

Das Instituto Nacional de Cardiologia (NIC) in Mexico City.

Bedeutung für die Gründung der internationalen Kardiologen-Vereinigung (1944)
und die hallesche Universitätsmedizin.

Vortrag von Dr. med. Dieter Schwartze

8. Mitteldeutsche Konferenz für Medizin- und Wissenschaftsgeschichte,
MLU Halle-Wittenberg, 9.10.2019.

Herr Vorsitzender, meine Damen und Herren!

Zunächst bedanke ich mich als Senior für die Gelegenheit, auf ein Ereignis hinzuweisen, welches sich vor 75 Jahren in einem exotischen Land zutrug. Ich beginne mit einem Zitat: „Dort, wo im sagenumwobenen Tenochtitlán, der Königstadt der Anahuác bis vor einem halben Jahrtausend aztekische Hohepriester auf den Sanktuarien der Pyramiden Auserwählten mit einem Obsidianmesser den Edelstein, das schlagende Herz, aus der Brust schnitten und das Herz und Blut den Göttern opferten, dort steht in der jetzigen Hauptstadt der vereinigten Staaten von Mexico eine Stätte, das staatliche kardiologische Institut, in dem sich Ärzte, Pädagogen und Forscher dem Wissen um dasselbe Herz weihen und statt einem göttlichen Mythos einer irdischen Wissenschaft huldigen.“



Als das nationalsozialistische Regime tiefes Mittelalter über Deutschland brachte und seine Menschen millionenfach einem teuflischen Mythos opferte, begann eine Avantgarde mexikanischer Wissenschaftler ein friedliches Werk und bewies, dass eine produktive Arbeit nur in einer Atmosphäre des Friedens gedeihen kann“.

Diese Sätze schrieb im Sommer 1954 der spätere 1. Lehrstuhlinhaber für Kardiologie Rudolf Zuckermann im Vorwort zum „Atlas der Elektrokardiographie (Thieme, Leipzig 1955) und bezog sich damit auf das „Instituto Nacional de Cardiologia“, welches am 18. April 1944 von Ignacio Chávez Sánchez (1897-1979) gegründet und von Präsident Manuel Avila Camacho eingeweiht wurde.



Rudolf Zuckermann

Die Idee zu diesem Institut, welches nach Chávez Sánchez „mehr war, als ein Krankenhaus für Herzpatienten“ hatte dieser nach Abschluss seiner kardiologischen Ausbildung in Paris bei Henri Vaquez (1860-1936) und Charles Laubry (1872-1960) bereits 1927 mit nach Mexico gebracht. Es bedurfte aber weiterer 17 Jahre der Überzeugungs- und ab 1936 Planungsarbeit sowie Organisation der finanziellen Mittel bis zur Realisierung. Das Motto des Institutes war „*Liebe und Wissenschaft im Dienste des Herzens*“.



Ignacio Chávez Sánchez

Das Institut war in seinem Konstrukt das erste auf der Welt. An der Einweihung nahmen u.a. mit Frank N. Wilson, Paul D. White, Samuel Levine, Harold Pardee, Louis N. Katz, Charles J. Wiggers, Charles Wolferth, Paul D. Jones und George Hermann als führende Kardiologen teil.



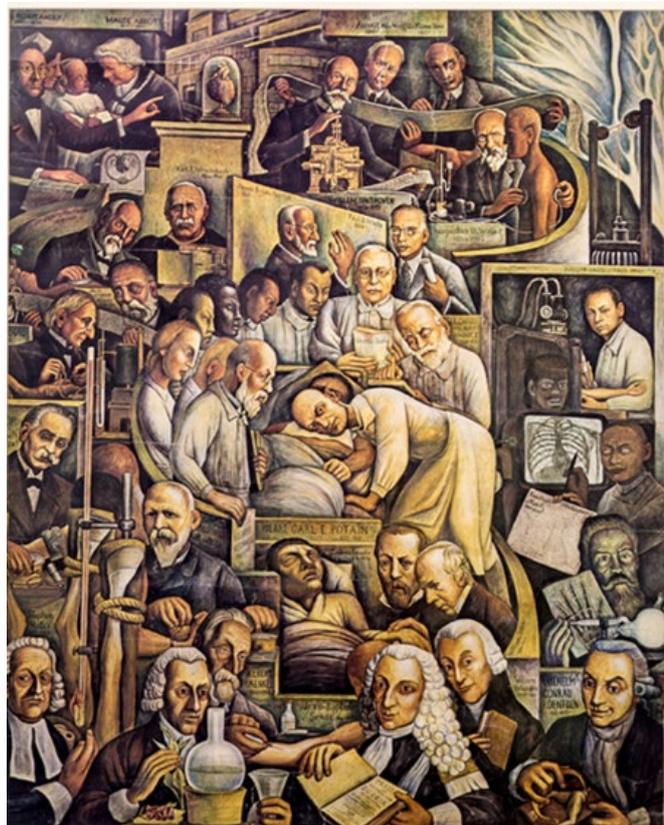
Instituto Nacional de Cardiologia; Nordfassade



Der Maler Diego Rivera und Ignacio Chávez (re)

Das Bild zur Kardiologiegeschichte des großen mexikanischen Malers Diego Rivera deutet darauf hin, dass sich die Gründer des Institutes der großen Bedeutung der medizinischen Ahnen sowie der führenden Herz-Kreislaufforscher bewusst waren (im oberen Bildteil sind bereits Frank N. Wilson, Thomas Lewis, Charles Laubry und Paul D. White dargestellt).

Unter „einem Dach“ vereinigten sich neben der Klinik die Abteilungen für Physiologie, Pathologie, Elektrokardiologie, Radiologie/Angiografie, Pharmakologie und Herzchirurgie und neben Chávez hatten die leitenden Ärzte (z.B. José Manuel Rivero Carvallo und Salvator Aceves Parra, Clemente Robles bei Hospitationen der europäischen Zentren (Paris, London, Wien, Berlin) und andere (z.B. Demetrio Sodi Pallares) die Spezialkenntnisse in den USA erworben.



Geschichte der Kardiologie von Diego Rivera

José Manuel Rivero Carvallo, 1905 – 1993
Salvator Aceves Parra, 1904 – 1978
Clemente Robles, 1907 – 2001
Demetrio Sodi Pallares, 1913 – 2003

Namenstafel leitender Ärzte im NIC

In dem Institut wurden mit Hilfe der intrakardialen Kathetertechnik von Rodolfo Limon, Victor Rubio, Jorge Soni und vielen in- und ausländischen Mitarbeitern wegweisende Studien zu Hämodynamik und Elektrophysiologie erarbeitet.

International erstmalig wurde ein Katheter durch den Ductus arteriosus Botalli geführt. Mit der von Celis modifizierten Methode von Castellanos wurde dann 1946 erstmals eine kontrastierende Substanz selektiv in das Herz injiziert. Späterhin wurde diese Methode als selektive Angiokardiografie bezeichnet.

In der Elektrokardiologie verhalfen Demetrio Sodi Pallares, Enrique Cabrera Cosio zusammen mit vielen in- und ausländischen Mitarbeitern – u.a. auch Rudolf Zuckermann – der mexikanischen Schule zu internationaler Anerkennung.

Hervorragende Kliniker waren José Manuel Rivero-Carvallo und Salvator Aceves Parra. Die pädiatrische Kardiologie wurde von Jorge Soberon begründet und nach 1950 von Jorge Espina Vela in Verbindung mit embryologischen Forschungen von Maria Victoria de la Cruz und Mitarbeitern erfolgreich fortgeführt.

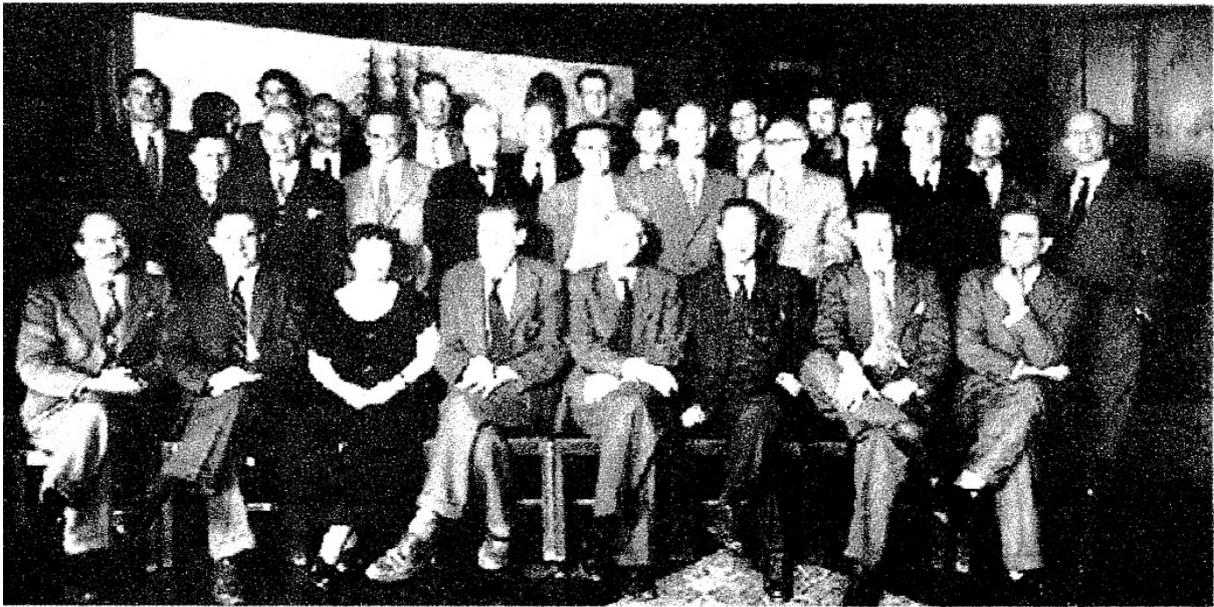
Der 1944 an das NIC berufene Physiologe Arturo Rosenblueth Stearns (1900-1970), zuvor seit 1930 enger Mitarbeiter und Professor bei Walter Cannon (1871-1945) am



Prof. Arturo Rosenblueth Stearns (1900-1970)

Department für Physiologie der Harvard Universität, gilt als einer der Begründer der Kybernetik. In einer interdisziplinären Gesprächsrunde war Rosenblueth mit dem Mathematiker am MIT Norbert Wiener (1894-1964) zusammengetroffen, wo sie über Feedback-Mechanismen diskutierten. Mit Ausbruch des 2. Weltkrieges war Wiener gemeinsam mit dem Elektroingenieur Julian Bigelow (1913-2003) beauftragt worden, eine Theorie zur Vorhersage bei Fliegerabwehrtechnik zu entwickeln. Sie kamen zu dem Schluss, dass ein wichtiger Faktor willensgesteuerten Handelns die sogenannte Rückkopplung ist. Rosenblueth verwies auf den Intentionstremor als mögliche Folge einer Kleinhirnverletzung. Bei Versuch, einen Bleistift aufzuheben, schießt der Patient mit einer unkontrollierten Schwingung über das Ziel hinaus. Die Hypothese von der Natur einiger Willenshandlungen als Kreisprozesse war bestätigt.

Rosenblueth trug die Erkenntnisse im Mai 1942 auf der sogenannten Macy-Konferenz vor, und in der Folge erschien 1943 der Aufsatz „Behavior, Purpose and Teleology“ (in: Philosophy of Science; 10, 18-24).

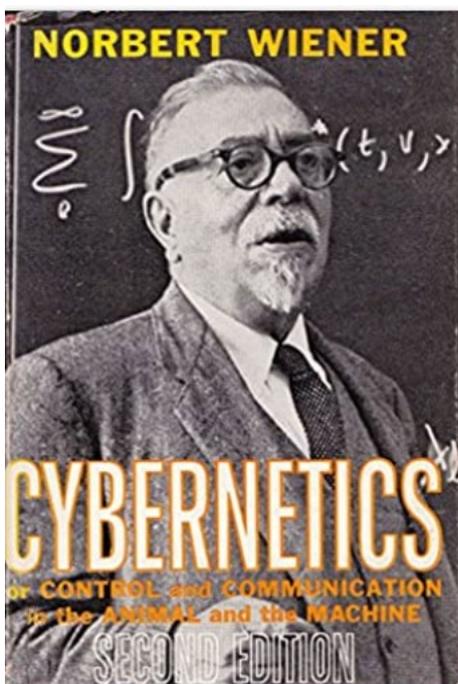


Macy Conference on Cybernetics, New York, March 1946.

Teilnehmer:

Bateson, Gregory;	Anthropology	Lazarsfeld, Paul;	Sociology
de No, Rafael Lorente;	Neurophysiology	McCulloch, Warren;	Neuropsychiatry
Frank, Lawrence;	Sociology	Mead, Margarete;	Anthropology
Gerard, Ralph;	Neurophysiology	Northrop, Filmer;	Philosophy
Harrower, Molly;	Psychology	Pitts, Walter;	Mathematics
Kluever, Heinrich;	Psychology	Rosenblueth, Arturo;	Physiology
Kubie, Lawrence;	Psychoanalysis	von Neumann, John;	Computer Science
		Wiener, Norbert;	Mathematics

Nach Rosenblueth's Berufung nach Mexico wurde der Dialog mit Norbert Wiener durch wechselseitige Aufenthalte beider Wissenschaftler bis 1952 fortgesetzt und



über diese Zeit schrieb Wiener in seinem Buch „Mathematik - Mein Leben“ 1956 (dt. 1962): „Ich hatte gewisse Bedenken wegen der vielen Zeit, die ich dadurch der mit Arturo begonnenen Arbeit entzog (Anm.: Forschung über Klonus; Feedback über Tremor des Nerv-Muskel-Systems; Tätigkeit des Herzens als Konduktor rhythmischer Zusammenziehungen). Diese Arbeit war ein bisschen schleppend geworden, und zwar aus einem Grunde, für den keiner von uns beiden vollkommen verantwortlich war. Arturo ist ein Nachmittags- und Abendarbeiter, der nicht vor 15 oder 16 Uhr in Schwung kommt und dann weit bis

nach Mitternacht durcharbeiten kann. Ich bin ein Morgenarbeiter, leiste mein Bestes beim Aufwachen, fange gegen 14 Uhr an nachzulassen und bin nach Anbruch der Dunkelheit völlig unfähig zu schöpferischer Arbeit. Infolgedessen hatte unsere Zusammenarbeit viele Lücken, die ich durch eigene Unternehmungen ausfüllen konnte, und die ich eben mit der Niederschrift der Kybernetik ausfüllte“. Das Buch „Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine“ erschien 1948 in New York und Paris und war dem Freund Arturo Rosenblueth gewidmet.

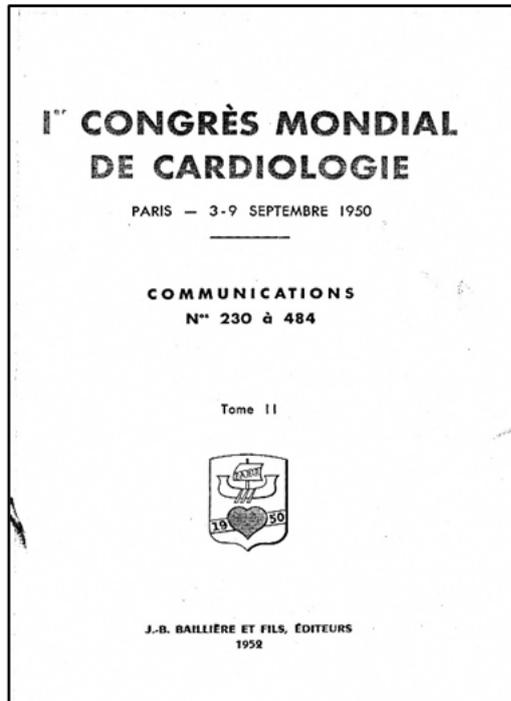
Nach diesem Exkurs zurück zum NIC! In einer Bilanz nach 50-jähriger Institutsgeschichte wurde festgestellt, dass rund 2500 Ärzte aus 60 Ländern Gast des Instituts waren und 2000 von ihnen sich mindestens zwei Jahre dort aufgehalten haben – darunter 250 aus Europa. Übrigens hatte der eingangs erwähnte Rudolf Zuckermann selbst am 15. Oktober 1946 von Chávez das Diplom als Spezialist für Kardiologie erhalten.



Neubau des Instituto Nacional de Cardiología (NIC) in Mexico City

Der Erfolg des wissenschaftlichen Treffens bei der Institutseröffnung 1944 war so groß, dass man sich darauf einigte, es als 1. Interamerikanischen Kongress für Kardiologie zu betrachten und damit zugleich die Interamerican Society of Cardiology zu begründen. An dem 2. Interamerikanischen Kongress 1946 in Mexico nahmen nach

Kriegsende angesehene Professoren aus dem Vereinigten Königreich, Frankreich, Dänemark, der CSR, Holland, Italien und der Schweiz teil.



1. Weltkongress der International Cardiology Society, Paris 1950

Es folgte auf Vorschlag und Genehmigung die Gründung der International Society of Cardiology. Charles Laubry wurde 1. Präsident und Chávez zum Verantwortlichen für die Abfassung der Satzung und die Einberufung des 1. Weltkongresses vom 3.-9. September 1950 in Paris berufen.

- **Nuevos hallazgos relativos a la activation del tabique interventricular.**
D. Sodi - Pallares, M.I. Rodriguez, L. Chait, R. Zuckermann
- **Flebotrombosis y tromboflebitis coronaires.**
R. Zuckermann, A. Bisteni, J. Ortiz Marquez, D. Sodi - Pallares

Beiträge aus dem Mexikanischen Institut

Es folgten der 2. Weltkongress 1954 in Washington unter Präsidentschaft von Paul D. White, der 3. 1958 in Brüssel und der 4. 1962 wieder in Mexico unter der Präsidentschaft von Ignacio Chávez.

Chávez war damals „der berühmteste Herzarzt der Welt“ – um den deutschen Exilanten Ludwig Renn (eigentlich Arnold Friedrich Vieth von Golßenau) zu zitieren. Dem war wohl so, denn Chávez hatte Ehrendoktorate von 95 Universitäten weltweit und war Mitglied von 18 amerikanischen und europäischen Kardiologieverbänden. Er war ein bedeutender Promotor der Kardiologie. Charles de Gaulle sprach ihn 1964 wie folgt an: „Sie sind par excellence unter allen Weisen der Welt berühmt“.

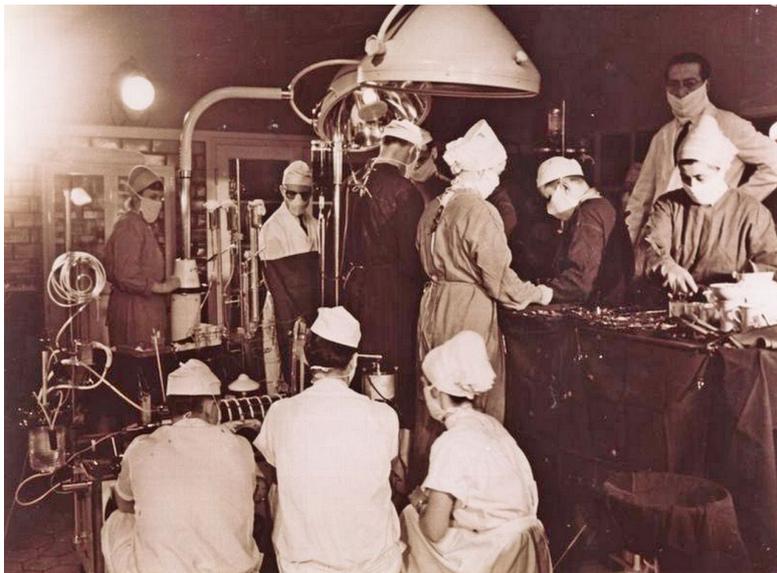
Auch die hallesche Universitätsmedizin profitierte letztlich vom NIC, weil der Forschungsarzt des Instituts – Rudolf Zuckermann (1910-1995) 1952 mit der Vorstellung in die DDR zurückkehrte, ein ähnliches Institut aufbauen zu können. Das dies nicht möglich wurde, hing mit der Biografie seines Bruders Leo – Jurist, Mitverfasser der

1. DDR-Verfassung, Privat- und Staatssekretär des 1. Staatspräsidenten Wilhelm Pieck – zusammen, welcher kurz vor der Rückkehr seines Bruders republikflüchtig geworden war.

Auf die abenteuerliche Biografie von R. Zuckermann kann hier nicht eingegangen werden. Ich verweise auf meinen Vortrag von 2011 im Internet und meine konzentrierte Biografie (2010) (s. auch im Historischen Archiv der DGK; <https://historischesarchiv.dgk.org/pioniere-der-deutschen-kardiologie/>).

Der zunächst arbeitslose Arzt fand endlich am 1.1.1955 eine rechtskräftige Anstellung als kardiologischer Oberarzt an der Universitätskinderklinik Halle, wohl auch deshalb, weil der Direktor der Klinik – Josef Dieckhoff (1907-1977) – ebenfalls aus Elberfeld stammte. Nach der Habilitation (1957) erfolgte zeitgleich die Ernennung zum Professor mit Lehrauftrag (1.11.57), mit vollem Lehrauftrag (1.1.61) und am 1. September 1962 zum Professor mit persönlichem Lehrstuhl für Kardiologie.

Dieser Lehrstuhl für das Fachgebiet Kardiologie war der erste in Gesamtdeutschland. Die Arbeitsbedingungen waren allerdings weiterhin äußerst bescheiden. Da Zuckermann wegen Röntgenschäden der Hände die invasive Diagnostik aufgeben musste, perfektionierte er die klinische Untersuchungstechnik auf höchstem Niveau. In Verbindung mit der Elektro-, Phono-Mechanokardiografie und Röntgendiagnostik



wurden bei angeborenen Herzfehlern Diagnosen gestellt, welche eine Überstellung der Patienten zur Herzchirurgie ermöglichten. Auf dieser Grundlage strengte der Chirurg Karl-Ludwig Schober (1912-1999) mit seinen Mitarbeitern in Zusammenarbeit mit dem Biophysiker

Fritz Struss (1912-1987) und Beratung durch Rudolf Zuckermann ab 1960 den Bau einer Herz-Lungen-Maschine an. Diese wurde im Oktober 1961 erstmals in vollständiger extrakorporaler Zirkulation bei einem Hund getestet, und am 3. April 1962

wurde mit der Halleschen Herz-Lungen-Maschine (HLM) bei einem Kind ein Vorhofseptumdefekt verschlossen. Bei dieser Operation und nachfolgenden Eingriffen war R. Zuckermann stets im Operationssaal anwesend.

Das Entwicklungskollektiv Schober, Struss, Zuckermann erhielt den Rudolf-Virchow Preis 1962, und 1964 wurde Zuckermann „Verdienter Arzt des Volkes“. So konnten in Halle noch viele Patienten durch die Chirurgen Schober und Rainer Panzner ein „repariertes Leben“ erhalten.

Der Kreis zum NIC schließt sich. In einer Aufstellung – entnommen den „Archivos de Cardiología México“ (2007) unter den bedeutenden Wissenschaftlern der „experimentellen Medizin“ am NIC auch der Name Zuckermann aufgeführt.

Wiener, Rosenblueth, Mendes, Garcia Ramos, Z u c k e r m a n n, Garcia Moreno Calva, Alanis, de la Cruz,, Chavez Cossio, Vargas Alarcon, S o d i, Bisteni, Biro.

Quelle: Arch. Cardiol. Méx. 77 (2007), 31-33

Bedeutende Wissenschaftler der „Experimentellen Medizin“ am NIC

Und am 23. Mai 2011 schrieb der Generaldirektor des NIC, Marco Antonio Martinez Rios dem Vortragenden: (übersetzt) „...er war ein großer Kliniker unseres Institutes mit einem brillanten Verstand“.

Den Kampf um die Schaffung eines komplexen kardiologischen Instituts mit synthetisierender Funktion hat Rudolf Zuckermann leider verloren. In zeitlichem Abstand ging in Halle lediglich eine Klinik für Kinderkardiologie hervor. Die Geschichte der Kinderkardiologie Halle und Leipzig wurde unlängst von der Hamburger Historikerin Dr. Johanna Meyer-Lenz umfänglich dargestellt.

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit.