

Röntgenpionier im Schatten des Nationalsozialismus

Friedrich Dessauer und die Universität Frankfurt

Friedrich Dessauer hat viele Höhen und Tiefen seines Lebens an der Universität Frankfurt durchlebt. In den 1920er Jahren begründete er den neuen Forschungszweig der Biophysik. Unter schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen baute er das »Institut für Physikalische Grundlagen der Medizin« auf. Der Abgeordnete der Zentrumsparlei und Aufsichtsratsvorsitzender der sozial engagierten katholischen »Rhein-Mainischen Volkszeitung« wurde er während des nationalsozialistischen Regimes angeklagt. Trotz seines Freispruchs durfte Dessauer seine Lehrtätigkeit an der Universität nicht wieder aufnehmen. Das Preußische Wissenschaftsministerium versetzte ihn 1934 vorzeitig in den Ruhestand.

Dessauer, der mit 53 Jahren eine sechsköpfige Familie zu ernähren hatte, folgte kurz darauf einem Ruf an die Universität Istanbul. 1937 wechselte er aus gesundheitlichen Gründen an die Universität Fribourg in der Schweiz. Unter dem Vorwand, er könne dort antinationalsozialistische Propagandatätigkeiten entfalten, versuchten die deutschen Reichsbehörden, den Wechsel zu vereiteln. Als Dessauer den Ruf dennoch annahm, wurde er vier Jahre genau beobachtet, bis man ihm 1941 unter einem fadenscheinigen Vorwand die deutsche Reichsangehörigkeit entzog. Daraufhin erkannte die Universität Frankfurt Dessauer die Doktorwürde ab. Trotz des erlittenen Unrechts kehrte der Gelehrte in den 1950er Jahren an seine Frankfurter Wirkungsstätte zurück. Das Institut für Biophysik der Johann Wolfgang Goethe-Universität gedachte des außergewöhnlichen Forschers und Menschen im Sommer 2006, indem es den großen Hörsaal des neuen Institutsgebäudes auf dem Campus Riedberg nach dem Pionier der Biophysik benannte.

Pionier der Röntgentechnik

Als Friedrich Dessauer 1920 zum Professor für »Physikalische Grundlagen der Medizin« an die Universität Frankfurt berufen wurde, war er

bereits Direktor einer gut gehenden Firma, die Röntgenapparate für medizinische Zwecke herstellte. An der Schnittstelle zwischen Physik und Strahlenbiologie, Ingenieurwissenschaft und Medizin waren dem begabten jungen Mann einige bedeutende Entwicklungen in der Röntgentherapie und -diagnostik gelungen. 1904 erdachte er die Röntgentiefentherapie zur Behandlung von Tumoren, 1909 gelangen ihm mit Hilfe eines »Röntgenkineamatographen« die ersten Aufnahmen des schlagenden menschlichen Herzens. Gemeinsam mit seinem Schwager, dem Arzt Bernhard Wiesner, veröffentlichte er Handbücher für Mediziner und schulte sie im Umgang mit Röntengeräten.

Zu dieser Zeit hatte er sein Studium der Elektrotechnik und Physik unterbrochen, da der frühe Tod des Vaters ihn dazu drängte, seinen Lebensunterhalt zu verdienen. Als Sohn einer alten und angesehenen Aschaffenburg-Industriellenfamilie, die Papier und Zellstoff herstellte, war Dessauer auf seine Tätigkeit als Unternehmer bestens vorbereitet. Von Jugend an von Technik begeistert, hatte er viele Stunden in der Fabrik seines Vaters verbracht. Mit 14 Jahren erfuhr er von der Entdeckung der Röntgenstrahlen und begann eigene Experimente. Auf Vermittlung seines Physiklehrers schickte er mit 16 Jahren seine Forschungsergebnisse an Wilhelm Conrad Röntgen, der ihn zu weiteren Arbeiten ermutigte.

Erfolgreicher Fabrikdirektor

Das 1899 zusammen mit Wiesner in Aschaffenburg gegründete »Elektrotechnische Laboratorium« expandierte so schnell, dass Dessauer 1907 eine weitere Filiale in Frankfurt am Main eröffnete. Die »Vereinigte Elektrotechnische Laboratorium Frankfurt-Aschaffenburg«, kurz VEIFA, wuchs bis 1914 auf 500 Mitarbeiter an. Bei Ausbruch des Ersten Weltkriegs rüstete Dessauer Autos mit mobilen Röntgenapparaten für Feldlazarette aus. Bedingt durch Strahlenschäden an Händen und Gesicht, die er sich bereits in jungen Jahren durch den



ungeschützten Umgang mit Röntgenstrahlen zugezogen hatte, wurde Dessauer nicht eingezogen. Er nutzte die Zeit, sein Studium an der Universität Frankfurt abzuschließen. 1917 promovierte er bei Prof. Carl Déguisne »Über die Konstruktion und die Eigenschaften eines Hochspannungstransformators und seine Anwendung zur Erzeugung durchdringungsfähiger Röntgenstrahlen«.

Politiker und Professor

Als Fabrikdirektor interessierte sich der sozial engagierte Dessauer schon früh für die Probleme und Ansichten seiner Arbeiter. 1918, als die Revolution ausbrach und Arbeiterräte vorübergehend die Macht übernahmen, entschloss er sich, selbst politisch aktiv zu werden. Im Dezember 1918 trat Dessauer in die Zentrumsparlei ein, die er »für die am wenigsten schlechte Partei« hielt. Kurz darauf wurde er zum Parteivorstand gewählt und zog im März 1919 in die Frankfurter Stadtverordnetenversammlung ein. Hier engagierte er sich vor allem in der Wirtschafts- und Sozialpolitik. Von den Arbeitern wurde er oft als einziger »bür-

Friedrich Dessauer als junger Fabrikdirektor, um 1900.

gerlicher« Gesprächspartner akzeptiert.

Die Berufung zum Honorarprofessor an die Universität Frankfurt im Jahr 1920 war für Friedrich Dessauer rückblickend der Schritt »aus dem industriellen Tagesdienst in die Atmosphäre der Akademie, in das Sanctuarium der Forschung«. Hier hoffte er, mehr Zeit für Forschung und Entwicklung zu finden. Dennoch war die Begründung des neuen interdisziplinären Forschungsbereichs zwischen Physik und Medizin mit Schwierigkeiten verbunden:

Institutsgründung in schwierigen Zeiten

Die angespannte wirtschaftliche Situation der Universität in den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg führte dazu, dass Dessauers Institut als Stiftungsinstitut der »Ostwald-Stiftung« gegründet und der Universität angegliedert wurde. Das Hauptvermögen der Stiftung, die sich 1921 konstituierte, brachte der Rechtsanwalt und Geheime Justizrat Dr. Henry Ostwald ein. Hinzu kamen Einzelstifter, sowohl Privat-

sammen. Durch den Verkauf eines Teils des Institutsinventars und selbst gebauter Apparaturen sowie den zeitweiligen Verzicht auf Gehälter konnten Dessauer und seine Mitarbeiter das Institut retten^{3/}. Bis zu seiner Emigration 1934 waren die Forschungsschwerpunkte des Instituts die Erzeugung energiereicher Strahlen und Untersuchungen zur Wirkung ionisierender Strahlen.

Unterdessen führte er seine politische Karriere fort und zog 1924 als Abgeordneter der Zentrumspar- tei in den Berliner Reichstag ein. Als überzeugter Anhänger der Weimarer Verfassung war er einer der wenigen, die bis zuletzt ihre Zustimmung zu Hitlers Ermächtigungsgesetz verweigerten. Am 21. Juni 1933 wurde er nach einem Vortrag vorübergehend festgenommen und am 3. Juli, dem Tag der Selbstaflösung der Zentrumspar- tei, in »politische Schutzhaft« genom- men. Am 4. Dezember 1933 be- gann vor dem Landgericht Mön- chengladbach ein Prozess, in dem Dessauer und Dr. Josef Knecht, Ge- schäftsführer bei der Rhein-Maini- schen Zeitung, der Anstiftung zur Veruntreuung von Geldern be- schuldigt wurden.



Bereits als Fabrik- direktor gab Des- sauer Röntgenkur- se für Ärzte, in denen er sie im Gebrauch von Röntgenapparaten unterwies. Auch in der ersten Jahren als Institutsdirek- tor besserte er das Budget des Insti- tuts durch Rönt- genkurse auf.

»Viele waren anfänglich unsere Gegner und sagten, es habe keinen Sinn, einen solchen neuen Wis- senszweig zu entfalten. Durch sol- che Ablehnung muss jeder Wissen- schaftler, wenn er Pionierarbeit lei- sten will, hindurch«. /2/ Insbesondere wehrte sich die medizinische Fakul- tät dagegen, dass in der Bezeich- nung von Dessauers Professur das Wort „Medizinische“ vorkam, weil Dessauer kein Arzt war.

personen als auch Unternehmen wie die A.E.G. Berlin und die VEI- FA-Werke. Aus den Zinserträgen der Stiftung, Einnahmen aus den Dienstleistungen des Instituts und Spenden konnte Dessauer die lau- fenden Kosten seines Instituts im »Theodor-Stern-Haus« auf dem Kli- nikumsgelände, Weigertstraße 3, fi- nanzieren. Doch kurz darauf schmolz das Stiftungsvermögen aufgrund der Inflation rasant zu-

Der Prozess gegen Dessauer

Hintergrund war Dessauers Engage- ment für die Frankfurter Carolus Druckerei, die er als Herausgeberin der Zentrumszeitung »Frankfurter Volkszeitung« vor dem Konkurs ge- rettet hatte. Er entwarf ein Pro- gramm zur Sanierung der Drucke- rei, finanzierte die notwendige Ka- pitalerhöhung zum großen Teil aus eigenen Mitteln und baute die Zei- tung nach einer Fusion mit der

Festakt: Friedrich Dessauer, Industrieller und Politiker

Zum Andenken an Friedrich Des- sauer hat der Fachbereich Physik im Juli dieses Jahres den Hörsaal des neu erbauten Instituts für Biophysik auf dem Riedberg nach dem Pionier der biomedizinischen Forschung benannt. In einer Feier- stunde am Vorabend des 125. Geburtstags Dessauers wür- digte Prof. Dr. Werner Mäntele, Direktor des Instituts für Biophy- sik, das wissenschaftliche Werk seines Vorgängers. Prof. Dr. Heinz Riesenhuber erinnerte an den In- dustriellen und Politiker Dessauer.

Gruppenbild anlässlich der Feier- stunde zur Einweihung des Fried- rich Dessauer-Hörsaals, (von links) Dr. Waltraud Ilse (Patentochter und Nichte Friedrich Dessauers), Dr. Stefan Dessauer, Guido Des- sauer (Neffe), Maria Dessauer (Tochter), dahinter Prof. Dr. Ernst Bamberg, Direktor des Max- Planck-Instituts für Biophysik, Stadträtin Dr. Renate Sterzel (Frankfurt), dahinter Dekan Prof. Dr. Wolf Abmus, Prof. Dr. Heinz Riesenhuber, Bundestagsabgeord- nete und Bundesminister a. D., Prof. Dr. Werner Mäntele, Direktor des Instituts für Biophysik.



»Offenbacher Zeitung« zu einem überregionalen Blatt mit höchsten publizistischen Ansprüchen aus. Seine Vision: Die »Rhein-Mainische Volkszeitung«, kurz RMV, solle der »Verwirklichung des christlichen Ideals im öffentlichen Leben dienen, der Wahrheit und Gerechtigkeit zum Siege verhelfen und die Liebe zum Menschen fördern«. Alle überschüssigen Gewinne sollten karitativen Zwecken zufließen. Innerhalb kurzer Zeit wurde die RMV zu einem Sprachrohr des progressiven, sozial engagierten Katholizismus, der sich auch gegen die NSDAP richtete.

Zu Beginn des Prozesses startete die NSDAP-Zeitung »Frankfurter Beobachter« eine Hetzkampagne, in der Dessauer als »Zentrumsjude« bezeichnet wurde, der die RMV mit unlauteren Mitteln erworben habe und sich sein Reichsmandat von Juden habe bezahlen lassen. Daraufhin wurde die Abstammung Dessauers in der Verhandlung vor dem Mönchengladbacher Gericht aufs Peinlichste erläutert. Der Angeklagte sah sich zu der Erklärung genötigt, »seit 1916 sei sein Aussehen sehr entstellt aufgrund der zahlreichen Operationen, die seine Röntgenverbrennungen notwendig machten. Man habe dabei seine Nase durch ein Stück aus dem Arm ersetzt, und auch sein Mund und seine Lippen seien verzerrt, so dass er es heute verstehen könne, dass manche glaubten, er sei jüdischer Abstammung.«^{1/1}

Eine umfangreiche Sammlung von Zeitungsausschnitten im Universitätsarchiv dokumentiert, dass Dessauer auf die meisten Anschuldigungen im Verlauf des Prozesses ruhig und sachlich reagierte. Zu einem »außerordentlich scharfen Zusammenstoß« kam es jedoch, als der Staatsanwalt behauptete, man könne Dessauer nicht glauben und müsse deshalb seine politische Vergangenheit erläutern. Man warf Dessauer seine Freundschaft zu dem inzwischen in die Schweiz



Dessauer und seine Mitarbeiter bei einer Feier im »Institut für physikalische Grundlagen der Medizin« 1928.

emigrierten »Landesverräter« Dr. Wilhelm Mühlön vor und bezweifelte seine patriotische Gesinnung. Die Frankfurter Zeitung vom 12. Dezember 1933 berichtete: »Professor Dessauer ruft erregt aus: »Das ist nicht wahr!« Dessauer erwidert sehr bestimmt, dass alle seine Handlungen und Schriften von der Anklage nur in belastendem Sinne ausgelegt würden. Dagegen sei er wehrlos. [...] Weder Mensch noch Schriften könnten Zeugnis gegen ihn ablegen, dass er irgendwie gegen das Vaterland gehandelt habe.«^{1/1}

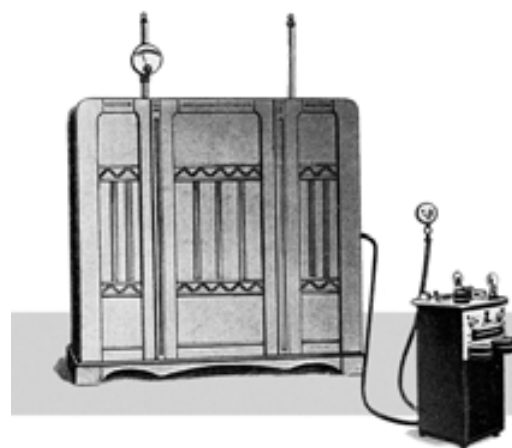
In den vorzeitigen Ruhestand versetzt

Am 20. Dezember 1933 wurden Dessauer und Knecht freigesprochen. Anfang Januar setzte Dessauer den Kurator (damalige Bezeichnung für den Kanzler) der Universität, Amtsgerichtsrat Dr. Wissler, davon in Kenntnis, dass sein Gesundheitszustand es ihm – laut ärztlichem Befund – noch nicht erlaube, seine Dienstgeschäfte wieder aufzunehmen. Der Prozess und die beinahe sechsmonatige Inhaftierung hatten ihm schwer zugesetzt. Hinzu kam die öffentliche Diffamierung: Der NS-Dozentenbund erklärte ihn zur »missliebigen Person« und die Studenten-SA machten einen Überfall auf sein Haus.

Als Dessauer im Februar seine Lehrtätigkeit wieder aufnehmen wollte, antwortete ihm Wissler: »In-

wieweit Sie demnächst Verwertung finden können, hängt von der Entwicklung der schwebenden Fragen ab. Heil Hitler!«. – Das Gerichtsurteil wurde von verschiedenen Seiten stark angefochten. Einstweilen wurde Dessauer ohne sein Wissen aus dem Vorlesungsverzeichnis gestrichen. Am 14. Mai 1934 wurde er vorzeitig in den Ruhestand versetzt. In dieser Situation bat Dessauer um eine dreijährige Beurlaubung an die Universität Istanbul. Den Ruf hatten Freunde und Schüler für ihn organisiert. Der Preußische Wissenschaftsminister Rust war in Verlegenheit, denn einerseits hielt die Gestapo Dessauers Tätigkeit im Ausland für »abträglich und unerwünscht«, andererseits befürchtete die Deutsche Botschaft in Ankara eine Trübung der deutsch-türkischen Beziehungen, wenn Dessauer die Ausreise verweigert würde.

Mit diesem Röntgenblitzapparat gelangen Dessauers 1909 die ersten Aufnahmen des schlagenden Herzens. Seine Apparatur machte bei einer Belichtungszeit von 0.03 Sekunden acht Aufnahmen eines Herzschlags, die man wie in einem Film ablaufen lassen konnte.



Quellen und Literatur

^{1/1} Kuratorakte, scherlebens, Frankfurt am Main 1962. Archiv der Universität Frankfurt.	^{1/3} Friedrich Dessauer: Notizen über die Entstehung und Entwicklung des Institutes, seine	Ziele und Methoden, in: ders. (Hrsg.): Zehn Jahre Forschung auf dem Physikalisch-Medizinischen Grenzgebiet, Leipzig 1931, S. 1 – 15.	^{1/4} Martin Goes: Friedrich Dessauer (1881–1963). Röntgenpionier aus Aschaffenburg und seit 1934 im Exil, in: Würzburger medizinhistorische	Mitteilungen, Bd. 14 (1996), S. 209–232.	(Hrsg.): Physiker und Astronomen in Frankfurt, Frankfurt am Main 1989, S. 84–101.	^{1/6} Johannes Schaber: Friedrich Dessauer, in: Biographisch-Bibliographisches Kirchenlexikon, Bd. XIV (1998), S. 924–932.
^{1/2} Friedrich Dessauer: Kontrapunkte eines For-				^{1/5} Wolfgang Pohlitz: Friedrich Dessauer, in: Klaus Bethge und Hort Klein		

Exil in Istanbul und Fribourg

An der im Aufbau befindlichen Universität Istanbul, an der auch einige jüdische Kollegen Dessauers aus Frankfurter Zeiten beschäftigt waren, baute Friedrich Dessauer ein radiologisches Institut auf, in dem die Röntgendiagnostik und Strahlentherapie von Tumoren eingesetzt wurde. 1937 nahm er einen Ruf an die Universität Fribourg in der Schweiz an, der ebenfalls zu politischen Verwicklungen führte und mit der Aberkennung der Staatsbürgerschaft endete.

1946 erwarbte Boris Rajewsky, Dessauers Schüler und sein Nachfolger am Kaiser-Wilhelm-Institut



Anzeige für Röntgeninstrumentarien und Röntgenkurse.

messlich dankbar für jede Hilfe, die ihm geleistet wird. Es wurde mit unsagbarer Mühe aufgebaut in den Jahren nach dem ersten Weltkrieg, aus dem Inflationszusammenbruch und vielen andern Schwierigkeiten [...] Dass es durch die Hitlerzeit hindurch gerettet werden konnte ist schier ein Wunder und hat sicher sehr grosse Anstrengungen gefordert. [...]

Was nun mich selbst anlangt, so fragt es sich für mich, ob ich im gegenwärtigen Augenblick Deutschland und der Menschheit von hier aus oder von Frankfurt aus mehr dienen kann. [...] Im gegenwärtigen Augenblick habe ich den Eindruck, dass ich auf dem internationalen Boden der Schweiz durch den nach allen Ländern der Welt offenen Austausch vielleicht doch mehr nützen kann. Doch das ist nur eine zeitliche Frage. [...] Es ist aber ein großer Trost für mich, und eine Beruhigung zu wissen, dass wohlwollende und einsichtige Menschen in der alten Heimat inzwischen über dem Institut wachen und es vor dem Untergang schützen. Die Erforschung der Beziehungen zwischen Physik und Lebensvorgängen [...] bietet ganz große Zukunftsaussichten und ist eine wirklich rein humane, von keinem Streit der Zeit befleckte Mission. «

Zudem näherte er sich seinem 66. Lebensjahr, schrieb Dessauer, und sei gesundheitlich stark angeschlagen (inzwischen hatte er fast 100 Operationen wegen der Strahlenschäden seiner Haut überstanden). Auch wollte er gegenüber der Universität Fribourg loyal sein. Diese hatte seinen Vertrag gerade erst

um weitere zehn Jahre verlängert und ihm »beträchtliche Forschungsmittel ohne jedes Zögern bewilligt«. Das waren weitaus günstigere Bedingungen, als sie im zerstörten und besetzten Deutschland herrschten. Dennoch, betonte Dessauer, sei es nicht sein Plan, Rücksicht auf sich selbst zu nehmen. Er wolle nur die Kräfte seines Lebensabends so einsetzen, »dass die beste Wirkung für die Menschheit und für die Heimat davon herauskommen.«^{1/}

Rückkehr ohne Groll

1950 kam Friedrich Dessauer erstmals zu Gastvorlesungen nach Frankfurt. Bei seinen Zuhörern hinterließ er einen tiefen Eindruck: »Der Hörsaal H, einer der größten in der gerade wieder erstehenden Universität, ist bis zum letzten Platz besetzt, einige Hörer sitzen auf den Fensterbrettern, einige in den Gängen auf dem Boden, viele fanden nur einen Stehplatz und lehnen sich an die Wand. Es ist fast unheimlich, dass eine so große Menschenmenge in einer derartigen Ruhe verharren kann! Leise, aber doch vernehmlich spricht Friedrich Dessauer, der aus der Emigration an die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main zurückgekehrte Gelehrte«, erinnert sich Wolfgang Pohlitz, einer der damaligen Hörer und späterer Nachfolger Rajewskys.^{1/}

1953 kehrte Dessauer 74-jährig nach Frankfurt zurück und setzte seine Lehrtätigkeit bis 1956 fort. Dabei befasste er sich zunehmend mit wissenschafts- und technikphilosophischen Fragen und äußerte sich zum Verhältnis von Wissen und Glauben. Anlässlich seines 80. Geburtstags am 19. Juli 1961 verlieh ihm die Stadt Frankfurt die Ehrenbürgerwürde. Oberbürgermeister Werner Bockelmann würdigte in seiner Laudatio Dessauers Bereitschaft zur Versöhnung:

»Als Friedrich Dessauer dann Anfang der fünfziger Jahre nach Frankfurt a. M. zurückkehrt, erfüllt ihn kein Groll, keine Verachtung. Unvergesslich für die Studenten sein im Juni 1950 an der Johann Wolfgang Goethe-Universität gehaltenen Vortrag über das Thema »Forscher und Menschheit«. Beschämend und ermutigend zugleich der religiös begründete Optimismus des Gelehrten: »amor fati«, lasst uns unserer Schicksal lieben.«^{1/} ♦



1937 wurde Dessauers »Institut für Physikalische Grundlagen der Medizin« in »Kaiser-Wilhelm-Institut für Biophysik« umbenannt. Ende 1938 zog das Institut von der Weigertstraße 3 (eine ehemalige Stichstraße vom Theodor-Stern-Kai auf das Klinikumsgelände) in die Forsthausstraße 70 (heute Kennedy-Allee) um. Die Aufnahme zeigt die Villa im Jahr 1914.

für Biophysik (wie es seit 1937 hieß), als Zeichen der Wiedergutmachung den Emeritenstatus für Dessauer: »Damit wird auch die Fakultät den hochverdienten Frankfurter Forscher zurückerhalten.« Allerdings schritten Dessauers Anwälte noch über viele Jahre um eine finanzielle Entschädigung, da er die ihm seit 1953 zustehenden Rentenbezüge nicht erhalten hatte. Im Einvernehmen mit dem Magistrat der Stadt Frankfurt fragte das Kuratorium der Universität im März 1947 bei Dessauer an, ob er die Leitung seines Instituts wieder übernehmen wolle. Dessauer antwortete:

»Ich habe die alte Heimat, und ich habe Frankfurt und seine Universität in all den Jahren meiner Verbannung nie vergessen [...] Das seiner Zeit für mich geschaffene biophysikalische Institut liegt mir sehr am Herzen und ich bin uner-

Die Autorin
Dr. Anne Hardy, 41, studierte Physik und promovierte in Wissenschaftsgeschichte. Sie ist Referentin für Wissenschaftskommunikation an der Universität Frankfurt.