

www.biotechnologie.de – PDF-Service

Table of Contents

Im Profil.....	1
Erich Wanker: Will Chorea Huntington auf den Pelz rücken.....	2
Menschen.....	3
Förderbeispiele.....	3
Nachwuchsförderung.....	4

Im Profil

Erich Wanker: Will Chorea Huntington auf den Pelz rücken

16.01.2008

Im Jahr 1993 wurde das Gen entdeckt, das für die Chorea–Huntington–Krankheit verantwortlich ist. Damit war bei Erich Wanker die Begeisterung geweckt. Inzwischen hat der Leiter der Arbeitsgruppe ?Neuroproteomics? am Max–Delbrück–Centrum für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin und Professor für Molekulare Medizin der Charité bereits einige wichtige molekulare Prozesse dieser neurodegenerativen Krankheit aufklären können ? auch mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Zuletzt setzte sich der 42jährige beim GO–Bio–Wettbewerb durch. Mit dem Fördergeld will er nun weiter nach Molekülen fahnden, die den Krankheitsprozess aufhalten können.

Wie er ausgerechnet auf neurodegenerative Krankheiten als Arbeitsfeld gekommen ist? ?Das war ein langer Weg? erzählt Wanker. Studiert und promoviert hat der gebürtige Österreicher an der TU Graz, im Fach Biotechnologie. Aber schon damals interessiert er sich für ?alles, was mit Lebensformen zu tun hat? sagt Wanker. Von der Mikrobiologie über Hefen und Pilze gelangt er als Postdoc an der University of California, Los Angeles schließlich zur Säugetierzelle. Während er sich dort mit Zellbiologie herumschlägt, hat er schon ein Auge auf das nächste Interessenfeld ? die Genetik von Krankheiten. ?1993 wurde das Chorea Huntington–Gen geklont, das habe ich gelesen und mir gedacht: das ist eine interessante Frage?, erinnert sich Wanker. ?Man wusste ja damals noch nicht, wie das funktioniert, man hatte nur ein Gen mit einer Mutation und eine Krankheit. Was das Protein dann genau macht, wie die Krankheitsursache funktioniert, das fand ich sehr spannend. Das war mein Weg in die Neurobiologie?.

GO–Bio: Erich Wanker gehörte zu den Preisträgern aus der ersten Runde des GO–Bio–Wettbewerbs des BMBF. Im Herbst 2006 übernahm Ministerin Annette Schavan persönlich die Gratulation. [mehr](#)

Am Berliner Max–Planck–Institut für molekulare Genetik findet Wanker Gelegenheit, sich den molekularen Grundlagen der Chorea–Huntington–Krankheit zu widmen. Die Ortswahl bedauert er bis heute nicht. ?Berlin ist die beste Stadt Deutschlands? sagt er ohne zu zögern. Chorea–Huntington wird von einer Mutation im Chromosom 4 verursacht. Das Gen ist eigentlich für die Herstellung des Eiweißes Huntingtin verantwortlich und 1997 konnte Wanker herausfinden, dass die Mutation in diesem Gen dafür sorgt, dass das Eiweiß in seiner dreidimensionalen Form falsch gebildet wird und zusammenklumpt. Damit klärte der Wissenschaftler den Zusammenhang zwischen Mutation und Krankheit molekularbiologisch auf.

Die Belohnung für die wegweisende Arbeit lässt nicht auf sich warten. Ein Jahr später gewinnt Wanker den BioFuture–Preis des BMBF ? ein wichtiger Schritt, nicht nur für seine Forschung: Der mit durchschnittlich 1,5 Millionen Euro dotierte Preis ermöglichte ihm, in großem Stil nach Substanzen zu suchen, welche die Aggregatbildung von Huntingtin verhindern können. Dabei setzt er ? ganz Biotechnologe ? auf Technik und hohen Durchsatz. Mit einem automatisierten, robotergestützten Screeningverfahren kann der Forscher ganze Substanzbibliotheken auf ihre Wirksamkeit prüfen. Und auch die Karriere bleibt nicht auf der Strecke. Als Wanker 2001 zum Professor berufen wird, ist er gerade mal 36 und damit der jüngste in dieser Position am Max–Delbrück–Centrum für molekulare Medizin (MDC).

GO–Bio–Projekt

Sie wollen mehr über Wankers Arbeiten erfahren? Dann lesen Sie die Kurzbeschreibung seines Projektes. [mehr](#)

Im Herbst 2006 überzeugte Wanker schließlich die Jury des BMBF–Wettbewerbs GO–Bio, der damals in seine erste Runde ging und Biowissenschaftler auf dem Weg in Kommerzialisierung ihrer Ideen helfen soll. Mit diesem, ebenfalls sehr hoch dotierten Förderpreis in der Tasche soll Wankers Arbeit in eine neue Phase

treten. Aus einigen Dutzend potentiellen Wirkstoffen, die er im Screening identifizierte, müssen vielversprechende herausgefiltert und erstmals im Tiermodell getestet werden. Seit Anfang des Jahres läuft die Förderung – Wanker gibt sich optimistisch: ?Wir haben unsere Ziele für dieses Jahr erreicht? versichert er. ?Die Hauptaufgaben sind jetzt Untersuchungen z.B. zur Toxizität und Gehirngängigkeit. All diese Parameter, die man braucht, damit eine Substanz in die Produktentwicklung gehen kann?, erklärt er die nächsten Schritte. Die Chance, bald ein wirksames Mittel gegen die Krankheit zu haben, schätzt er gut ein: ?Ich weiß, dass sehr sehr viele Leute und Firmen daran arbeiten. Ich glaube, da wird es in absehbarer Zeit einen Durchbruch geben?.

Am Ende der ersten dreijährigen Förderphase durch GO–Bio soll eine Firmengründung stehen. Ob der Forscher den Kittel dann gegen den Aktenkoffer eintauschen wird? ?Das wird sich zeigen? sagt er zurückhaltend. ?Ich habe ja eine große Arbeitsgruppe noch nebenbei?. Und die bedeutet dem Forscher viel. Besonders der Nachwuchs liegt Wanker am Herzen: ?Ich finde es wichtig, den jungen Leuten beizubringen, wirklich gute Forschung zu machen? sagt er.

Nach Österreich zurück zieht es den Familienvater im Augenblick nur, um seine Eltern zu besuchen und zum Wintersport. ?Einmal im Jahr sollte man Skifahren? erklärt er. Das aber dann richtig, immerhin war er in seiner Jugend mal Vereinskifahrer. ?Aber das ist schon lange her? räumt er lachend ein.*Autorin des Textes: Miriam Ruhenstroth*

Menschen



Sie möchten noch mehr Persönlichkeiten aus der biotechnologischen Forschung in Deutschland kennenlernen? In der Rubrik **Menschen** haben wir bereits eine ganze Reihe von Wissenschaftlern und Unternehmern porträtiert.

[Zur Rubrik Menschen](#)

Förderbeispiele



Sie möchten erfahren, in welche Forschungsprojekte öffentliche Gelder fließen? Unter der Rubrik Förderbeispiele stellen wir regelmäßig öffentlich geförderte Forschungsvorhaben inhaltlich vor.

[Zur Rubrik Förderbeispiele](#)

Nachwuchsförderung



Wege in die Biotechnologie: In den vergangenen 25 Jahren hat das BMBF mehr als 200 junge Wissenschaftler darin unterstützt, in die Biotechnologie zu gehen. Eine neue Broschüre verschafft nun Einblicke in den Verlauf dieser Karrieren: Was ist aus den einstigen Nachwuchsforschern geworden? Wie sind sie beruflich vorangekommen? Woran arbeiten sie heute? Die Broschüre kann kostenlos im Bestellservice geordert oder als PDF heruntergeladen werden.

[Zur Rubrik Bestellservice](#)

Weiterführende Informationen
[Erich Wanker am MDC](#)