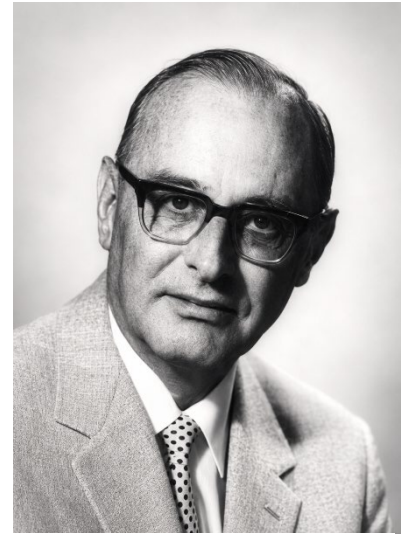


Erich Schütz (1902–1988)

Prägender Vertreter der kardialen Elektrophysiologie in Deutschland

Ein Physiologe an der Schnittstelle zur modernen Kardiologie

Die Entwicklung der deutschen Herz- und Kreislaufforschung im 20. Jahrhundert wurde nicht allein von klinisch tätigen Kardiologen geprägt. Wesentliche Impulse gingen von Physiologen aus, die die funktionellen Grundlagen des Herzens erforschten und damit die Voraussetzungen für die moderne Diagnostik und Therapie schufen. Zu diesen Wissenschaftlern gehörte Erich Schütz. Über mehr als drei Jahrzehnte leitete er das Physiologische Institut der Universität Münster und prägte mit seinen Arbeiten die Entwicklung der Herzphysiologie und insbesondere der kardialen Elektrophysiologie in Deutschland.



Erich Schütz (1902 – 1988)

© DGK, Düsseldorf

Während viele Physiologen seiner Generation vor allem hämodynamische Fragestellungen untersuchten, richtete Schütz sein Interesse früh auf die elektrischen Vorgänge des Herzens. Damit gehörte er zu jener Gruppe von Forschern, die den Übergang von der klassischen Kreislaufphysiologie zur modernen Elektrophysiologie des Herzens mitgestalteten.

Ausbildung und wissenschaftliche Prägung

Erich Schütz wurde am 6. September 1902 in Wesel geboren. Nach dem Besuch des humanistischen Gymnasiums in Elberfeld studierte er Medizin in Tübingen, Bonn, Wien und Kiel. Dort promovierte er 1926 mit einer Arbeit über die 'Rassenbiologische und physikalisch-chemische Studien über gruppenspezifische Isohaemagglutination'.

Seine wissenschaftliche Laufbahn begann am Physiologischen Institut der Universität Tübingen unter Wilhelm Trendelenburg (1877–1946), einem bedeutenden Physiologen seiner Zeit. Als Trendelenburg 1927 an die Universität Berlin berufen wurde, folgte ihm Schütz. In Berlin habilitierte er sich 1930 mit einer Arbeit über die Entstehung der Herztöne. Bereits dieses Thema verdeutlicht seine lebenslange wissenschaftliche Orientierung auf die Physiologie des Herzens.

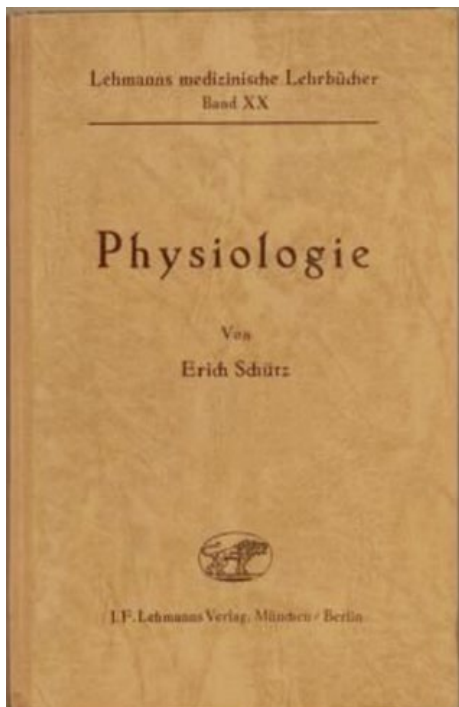
In den folgenden Jahren entwickelte sich Schütz zu einem der profiliertesten jüngeren Herzphysiologen Deutschlands. Besondere Aufmerksamkeit fand seine 1936 erschienene Monographie über die Elektrophysiologie des Herzens bei einphasischer Ableitung. Die Arbeit stellte eine umfassende Zusammenfassung des damaligen Wissensstandes dar und dokumentiert eindrucksvoll die wissenschaftliche Breite seiner Forschungen. Bereits hier zeigt sich jener Schwerpunkt, der sein späteres Wirken kennzeichnen sollte: die Analyse elektrischer Vorgänge als Schlüssel zum Verständnis der Herzfunktion.



Wilhelm Trendelenburg
Gemälde: Hans Brasch, 1928

Münster als Zentrum der Herzphysiologie

1937 wurde Schütz als ordentlicher Professor für Physiologie an die Universität Münster berufen. Dort übernahm er die Leitung des Physiologischen Instituts, das er bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1970 führte.



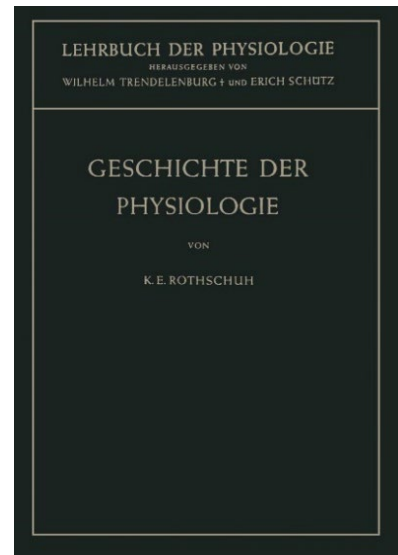
Unter seiner Leitung entwickelte sich Münster zu einem wichtigen Standort der deutschen Herz- und Kreislaufphysiologie. Schütz verstand das Institut nicht nur als Ausbildungsstätte für Studierende, sondern auch als Zentrum experimenteller Forschung. Die Untersuchung der elektrischen Aktivität des Herzens, der Erregungsbildung und der Erregungsausbreitung gehörte zu den zentralen Themen seiner Arbeitsgruppe.

Sein Selbstverständnis als Wissenschaftler und Hochschullehrer spiegelte sich auch in seiner Lehrtätigkeit wider. Mit dem in den frühen 1940er Jahren erschienenen Lehrbuch Physiologie legte Schütz eine kompakte Gesamtdarstellung des Faches vor. Das Werk entstand in einer Phase seines beruflichen

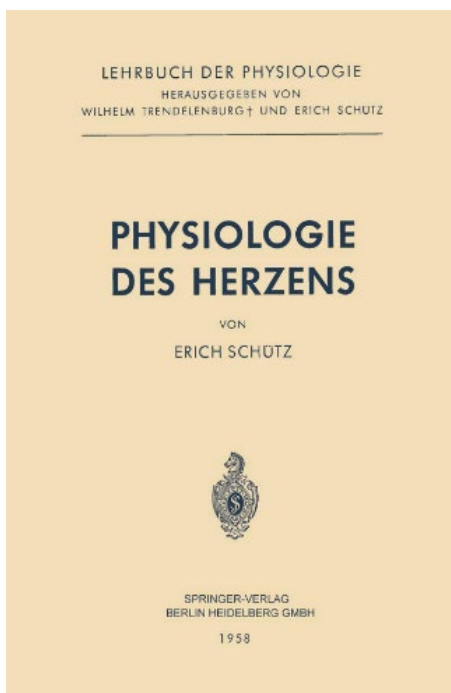
Aufstiegs zwischen seiner Berliner Tätigkeit am Institut Wilhelm Trendelenburgs und dem Ausbau des Münsteraner Instituts. Es dokumentiert den Anspruch Schütz', physiologisches Wissen nicht nur durch eigene Forschung zu erweitern, sondern es auch systematisch für Studierende und junge Mediziner aufzubereiten.



Zu Schütz' Mitarbeitern gehörte Karl Eduard Rothschuh, der später selbst zu den prägenden Persönlichkeiten der deutschen Medizin- und Wissenschaftsgeschichte wurde. Die Zusammenarbeit beider steht exemplarisch für die Entstehung einer eigenständigen Münsteraner Schule physiologischen Denkens.



Die Physiologie des Herzens



Den Höhepunkt seines wissenschaftlichen Schaffens stellte die 1958 erschienene Monographie 'Physiologie des Herzens' dar. Das Werk war weit mehr als ein Lehrbuch. Seit Tigerstedts klassischer Darstellung der Kreislaufphysiologie aus dem Jahr 1921 hatte es im deutschen Sprachraum keine vergleichbar umfassende Monographie zur Physiologie des Herzens gegeben.

Schütz fasste darin die enormen Fortschritte zusammen, welche die Herzforschung in den vorangegangenen Jahrzehnten erzielt hatte. Besonders ausführlich behandelte er die Mechanismen der Erregungsbildung und Erregungsleitung, die elektrophysiologischen Eigenschaften des Herzmuskels sowie die funktionellen Grundlagen der Herzleistung. Damit schlug er eine

Brücke zwischen experimenteller Grundlagenforschung und klinischer Kardiologie.

Das Werk erschien in einer Zeit tiefgreifender Veränderungen. Elektrokardiographie, Herzkatheterisierung und Herzchirurgie eröffneten neue diagnostische und therapeutische Möglichkeiten.

Die physiologischen Grundlagen dieser Entwicklungen wurden durch Arbeiten wie jene von Schütz verständlich und wissenschaftlich einordenbar.

Engagement für die Deutsche Gesellschaft für Kreislaufforschung

Die wissenschaftliche Anerkennung von Schütz spiegelte sich auch in seinem Engagement innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung wider, der heutigen Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung.

Von 1960/61 bis 1964/65 gehörte er dem Vorstand der Gesellschaft an. Einen Höhepunkt seines Wirkens stellte die Jahrestagung 1964 in Bad Nauheim dar, deren Präsident er war.

VERHANDLUNGEN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR KREISLAUFFORSCHUNG

30. TAGUNG, BAD NAUHEIM VOM 3. BIS 5. APRIL 1964

THEMA: HERZSTILLSTAND, HERZSTILLEGUNG UND WIEDERLEBUNG DES HERZENS

Eröffnungsansprache des Tagungsvorsitzenden: Prof. Dr. E. Schütz-Münster / Westf

Bemerkenswert ist die Wahl des Leitthemas: „Herzstillstand, Herzstilllegung und Wiederbelebung des Herzens“. Aus heutiger Sicht erscheint dieses Thema geradezu visionär. Anfang der 1960er Jahre befanden sich Herzchirurgie, Defibrillation, extrakorporale Zirkulation und moderne Reanimation noch in einer Phase rascher Entwicklung. Die Themenwahl zeigt, dass Schütz die zukünftige Bedeutung dieser Verfahren früh erkannte und die Gesellschaft an einer wissenschaftlichen Schnittstelle zwischen Physiologie, Chirurgie und klinischer Kardiologie positionierte.

Die Jahre des Nationalsozialismus

Wie bei zahlreichen deutschen Hochschullehrern seiner Generation gehört auch die Zeit des Nationalsozialismus zur wissenschaftlichen Biographie von Erich Schütz. Er trat 1933 der NSDAP bei und war Mitglied der SS. Während des Zweiten Weltkriegs arbeitete er am Luftfahrtmedizinischen Forschungsinstitut Berlin und beschäftigte sich dort unter anderem mit physiologischen Auswirkungen von Sauerstoffmangel sowie elektrokardiographischen Veränderungen unter Hypoxiebedingungen¹.

¹ Baumann T. Die Deutsche Gesellschaft für Kreislaufforschung im Nationalsozialismus 1933–1945. Berlin, Heidelberg: Springer; 2017. doi:10.1007/978-3-662-54400-6.

Dokumentiert ist ferner seine Teilnahme an der Tagung 'Ärztliche Fragen bei Seenot und Winternot' im Oktober 1942 in Nürnberg. Im Jahr 1944 wurde er zum Oberstabsarzt befördert und übernahm Leitungsaufgaben innerhalb des Instituts.

Direkte Beteiligungen an Menschenversuchen sind aus den derzeit verfügbaren Quellen nicht belegt. Seine Einbindung in die militärmedizinischen Forschungsstrukturen des nationalsozialistischen Staates gehört jedoch zu einer vollständigen historischen Einordnung seiner Person.

Vermächtnis

Als Erich Schütz am 13. April 1988 in Münster verstarb, hinterließ er ein wissenschaftliches Werk, das die deutsche Herzphysiologie über Jahrzehnte geprägt hatte. Seine Bedeutung liegt weniger in einer einzelnen spektakulären Entdeckung als in seinem nachhaltigen Beitrag zur Etablierung der kardialen Elektrophysiologie als eigenständigem Forschungsgebiet.

Als Forscher, Lehrer, Institutsdirektor und Autor der Monographie 'Physiologie des Herzens' trug er dazu bei, die wissenschaftlichen Grundlagen der modernen Kardiologie zu festigen. Für die Geschichte der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie steht er exemplarisch für jene Physiologen, deren Arbeiten die Brücke zwischen experimenteller Forschung und klinischer Herzmedizin schlugen. Erich Schütz zählt damit zu den prägenden Persönlichkeiten der deutschen Herz- und Kreislaufforschung des 20. Jahrhunderts.

Schriften (Auswahl)

Rassenbiologische und physikalisch-chemische Studien über gruppenspezifische Isohaemagglutination, Dissertation an der Universität Kiel 1926

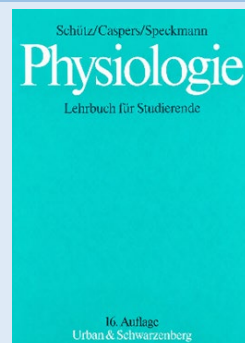
Über die Entstehung der Herztöne, Habilitationsschrift, Berlin 1930

Schütz, E., u. H. Caspers: Über die bioelektrische Hirnrindenaktivität und ihre Steuerung durch Stammhirnstrukturen. *Z. inn. Med.* 9, 1037–1047 (1954).

Schütz, E., Caspers, H. Erregung und Erregbarkeit. *Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde* 176, 293–303 (1957). <https://doi.org/10.1007/BF00242435>

Physiologie des Herzens, Springer, Berlin; Göttingen; Heidelberg 1958

Physiologie: Lehrbuch für Studierende
Erich Schütz; [Heinz Caspers](#); [Erwin-Josef Speckmann](#),
Urban und Schwarzenberg,
München; Wien; Baltimore 1982 (16. neubearb. Auflage)



Bau und Funktionen des menschlichen Körpers: Anatomie und Physiologie des Menschen für Hörer aller Fakultäten und für medizinische Assistenzberufe
Schütz, Erich; Roths Schuh, Karl Eduard, Urban und Schwarzenberg,
München; Wien; Baltimore 1982 (17. neubearb. Auflage)



[Lang, Konrad](#), [Trendelenburg, Wilhelm](#), [Schütz, Erich](#), [Rüdiger, Wolfgang](#)

Der Intermediäre Stoffwechsel; 2013; Springer Berlin, ISBN: 978-3-642-92576-4

Literatur über Schütz

Ernst Klee: [Das Personenlexikon zum Dritten Reich](#). Wer war was vor und nach 1945. 2. Auflage. Fischer-Taschenbuch-Verlag, Frankfurt am Main 2007, [ISBN 978-3-596-16048-8](#).

[Deutsche Biographische Enzyklopädie](#), Band 9: *Schlumberger–Thiersch*. 2., überarbeitete und erweiterte Ausgabe. [K. G. Saur Verlag](#), München 2008, [ISBN 978-3-598-25039-2](#), S. 258 (Kurzbiografie von *Schütz, Erich*).

Wer ist wer? Das deutsche Who's who. 21. Ausgabe, Lübeck 1981, S. 1056.

DBE: Band 9, *Schlumberger–Thiersch*., München 2008, S. 258.

Bundesarchiv R 9361-IX KARTEI/39981020

Irene Raehlmann: *Arbeitswissenschaft im Nationalsozialismus* Wiesbaden 2005. S. 234.

[Ernst Klee](#): *Deutsche Medizin im Dritten Reich. Karrieren vor und nach 1945*. S. Fischer, Frankfurt am Main 2001, [ISBN 3-10-039310-4](#), S. 188.

Erschließungsband zur Mikrofiche-Edition: Mit einer Einleitung von Angelika Ebbinghaus zur Geschichte des Prozesses und Kurzbiographien der Prozeßbeteiligten. S. 146.

Karsten Linne (Hrsg.): *Der Nürnberger Ärzteprozeß 1946/47. Wortprotokolle, Anklage- und Verteidigungsmaterial, Quellen zum Umfeld*. Im Auftrag der Hamburger Stiftung Sozialgeschichte des 20. Jahrhunderts herausgegeben von [Klaus Dörner](#), deutsche Ausgabe, Mikrofiche-Edition, München 1999.

Weblinks

Literatur von und über Erich Schütz im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek

[Prof. Dr. Erich Schütz, 1902 – 1988, Pionier auf dem Gebiet der Elektrophysiologie.](#)

In: Historisches Archiv der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V.