

Prof. Dr. Heinz Schilt 6. Mai 1910 – 25. August 1999

Kindheit – Ausbildung- Familie

Am 6. Mai 1910 kam Heinz Jakob Schilt in Grosshöchstetten im Emmental zur Welt. Er war das jüngste Kind der Familie Carl und Marie Elise Schilt – Gfeller. Seine sechs Geschwister, fünf Buben und ein Mädchen, waren alle mehr als 11 Jahre älter. Insofern musste er sich oft selbst beschäftigen und entwickelte mithilfe seines heiss geliebten «Metall Bausteinkastens» schon früh sein Raumvorstellungsvermögen. Mit Freude fertigte er eigene Konstruktionen an und experimentierte im Keller.

Nach Abschluss der Primar- und Sekundarschule in Grosshöchstetten motivierte ihn ein Lehrer zum Besuch des Gymnasiums Burgdorf. Nach der Matura studierte Heinz Schilt von 1929 – 1933 Physik und Mathematik an der ETH Zürich. In der Abteilung Physik waren sie damals gerade mal 10 Studenten! Zu seinen sehr geschätzten Professoren gehörten in Physik der spätere Nobelpreisträger Prof. W. Pauli und der Mathematiker Prof. H. Hopf, bei dem er auch seine Dissertation verfasste. Einige Jahre später, 1945 habilitierte er in theoretischer Physik bei Prof. A. Mercier an der Universität Bern im Gebiet der Elektrizitätslehre zum Thema Halbleiter. 1962 wurde er Honorarprofessor für theoretische Physik an der Universität Bern. Von 1936 bis zu seiner Pensionierung 1975 unterrichtete er Physik und Mathematik am Gymnasium Biel.

Heinz Schilt heiratete 1937 Margaretha Vontobel aus Rüti ZH. Sie hatten einander in der Studienzeit in Zürich kennengelernt, wo Margaretha an der Uni Zürich Phil I. studierte. Sie zogen nach Biel/ Bienne und blieben dort. Zusammen hatten sie drei Kinder Rudolf Peter geb. 1938, Martin Leonhard geb. 1939 und Anna- Katherina geb. 1945.

Sonnenuhren: «Meine Faszination galt schon als Kind dem Himmel, sowohl bei Tag als auch bei Nacht und ist es geblieben» antwortete Heinz Schilt auf die Frage nach seinen Hobbies. Bereits als neunjähriger Bub interessierte sich Heinz Schilt für die Konstruktion von Sonnenuhren. Damals hatte er anlässlich eines Kuraufenthaltes im «Chuderhüsi» Sonnenuhren an einem Haus und am Kirchlein «Würzbrunnen» entdeckt. Gerne hätte er gewusst, wie man diese konstruiert. Dazu schreibt er: «Eine Bekannte meiner Familie und Autorin verschiedener Kinderbücher erklärte mir, man mache an einem sonnigen Tag zu jeder Stunde vom Schatten eines Stabes eine Marke an die Wand». Diese Antwort befriedigte den kleinen Buben gar nicht. Viele Jahre später hat er im Mathematikunterricht die Grundlagen für die Konstruktion von ebenen Sonnenuhren erlernt. Im Laufe seines Lebens hat er sehr viele Sonnenuhren berechnet, anfänglich mit dem Rechenschieber, die erste 1934. Eine grosse Unterstützung zum Rechnen von Sonnenuhren war für ihn die ab 1947 produzierte mechanische Rechenmaschine Curta. Später berechnete er seine Sonnenuhren mit Hilfe von selbst erstellten Computerprogrammen und liess Pläne der Zifferblätter (normalerweise in mehreren Papierbahnen) im Massstab 1:1 von einem Plotter der ETH Zürich ausdrucken.

Aufgrund vermehrter Anfrage hat Heinz Schilt nach der Pensionierung (1975) ein kleines Handbuch zur Konstruktion von ebenen Sonnenuhren geschrieben und im Selbstverlag herausgegeben (insgesamt ca. 900 Ex.). Darin perfektionierte er eine über 1000 Jahre alte Idee von Thabit ibn Qurra zur eleganten Berechnung von ebenen Sonnenuhren auf beliebig orientierten Flächen. Auch publizierte er erstmals zwei wirksame grafische Verfahren zur Kontrolle von Zifferblättern, welche selbst auf allen Fotografien von Sonnenuhren funktionieren.

Heinz Schilt war ein Pionier in der Konstruktion von exakten Sonnenuhren mit multiplen Funktionen, als auch in der Erstellung entsprechender Computerprogramme.

Seine typische Sonnenuhr ist eine ebene Punktsonnenuhr mit folgender Lineatur:

- Stundenlinien für die Sonnenzeit von 15° Östlicher Länge
- Mindestens eine «Sonnenschleife» (Analemma) zur Bestimmung der mittleren Zeit
- Sieben Deklinationslinien beim jährlichen Wechsel der Tierkreiszeichen
- Linien für babylonisch Stunden (Stundenzählung ab Sonnenaufgang)
- Linien für italienische Stunden (Stundenzählung ab letztem Sonnenuntergang)

Ein Markenzeichen ist ebenfalls der «freitragende» Polstab (Polos) mit einer Kugel oder einer Lochblende als Punktzeiger (Nodus). Abgesehen von den vielen alten Sonnenuhren im Tessin und einigen wenigen historischen Ausnahmen nördlich der Alpen, stammen in der Schweiz die meisten Sonnenuhren mit italienischen Stundenlinien von Heinz Schilt. Insgesamt hat Heinz Schilt ungefähr 130 Sonnenuhren berechnet für verschiedene Standorte, Privathäuser, jedoch vorwiegend für öffentliche Gebäude wie Schulen, Kirchen und Altersheime.

Als erster hat Heinz Schilt 1956 eine **Sonnenuhr im Wasser** berechnet und entwickelt (bekannt als «Sonnenuhr im Badeweiher»). Dabei wird das ansonsten unendlich grosse Zifferblatt einer ebenen Punktsonnenuhr durch Lichtbrechung in einen Kreis abgebildet!

Es hatte Heinz Schilt gereizt, immer wieder neue Typen von Sonnenuhren zu entwickeln. So hat er zusammen mit Bildhauern, Steinmetzen und Kunstschmieden auch eine Reihe von nichtebenen Sonnenuhr-Kunstwerken realisiert.

Sehr innovativ war die Konstruktion eines **vom Standort weitgehend unabhängigen Tisch-Sonnenchronometers**. Diesen liess er in zwei leicht unterschiedlichen Kleinserien 1995 und 1997 herstellen. Montiert und vertrieben wurde diese Uhr von «Felix Solis Tempus» in Basel.

Astronomie: Die Interessen von Heinz Schilt galten auch der Astronomie und den besonderen Konstellationen am Nachthimmel. Ein astronomisches Phänomen, das ihn zeitlebens faszinierte, war die Konstellation der **totalen Sonnenfinsternis**. Am 15. Februar 1962 beobachtete er in Genua zum ersten Mal eine totale Sonnenfinsternis. Danach hat er auf der ganzen Welt Orte aufgesucht, an denen eine totale Sonnenfinsternis zu beobachten war. Wenige Tage nach der letzten totalen Sonnenfinsternis am 11. August 1999, die in Europa zu beobachten war, ist Heinz Schilt gestorben.

Orion, die Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft, in welcher Heinz Schilt mehrfach Artikel publiziert oder auch Leserfragen beantwortet hatte, schrieb dazu:

«Am 25. August 1999 ist Dr. Heinz Schilt im 90. Lebensjahr nach einem langen und erfüllten Leben gestorben. Seine typischen, im unverkennbaren «Schilt'schen Stil» in vielen Schweizer Dörfern und Städten gebauten Sonnenuhren sind ein bleibendes Andenken an den Mathematiker, Physiker und Astronomen, der sein Leben der schönen Kunst des Sonnenuhrenbaues gewidmet hat.»