



Werner Forßmann: Die verhinderte akademische Laufbahn eines Nobelpreisträgers

Bereits 1929 führte Werner Forßmann die erste publizierte und über ein Röntgenbild dokumentierte Rechtsherzkatheterisierung beim Menschen durch: bei sich selbst! Erst Jahrzehnte später wurde er dafür geehrt.

Der „Nobelpreis für Medizin 1956“ wurde an André Cournand, Werner Forßmann und Dickinson Richards verliehen. Professor Göran Liljestrand, Sekretär des Nobelpreis-Komitees für Physiologie und Medizin am Königlichen Karolinska-Institut, Stockholm, eröffnete seine Rede anlässlich dieser Preisverleihung unter Hinweis auf William Harvey mit dem Satz, „dass das Herz die Sonne im Mikrokosmos des menschlichen Körpers“ sei. Er wies zudem darauf hin, dass Herzerkrankungen mittlerweile für mehr Todesfälle verantwortlich seien als jede andere Erkrankung. Forßmann habe bereits 1929 – „mit der Furchtlosigkeit der Jugend“ – seinen legendären Selbstversuch mit Katheterisierung des rechten Herzens mit einem 65 Zentimeter langen Ureterenkatheter vorgenommen. Es sei wahr, dass diese Methode an nur wenigen Stellen in der Welt angenommen wurde, so unter anderem in Prag und Lissabon, aber Forßmann habe in Deutschland nicht die nötige Unterstützung erhalten. Er habe damals in einem Milieu gearbeitet, das den Wert seiner Idee nicht erfasst habe. Und so wurde diese Idee einige Jahre später an der New York Medical School aufgegriffen und nach mehrjähriger Vorarbeit 1941 von



Röntgen-Thoraxaufnahme
der Herzkatheteruntersuchung
(Forßmann Selbstversuch).

André Cournand und Dickinson Richards publiziert. Sie hätten – unter anderem während des Zweiten Weltkriegs bei Verwundeten – den Herzkreislaufchock als ein schwerwiegendes Problem erkannt und den Blutverlust dafür verantwortlich gemacht, der mit einer Bluttransfusion behoben werden könne. Erst dann sei die Hämodynamik von erworbenen Herzfehlern erforscht worden, und die Ergebnisse hätten unter anderem den Einfluss der linken Herzseite auf die rechte dargelegt (!). Soweit der Laudator.

Werner Th. O. Forßmann wurde 1904 als einziges Kind eines Juristen in Berlin geboren; er besuchte das humanistische Gymnasium in Tempelhof. Sein Vater fiel 1916 im Ersten Weltkrieg, als er zwölf Jahre alt war, und der Junge wurde von Mutter und Großmutter nach preußischen Wertvorstellungen erzogen, so die Angaben seiner Tochter Renate. Er begann das Medizinstudium 1922 an der Berliner Friedrich-Wilhelms-Universität, der heutigen Humboldt-Universität, und hatte berühmte Lehrer wie den Anatomen Rudolf Fick und den Pathologen Otto Lubarsch. Nach dem Staatsexamen ging er 1928 an das Universitätsklinikum, das heutige Krankenhaus Moabit, wo weitere Berühmtheiten wie Georg Klemperer,



Werner Forßmann und seine Frau Elsbeth in der Klinik in Bad Kreuznach

Karl Bonhoeffer und Louis Lewin ihn prägten. 1929 begann er als Assistenzarzt am Auguste-Victoria-Klinikum in Eberswalde, das heute seinen Namen trägt.

Forßmann war nach eigenen Aussagen frustriert von der Tatsache, dass klinische Situationen wie der Herz-Kreislauf-Stillstand und andere kritische Zustände hämodynamisch nicht ausreichend erfasst werden konnten. Nun war er nicht der Erste, der in diesem Zusammenhang an eine Katheterisierung des Herzens und der Gefäße dachte. Bereits 1711 hatte Stephen Hales (1677–1761) über die erste arterielle und venöse „Druckmessung“ mittels eines Glasrohrs in den Halsgefäßen eines Pferdes berichtet. Wesentliche weiterführende Arbeiten wurden dann Mitte des 19. Jahrhunderts in Tierversuchen von dem französischen Physiker Étienne-Jules Marey (1830–1904) und dem Veterinär Auguste Chauveau (1827–1917) geleistet sowie von Claude Bernard (1813–1878). Auch in Deutschland sind 1905 Katheterisierungen von Fritz Bleichröder, Ernst

Forßmann war nach eigenen Aussagen frustriert von der Tatsache, dass klinische Situationen wie der Herz-Kreislauf-Stillstand und andere kritische Zustände hämodynamisch nicht ausreichend erfasst werden konnten.

Unger und Walter Löb und anderen an Hunden durchgeführt worden.

Zu dieser Zeit führte man Angiografien im Tierversuch initial mit sehr toxischen Kontrastmitteln durch, die jeweils mit dem Tod der Tiere endeten. 1923 und 1924 wurde dann über die ersten Arteriografien am lebenden Menschen und über die Darstellung der Pulmonalarterien berichtet. Forßmann hatte Kenntnis von den französischen und deutschen Vorarbeiten, und es war seine Intention, „das rechte Herz über das venöse System mit einer sichereren und besser anwendbaren Methode“ zu sondieren. Davon überzeugt, dass die venöse Katheterpassage gut funktionieren könne, konfrontierte er seinen damaligen Vorgesetzten mit seinem Vorhaben: Er wolle dies auch beim Menschen – in diesem Fall bei sich selbst – durchführen, was dieser ihm postwendend wegen des hohen persönlichen Risikos untersagte. Das veranlasste Forßmann, weitere Unternehmungen alleine auszuführen.

Der „Selbstversuch“ – wie er in aller Welt genannt wurde – ist in Forßmanns erstem Bericht darüber in der Klinischen Wochenschrift 1929 in wissenschaftlichem Format und ohne jegliche Ausschmückung beschrieben.

Die Geschichte dahinter liest sich in seinen Memoiren allerdings sehr viel aufregender. Er gewann das Vertrauen einer Chirurgeschwester und bat sie, ihm ein Venae-Sectio-Besteck zu richten. Sie willigte sogar ein, ihren Arm zur Verfügung zu stellen. Als er sie jedoch auf dem Tisch „festgeschnallt“ hatte, führte er bei sich selbst nach Lokalanästhesie in seiner linken Ellenbeuge eine Venae Sectio – unter den Protesten der Schwester – durch und schob einen 65 Zentimeter langen Ureterenkatheter bis in den rechten Vorhof vor. Um dies dokumentieren zu können, befreite er die Schwester wieder, da sie ihm auf dem Weg zur Röntgenanlage über eine Treppe in das Untergeschoss der Klinik behilflich sein musste. Dort wurde die berühmte Röntgenaufnahme mit Darstellung der Katheterlage vom linken Arm bis in den rechten Vorhof angefertigt.

Nachdem sich Forßmanns Tat schnell in der Klinik verbreitet hatte, wurde er sofort zu seinem Chef zitiert, der die Zuwiderhandlung seines Untergebenen zwar entschieden missbilligte, ihm aber nichtsdestoweniger gleichzeitig bestätigte, dass er eine sehr wichtige Entdeckung gemacht habe, die der sofortigen Publikation wert sei. Auch empfahl er ihn zur weiteren Verfolgung seiner wissenschaftlichen Interessen an verschiedene größere Kliniken in Berlin weiter.

Forßmanns diesbezügliche Publikation erschien in der Novemberausgabe 1929 in der Klinischen Wochenschrift, was Ernst Unger (siehe oben) veranlasste, ihn des Plagiats zu bezichtigen. Kurz zuvor war Forßmann an der Charité eine unbezahlte Assistentenstelle bei Ferdinand Sauerbruch angetreten, dem damals führenden Chirurgen in Deutschland. Als dieser von der Publikation erfuhr, wurde

Die Geschichte dahinter liest sich in seinen Memoiren allerdings sehr viel aufregender. Er gewann das Vertrauen einer Chirurgeschwester und bat sie, ihm ein Venae-Sectio-Besteck zu richten.

Forßmann von seinem neuen Chef sofort wieder entlassen mit dem berühmten Ausspruch: „Mit solchen Kunststücken habilitiert man sich in einem Zirkus und nicht an einer anständigen deutschen Klinik“.

Forßmann kehrte daraufhin Ende 1929 wieder an seine vormalige Klinik in Eberswalde zurück. Er führte Rechtsherzkatheterisierungen an Hunden durch sowie weitere Selbstversuche, jetzt auch mit Kontrastmittelinjektionen, und publizierte dies kurze Zeit später. Als er am 11. April 1931 schließlich ein vierminütiges Referat über seine Erfahrungen auf dem 55. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin hielt, schlug ihm völliges Desinteresse entgegen. Er war niedergeschmettert. Danach bot ihm Sauerbruch erneut eine Stelle an der Charité an, bis er 1932 auf dessen Anraten als Assistent an der Chirurgie des Städtischen Klinikums in Mainz zu arbeiten begann.

Nach der NSDAP-Machtergreifung wurde die Klinik unter nationalsozialistische Leitung gestellt. Karl Heusch bot Forßmann eine Anstellung als Oberarzt der urologischen Abteilung am Rudolf-Virchow-Krankenhaus in Berlin an. Vier Jahre später bewarb sich Forßmann



Werner Forßmann mit seiner Ehefrau Elisabeth auf dem Sofa
1956 inmitten ihrer sechs Kinder



Im Arbeitszimmer: Der Nobelpreis kam völlig überraschend für den Mediziner Werner Forßmann.

erfolgreich als Oberarzt am Städtischen Krankenhaus in Dresden-Friedrichstadt, dem damals größten chirurgischen Zentrum in Deutschland. Nach 1937 arbeitete er am Robert-Koch-Krankenhaus in Moabit, wo er als Oberarzt und stellvertretender Leiter der Chirurgie mit Karl Gebhardt, dem Leibarzt Himmlers, bekannt gemacht wurde. Dessen Angebot der Unterstützung seiner Arbeit lehnte er jedoch ab. Auch geriet er in Konfrontation mit Karl Krauß, SS-Führer und Leiter der Klinik, weil er entgegen dem Verbot nach den Novemberereignissen 1938 noch Juden im Krankenhaus behandelte. Auf Anraten seines Schwiegervaters verpflichtete er sich ab August 1939 bei der Deutschen Wehrmacht.

Aus amerikanischer Gefangenschaft entlassen, kehrte Forßmann – gebrochen und depressiv – Ende 1945 mit seiner Familie in den Schwarzwald zurück. Er „assistierte“ in der Praxis seiner Frau als Chirurg und Urologe und war in den Nachkriegsjahren bei den dortigen Bauern

Auch geriet er in Konfrontation mit Karl Krauß, SS-Führer und Leiter der Klinik, weil er entgegen dem Verbot 1938 noch Juden im Krankenhaus behandelte.

durch seine Hilfsbereitschaft und Unkompliziertheit sehr geschätzt. Wegen seiner NSDAP-Mitgliedschaft, die seit 1932 bestanden hatte, war er nach Kriegsende für mehrere Jahre mit Berufsverbot belegt und 1948 von der französischen Besatzungsmacht in einem Spruchkammerverfahren als „Mitläufer ohne Sühnemaßnahmen“ eingestuft worden. Erst 1950 konnte er seine Tätigkeit als Facharzt für Urologie an den Diakonie-Anstalten Bad Kreuznach wieder offiziell aufnehmen.

Mit seinem ehemaligen Betätigungsfeld, der Herzsondierung, hatte Forßmann jegliche Kontakte verloren, was er später außerordentlich bedauerte. Ende 1948 wurde er aber durch die Vermittlung eines befreundeten Pädiaters aus Lörrach in die Basler Kinderklinik eingeladen, wo er zum ersten Mal „blue babies“ sah und Zeuge einer Herzkatheterisierung und Angiokardiographie bei einem Kind wurde, was ihn tief beeindruckte. Anfang der 1950er-Jahre wurde er durch Einladung von John McMichael, der 1942

erste Herzkatheterisierungen in England durchgeführt hatte, in London erneut mit seinen alten Interessen konfrontiert: Er sollte an einem Film über die Herzkatheterisierung mitwirken. Wenig später traf er auch mit André Cournand auf dessen Wunsch in Heidelberg zusammen.

1954 bat ihn Otto Götze, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, auf der Jahrestagung einen Vortrag zur Geschichte der Herzkatheterisierung zu halten. Im selben Jahr erhielt er die nach seinen eigenen Worten „größte wissenschaftliche Anerkennung, die ich je im eigenen Lande erfahren durfte“. Die Deutsche Akademie der Wissenschaften in Ostberlin, Rechtsnachfolgerin der von Leibniz gegründeten Preussischen Akademie der Wissenschaften, verlieh ihm die Leibniz-Medaille, die satzungsgemäß an Forscher verliehen wurde, die auf irgendeinem Gebiet wichtige Ergebnisse ohne Unterstützung eines Universitätsinstituts erarbeitet haben.

Für den Nobelpreis war Werner Forßmann in den Jahren zuvor bereits mehrfach von renommierten nationalen und internationalen Wissenschaftlern vorgeschlagen worden. Die Kunde von der Verleihung 1956 erreichte ihn dann als praktizierenden Facharzt „auf dem Land“, und „aus dieser Namenlosigkeit wurde er – nach seinen eigenen Worten – unerwartet und unvermittelt in das grelle Licht der Öffentlichkeit gestellt“. Die Überraschung war groß, nicht nur in seiner Familie, sondern auch unter den Kollegen. Nach der Nobelpreisverleihung wurde Forßmann schließlich – nach langem Zögern der Fakultät – zum Honorarprofessor für Chirurgie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ernannt. Doch auch die Zeit danach war von Unruhen in seinem beruflichen Leben gekennzeichnet. 1958 schließlich verlieh ihm Bundespräsident Theodor Heuss das Bundesverdienstkreuz.

Ab 1965 bezog Forßmann mehrfach Stellung zu ethischen Themen wie Euthanasie, Todesstrafe und Transplantation,

Für den
Nobelpreis war
Werner Forßmann
in den Jahren
zuvor bereits
mehrfach von
renommierten
nationalen und
internationalen
Wissenschaftlern
vorgeschlagen
worden. Die
Kunde von der
Verleihung 1956
erreichte ihn dann
als praktizierenden
Facharzt „auf dem
Land“.

und er nahm hier – wohl bedingt durch seine politischen Erfahrungen in der Vergangenheit – eine radikale Position ein. Er war der Meinung, dass dem Menschen die Tötung eines anderen nicht zustehe. Auch warnte er davor, „dass die Verfügbarkeit von Spenderorganen zu unmoralischen Aktionen einladen würde und der Kampf um Organe zu Willkür und Rücksichtslosigkeit führen würde“. Wie sehr er mit dieser weitsichtigen Aussage recht hatte, wissen wir heute.

In den 1960er- und 1970er-Jahren wurden Forßmann viele Ehrungen zuteil, unter anderem Honorarprofessuren der Universitäten Córdoba und Düsseldorf. Er wurde zum Ehrenmitglied der Schwedischen Gesellschaft für Kardiologie und der Deutschen Gesellschaft für Urologie ernannt. 1962 war er Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Am 1. Juni 1979 starb er nach einem Herzinfarkt.

Forßmanns berufliche Vita war von Höhen und Tiefen geprägt. In jungen Jahren hat er sein Ziel gegen alle Widerstände verfolgt, Herzkatheterisierung und Angiokardiographie als eine wertvolle, nahezu ungefährliche diagnostische Methode zu etablieren. Doch erst in der zweiten Lebenshälfte wurden ihm die verdienten Auszeichnungen zuteil. 1965 äußerte ein amerikanischer Kollege auf dem Kölner Thoraxkongress ihm gegenüber in knapper Formulierung: „You are the typical man before his time.“

Prof. Dr. Angelika Lindinger



Dieser Text ist die verkürzte Fassung eines Beitrags aus: „Kinderkardiologie in Deutschland – 50 Jahre Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie 1969 – 2019“, Elsevier, Urban & Fischer 2019. Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Verlags.