaupt niemals Einnahmen aus seiner ärztlichen Nebentätigkeit für sich behalten, sondern alles in Weiterbildung und Forschung an seinem Institut gesteckt. Ich möchte einige Zahlen nennen, die belegen sollen, wie erfolgreich er damit war, den wissenschaftlichen Nachwuchs auf den Weg zu bringen: unter seiner Leitung sind 160 Diplom- und Masterarbeiten entstanden, 290 Dissertationen (129 in der Biologie, 161 in der Medizin), und es haben sich 18 Wissenschaftler und 4 Wissenschaftlerinnen habilitiert.

Wolfgang Engel war Präsident der 8. Jahrestagung der GfH im Jahre 1996, aber sonst hat er sich in dieser Gesellschaft fast gar nicht eingebracht. Ich habe ihn gefragt, warum nicht. Er sagte: „Weil man mich nicht wollte!“ Wo man ihn wollte, das war die Deutsche Gesellschaft zum Studium der Fertilität und Sterilität, die ihn zu ihrem Präsidenten 1998/99 und damit auch zum Herausgeber der Zeitschrift „Reproduktionsmedizin“ wählte. Wolfgang Engel war darüber hinaus in hohem Maß hochschulpolitisch aktiv. Er hat unter anderem zweimal das Amt des Dekans der Medizinischen Fakultät Göttingen ausgeübt.

Wolfgang Engel war zeitlebens sowohl Wissenschaftler und Arzt als auch ein hochbegabter und produktiver Künstler. Er begann schon während der Studienzeit mit der Malerei. Das Freiburger Institut barg mit seinen wissenschaftlichen Protagonisten Baitsch, Krone und Wolff zugleich musische Begabungen, die dem Künstler Wolfgang Engel entgegen kamen. Im Laufe der Zeit entstanden zwischen 3000 und 4000 Bilder. Auf meine Frage, „Warum malst Du?“ gab mir Wolfgang Engel zwei Antworten, eine aus dem Munde einer anderen Person: „Immer wenn Du mit Dir selbst nicht fertig wirst, dann fängst du an zu malen“, eine zweite von ihm selbst: „Weil ich dann etwas mit meinen Händen machen kann. Im Labor werde ich ja nicht mehr gebraucht.“

Joachim Klose und Karl Sperling haben Wolfgang Engel in ihrem Porträt 2012 als „distanziert, gestreng, pflichtbewusst“ bezeichnet, als einen Menschen mit stets erhobenem Zeigefinger [4]. Das trifft sicher alles zu. Wolfgang Engel hat absolut kein Bedürfnis everybody's darling zu sein, vielleicht noch nicht einmal anybody's. Und er würde sehr wütend auf mich werden, wenn ich heute hier den Versuch machen würde, ihn auch nur ein klein wenig weichzuspülen. Er hat es sich und seinen Mitarbeitern nie leicht gemacht. Wolfgang Engel liebt es anzuecken. Ein früherer Kollege aus dem Göttinger Klinikum hat Wolfgang Engels Tätigkeit als Dekan folgendermaßen beschrieben: „Der Engel haut erst mal alles kurz und klein. Dann baut er alles wieder zusammen. Aber jetzt ist es so, wie er es sich vorgestellt hatte.“

Ein Kämpfer wie Wolfgang Engel muss auch eine andere Seite haben. Ich hatte immer vermutet, dass sich diese andere Seite in seiner Liebe zu Wilhelm Busch zeigt. Wer Wilhelm Busch mag, dessen Lebensthema nicht der Erfolg sondern das Scheitern war, der kann auch mit Niederlagen umgehen, alltäglichen und auch tiefer gehenden. Der kennt auch Demut. Und der hat einen Sinn für eine bestimmte Art von Witz, den er entweder selber besitzt oder zumindest gern selber hätte. Ich glaube das immer noch und ich hätte jetzt gern das Gedicht vorgetragen von dem Vogel, der auf den Leim ging [5], ein Gedicht, welches Wolfgang Engel bei vielen Gelegenheiten zitiert hat. Aber er hat mir widersprochen. Er sagte, wenn ich schon einen literarischen Text zitieren wollte, der ihm wirklich wichtig sei, dann die Fabel vom Raben und dem Fuchs in der Fassung von La Fontaine [6] – ich glaube, sie ist so etwas wie eine Quintessenz von fach- und hochschulpolitischen Erfahrungen.

„Ein Rabe saß auf einem Baum und hielt im Schnabel einen Käse; den wollte er verzehren. Da kam ein Fuchs daher, der vom Geruch des Käses angelockt war. ‚Ah, guten Tag, Herr von Rabe‘ rief der Fuchs. ‚Wie wunderbar Sie aussehen! Wenn Ihr Gesang ebenso schön ist wie Ihr Gefieder, dann sind Sie der Schönste von allen hier im Walde!‘ Das schmeichelte dem Raben, und das Herz schlug ihm vor Freude höher. Um nun auch seine schöne Stimme zu zeigen, machte er den Schna-



Überreichung der Ehrenmedaille durch den GfH-Vorsitzenden Prof. Klaus Zerres und den Laudator Prof. Jörg Schmidtke.

bel weit auf – da fiel der Käse hinunter. Der Fuchs schnappte ihn auf und sagte: ‚Mein guter Mann, nun haben Sie es selbst erfahren: ein Schmeichler lebt auf Kosten dessen, der ihn anhört – diese Lehre ist mit einem Käse wohl nicht zu teuer bezahlt.‘ Der Rabe, bestürzt und beschämt, schwur sich zu, dass man ihn so nicht wieder anführen sollte – aber es war ein bisschen zu spät.“

Die Auszeichnung, die Wolfgang Engel heute erhält, ist *keine* Schmeichelei. Es ist die hochverdiente Anerkennung dieser Gesellschaft für sein großes wissenschaftliches Lebenswerk. Wir sind ihm als einer eindrucksvollen Forscherpersönlichkeit und einem engagierten akademischen Lehrer zu Dank verpflichtet.

Jörg Schmidtke

Institut für Humangenetik, MHH, Hannover

Literatur

1. Ritter H, Engel W (1969) Genetik und Begabung. In: Roth H (Hrsg), 2. Aufl. Begabung und Lernen, Stuttgart
2. Xu X, Smorag L, Nakamura T, Kimura T, Dressel R, Fitzner A, Tan X, Linke M, Zechner U, Engel W, Pantakani K (2015) Dppa3 expression is critical for generation of fully-reprogrammed iPS cells and maintenance of Dlk1-Dio3 imprinting. Nat Commun 6:6008
3. Engel W, Schmidtke J (1975) Die Bedeutung von Genduplikationen für die Evolution der Wirbeltiere. In: Becker PE (Hrsg) Humangenetik. Ein kurzes Handbuch in fünf Bänden. Thieme, Stuttgart
4. Klose J, Sperling K (2012) wengel@gwdg.dew-1940-1976-2012 ff. medgen 24:48–51
5. Busch W (1874) Kritik des Herzens. Bassermann, Heidelberg
6. de La Fontaine J (1668) Fables. Edition Barbin et Thierry