

Adolf Butenandt zum Gedenken

Das Unvermeidbare kommt gewiß, aber ungewiß ist sein Tag, von einem Funken Hoffnung gerne verdrängt. Verdrängt wurde dieser Tag auch durch meinen letzten Besuch bei Adolf Butenandt am Abend vor Weihnachten. Von zerbrechlicher Gestalt zwar im 92. Lebensjahr, war er aber hellwachen Geistes und seine Ausstrahlung war so stark, daß der Tod in die Ferne gerückt schien. Später erfuhr ich, daß noch einmal seine uns wohlbekannte Selbstdisziplin das Äußerste aus ihm herausgeholt hatte. So war die Todesnachricht erwartet und unerwartet zugleich. Die Vernunft, die in der ersten Trauer sagen wollte, ein reiches Leben habe sich gnädig erfüllt, verstummte ob der Betroffenheit. Jetzt, für die Niederschrift dieser Zeilen hat sich Beklommenheit eingestellt. Das Wesen dieses herausragenden Mannes, der zu einem Zeugen des Jahrhunderts wurde, nochmals lebendig werden zu lassen, heißt Zeiten aufzurufen, die vielen von uns eine nicht selbst erfahrene Vergangenheit darstellen. Es heißt auch, Worte finden zu müssen, die vor ihm selbst, der die Sprache wie kein anderer von uns beherrschte, Bestand hätten.

„Butenland“ heißt im Plattdeutschen seiner Bremer Heimat das Außenland, draußen vor dem Damm, neues Land, das man gewinnen und dann bestellen kann. War es früher Pflicht eines Butenandts, sich dieses Landes anzunehmen? Adolf Butenandt jedenfalls hat sich eine solche Pflicht zur Lebensaufgabe gemacht: Wissenschaftliches Außenland hat er Zeit seines Lebens bestellt und dabei wie kaum ein anderer Terrain gewonnen.

Als Schüler von Adolf Windaus wurde er 1927, erst 24jährig, mit einem Thema über die Chemie der Steroide promoviert. Nun wollte er sich ganz anderen chemischen Stoffen zuwenden und begann auf Anraten von Walter Schöller, Schering Berlin, über die Chemie der Sexualhormone zu arbeiten. Dazu war es notwendig, beides, den biologischen Test und die chemische Anreicherung in einer Hand zu vereinen, für einen Chemiker dieser Zeit alles andere als selbstverständlich. Bereits 2 Jahre später, nach über 100 000-facher Anreicherung hat er Oestron, das weibliche Sexualhormon isoliert; weitere 2 Jahre danach folgt die Reindarstellung von Androsteron, einem Abkömmling des männlichen Sexualhormons Testosteron. Der 28-Jährige hat die ersten Meilensteine erreicht auf dem Weg, der, 1939 wissenschaftlich mit dem Nobelpreis gekrönt, andere Forscher zur Tumortherapie und zur hormonalen Kontrazeption führen sollte. Das Ergebnis der nachfolgenden analytischen Arbeiten zur Aufklärung der Struktur der isolierten Stoffe muß ihn verblüfft haben: Denn genau er, der die Steroidchemie bewußt verlassen hatte, findet heraus, daß die von ihm isolierten Hormone ihrer Natur nach Steroide sind! Das Glück stand hier dem Wagemutigen zur Seite.

Als 30-Jähriger bereits Ordinarius in Danzig, gerät er dort 1933 durch seine Gerechtigkeit in Konflikt mit dem 3. Reich, welches später, 1939, die Annahme des soeben verliehenen Nobelpreises verbieten sollte. Erst 1949, lange nach Kriegsende, wird die Urkunde rasch über den Schreibtisch des Schwedischen Konsuls hinweg überreicht. Der Geldpreis jedoch war verfallen. Aber schon weit früher, wie gesagt, hatte man ihm anlässlich der erwarteten Schließung der Danziger Technischen Hochschule bedeutet, lieber einem Ruf an die Harvard University zu folgen, als auf eine Anstellung im Reich zu hoffen. Der stets vornehmen Erscheinung Butenandts traut man die Replik an einen Verantwortlichen „Sie können sich geohrfeigt fühlen“, kaum zu. Butenandt war von Harvard anlässlich einer Reise zutiefst beeindruckt gewesen. Er schreibt an seine Frau: „Ich habe diesen Morgen (in Harvard) wie einen Göttertrank genossen ... Ich bin wirklich von der Wissenschaft hier bis ins Mark getroffen. Wir werden sie nicht mehr einholen.“ Vielleicht hat ihn Heimattreue bewogen doch in Danzig zu bleiben. Sicher



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.

aber spielte ein Schulterschluß über Instituts- und Firmengrenzen hinweg eine wichtige Rolle: Solidarisch hatte ihm nämlich Heinrich Hörlein, Leiter des Werkes Eberfeld, der heutigen Bayer AG., für den Notfall einen dort soeben fertiggestellten Neubau angeboten in der Kenntnis, daß eine evtl. praktische Auswertung der Butenandtschen Arbeiten gar nicht Bayer, sondern höchstens einem ganz anderen Unternehmen, nämlich Schering in Berlin, zustünde. Heute muß uns dieses Angebot, formlos, ohne die Mitwirkung von Kommissionen und ohne alle Klauseln überbracht, heute nahezu unglaublich klingen. Historisch gesehen ist anzumerken, daß es zu der Verwertung erworbener Patente wegen deren Enteignung zu Kriegsende nie gekommen ist.

1936 wurde Butenandt mit einem handschriftlichen Brief Max Plancks, übergeben von einem Boten, als Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Biochemie nach Berlin-Dahlem berufen. Bereits 2 Jahre zuvor war Carl Neuberg, der jüdische Direktor des Instituts, entlassen worden, arbeitete aber noch bis 1938 in Berlin weiter, heimlich unterstützt durch Butenandt, von dem er sich durch einen Zettel, hinterlassen auf dem Schreibtisch, verabschiedete: „Haben Sie Dank für alles, es wird unvergessen sein. Wenn Sie diesen Gruß lesen, bin ich schon in Holland.“ Es muß Butenandt sehr gekränkt haben, trotzdem viel später und anonym mit der Verdrängung Neubergs in Zusammenhang gebracht worden zu sein.

Dahlem war damals, also Ende der 30iger Jahre, mit Max v. Laue, Max Planck, Alfred Kühn, Otto Hahn, Werner Heisenberg, Fritz v. Wettstein, Max Delbrück, Max Hartmann, Otto Warburg und Lise Meitner Treffpunkt einer geistig-wissenschaftlichen Elite, die ihresgleichen sucht. Physiker und Chemiker erahnten, daß die Zeit zur Lösung zentraler biologischer Probleme mit ihren Methoden gekommen war. Schemenhaft zeichnete sich ab, was lange später Molekularbiologie genannt werden sollte. Bereits 1940, vor der kriegsbedingten Auslagerung des Instituts nach Tübingen, legten Butenandt und Alfred Kühn experimentelle Beweise vor für die „Ein-Gen-Ein-Enzym“-Hypothese, welche Gene und Enzyme in einen ganz konkreten Informationskreislauf einband, den aufzuklären dann ein zentrales Anliegen der Molekularbiologie wurde. Auf anderem Wege kamen Tatum und Beadle, allerdings auf einer besseren quantitativen Basis, zum selben Ergebnis und wurden mit dem Nobelpreis ausgezeichnet. Ab 1945 wird das Institut in Tübingen in mühseliger Arbeit wieder aufgebaut. Gleichzeitig übernimmt Butenandt den Lehrstuhl für Physiologische Chemie. Er bleibt auch in Tübingen, als er 1948, in einer Zeit noch großer Not, einen wahrhaft verlockenden Ruf nach Basel erhält. Wieder ist es Hörlein, der hilft. Er schmiedet eine Not-Allianz zusammen aus der Bayer AG., der Schering AG. und – man staune – der Deutschen Niederlassung der Schweizerischen Hoffmann-La Roche AG. „Deren Hilfe“, schreibt Butenandt an Otto Hahn als den Präsidenten der MPG, „wird ohne jegliche Bedingung und jede vertragliche Abmachung dem Institut allein auf der Basis eines Gentlemen Agreements zufließen.“ Andere sammeln 100 000,- DM für die Anschaffung eines Elektronenmikroskops, eine nach der Währungsreform 1948 gewaltige Summe. Zum Dank für sein Bleiben ziehen Tübinger Studenten mit einem großen Fackelzug vor sein Haus. Einen breiten Raum nehmen jetzt Insektenhormone ein. Es wird 10 Jahre dauern bis mit Peter Karlson das Verpuppungshormon Ecdyson isoliert und analysiert ist. Ernst Biekert und Günther Neubert werden die Arbeiten, die zur „Ein-Gen-Ein-Enzym“-Hypothese führten, durch die Kristallisation der Endprodukte von Enzym-Wirkketten, speziell von Insektenfarbstoffen, zu Ende führen. 20 Jahre wird die Erforschung des Sexuallockstoffs bei Schmetterlingen mit Erich Hecker und anderen in Anspruch nehmen. Dieser Lockstoff führt männliche Schmetterlinge über kilometerweite Distanzen zu Weibchen. Mit der spontanen Frage „why do you waste your time with butterflies?“ wirft eine praktisch veranlagte amerikanische Lady die Frage nach dem humanen Anwendungspotential der Grundlagenfor-

schung auf. Die wissenschaftliche Antwort wird erst Jahre später, aber nicht in der anvisierten Weise, sondern durch die Entwicklung eines biologischen Insektizids, d. h. einer biologischen Lockstofffalle in den USA gegeben. Butenandt selbst dürfte sich vorgestellt haben, daß auf der menschlichen Ebene doch andere und gegenseitige Elemente der Lockung zu bevorzugen seien.

Eine bizarre Episode fällt in die Jahre 1953/54. Butenandt plant erstmals mit anderen Gleichgesinnten („Hinterzartener Kreis“) die Gründung eines Krebsforschungszentrums. Der Plan scheitert an Otto Warburg, der kategorisch erklärt, das wissenschaftliche Problem der Carcinogenese sei durch seine Arbeiten grundsätzlich gelöst. Seiner Erkenntnis sei nichts Wesentliches mehr hinzuzufügen, ein neues Institut daher überflüssig.

1956 verhilft schwäbische Sparsamkeit am falschen Platz, wie sie auch zum Ankauf des Grundstocks der Münchener Pinakothek aus dem Württembergischen Königshaus führte, wiederum zur Bereicherung Münchens. Butenandt nimmt einen Ruf an die Ludwig-Maximilians-Universität an. Wie seinerzeit Harnack greift wieder ein Theologe, Michael Schmaus, als Rektor der Universität, in das Geschehen ein. Er erkennt die Bedeutung der Stunde, läßt sich von einer ersten Absage nicht abschrecken und setzt ein Angebot durch, das auch den weiland bayrischen Königen zur Ehre gereicht hätte und Butenandt ermöglichte, sein Max-Planck-Institut, von dem er sich unter keinen Umständen zu trennen bereit war, mit nach München zu übersiedeln.

Aber Tübingen verbleibt das aus dem Max-Planck-Institut für Biochemie hervorgegangene Institut für Virusforschung, da mit Gerhard Schramm, Hans Friedrich-Freksa und Werner Schäfer gegründet worden war, und das sich zu einer avantgardistischen Forschungsstätte entwickeln sollte. Seine geistigen Wurzeln reichen nach Dahlem zurück. 1936/37 faszinierte dort die Kristallisation des Tabakmosaikvirus durch W. M. Stanley viele, darunter auch Butenandt und Max Delbrück. Das Prinzip der Vererbung durch ein Virus, war stofflich faßbar geworden. Jahrzehnte später, bekannt geworden als Gründer der Molekularbiologie, faßt Delbrück, der so ganz anders Geartete, lapidar die damalige Situation zusammen: „Und dann ging ich nach USA und Butenandt gründete die Virusforschung in Deutschland.“

Tatsächlich war in Dahlem als Initiative zweier Institute eine gemeinsame Arbeitsgruppe Virusforschung zustande gekommen mit Rolf Daneel, Gerot Bergold, Gerhard Schramm und Georg Melchers. Gerhard Schramm erzielte 1940 die ersten bahnbrechenden Erfolge, die aber international als Nazi-Propaganda abgetan wurden. Wahrscheinlich begann in dieser Zeit auch eine Entwicklung, die Georg Melchers zu einer Art Gegenpersönlichkeit Butenandts werden ließ. Beide wollten auf ihre Weise immer das Beste für die MPG. Butenandt sollte schließlich deren einen Pol, ein starkes Präsidium verkörpern, Melchers stritt und streitet stets für starke unabhängige Institute und Direktoren. Die Auseinandersetzungen waren heftig, aber fair. Zu Butenandts 90. Geburtstag wurde „der dreißigjährige Krieg“, so Melchers in herzlicher Rede, schließlich beendet.

1960 wird Butenandt als Nachfolger Otto Hahns Präsident der Max-Planck-Gesellschaft mit Sitz in der Münchener Residenz. Das ehemalige private Arbeitszimmer Ludwig II. erhält neues Leben. München – um ein Beispiel zu nehmen – hat Butenandt heute nicht nur die Neugründung der Max-Planck-Institute für Plasmaphysik und Extraterrestrische Physik zu verdanken: Er verbindet, begleitet von Feodor Lynen und Wolfgang Grassmann, auch sein eigenes Institut für Biochemie mit den Instituten für Zellchemie und für Eiweiß- und Lederforschung zu einem biochemischen Zentrum bei Martinsried, wo, wie er unausgesprochen hoffen mag, eines fernen Tages auf einem weiten Gelände ein „neues Dahlem“ entstehen könnte. Die Neugründung stößt auf zum Teil heftige Kritik in der biologisch-medizinischen Sektion, man spricht von einem nicht entwicklungsfähigen Konglomerat. Es hätte ihm wohlgetan, auf einer der letzten Sek-

tionssitzungen sogar aus Tübinger Mund hören zu können, daß die Martinsrieder Strukturen heute mit die besten Voraussetzungen für eine methodisch komplexe Forschung bieten.

Als Butenandt 1972 sein Amt Reimar Lüst als Nachfolger übergibt, hat die MPG sich auf etwa 10 000 Mitarbeiter vergrößert, ihr Finanzvolumen ist von 80 auf über 500 Millionen DM gestiegen. Der innere Friede ist gewahrt durch eine behutsame Reform, mit der Butenandt gegen innere Widerstände die Organe der Gesellschaft für die Mitwirkung der Mitarbeiter geöffnet hat. Diese Reform, die viele dem als konservativ bekannten Mann nie zugetraut hätten, die andern aber viel zu weit ging, hatte, wie wir aus dem Vergleich mit der Entwicklung der Universitäten sehen können, das richtige Maß.

22 weitere Jahre wirkte Adolf Butenandt noch als Ehrenpräsident der MPG im Stillen. Denn er hat dieses Amt nicht als Ehre, sondern auch als Herausforderung verstanden. Er vertrat seine Auffassung im Senat ständig und mit Nachdruck. Stets von lebhafter Freude erfüllt war er der alles verbindende Mittelpunkt der regelmäßigen Treffen des „Deidesheimer Kreises“, was heißt, seiner Schüler und früheren Mitarbeiter. Unter der Oberfläche verborgen lebte bis zuletzt die Fürsorge für sein Martinsrieder Institut. Als ich ihm bei meinem letzten Besuch erzählte, daß nun alles anders sei, daß keiner mehr, wie in der alten Goethestraße, um 8.00 Uhr am Eingangstor die Pünktlichen von den Unpünktlichen trenne, daß keiner mehr auf ordentlich getragene weiße Kittel achte, daß aber trotzdem gerade die Jungen mit der alten Begeisterung am Werke seien, da leuchteten seine Augen freudig auf, ehe er rasch fragte: „Und wann erhalte ich den wohl doch fälligen Beiratsbericht?“ Ich versicherte ihm vorab, daß er nur gut ausgefallen sein könne.

Wir wollen nicht abwägen, was mehr zählt, wofür wir ihm mehr zu danken haben: Für sein von hoher Originalität und ständiger Schaffenskraft getragenes wissenschaftliches Werk, für seine hervorragenden Eigenschaften als akademischer Lehrer, mit der er Generationen von Wissenschaftlern prägte, für seine Überlegenheit, mit der er den Primat der Grundlagenforschung wahrte, aber gleichzeitig industrielle Kontakte pflegte, oder für seine Gabe, wissenschaftliche Entwicklungen immer als einer der Ersten zu erkennen und wissenschaftspolitisch durchzusetzen. „Butenandts Zorn“ – eine Formulierung von Nina Grunenberg in „Der Zeit“ –, der die Restriktionen bei den Haushaltseratungen 1966 beseitigte, ist vielen von uns noch in Erinnerung. Sein Stil war nicht jedermanns Sache, aber er hat eine Ära der Wissenschaft gestaltet, die auch unwiederbringlich mit ihm zu Ende geht. „Herr sein und dienen können“ ..., möchte man in sein Panier schreiben. Ein Diener seiner Sache, nämlich der Grundlagenforschung um der Erkenntnis willen, und ein Herr seiner Gefühle, auch einen ihm fremd erscheinenden Lebensstil stets achtend, war er zeit seines wissenschaftlichen Schaffens ein wahrer vielleicht manchmal auch ein etwas einsamer Patriarch. Er hat uns ein reiches Erbe hinterlassen, nützen wir es, um in seiner Tradition neues Außenland zu gewinnen. Adolf Butenandt hat lange vor dem Tor ausgeharrt, das aus dieser Welt hinausführt.

Er hinterließ, daß ihn auf der letzten irdischen Wegstrecke nur die Familie und seine Freunde begleiten sollten, setzte jedoch hinzu: „Aber auch alle, die mich ehren wollen, dürfen kommen.“ So waren wir in großer Zahl am Grab versammelt. Wenn wir ihm nun nachschauen, sei an den Psalm erinnert, den er sich selbst für sein Leben und für die Wanderschaft nach drüben gewählt hatte: „Der Herr sei mein Hirte, mir wird nichts mangeln.“ Wohl dem, der so leben und sterben kann.

H. P. Hofschneider