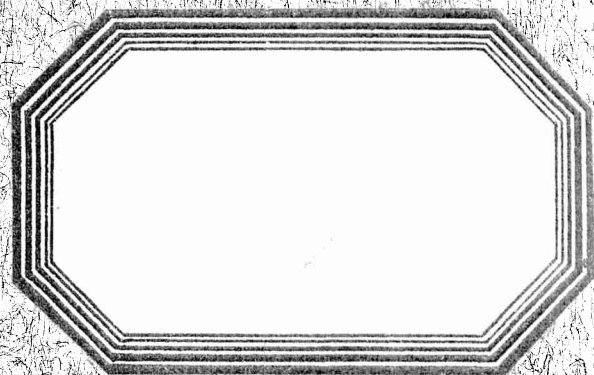


Gen. Univ. Bibliothek Amsterdam

v.45.



Br. 281-7

Bibliotheek Universiteit van Amsterdam





LEVEN EN WERKEN VAN KARL SCHOCH.

... ich acht, dieser Stern hab trefflich viel zu bedeuten... dan fast ein jeder Theologus, Philosophus vnd Mathematicus, oder wer sonst seine ergetzlichkeit bey den studiis sucht, würt jme besonderliche gedancken machen, vnd mit denselben ans liecht khommen wollen.

Kepler, Vom Newen Stern.

Voorwaar, indien ooit, dan doet het levenswerk van Schoch aan een nieuwe ster denken. Hij was de vijftig reeds gepasseerd, toen hij zijne eerste verhandeling deed verschijnen. In de weinige jaren, die hem daarna nog restten, is er een stroom van brilliant werk uit zijn pen gevloeid. De gebruikelijke wijze van publicatie ging hem te langzaam; verscheidene zijner verhandelingen zijn in „Selbstverlag” verschenen, d.w.z. hij liet haar drukken en zond ze dan aan bekenden toe. Zijne uiterlijke levensomstandigheden zijn buitengewoon treurig geweest: geldzorgen, miskennen, ongelukkig huwelijksleven. De heftigheid van zijn wezen, de felheid zijner critiek maakten ook wel, dat hij weinig vrienden in de wetenschap had. Het is een schrale troost om te weten, dat men bij de sectie op zijn lijk verricht, voor zijn gedrag verklarende anatomische afwijkingen heeft gevonden. Hij is den zwaren weg van het genie tot het einde gegaan; ongevoelig voor traditie of overgeleverde wetenschappelijke faam, heeft hij alle vraagstukken, die zijn aandacht hebben getrokken, op geheel oorspronkelijke wijze behandeld. Met zijn optreden begint, althans voor de astronomische chronologie een nieuw tijdperk.

Karl Schoch nu werd geboren te Pilgram in de Mark, bij Frankfurt a. d. Oder, den 5den Maart 1873, als zoon van den „Rittergutsbesitzer” Carl Eugen Schoch en van Gertrud Meyer; de ouders zijn resp. in 1916 en 1922 gestorven, beide in den leeftijd van bijna 80 jaar. Hij was het derde van zes kinderen en de eenige zoon, van de zusters zijn nog vier in het leven, waarvan slechts eene nakomelingen heeft. Hij kreeg tot zijn 11de jaar huisonderwijs en bezocht daarna het gymnasium te Frankfurt a. d. O. (1883—93). Daar hij twintig jaar was, toen hij „mit Auszeichnung” zijn abiturientenexamen deed, schijnt derhalve dit huisonderwijs niet voldoende te zijn geweest. Daarna heeft hij gedurende vijf jaren te Berlijn en te Marburg de Universiteit bezocht, waar hij in hoofdzaak wiskunde heeft gestudeerd, doch ook vele colleges over rechtsgeleerdheid, wijsbegeerte, taalkunde, astronomie, muziek, enz. heeft bezocht. Een graad heeft hij nooit behaald en hij schreef het in later jaren voornamelijk daaraan toe, dat zijn woord zoo weinig gehoor vond en dat zijn maatschappelijke positie zoo gering gebleven is. Zoo schreef hij mij (November 1927), dat hij voor zijne planetentafels 60.000 logarithmen heeft op te zoeken gehad, persoonlijk nog 500 Mk. eraan ten koste heeft moeten leggen en niet minder dan 6000 uren „ohne einen Pfennig Honorar. Das ist das traurige Los in Germany wenn man nicht Prof. oder Dr. ist.”

Waardoor zijne studieën afgebroken zijn, kan ik niet zeggen; hij schijnt eenigen tijd in het bedrijf van zijn vader te hebben gewerkt; tenminste in een noot tot een artikel in *Biblica* (1928 p. 54) geeft hij een herinnering „aus seiner Tätigkeit als Landwirt”. Toch trok de wiskunde hem meer aan. Nog in 1918 werd hij aangesteld bij de wiskundige afdeling der verzekeringmaatschappijen Vita te Mannheim, vanwaar hij later overgegaan is naar de Atlas te Ludwigs-hafen in de Palts, als „Chefmathematiker”. Hij woonde toen steeds

in Heidelberg, welke stad zijne groote liefde had. Hier in Heidelberg heeft hij reeds aan zijne planetentafels gewerkt. Vierhonderd jaren daarvoor waren (door Johannes Virdung) ook tabvlae resolytae voor den Edelberger meridiaan gerekend.

Materieel schijnt Schoch het in dien tijd niet slecht te hebben gehad: hij heeft veel gereisd en is ook dikwijls aan de Middellandsche zee geweest, waar hij o.a. waarnemingen heeft gedaan omtrent het tijdstip der zichtbaarheid van de eerste nieuwe maansikkel. Zooals wij zien zullen, behoort de berekening van het tijdstip van „Neu-licht” tot zijne resultaten.

In 1916 werd hij tot den krijgsdienst opgeroepen; oververmoeidheid veroorzaakte bij hem een arterieverkalking, die een langdurig verblijf in een militair hospitaal noodzakelijk maakte. Na den oorlog echter pas begint voor Schoch de tijd zijner groote rampspoeden en die zijner groote werkzaamheid op wetenschappelijk gebied, welke tijd slechts met zijn dood eindigt.

In 1922 toch bezetten de Franschen de Rijnbrug tusschen Mannheim en Ludwigshafen; Schoch en een twaalfstal andere beambten van de Atlas kunnen niet meer op hun werk komen en krijgen ontslag. In den zelfden tijd valt de ontbinding van zijn — kinderloos gebleven — huwelijk. Hij krijgt een ernstige zenuwaandoening en gaat (1923) op raad van den medicus, naar zijne zusters, die in Steglitz van een klein pensioen en van vermogen leven.

De inflatie doet dit vermogen verdwijnen. Schoch gaat na zijn herstel rekenwerk verrichten voor verschillende astronomen, o.a. voor J. K. Fotheringham van Oxford, die hem de reductie opdraagt van een aantal oude eclipsen en daarna van oude planetenwaarnemingen, om na te gaan of daaruit ook tot eene acceleratie kon worden geconcludeerd. Zodoende leerde Schoch ook de Assyrische Venustabletten kennen, waarover voor hem reeds o.a. Joyce, Jastrow, Schiaparelli, Bosanquet, Kugler, om nog van Langdon en Fotheringham niet te spreken, studies hadden gepubliceerd. Hij trachtte dadelijk zijn rekenmethoden hierop toe te passen, in de hoop den kalender der Babyloniërs te kunnen restaureeren. Een nieuw element bracht hij in de discussies, door ook het tijdstip van de beëindiging der dadelcontracten, waarover Babylonische bronnen uitsluitel geven, binnen den gezichtskring te trekken. Bij deze studies kwam hij in correspondentie met Kugler, in wiens Sternkunde und Sterndienst in Babel (II,2, 1924) men zijn naam voor 't eerst als geleerde vermeld vindt. Ook publiceerde hij een kort artikel in A. N. (222, p.27 sqq.), waarin hij mededeelt, dat volgens zijne — toen nog niet gepubliceerde — tafels het 6de jaar der regeering van koning Ammizaduga van Babylon samenvalt met het jaar 1915/1914. Hierdoor trad hij aan de zijde van Fotheringham, die over dit cardinale punt der Babylonische chronologie met Kugler verschilde.

Van Juni tot December '24 is toen Schoch bij Fotheringham te Oxford werkzaam geweest. Hij verdiende er den kost en een pond sterling per maand zakgeld; hij was toen 51 jaren oud. Uit dien tijd stammen zijne publicaties over den arcus visionis bij de Babyloniërs. Nauwelijks was hij weer thuis in Steglitz of hij deed in „Selbstverlag” de brochure Ammizaduga verschijnen. Dit geschrift is eigenlijk alleen leesbaar voor de weinige menschen, die in de strijd-vragen der Babylonische chronologie ter dege thuis zijn; het is zelfs zoo beknopt gesteld, dat een leek het in handen zou kunnen krijgen en doorlezen, zonder dat het hem duidelijk werd over welk onderwerp het hier in 't algemeen handelde. Men oordeele naar den aanhef ervan: „In „Von Moses bis Paulus” und im „Schlussheft”

hat Kugler den Satz 1800/1780 als den allein richtigen aufgestellt. Ich habe nun alle Sätze, 1928, 20, 1872, 64, 56, 16, 08, 00, 1760, 52 genau untersucht und es blieben zur engeren Wahl: 1920 = F (Fotheringham)... etc.”

Hoe hetzij, uit de brochure blijkt, dat Schoch toen meende, dat hij uit de beschikbare gegevens kon opmaken, dat Ammizaduga van 1856 tot 1836 over Babylon geregeerd heeft, waaruit dan een vast punt voor de chronologie zou volgen. Zeer kort daarop (Februari 1925) echter heeft hij zijne zienswijze reeds herroepen; in een artikel in Klio (XX, 1) geeft hij op grond van gevonden contracten voor de levering van dadels, aan de zienswijze van Fotheringham (dus -1920—00) den voorrang. Zijn laatste bijdrage over de Babylonische chronologie is een in S. V. verschenen blad met aanvullingen van zijne tafels in het (hier onder te vermelden) boek van Langdon and Fotheringham. Ofschoon ook dit, aan inhoud ongemeen rijke, blad in uitermate beknopte stijl, in een soort telegram-stijl, gehouden is, is het opmerkelijk om waar te nemen, hoeveel duidelijker en klaarder zijn stijl in die weinige jaren geworden is. Uit den Engelschen tijd dateert ook een korte bijdrage in The Observatory (49 no. 620) over The Eclipse of Odysseus. Hij brengt hierin Theoclymenus' waarschuwing tot de vrijers in verband met de totale zonsverduistering van 16 April -1177, die voor Ithaka zichtbaar geweest is en komt zoo tot een chronologie der Odyssee. Deze beschouwingen hebben eenige aandacht getrokken, doch (in Sterne 1926 p. 186/7) heeft Wilhelm Dörpfeld op philologische gronden de onhoudbaarheid ervan m.i. overtuigend aangetoond. In een vliegend blaadje van 1926 geeft Schoch dit ook wel toe (Die sechs griechischen Dichterfinsternisse) daar hem inmiddels uit zorgvuldige bestudeering van Homerus gebleken is, dat Odysseus niet in April, doch in den winter op Ithaka moet zijn teruggekeerd. In het zelfde blaadje echter bepaalt hij vier van de zes door Plutarchus (*de facie*) genoemde verduisteringen. Over verduisteringen in de historie der Grieken vermeld, bezitten we van Schoch ten slotte nog de meesterlijke en zeer beknopte verhandeling: Die Nordfahrt des Agathokles (Sirius, 1926 pp. 248 sqq.), waarin een oude strijdvrage en nu definitief, wordt afgedaan. Over de literatuur omtrent deze beroemde zonsverduistering zie men Ginzels Spez. Kanon, p. 185. Het artikel in Sirius is ongeteekend en ook in de inhoudsopgaaft komt zijn naam niet als auteur voor; ik heb hier evenwel een ex., waarin hij zijn naam in den inhoud ingevuld heeft, welk ex. hij bovendien van aantekeningen heeft voorzien. Hij vermeldt tevens, dat hij het M. S. reeds in 1919 ter kennismaking aan Fotheringham heeft gezonden.

Het artikel in The Observatory is bovendien interessant wegens de autobiographische mededeeling daarin vervat: *When reading Homer's Odyssey at school I had a discussion with a schoolfellow about the passage in the 20th book....I took this as a total eclipse of the sun.*

In Januari 1926 werd Schoch aangesteld als rekenaar bij het astronomische rekeninstituut te Dahlem op een uurloon van 1 Mark, hetwelk na 2 jaren verhoogd werd tot 1 Mark en vijftig pfennig. „Ich verdiene bare 200 Mk. wovon ich mit 2 Schwestern leben muss, die in der Inflationszeit ihr ganzes Geld verloren haben.”

Zoo schreef hij den 7 September 1929; het was de eerste maal, dat hij klaagde. Hij verzocht toen medewerking voor de uitgaaf van een werk „Licht durch Finsternis”, dat in zijne nagelaten papieren gevonden is en waarvan thans de uitgaaf door Neugebauer wordt voorbereid. Hij schreef er toen bij, dat hij geen geld zocht voor

zijne persoonlijke uitgaven „*was Sie mir wohl glauben, wenn ich Ihnen erzähle, dass ich hauptsächlich nur von Kartoffeln lebe, voilà tout.*”

Wat Schoch juist in die laatste levensjaren tot stand heeft gebracht en onder zulke omstandigheden, is onbegrijpelijk; ik zal het hieronder naar onderwerpen geordend, mededeelen. Men bedenke echter, dat Schoch heel zuinig met papier en tijd was, zoodat hij dikwijls opmerkingen maakt over bepaalde onderwerpen, ter plaatse, waar men die in 't geheel niet zou zoeken. Zoo brengt b.v. zijn laatste blad met aanvulligen der tafels in het werk van Langdon en Fotheringham over de tijdrekening der Babyloniërs, ook voortzettingen dier tafels tot op onzen tijd, naast tabellen voor den kalender der Mayavolkeren. Correcties in zijne tafels aan te brengen, treft men kwistig door ander werk heen gestrooid. Aan een, door zeer deskundige geleerden te bewerken, geannoteerde editie van zijn volledige werken, zal zeker de behoefte eenmaal worden gevoeld. Onder dit voorbehoud dan, kan men de volgende groepen van werk onderscheiden:

I. Populair-astronomische verhandelingen: The Visual and Absolute Stellar Magnitude of the Heavenly Bodies, A Popular Study, The Chaldaean 6, 21 (1924); Unserer Sonne Nachbarn im Weltraum, Selbstverlag, April 1926; Ueber die Lichtstärke in welcher die Planeten einander erscheinen. Sterne 1926 pp. 172 sqq.; Mondabergglauben, Bios, I, p. 217.

II. Oorspronkelijke astronomische studies over berekening van zonsverduisteringen: Die säkulare Acceleration des Mondes und der Sonne, Selbstverlag, 1926; Die säkulare siderische Retardation des Mondes, Sirius 59, p. 156 (1926); Verbesserung der Schramschen Sonnenfinsternis-Tafeln, Sirius, 1926 pp. 274 sqq.; Die Neubearbeitung der Syzygientafeln von Oppolzer, Mitt. d. Astr. Recheninstituts Berlin-Dahlem, Bd. 2, No. 2, 1928 en Zur astronomischen Chronologie, in samenwerking met P. V. Neugebauer, A. N., Nr. 5499, pp. 57 sqq. Voor een bespreking en waardeering van dit werk zie men A. N. 5676, Dec. 1929. Aan dit werk, dat Schoch een plaats toekent onder de groote astronomen, arbeidde hij steeds. In het eerste deel zijner Astronomische Chronologie (Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co., 1929) kon P. V. Neugebauer op p. 133 nog een kleine tabel met verbeteringen, door Schoch voor zijn werk gegeven, opnemen. Met deze nieuwe elementen schijnt Schoch vervolgens zijn werk: Licht durch Finsternis, te hebben berekend. De verschijning daarvan wachten wij in spanning af.

III. De vaststelling van eenige, voor de Babylonische chronologie belangrijke verduisteringen. Hiertoe behoort in de eerste plaats de verduistering onder Mursilis II, waarover Forrer in zijne Forschungen (II. 1) spreekt en waarvoor Schoch in een vlugblaadje „Richtigstellung”, (1926) het gansche auteurschap voor zich alleen opeischt. Vervolgens: Die Ur-Finsternis, eine Hypothese, een vliegend blad, gedateerd 31 Dec. 1927. In een exemplaar, dat hij ervan later gezonden heeft, zijn de woorden „eine Hypothese” vervangen door *sicher*. Het gaat hier over een maansverduistering van 8 Mrt. -2282, de oudste verduistering, die nu astronomisch vaststaat.

IV. De ontdekking, in haar gevolgen zoo gewichtig voor de tijdrekening der Egyptenaren, dat de duur der Sothisperiode 1456 jaren bedraagt en niet, zooals men tot heden algemeen aangenomen heeft, 1460 jaren. Hierover heeft hij een vliegend blaadje in het licht gegeven: Die Länge der Sothisperiode beträgt 1456 Jahre, gedateerd Januar 1928.

V. Beschouwingen over de zichtbaarheid der planeet Venus met het bloote oog, voornamelijk in verband met de Babylonische waarnemingen dier planeet: Der heliakische Unter- und Aufgang der Venus, Sirius, 1926 Januar; Aussergewöhnliche Venusbeobachtung, ibid. p. 70; Venusbeobachtungen, ibid. p. 134. In het eerste dier artikelen vraagt hij om mededeeling als iemand het door hem verwachte verschijnsel waarneemt, dat Venus voor het bloote oog tegelijk als avond- en als morgenster zichtbaar blijkt. Inderdaad neemt iemand dit waar en meldt dit aan de Redactie van Sirius. Die plaatst het berichtje, met den aanhef: Die von uns angeregten Venusbeobachtungen etc. De gevoeligheid van Schoch nu blijkt mij weer, als ik in zijn exemplaar van Sirius dit woordje „uns” door-gestreept zie en door Schoch vervangen. Hierbij kan ook vermeld worden zijn artikel over Babylonische waarnemingen der planeet Mercurius: Der Babylonische Horizont, Sirius 1926, p. 226.

VI. De vaststelling der Romeinsche æra van Berenike en het bewijs, dat de Joden nog omtrent den tijd van het begin onzer jaartelling, het begin hunner maanden uitsluitend naar het waargenomen „Neulicht” vaststelden: Jüdisches Archiv I Heft 11/12 (1928).

VII. Studies over de chronologie van het leven van Jezus: Der Stern des Messias, Biblica 7, 1926 pp. 295/6 met „Zusatzbemerkungen” van J. Schaumberger C. SS. R. In zijne, hieronder te noemen, Planetentafeln neemt Schoch een deel zijner beweringen terug, hetgeen hij uitvoerig toelicht in een artikel: Christi Kreuzigung am 14. Nisan, in Biblica 9 (1928) pp. 48 sqq. Ook hierop laat Schaumberger een uitgebreid artikel volgen: Der 14. Nisan als Kreuzigungstag und die Synoptiker, welk artikel zich goed eigent als inleiding in den huidige stand dezer onderzoekingen. Het had ook een artikel van E. Power ten gevolge: John 2,20 and the date of the crucifixion, ibid. pp. 257 sqq. In zijn handexemplaar heeft Schoch daar een enkele critische opmerking bijgevoegd. Voorts: Das Karmel-Neulicht, ibid. pp. 350/52, waarin hij verslag uitbrengt over waarnemingen der maansikkel in Palestina onder omstandigheden, die volgens zijn onderzoekingen, overeen moesten komen met die van den dag der kruisiging. Ook vindt men daar dezelfde mededeelingen als hierboven onder VI vermeld.

De aanleiding tot deze reeks en tot den titel der eerste verhandeling moet men zoeken in de verschijning van een werk van den godgeleerde Oswald Gerhardt, genaamd: Der Stern des Messias (Leipzig, Erlangen, Deichertsche Verlagsbuchh. 1922) waarin deze geleerde in de eerste plaats de ster van Bethlehem identificeert met een conjunctie der planeten Jupiter en Saturnus (welke laatste planeet, naar hij met een overvloed van materiaal bewijst, als goddelijke ster in Israel bekend was) in de Visschen. Dit in tegenstelling met den Nederlandschen geleerde Pastoor D. A. W. H. Sloet, die er in zijn De Ster der Wijzen (Bussum, Paul Brand, 1920) de planeet Mars in ziet of Kritzinger, die zijn aandacht meer op Jupiter richt dan op Saturnus (Der Stern der Weisen, Gütersloh, 1911). Schoch nu verwierpt de conjunctietheorie geheel, daar de Babyloniërs — en dit zullen de wijzen uit het Oosten dan wel geweest moeten zijn — door conjuncties niet konden worden verrast. Maar dan concludeert Gerhardt ook tot een datum voor de kruisiging op grond van het door hem berekende tijdstip van zichtbaarheid der maansikkel. Schoch valt hem eerst bij, erkent dan echter, na hierop door Fotheringham opmerkzaam te zijn gemaakt, dat hij in zijne becijfering van dit tijdstip eene vergissing heeft begaan en bestrijdt daarop Gerhardt. In Biblica 1928 dan plaatst Gerh. eene rechtzetting van Schoch's oordeel, waarop Schoch antwoordt

met een artikel: Entgegnung auf obige „Berichtigung“, dat onmatig heftig is. Hij ziet n.l. in elke berekening van een „Neulicht“ anders dan naar zijne methode — en ten slotte ook wel op goede gronden — een miskenning van zijn werk. Over het vraagstuk der conjunctie van het jaar -7 treft men tusschen Schoch en Gerhardt nog een korte polemiek in *Sirius* 1926 pp. 140 en 284. Ten aanzien van den datum der kruisiging is zonder twijfel Gerhardt niet zakelijk in het gelijk.

In de bekende voorstellen tot herziening van den kerkelijken kalender van Gustav Baron Bedeus von Scharberg (Hermannstadt 1928 en 1929) wordt van de resultaten van Schoch gebruik gemaakt. VIII. De vaststelling van den regel der inlassching van „volle“ maanden in den Babylonischen kalender. Men zie hierover het boek van Langdon en Fotheringham, het artikel van P. Schaumberger: *Die Chronologie der Hammurabi-Zeit* (Biblica 10 (1929) pp. 332 sqq.) met een aanhangsel van (of naar) Schoch en ten slotte van Schoch zelven: *Die Schaltjahre von Bursin 1 bis Ibsin 1 in Umma* (Zeitschrift für Assyriologie, 39 (1929) pp. 226/8).

IX. Schoch's hoofdwerken:

1. PLANETEN-TAFELN FUER JEDERMANN

zur Berechnung der geozentrischen Oerter der grossen Planeten (und des Mondes) für den Zeitraum von 3400 v. Chr. bis 2600 n. Chr.

ohne Anwendung der Logarithmen
und trigonometrischen Funktionen
bis auf ein Zehntel Grad

unter besonderer Berücksichtigung der Babylonischen Astronomie.

Aufgestellt

von

KARL SCHOCH

—
Linzer-Verlag G. M. B. H.
Berlin-Pankow 1927

2. ASTRONOMICAL AND CALENDARIAL TABLES

vormende: Chapter XV van: The Venus tablets of Ammi-zaduga, a solution of Babylonian chronology by means of the Venus observations of the first dynasty, By S. Langdon M.A. and J. K. Fotheringham, M.A.D. Litt. With Tables for Computation by CARL SCHOCH,

Oxford, University Press, London: Humphrey Milford 1928.

Het eerste dezer twee boeken is in zeer groot quartoformaat; een groot voordeel daarvan is, dat de meeste tafels telkens op 1 pagina ondergebracht konden worden, hetgeen aan de overzichtelijkheid en snelheid van het gebruik ten goede komt. Het bestaat uit 45 kolommen text en uitleg en 15 bladzijden met tabellen. Zijne verklaringen vind ik niet immer even duidelijk en zijne verzekering, dat iedere schooljongen, die in staat is om een logaritme op te zoeken, ook met deze tafels in 3 minuten kan uitrekenen wat hij wenscht te weten, vooronderstelt wel een zeer voorlijken schooljongen. Maar voor een ieder, die zich met het werk eenigermate vertrouwd heeft gemaakt, is het gebruik een steeds wederkeerend genot en men wordt niet moede om het overleg te bewonderen, waarmede de tabellen in elkaar zijn gezet.

De inhoud der P.T. (welke afkorting Schoch daarna steeds voor

zijne Planetentafeln bezigde, naast O.T. voor de Oxford-tables) is in hoofdzaak de volgende: Tafels voor de berekening der ware geocentrische lengte der zon van het werkelijke acquinoctium en van den radius vector; tafels voor de heliocentrische en geocentrische lengte van de groote planeten; voor zonsopgang met de lengte der zon als argument; der ongelijke uren van den nacht in de Oudheid; tafels voor de lengte der maan; der halve dagbogen; tot herleiding van lengte en breedte tot R.K. en declinatie; tot herleiding van zonnetijd in burgerlijken tijd; der helderheid en afstand der planeten en van zon en maan en vervolgens de rijke tafels voor de Babylonische astronomie, waarbij de tafel van den arcus visionis, der eclipticale sterren, voor heliakische en akronychische op- en ondergang en een eeuwigdurende Babylonische kalender. De tabellen en vooral de inleidingen vormen een mijn van informatie. Schoch heeft jaren lang met de bedoeling om de tafels te publiceeren rondgelopen en toen zij eindelijk gedrukt werden, blijkbaar zijn opgekropte kennis erin uitgestort. Schoon de verschijning ervan in zekeren zin wel een voldoening voor hem moet zijn geweest, zoo heeft hij niettemin van dit werk veel verdriet gehad, daar het slecht verkocht werd, hij z'ch ervoor in schulden had gestoken en ten slotte de onverkochte exemplaren zelf moest beheeren. Er zijn twee verschillende prospectus voor uitgegeven; de eerste, opgesteld door Winkel, had zijn misnoegen gewekt, daar hij erin als de „rühmlichst bekannter Astro-nom“ wordt betiteld, hetgeen hem schier als een hoon moet hebben geklonken. Het tweede vestigt vooral den nadruk op het nut, dat de astrologen van dit werk kunnen hebben en is ongetwijfeld van zijn eigen hand, hoewel hij voor de astrologie niets voelde. Op mijn verzoek heeft Schoch de tafels en bijtafels ter berekening van dagelijkschen op- en ondergang uitgebreid, zoodat zij ook voor plaatsen onder den aequator gelegen bruikbaar zijn; ik voelde mij destijds beschaamd door de groote bereidwilligheid, waarmede hij aan dit verzoek voldeed.

De O.T. zijn eveneens in groot quarto verschenen in een kostbaar en fraai gedrukt werk. Zij bevatten op 16 bladzijden: tabellen ter berekening van het tijdstip der heliakische op- en ondergangen van de maan en de vijf, aan de Babyloniërs bekende, planeten. In 't bijzonder is het vraagstuk van de verschijning der nieuwe maansikkel uitvoerig behandeld. Men treft er voorts een tafel in aan, ter berekening van het tijdstip der nieuwe maan, met een nauwkeurigheid van slechts eenige minuten, die ook in eenvoudigheid van behandeling alles, wat voorheen op dit gebied bestond, overtreft. Er schuilt in deze tafel een gaping van 1260 tot 1904; ook deze heeft Schoch op mijn verzoek gevuld. Ik hoop voor de publicatie daarvan zorg te dragen.

In September 1929 liet hij nog in Selbstverlag een blad met aanvullingen tot de O.T. en P.T. verschijnen, welk blad ik hierboven reeds heb vermeld en dat tevens zijne laatste inzichten op het gebied der Babylonische chronologie bevat. Het is zijne laatste publicatie geweest.

Ook de verschijning der O.T. is voor Schoch niet die voldoening geweest, die hij er wellicht van had verhoopt. Het hinderde hem, dat hij slechts als bewerker van het aanhangsel werd vermeld en niet als mede-auteur, ja zelfs als de eerste van hen. Meermalen heeft hij van mij verlangd, dat ik van dit boek een bespreking in een Nederlandsch blad zou leveren, waaruit blijken zou, dat alle ideeën in het boek van hem stamden en hij heeft mij hiertoe ook wel gegevens verschaft. Ik heb mij daartoe echter niet bevoegd geacht.

Den eersten September 1929 werd hem medegedeeld, dat het Astronomisches Recheninstitut nog slechts gedurende 3 dagen per week van zijne diensten gebruik zou maken; zijn karig tractement werd daardoor tot op de helft teruggebracht. Dit heeft hem zeer aangegepen; van dat oogenblik af was hij een gebroken man. Half October werd hij ziek; de geneesheer constateerde overwerktheid en zenuwzwakte. Men bracht hem naar het ziekenhuis, waar hij, na een bewusteloosheid van drie dagen, den 19den November 1929 is overleden.

Toen hij, na zijn vijftigsten verjaardag, met wetenschappelijken arbeid begon, schijnt hij voorgevoeld te hebben, dat hem nog slechts weinige jaren zouden resten; dit is wel de reden van deze fenomenale werkzaamheid. Ik herinner mij, dat ik hem eens de opmerking heb gemaakt, toen hij zich in een zijner eerste brieven, die ik van hem mocht ontvangen, beklaagd had over gebrek aan erkenning: „U bent nog jong — die erkenning komt nog wel.” Zoo onstuimig toch was zijn optreden, dat ik hem op een afstand, voor een jongmensch hield. Als antwoord kraste hij op een drukwerk, dat hij me terugzond, de woorden: *„Jung“ ist gut; ich bin 54 Jahre und meine Uhr ist bald abgelaufen....*

Schoch is een man geweest die, hoe moeilijk hij ook in den omgang was, steeds bereid was om een ander te helpen en die niet opzag tegen harden arbeid en nachtwaken, als men zijne hulp inriep tot het verrichten van berekeningen en ter verificatie van uitkomsten, die men meende te hebben verkregen. Hij was van groote wetenschappelijke eerlijkheid en hield niet koppig aan theorieën vast; hij kon ongelijk erkennen en hij verwachtte dat ook van anderen, iets wat nu niet allen „anderen” zoo gemakkelijk afging. Hij was een man van groote belezenheid en algemeene ontwikkeling en een voortreffelijk pianist, welke laatste eigenschap hij dus met zijn voorganger Ginzel gemeen had. Op muzikaal gebied hadden Wagner, Grieg en Sinding zijne liefde; het voorspel en het septet uit Die Meistersinger brachten hem telkens weder in verrukking. Van de schrijvers las hij bij voorkeur Shakespeare en Goethe, welken laatsten hij ook wel in zijne chronologische werken citeert. Wat kan ik beter doen, dan hier de woorden van Goethe naspreken, die de dichter eenmaal eenen doode heeft nageroepen?

Den Dank für das, was du gethan....
Fest steh' dein Sarg in wohlgegnnter Ruh;
Mit lockrer Erde deckt ihn leise zu,
Und sanfter als des Lebens liege dann
Auf dir des Grabes Bürde, guter Mann!

28 Februari 1930.

W. E. v. W.

Naschrift: Inmiddels zijn in de Astronomische Abhandlungen, Ergänzungshefte zu den A.N., Bd. 8. No. 2 (1930), door de zorgen van P. V. Neugebauer, de meeste der hierboven vermelde in „Selbstverlag” verschenen geschriften in herdruk gepubliceerd. Bovendien treft men daar als No. 9 de bewerking van een door Schoch niet geheel voltooid nagelaten geschrift, dat eene toetsing zijner tafels aan historische mededeelingen omtrent verduisteringen beoogt. Dit is wel het geschrift, dat Schoch onder den titel „Licht durch Finsternis” had willen laten drukken.