Buchbesprechungen

1. GUSTAV SCHERZ, *Niels Stensen, Denker und Forscher im Barock, 1638–1686*. Große Naturforscher, Band 28. 275 Seiten, 16 Abbildungen. Wissenschaftliche Verlagsanstalt, Stuttgart 1964.

NIELS STENSENS Andenken lebt in der Medizin kaum anders als in der Bezeichnung «Ductus Stenonianus» für den Ausführungsgang der Parotis fort, und auch diese Erinnerung schwindet allmählich dahin. Er war aber nicht bloß einer unter den vielen Ärzten des 17. Jahrhunderts, welche die Anatomie um die eine oder andere Entdeckung bereichert haben, sondern ein vielseitiger Naturforscher. Wenn seine biologischen und paläontologisch-geologischen Studien weitgehend in Vergessenheit versinken konnten, so liegt ein wesentlicher Grund dafür wohl in der großen Wendung, die Stensens Leben mit seiner Konversion zum Katholizismus (1667) nahm: der Wendung vom Forscher zum Priester. In seiner letzten Lebensperiode hat er als asketischer Geistlicher gelebt, als Seelenhirt gewirkt und als Theologe, nicht mehr als Naturforscher, geschrieben.

Der gelehrte Pater Dr. phil. GUSTAV SCHERZ in Kopenhagen erzählt im 1. Teil seines Buches (S. 11–148) Stensens Lebenslauf und legt dabei begreiflicher Weise großes Gewicht auf sein priesterliches und bischöfliches Wirken, in dem Steno ja die Erfüllung seines Lebens gefunden hat. Der zweite Teil (S. 149–252) ist Stensens wissenschaftlichem Werk gewidmet: Drüsenlehre, Herz- und Muskelstruktur (Steno erkannte die muskulöse Natur der Herzens), Prinzipien der Hirnforschung, Embryologie (Klärung des Begriffes «ovum»; die «testes muliebres» werden als Eierstöcke erkannt), vergleichend-anatomische Untersuchungen, paläontologische, geologische und kristallographische Studien, Philosophie. Die Weite von Stensens Interessen, seine Beobachtungsgabe, sein wissenschaftlicher Scharfsinn kommen eindrucklich zur Geltung. Der Medizin- und Wissenschaftshistoriker sieht gleichzeitig, wieviel lockende Themen im Zusammenhang mit Niels Stensen noch zu bearbeiten sind. Scherz hat vor allem Stenos Verdienste hervorgehoben; diese sollten nun noch ins richtige Verhältnis zur gesamten Entwicklung der verschiedenen Forschungszweige im 17. Jahrhundert gestellt werden (einiges dazu ist 1965 an einem hauptsächlich Niels Stensen gewidmeten Symposium in Kopenhagen gesagt worden).

Den Rezensenten hat inhaltlich der Abschnitt über Stensens *Beiträge zur Drüsenlehre* (S. 149–158) besonders beschäftigt. In seiner Leidener Disputation «De glandulis oris» (1661) hat der junge Steno, auf seinen Lehrer FRANZ DE LA BOËSYLVIUS bezugnehmend, klar und treffend das, was man damals als Drüsen zusammenfaßte, in zwei Formen getrennt: die aus einer Anzahl kleinerer Einheiten zusammengesetzten *glandulae conglomeratae* und die homogen gebauten *glandulae conglobatae*. Die ersten sind die eigentlichen Drüsen, die zweiten die Lymphkno-

ten. Steno fügt ein weiteres wichtiges Unterscheidungsmerkmal bei: Den *glandulae conglobatae* ist eigen, daß auf ihrer konvexen Seite meist Lymphgefäße eintreten, während auf der Konkavseite andere, sehr zarte Lymphgefäße austreten. Die abführenden Lymphgefäße dieser Drüsen führen ihren Inhalt immer in die Venen, während diejenigen der konglomeraten Drüsen [die Drüsen-Ausführgänge!] das Sekret in deutliche Hohlräume, wie Augen, Nase, Mund und Dünndarm, leiten. Man sieht, wieviel Mühe es zunächst machte, zwischen den Lymphdrüsen und den eigentlichen Drüsen, zwischen den Lymphgefäßen und den Drüsen-Ausführgängen zu unterscheiden. Ob Stensens Vorstellungen wohl dem nicht eingeweihten Leser hinreichend klar werden, wenn er bei Scherz auf S. 153 f. folgendes Zitat liest: «Ich ziehe daher daraus den Schluß, daß der Speichel aus der in den Munddrüsen vom arteriellen Blut ausgesonderten Flüssigkeit besteht, die in den Mund durch die ausführenden Lymphgefäße mit Hilfe der *Spiritus animales* (Seelenkräfte, wohl Nerven gemeint) geführt werden, die in die Drüsen und die dicht daranliegenden Muskeln hineinführen, daß aber die runden oder konglobaten Drüsen in ihrer Nähe die von den äußeren Teilen empfangene Lymphe zurück zu den Venen führen, so daß sie mit dem zum Herzen zurückströmenden Blut vermischt werden.» – Die zweite Hälfte des Zitates, die sich auf die Lymphdrüsen bezieht, ist vollkommen klar; die erste aber würde vielleicht besser – d. h. verständlicher – folgendermaßen wiedergegeben: «Die Flüssigkeit, die in den Munddrüsen aus dem Arterienblut abgesondert und mittels der in die Drüsen und benachbarten Muskeln einströmenden Nervenkraft (*spiritus animales*) durch die ausführenden Lymphgänge [Ausführgänge] ausgetrieben wird, ist der Speichel ...» – Steno schrieb: «Concludo itaque secretum in stomaticis glandulis ab arterioso sanguine humorem, et in os per lymphatica excretoria spirituum animalium in glandulas et musculos adjacentes influentium ope expulsum salivam constituere, rotundas vero seu conglobatas, quae in priorum vicinia reperiuntur, acceptam ab exterioribus partibus lympham in venas refundere, ut refluo ad cor sanguini misceatur.»

Bei der Besprechung von Stensens Studien über *Tränen*, *Tränendrüsen* und *Tränenwege* hebt Scherz gebührend die wichtige physiologische Erkenntnis hervor, die wir Stensen verdanken: daß es nämlich nur *eine* Tränenflüssigkeit gibt, die einzig und allein von den entsprechenden Drüsen abgesondert wird. (Nach F. PLATTER, 1608, wird die Feuchtigkeit, die dem Auge als Schmiermittel dient, von den Venen der Bindehaut ausgeschwitz, während die eigentlichen Tränen, die bei Gemütsbewegungen und Erkrankungen fließen, vom Hirn abgesondert werden. Nach G. B. CARCANO LEONE, 1574, schmiert die Tränendrüse den Lidhebemuskel.) Steno hat um 1662 zwei verschiedene «die Innenfläche der Lider befeuchtende Drüsen» gefunden und auch abgebildet, eine außen-oben in der Augenhöhle, die andere am inneren Augenwinkel. Die erstere nennt er – nach WHARTON – *glandula innominata*, die andere *glandula lacrymalis*. Leider sagt Scherz nicht, daß dieser Befund, den Stensen am Kopf eines Kalbes erhob, für den Menschen nicht zutrifft. Die menschliche Tränendrüse entspricht Stenos *glandula*

innominata. *Stensens am inneren Lidwinkel gelegene «glandula lacrymalis» jedoch ist nichts anderes als die Hardersche Drüse*, so genannt nach dem Basler Anatomen JOHANN JAKOB HARDER, der sie 1694 erneut beschrieben hat. Wir müssen also diese Drüse, die bei manchen Tierarten vorkommt und ein schleimiges oder talgähnliches Sekret produziert (ST. DUKE-ELDER, *System of Ophthalmology*, Band I: *The Eye in Evolution*, London 1958, S. 494), inskünftig als *Stensen-Hardersche Drüse* bezeichnen!

H. Koelbing

2. CHRISTIAN HODEL, *Die Anfänge der Krankenversicherung in Basel während des 19. Jahrhunderts und ihre geschichtlichen Voraussetzungen*. Basler Veröffentlichungen zur Geschichte der Medizin und der Biologie, Nr. 20. Basel 1965. 97 Seiten, Abbildungen.

HODEL hat sich die Aufgabe gestellt zu zeigen, wie die uralte Idee, dem Kranken Hilfe zu bringen, während des 19. Jahrhunderts in Basel, einer mittelgroßen Handels-, Industrie- und Universitätsstadt, zu realisieren versucht wurde. Der philanthropische Geist der Aufklärung hatte die Auffassung stark werden lassen, Fürsorge für kranke Mitbürger sei eine öffentliche Aufgabe; in Basel nahm sich die 1777 von Isaak Iselin gegründete «Gesellschaft zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigen» darum an. Für das 19. Jahrhundert stellt Hodel aber fest: Das wachsende Selbstbewußtsein der Arbeiterschaft verbietet es ihr, Hilfe bei Krankheit als Almosen anzunehmen; viele Arme konsultieren den Arzt nicht, weil sie einerseits seine Rechnung fürchten, anderseits sich nicht ohne Entgelt behandeln lassen wollen. Die aus dem Mittelalter stammenden «Krankenladen» der Handwerkerzünfte, die den daran beteiligten Gesellen einen gewissen finanziellen Schutz gewährten, helfen den Fabrikarbeitern nichts. Die Notwendigkeit der Krankenversicherung auf Gegenseitigkeit wird gerade von der Ärzteschaft erkannt und als Mittel zur Hebung der Volksgesundheit tatkräftig gefördert; die Ärzte helfen mit, die erste größere Krankenkasse in Basel zu gründen (1863). Sie ermöglichen es der Kasse, die prekäre Anlaufzeit zu überwinden, indem sie ihr jahrelang Rabatte von 10–34% auf den vereinbarten Arzttarif gewähren. Der Ruf nach einer staatlichen Regelung der Krankenversicherung für Wenigbemittelte wird laut. Gesetzesvorlagen, die die Versicherung für einen größeren Teil der unselbständig Erwerbenden obligatorisch erklären, werden jedoch, in Basel wie im Bund, in den Volksabstimmungen verworfen.

Hodels Darstellung des Themas ist zuverlässig, übersichtlich und lebendig. Er skizziert nicht nur die Vorgeschichte, sondern hebt auch Parallelen und Kontraste zur heutigen Situation hervor. Vor allem sieht er die Entwicklung der Sozialmedizin im Zusammenhang mit der gesamten wirtschaftlichen, sozialen und politischen Geschichte seiner Polis. Eine Doktorarbeit, die sich sehen lassen darf und hohe Erwartungen weckt!

H. Koelbing