

# Der Neurophysiologe Sir Charles Sherrington (1857-1952) als Medizinhistoriker

Autor(en): **Steiner, Rudolf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences**

Band (Jahr): **31 (1974)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-520664>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Der Neurophysiologe Sir Charles Sherrington (1857–1952) als Medizinhistoriker\*

Von Rudolf Steiner

Medizingeschichte spielte im Leben des Neurophysiologen Sir Charles Sherrington eine wichtige Rolle<sup>1</sup>. So finden wir medizinhistorische Beiträge an vielen Orten seines umfangreichen Werkes, zum Teil diskret in experimentellen Arbeiten als Anmerkungen oder Zwischentexte, oder aber als separat erschienene Publikationen, die besonders im letzten Drittel seines Lebens häufiger werden.

Wir wissen aus dem biographischen Material, das uns zur Verfügung steht, daß sich Sherrington schon während seiner Studienzeit in London, Cambridge und auf dem Kontinent (1876–1887) für die Geschichte der Medizin interessiert hat und ein stiller, unermüdlicher Sammler von alten medizinischen Werken war<sup>2</sup>. Als Kenner der frühen Buchdruckerkunst<sup>3</sup> hat er eine bedeutende Anzahl seltener Inkunabeln zusammengetragen<sup>4</sup>. Venedig und Paris waren für ihn die Orte, wo man schöne Funde machen konnte<sup>5</sup>. Viele seiner Bücher verschenkte er zu Lebzeiten an öffentliche Bibliotheken<sup>6</sup>. Sie bilden zum Teil Kernstücke von medizinhistorischen Instituten, die damals im Entstehen begriffen waren<sup>7</sup>.

Auch als Lehrer war Sherrington von der Wichtigkeit der historischen Betrachtungsweise überzeugt. Das sehen wir, wenn wir das Anleitungsbuch zu seinem Säugetierphysiologiekurs aufschlagen, das er 1919 in Oxford herausgegeben hat<sup>8</sup>. Dort erläutert Sherrington im Vorwort den Zweck der Anmerkungen, die er jeder experimentellen Übung folgen läßt, und schreibt: «Wenn diese Bemerkungen oft historisch orientiert sind, so deshalb, weil dieser Zugang den Studenten am besten zu befähigen scheint, selber den geistigen Preis und Wert der Beobachtungen, die er wiederholt, zu ermessen.»<sup>9</sup>

Ich muß hier beifügen, daß Sherrington in den übrigen Arbeiten nie so offenkundig seine pädagogische Absicht, die er mit der Geschichte verfolgt, bekanntgibt.

So stützt sich sein neurophysiologisches Hauptwerk, *The Integrative Action of the Nervous System*<sup>10</sup> von 1906 auf Studien, die er zur Geschichte der Reflexlehre unternommen hatte. Die ausgedehnte Bibliographie am Schluß des Buches umfaßt denn auch Autoren bis zurück zu Descartes, was für eine aktuelle neurophysiologische Arbeit auch damals ungewöhn-

lich war<sup>11</sup>. *The Integrative Action of the Nervous System* wird als Fundament der neurophysiologischen Bestrebungen unseres Jahrhunderts angesehen. Sie bringt Ordnung in die vielen heterogenen Einzelfakten über die Reflex-tätigkeit von Rückenmark und Gehirn, die sich gegen Ende des 19. Jahr-hunderts angesammelt haben<sup>12</sup>. Zum Physiologenkongreß in Oxford 1947 wurde jedem Teilnehmer ein unveränderter Nachdruck dieses selten ge-wordenen Werks überreicht. Es zeigte sich dabei, daß es an Aktualität nichts verloren hatte<sup>13</sup>.

Weitere historische Abrisse hat Sherrington beispielsweise in seinen Bei-trägen zu E. A. SCHÄFERS *Textbook of Physiology*<sup>14</sup> aus dem Jahr 1900 eingeflochten. Besonders in den Kapiteln «Reflexe des Rückenmarks»<sup>15</sup> und «Über den Muskelsinn»<sup>16</sup> finden wir detaillierte Angaben über die Vorstellungen von früheren Autoren<sup>17</sup>. Sie zeigen, daß Sherrington sich nicht, wie oft angegeben wird, erst nach Abschluß seiner aktiven Forscher-tätigkeit mit Medizingeschichte abgegeben hat<sup>18</sup>.

Die große Synthese, die Sherrington in seinem experimentellen Werk zustande brachte, beruht somit zu einem bedeutenden Teil auf seinen aus-gedehten Kenntnissen der Geschichte der Neurophysiologie und Neuro-histologie<sup>19</sup>. Sein Schüler E. G. T. LIDDELL schreibt in *The Discovery of Reflexes*<sup>20</sup> 1960:

“Besides the exciting present, there was also the busy past, about which he had learnt in Goltz’s laboratory<sup>21</sup> and now no doubt from browsings in the library at the College of Surgeons in London, where was peace and plenty for scholars, a library for which he was always grateful. So, what a reader in his first glance may judge to be grey repetition, is found on careful reading to consist of restatements with differences and sparkles of fresh material brimming up.”<sup>22</sup>

Wenden wir uns nun Sherringtons nicht-experimentellen, geschichtlichen Arbeiten zu, die im Gegensatz zu den rein neurophysiologischen Publikatio-nen<sup>23</sup> noch nie gesammelt erschienen sind.

Da ist seine *History of the word ‘Tonus’*.<sup>24</sup> In dieser Abhandlung verfolgt Sherrington die Sinnverschiebung des vagen physiologischen Begriffes Tonus von Galen über die Vitalisten<sup>25</sup> bis ins 20. Jahrhundert und zeigt, daß wir heute unter Tonus wieder dasselbe verstehen wie Galen, wenn er im Buch 1 der Schrift *Über die Bewegungen der Muskeln*<sup>26</sup> in den Kapiteln 7 und 8 schreibt: es gebe eine Bewegung, die sich nicht als Fortbewegung, sondern als tonische Aktivität äußere, was also, wie wir heute sagen, Halteleistung ist oder – wie Sherrington sich ausdrückt – active posture<sup>27</sup>.

Dieses Thema hat er anlässlich des ersten internationalen Neurologen-Kongresses in Bern 1931 wieder aufgenommen.<sup>28</sup> Damals betonte er im Schlußwort zu den Beiträgen über Muskeltonus: "We must not allow words to be our masters" und trat für eine intensive weitere experimentelle Erforschung und Erhellung der 'tonischen Aktivität' ein<sup>29</sup>.

Die Tonus-Studie hat er 1919 für die zweibändige Festschrift zum 70. Geburtstag von Sir WILLIAM OSLER geschrieben. Osler war damals Regius Professor für Medizin, während Sherrington auch in Oxford den Lehrstuhl für Physiologie innehatte. Die beiden Männer sind sich in dieser gemeinsamen Oxforder Zeit (1913–1919) als Lehrer und Freunde nahegestanden<sup>30</sup>. Oslers offenes, unkonventionelles Haus im sonst eher steifen Oxford war der Anziehungspunkt für Bücherfreunde, und Sherrington hat sich in jenem humanistischen Kreis besonders wohlgeföhlt<sup>31</sup>. Im *British Medical Journal* (Juli 1949) hat er zum 100. Geburtstage von Sir William Osler einen Artikel veröffentlicht, der über jene Jahre eindrücklich Rechenschaft gibt<sup>32</sup>.

Das führt uns weiter zu den biographischen Beiträgen, die Sherrington zum Tode von ihm persönlich bekannten Wissenschaftlern publiziert hat<sup>33</sup>. Er selbst ist ja 94 Jahre alt geworden und überlebte somit die meisten seiner Zeitgenossen.

In diesen Kurzbiographien und Würdigungen besitzen wir wichtige Dokumente zur Physiologiegeschichte des ausgehenden 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Sherrington verzichtet vor allem in den Nachrufen bewußt auf autobiographische Reminiszenzen<sup>34</sup>. Diese ließ er nur in engem Freundeskreis aufleben<sup>35</sup>. Dagegen unternimmt er den Versuch, der allgemeinen Bedeutung der geschilderten Persönlichkeiten aus der Gegenwart heraus rückblickend gerecht zu werden<sup>36</sup>. Wir finden vor allem längere Arbeiten über die Physiologen DAVID FERRIER, JOHN BURDON-SANDERSON, JOHN NEWPORT LANGLEY, EDWARD SHARPEY-SCHAFFER (E. A. SCHÄFFER), dann über die Pathologen und Bakteriologen CHARLES ROY<sup>37</sup> und RUBERT BOYCE.

Besonders verpflichtet fühlte sich Sherrington dem Neurohistologen RAMÓN Y CAJAL<sup>38</sup>, über den er zu mehreren Gelegenheiten Aufsätze veröffentlicht hat. Sherrington gehörte neben ALBERT KÖLLIKER zu den ersten Wissenschaftlern, die die eminente Bedeutung des Spaniers erkannt haben<sup>39</sup>.

Durch diese ausführlichen Lebensbilder und die vielen kleineren biographischen Notizen über MICHAEL FOSTER, ERNEST STARLING, CLIFFORD ALLBUTT, ALBERT SIDNEY LEYTON (GRÜNBAUM)<sup>40</sup> und KEITH LUCAS er-

halten wir einen direkten Zugang zu entscheidenden Personen, die der englischen Physiologie nach 1870 wieder zum Aufschwung verholfen haben<sup>41</sup>. RICHARD D. FRENCH<sup>42</sup> und GERALD F. GEISON<sup>43</sup> haben sich neuerdings eingehend mit dieser Epoche auseinandergesetzt und führen einzelne dieser Nachrufe als Quellen an. Für die Medizinhistorik wäre viel gewonnen, wenn wir Sherringtons Arbeiten zur Zeitgeschichte vereint, im Originaltext, zugänglich wären<sup>44</sup>.

Das biographische Schaffen findet bei Sherrington seinen Höhepunkt in der Darstellung des Lebens von Jean Fernel (1497–1558).

Angekündigt wurde eine größere Arbeit über Fernel schon 1941 in *Man on His Nature*, dem wissenschaftsphilosophischen Werk Sherringtons, das auch sehr starke historische Züge aufweist und einen bereits vertraut macht mit der Welt Fernels<sup>45</sup>. Ein Jahr nach dem Krieg, 1946, konnte dann Sherrington, im Alter von 89 Jahren, die ausführliche Biographie unter dem Titel *The Endeavour of Jean Fernel* herausgeben<sup>46</sup>. Das Buch zeigt schon in der Aufmachung und Gestaltung die bibliophile Neigung des Autors, indem das Vorsatzblatt und die Illustrationen mit besonderer Aufmerksamkeit gewählt sind. Die Bibliographie der Werke Fernels weist sogar die Standorte der seltenen Ausgaben nach und zeigt u. a., daß Sherrington davon eine große Anzahl selber besaß.

Mit seiner Fernel-Biographie brachte Sherrington eine Figur zum Bewußtsein der Medizinhistoriker, die eine Rolle in der frühen medizinischen Renaissance gespielt hat<sup>47</sup>. In FERNELS *Medicina* von 1554 finden wir erstmals den Begriff «Physiologie» in unserem Sinne als Lehre vom gesunden Funktionieren des Körpers. Dieser «Taufe der Physiologie» hat Sherrington ein Jahr später noch einen eigenen Artikel gewidmet<sup>48</sup>. Das Buch ist in medizinhistorischen Fachkreisen stark beachtet worden<sup>49</sup>, und in der Folge hat sich vor allem ROTHSCHUH in mehreren Publikationen<sup>50</sup> mit den Fernelschen Werken auseinandergesetzt. In der Fernel-Biographie stellt Sherrington nicht nur den Arzt und sein Werk vor, sondern entwirft auch ein Bild des endenden Mittelalters<sup>51</sup> und der französischen Renaissance mit dem aufkommenden Buchdruckerwesen im Quartier Latin. Er bringt Unterschiede der medizinischen Schulen von Paris und Montpellier zur Kenntnis und vermittelt Einblicke in den medizinischen Alltag des frühen 16. Jahrhunderts. Dabei werden die Leistungen von Descartes und Harvey im Vergleich zu Fernel analysiert.

Sherringtons Fernel ist ein weiteres Beispiel für eine medizinhistorische Biographie, die das Werk eines Mannes auch aus der Sicht der damaligen

Zeit würdigt. Sherrington zeigt, wie schwierig es für einen einzelnen Forscher ist, in seinem beschränkten Leben mit alten Traditionen zu brechen, auch wenn er schon die Idee der Zukunft in sich trägt.

In Fernel hat er über Jahrhunderte hinweg einen Naturforscher gefunden, der ihm geistig verwandt scheint<sup>52</sup>. So kann uns diese Biographie einen Zugang zum Verständnis von Leben und Werk des Neurophysiologen Sir Charles Sherrington geben. Seine Medizinhistorik ist in zweifachem Sinne bedeutend.

### Anmerkungen

- \* Nach einem Vortrag, gehalten an der Jahresversammlung der SGGMN am 21. Oktober 1973 in Lugano.
- 1 Vgl. J. F. FULTON, Sir Charles Scott Sherrington, *J. Neurophysiol.* 15, (1952) 175.
  - 2 Vgl. dazu: CARR E. R. SHERRINGTON, *Charles Scott Sherrington*, Memories, 1957, S. 4, 7. R. S. CREED, Obituary notice, Sir Charles Scott Sherrington, *Brit. J. Psychol.* 44 (1953) 4. W. R. LE FANU in *Lives of the Fellows of the Royal College of Surgeons of England* von R. H. O. B. Robinson und W. R. LE FANU, 1970, S. 378. W. C. GIBSON, Frank Fairchild Wesbrook ..., *J. Hist. Med.* 22 (1967) 371.
  - 3 Vgl. C. E. R. Sherrington, *op. cit.* Anm. 2, S. 4.
  - 4 Vgl. J. F. FULTON, *op. cit.* Anm. 1, S. 176. W. R. LE FANU, *op. cit.* Anm. 2, S. 378.
  - 5 Dazu auch E. G. T. LIDDELL, *Charles Scott Sherrington*, Obituary notice F. R. S. LONDON, Vol. 8, 1952, S. 258: "In those early days in Venice he had learned how to identify the origins of Italian incunabula and had built up a small collection of antiquarian books about which he was, however, usually very reticent."
  - 6 C. E. R. SHERRINGTON, *op. cit.* Anm. 2, S. 14, 15. JUDITH P. SWAZEY, *Reflexes and Motor Integration: Sherrington's Concept of Integrative Action*, Cambridge (Mass.) 1969, S. 27. W. R. LE FANU, Jean Martet a French Follower of Harvey, in E. A. UNDERWOOD (ed.), *Science, Medicine & History* (London) 2 (1953) 37, 40.
  - 7 W. C. GIBSON, *op. cit.* Anm. 2, S. 371–372. *Idem*, The Biomedical Pursuits of Christopher Wren, *Med. Hist.* 14 (1970) 331–332.
  - 8 E. G. T. LIDDELL, *op. cit.* Anm. 5, S. 256. Lord COHEN OF BIRKENHEAD, *Sherrington*, Liverpool 1958, S. 12.
  - 9 C. S. SHERRINGTON, *Mammalian Physiology, A Course of Practical Exercises*. Oxford 1919, S. vi (2nd edition with E. G. T. LIDDELL [1], 1929).
  - 10 C. S. SHERRINGTON, *The Integrative Action of the Nervous System*, New York 1906, 411 Seiten (References, Illustrationen).
  - 11 Vgl. dazu JUDITH P. SWAZEY, Sherrington's Concept of Integrative Action, *J. Hist. Biol.* 1 (1968) 84–86. F. W. MOTT, Review of "The Integrative Action of the Nervous System", *Brit. Med. J.* 1907, i, 567.
  - 12 F. M. R. WALSH, Obituary Sir Charles Sherrington, *Brit. Med. J.* 1952, i, 608. E. G. T. LIDDELL, *The Discovery of Reflexes*, Oxford 1960, S. 139. K. J. FRANKLIN, Fifty Years of Physiology, *Proc. Roy. Soc. Med.* 43 (1950) 794, note 12.

- 13 E. D. ADRIAN, *Proc. Roy. Soc. London* 216 (1953) xii. JUDITH P. SWAZEY, *op. cit.* Anm. 11, S. 85. R. GRANIT, *Charles Scott Sherrington (An Appraisal)*, London 1966, S. 134.
- 14 E. A. SCHÄFER, *Text-Book of Physiology*, Vol. 2, Edinburgh/London 1900, Beiträge Sherringtons: S. 783–1025.
- 15 *Op. cit.* Anm. 14, S. 783ff.
- 16 *Op. cit.* Anm. 14, S. 1002ff.
- 17 E. G. T. LIDDELL, *op. cit.* Anm. 12, S. 135.
- 18 JUDITH P. SWAZEY, *op. cit.* Anm. 6, S. 27, und R. GRANIT, *op. cit.* Anm. 13, S. 5. Dagegen: J. F. FULTON, *op. cit.* Anm. 1, S. 175.
- 19 Ergänzend dazu: W. R. LE FANU, Two Historical Notes by Sherrington, *Med. Hist.* 1 (1957) 359–360.
- 20 E. G. T. LIDDELL, *The Discovery of Reflexes*, Oxford 1960, 174 Seiten. Dieses Buch gehört unter die medizinhistorischen Standardwerke, die sich mit der Entwicklung der Reflextheorien abgeben (M. NEUBURGER 1897, J. SOURY 1899, F. FEARING 1929, G. CANGUILHEM 1955, 1964).
- 21 1884 gewann Sherrington das George-Henry-Lewes-Stipendium für Forschungsarbeiten in Physiologie und verbrachte ein Jahr bei Goltz in Straßburg (1884/1885).
- 22 *Op. cit.* Anm. 20, S. 127.
- 23 D. DENNY-BROWN, *Selected writings of Sir Charles Sherrington*, London 1939, 532 Seiten (ausgezeichnet kommentiert).
- 24 C. S. SHERRINGTON, Note on the History of the Word Tonus as a Physiological Term, in *Contributions to Medical and Biological Research*, dedicated to Sir WILLIAM OSLER, Vol. 1, New York 1919, S. 261–268.
- 25 Vgl. dazu: O. Temkin, The Classical Roots of Glisson's Doctrine of Irritation, *Bull. Hist. Med.* 38 (1964) 313, note 94, und 325.
- 26 *Galen* (Ed. G. KÜHN), 1822, Vol. 4, S. 396–407. CH. DAREMBERG, 1856, Vol. 2, S. 337–343.
- 27 Vgl. dazu: R. MAGNUS, On some Results of Studies in the Physiology of Posture, *Lancet* 1926, ii, 531: "The study of the physiology of movement is of old origin ... This is not the case when posture is studied ... the physiology of posture is of relatively recent date and many facts to be described in these lectures have been discovered by still living physiologists during the last 40 years, among whom Sherrington must be named in the first place."
- 28 Organisiert wurde das Programm über Muskeltonus von Sherrington. Zu Beginn des Kongresses (31. August 1931) erhielten er und HARVEY CUSHING den Ehrendoktor der Universität Bern. Siehe Rede von L. ASHER in *Proceedings of the First International Neurological Congress*, Stämpfli, Bern 1932, S. 11–13.
- 29 *Op. cit.* Anm. 28, S. 111–113.
- 30 Vgl. W. C. GIBSON, The Scientific Contributions of Medical Undergraduates in London, *Med. Hist.* 12 (1968) 366. H. R. VIETS, Charles Scott Sherrington, *New Engl. J. Med.* 246 (1952) 981.
- 31 C. E. R. SHERRINGTON, *op. cit.* Anm. 2, S. 12. H. R. VIETS, A Roving Commission, *Bull. Hist. Med.* 22 (1948) S. 363–368.
- 32 C. S. SHERRINGTON, Osler at Oxford, *Brit. Med. J.* 1949, ii, 43–45.
- 33 Siehe Anhang.
- 34 K. J. FRANKLIN, *op. cit.* Anm. 12, S. 28.

- 35 JUDITH P. SWAZEY, *op. cit.* Anm. 6, S. 29. E.G.T. LIDDELL, Sherrington, in *Sunday Times*, March 9, 1952: "To many he will be remembered best for vivid reminiscences of the scientific giants of his generation. His memory could picture scenes long past and recall dead words." – Dazu auch: D. DENNY-BROWN, Sherrington, *Amer. J. Psychol.* 65 (1952) 474, und C.S. SHERRINGTON, Marginalia, in *Science, Medicine & History 2* (ed. by E.A. UNDERWOOD), Oxford 1953, S. 545–553.
- 36 E.D. ADRIAN, Obituary notice: Sir Charles Sherrington, *Nature* 169 (1952) 689: "The same qualities of sympathetic understanding and the same powers of lively description stand out in his writings of people and events ..."
- 37 Dazu: R. WILLIAMSON, A Photograph of Sir Charles Sherrington and Professor Charles Smart Roy and Three Letters by Sir Charles Sherrington, *Med. Hist.* 3 (1959) 78–81.
- 38 D. DENNY-BROWN, *op. cit.* Anm. 35, S. 474. E.G.T. LIDDELL, *op. cit.* Anm. 5, S. 245. C.E.R. SHERRINGTON, *op. cit.* Anm. 2, S. 6, 7. J.F. FULTON, Ramón y Cajal, Sherrington and the Neurone Doctrine, *Arch. Kreislaufforsch.* 33 (1960) 157. Dazu von RAMÓN Y CAJAL, *Recollections of My Life*, übersetzt von E.H. CRAIGIE, Cambridge (Mass.) 1937, S. 417–430.
- 39 RAMÓN Y CAJAL, *op. cit.* Anm. 38, S. 356–358. Und: A. KÖLLIKER, *Erinnerungen aus meinem Leben*, Leipzig 1899, S. 233–234: «Im weiteren Verlaufe dieser Untersuchungen tauchte bald ein neuer rüstiger und hervorragender Kämpfer auf, D. Santiago Ramón y Cajal, der im Jahre 1889 am Berliner internationalen Kongresse teilnahm und da eine Reihe ausgezeichneter Präparate, vor allem über das Rückenmark, vorlegte, daß es mir als eine wichtige Aufgabe erschien, den des Deutschen nicht mächtigen spanischen Gelehrten mit unseren Anatomen, von denen ich His, Flechsig, Waldeyer und Schwalbe namentlich aufführe, bekanntzumachen.»
- 40 Vgl. ERNA LESKY über GRÜNBAUM in *Die Wiener Medizinische Schule im 19. Jahrhundert*, 1965, S. 598. Namensänderung von Grünbaum zu Leyton im Jahre 1915.
- 41 Vgl. auch E.H. ACKERKNECHT, Typen der medizinischen Ausbildung im 19. Jahrhundert, *Schweiz. med. Wschr.* 45 (1957) 1365.
- 42 R.D. FRENCH, Some concepts of nerve structure and function in Britain, 1875–1885: Background to Sir Charles Sherrington and the synapse concept, *Med. Hist.* 14 (1970) 154–165 (References). Und besonders auch: *Idem*, Some problems and sources in the foundations of modern physiology in Great Britain, *Hist. Sci.* 10 (1971) 28–55 (References und umfassende Bibliographie S. 46–55).
- 43 G.L. GEISON, Social and Institutional Factors in the Stagnancy of English Physiology, 1840–1870, *Bull. Hist. Med.* 46 (1972) 30–58 (References). *Idem*, *Michael Foster and the Rise of the Cambridge School of Physiology, 1870–1900* (unpublizierte Doktorarbeit, Yale 1970).
- 44 Ausschnitte davon hat J.B. LYONS 1964 in *Med. Hist.* 8 (1964) 122–136 (References) publiziert unter dem Titel: Sherrington, A Link between Two Centuries.
- 45 C.S. SHERRINGTON, *Man on His Nature*, Cambridge 1940, 413 Seiten (Reprints: 1942, 1946; second edition: 1953, 1963; ins Deutsche übersetzt: 1964, Sammlung Dietrich, Band 289). Dazu: E.G.T. LIDDELL, *op. cit.* Anm. 5, S. 258.
- 46 C.S. SHERRINGTON, *The Endeavour of Jean Fernel*, Cambridge 1946, 223 Seiten (Reprint in Vorbereitung, Dawson, 1973).
- 47 Vgl. J.F. FULTON, The Historical Contribution of Physiology to Neurology, in *Science, Medicine and History 2* (ed. E.A. UNDERWOOD), London 1953, p. 538. Dazu auch:



- J.L. THORNTON, *Medical Books, Libraries and Collectors*, 2nd, edition, London 1949, S. 59.
- 48 C.S. SHERRINGTON, The Christening of Physiology, *Arch. Néerl. Physiol.* 28 (1947) 369–372.
- 49 Buchbesprechungen von W. PAGEL in *Bull. Hist. Med.* 20 (1946) 587–589 und J.F. FULTON in *J. Hist. Med.* 2 (1947) 130–133. Neues separates Kapitel über Fernel in der 2. Auflage von K.J. FRANKLINS *Short History of Physiology* (1949).
- 50 K.E. ROTHSCHUH, Der Begriff der ‘Physiologie’ und sein Bedeutungswandel in der Geschichte der Wissenschaft, *Arch. Internat. Hist. Sciences* 10 (1957) 217–225. *Idem*, Das System der Physiologie von Jean Fernel (1542) und seine Wurzeln, *Verhandlungen des XIX. Internationalen Kongresses für Geschichte der Medizin*, Basel 1964, S. 529–536. *Idem*, Descartes und die Zirbeldrüse, *Wissenschaft, Wirtschaft und Technik*, München 1969, S. 440–447. *Idem*, René Descartes ‘Über den Menschen (1632) ...’, Heidelberg 1969: Einführung S. 17–27. *Idem*, Technomorphes Lebensmodell contra Virtus-Modell (Descartes gegen Fernel), *Sudhoffs Arch.* 54 (1970) 337–354. *Idem*, *History of Physiology*, übersetzt und herausgegeben von G.B. RISSE, New York 1973, S. 52, 54.
- 51 Vgl. C.S. SHERRINGTON, Review of P.H.-S. Hartley and H.R. Aldridge, Johannes de Mirfeld, Cambridge 1936, in *Medium Aevum* 3 (1936) 236–240.
- 52 Vgl. auch E.G.T. LIDDELL, *op. cit.* Anm. 5, S. 257–258: “The philosopher had long dwelt in him, culminating in a study of Jean Fernel ... who, bound by opinions of his time, struggled to the light as Sherrington in his turn may have felt himself in his time struggling against the enemies of truth. He had pondered long on Fernel’s thoughts and sayings and could call to imagination, as though to memory, the conversations that Fernel might have held with learned friends on the deepest problems of Life.”

### *Appendix: Bibliographie der biographischen Beiträge C.S. Sherringtons*

- 1892 In memoriam W.B. HADDEN (nicht signiert), *St. Thom. Hosp. Rep.* 22 (1892) xix–xxi.
- 1902 C.S. ROY, 1854–1897, *Yearbook of the Royal Society London* 1902, 231–235.
- 1905 Obituary: Sir JOHN BURDON-SANDERSON, *Brit. Med. J.* 1905 (Dec. 2) ii, 1491–1492.
- 1907 Appreciation of Sir MICHAEL FOSTER, *Brit. Med. J.* 1907 (Feb. 9) i, 351.
- 1910 Appreciation of W. PAGE MAY, *Brit. Med. J.* 1910 (Jan. 29) i, 298.
- 1911 Sir RUBERT BOYCE, 1863–1911, *Proc. Roy. Soc. London* 84 B 1911 (Sept.) iii–ix.
- 1920 Appreciation of Sir WILLIAM OSLER, *Brit. Med. J.* 1920 (Jan. 10) i, 65.
- 1921 Appreciation of ALBERT SIDNEY LEYTON (GRÜNBAUM), *Brit. Med. J.* 1921 (Oct. 8) ii, 579.
- 1922 Anniversary Address delivered before the Royal Society of London, November 30, 1921, *Proc. Roy. Soc. London* A 100 (1922, Jan. 1) 353–366.
- 1923 Anniversary Address delivered before the Royal Society of London, November 30, 1922, *Proc. Roy. Soc. London* A 102 (1923, Jan. 1) 373–388.
- 1924 Anniversary Address delivered before the Royal Society of London, November 30, 1923, *Proc. Roy. Soc. London* A 105 (1924, Jan. 1) 1–16.

- 1925 Anniversary Address delivered before the Royal Society of London, December 1, 1924, *Proc. Roy. Soc. London A* 107 (1925, Jan. 1) 1-14.  
 Appreciation of Sir CLIFFORD ALLBUTT, *Brit. Med. J.* 1925 (March 7) i, 485.  
 Address at the Unveiling of the Wheatstone Memorial at Gloucester, October 19, 1925, *Nature* 116 (1925, Oct. 31) 659.  
 J.N. LANGLEY, Obituary, *Brit. Med. J.* 1925 (Nov. 14) ii, 925.
- 1926 Anniversary Address delivered before the Royal Society of London, November 30, 1925, *Proc. Roy. Soc. London A* 110 (1926, Jan. 1) 1-15.
- 1927 Lister as a Physiologist, *Brit. Med. J.* 1927 (April 9) i, 653-654. *Nature* 119 (1927, April 23) 606-608. *Lancet* 1927 (April 9) i, 743-744.  
 ERNEST HENRY STARLING, Obituary, *Brit. Med. J.* 1927 (May 14) i, 905  
 KEITH LUCAS, 1879-1916, *Dictionary of National Biography*, 1912-1921, Supplement 3, Oxford 1927, S. 347.
- 1928 Sir DAWSON WILLIAMS, Obituary, *Brit. Med. J.* 1928 (March 10) i, 418.  
 Sir DAVID FERRIER, 1843-1928, *Proc. Roy. Soc. London B* 103 1928 (Nov.) viii-xvi.
- 1934 Obituary: Prof. SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, *Nature* 134 (1934) (Dec. 8) 871-872.
- 1935 Sir EDWARD SHARPEY-SCHAFFER and His Contributions to Neurology, *Edinb. Med. J.* 42 (1935, Aug.) 393-406.  
 SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 1852-1934, Obituary Notes, *Roy. Soc. London* 1935 (Dec.) No. 4, S. 425-441.
- 1937 Sir SQUIRE SPRIGGE, *Lancet* 1937 (June 26) i, 1554.  
 Scientific Endeavour and Inferiority Complex, Review of Ramón y Cajal, *Recollections of My Life*, *Nature* 140, 1937 (Oct. 9) 617-619.  
 JOHN NEWPORT LANGLEY, 1852-1925, *Dictionary of National Biography*, 1922-1930, Supplement 4, Oxford 1937, S. 479-481.  
 Sir DAVID FERRIER, 1843-1928, *Dictionary of National Biography*, 1922-1930, Supplement 4, Oxford 1937, S. 302-304.  
 PAGET STEPHEN, 1855-1926, *Dictionary of National Biography*, 1922-1930, Supplement 4, Oxford 1937, S. 649-651.
- 1949 Osler at Oxford, *Brit. Med. J.* 1949 (July 9) ii, 43-45.  
*North Carolina Med. J.* 10 (1949, July) 377-379.  
 A Memoir of Dr. Cajal, in DOROTHY F. CANNON, *Explorer of the Human Brain* (The Life of Santiago Ramon y Cajal), New York 1949, S. ix-xv.

## Summary

It is well known that in the years of his retirement (1935-1952) Sherrington wrote a philosophical book, *Man on His Nature*, and published *The Endeavour of Jean Fernel*, a book that, as J.L. THORNTON puts it, "stimulated the interest in an important figure in the history of physiology". Less attention has been given to the fact that throughout his career in neurophysiological research he was an ardent investigator of the history of his discipline. Sherrington's scientific papers often reveal historical trends. His contributions to the 2nd volume of the *Text-Book of Physiology* edited, in 1900, by E. A. SCHÄFER (later SHARPEY-SCHAFFER) give an example of his impressive knowledge of historical develop-

ments in physiology. His ideas about *The Integrative Action of the Nervous System* (1906) are deeply rooted in the past—a past that Sherrington knows and sympathetically understands. In his *Mammalian Physiology, A Course of Practical Exercises*, 1919, he deliberately favours the historical approach, because “that approach has seemed to enable the student best to assess for himself the intellectual cost and value of the observations he is repeating.”

Further examples of Sherrington’s deep interest in the history of medicine are his essay on *The History of the Word Tonus*, written 1919 in honour of Sir WILLIAM OSLER, his obituaries and other biographical articles (some of them written for the *Dictionary of National Biography*).

In *The Endeavour of Jean Fernel* (1946) Sherrington’s contributions to medical history are culminating. This book not only sheds light on Fernel and his time, but it also provides us with a new approach to the world of Sir Charles Sherrington.

An appendix to the present paper lists Sherrington’s biographical articles, many of which are not easily available now. It would be worthwhile to collect and publish these as well as Sherrington’s other essays on different topics about science and medicine.

Rudolf Steiner, med. pract.  
Medizinhistorisches Institut der Universität Zürich  
Rämistraße 71, 8006 Zürich