Locher-Ernst, Louis: Geometrische Metamorphosen.

Dornach, Philosophisch-Anthroposophischer Verlag am Goetheanum 1970. 112 Seiten, 78 Figuren, Lwd. Fr. 26.50.

Die vorliegende nützliche Sammlung von Aufsätzen *Louis Lochers* ist der Initiative von *Ernst Schuberth* zu verdanken. Sie umfasst neben einer Bearbeitung einer lückenhaften Vortragsnachschrift acht Aufsätze, die andernorts bereits veröffentlicht worden waren und eine Liste von Buch- und Fachaufsatztiteln aus dem schriftlichen Werk *Louis Lochers*. – Die Titel der Aufsätze: Grundriss einer Metamorphosenlehre / Die Bedeutung des Imaginären für eine erweiterte Metamorphosenlehre / Die moderne Entwicklung der Geometrie und Goethes Idee der Metamorphose (Die Figur 1 auf Seite 24 ist falsch, zur Berichtigung vgl. «Das Goetheanum» 1963 S. 309) / Licht, Form und Raum (Nachschrift) / Polarsysteme und damit zusammenhängende Berührungstransformationen. Das Prinzip von Huygens in der nichteuklidischen Geometrie / Stetige Vermittlung der Korrelationen / Das Imaginäre in der Geometrie / Kugel und einschaliges Hyperboloid / Polarentheorie der Eilinien. – Die Aufsätze richten sich teilweise an einen breiteren Leserkreis und teilweise an Mathematiker. Sie zeugen von dem unermüdlichen Bestreben *Louis Lochers*, das er selbst in seinen Betrachtungen zur Frage «Was kann das Werk von Rudolf Steiner für den Mathematiker bedeuten?» («Das Goetheanum» 1960 Nr. 42–46) mit den Worten charakterisiert hat: «Es gibt wohl kaum ein dazu besser geeignetes Gebiet wie das mathematische, an dem man sich einen entscheidenden Sachverhalt klar machen kann, nämlich: *Wir finden in der Welt diejenigen Gedanken, zu denen wir gestimmt sind.* Somit kommt es darauf an, fortschreitend stets umfassendere Stimmungen zu entwickeln, um immer tiefer in das Wesen der Welt einzudringen.» Leider sind diese aufschlussreichen Betrachtungen nicht in der vorliegenden Sammlung zu finden, obwohl sie thematisch sehr gut dazu passen würden! (Durch den Verlag habe ich vernommen, dass eine Neuauflage von *Louis Lochers* Buch «Mathematik als Vorschule zur Geisterkenntnis» in Aussicht steht, in der unter anderem auch diese Betrachtungen einem weiteren Publikum zugänglich gemacht werden könnten.)

Mario Howald-Haller

Locher-Ernst, Louis: Raum und Gegenraum. Einführung in die neuere Geometrie.

Dornach, Philosophisch-Anthroposophischer Verlag am Goetheanum, zweite (durchgesehene) Auflage 1970, 217 Seiten, 206 Figuren, Lwd. Fr. 28.–.

Es ist ein erfreuliches Anzeichen für lebendes Interesse an der Schönheit und Wirklichkeit polarer Raumgestaltungen, wenn die zweite Auflage dieses vor rund vierzehn Jahren erstmals gedruckten Buches erscheinen kann. *Louis Locher-Ernst* hat das Buch inmitten seiner damaligen intensiven Berufsarbeit als Direktor des Technikums Winterthur in Hinsicht auf drei Aufgaben geschrieben: «erstens, einem grösseren Kreise eine geistgemässe Einführung in die neuere Geometrie zu bieten; zweitens, für den Unterricht in den obersten Klassen wirklich moderner Schulen neuen Stoff bereitzustellen; drittens, das Bewusstsein für die polaren Gestaltungen im Räumlichen zu wecken.» Diese drei Aufgaben sind eng miteinander verbunden und führen zur Einsicht in die ideelle Natur dessen, was wir Raum nennen. Solche Einsicht ist eine wesentliche Voraussetzung für die Erforschung der Bildekräfte, denn sie bricht den Bann der Vorstellung vom Raum als einer Art Behälter, in dem die sogenannten materiellen Dinge enthalten wären. Der in der Thematik des vorliegenden Buches Übende erarbeitet sich Vorstellungs- und Denkbewegungsmöglichkeiten, die ihm den Zugang zu lebensnahen Schichten der Welt gestatten. Diese Schichten sind von wenigen beachtet worden, die Suche nach ihnen wäre aber zur Überwindung der Kluft zwischen moralischer und physischer Weltordnung lebensnotwendig. Jedem in diesem Sinn Strebenden ist das Studium dieses Buches dringend zu empfehlen!

Mario Howald-Haller

Lyttleton, R. A.: Mysteries of the Solar System

Oxford, Clarendon Press 1968, 17 Abbildungen, 10 Tafeln, 21 Tabellen, X, 261 Seiten, geb. Fr. 22.20

Der Verfasser hat den Titel «Mysteries of the Solar System» gewählt, um dem Leser in Erinnerung zu rufen, wie wenig wir sicher über die nächste Umgebung im Universum, nämlich unser Sonnensystem, wissen. Denn, so sagt *Lyttleton* «je klarer wir die Reichweite und