

Da bereits die dritte von der IG Metall veranstaltete internationale Tagung über Automation unmittelbar bevorsteht (März 1968), wird es Zeit, den Bericht über die zweite, im März 1965 in Oberhausen gehaltene Tagung zu würdigen; der Bericht über die erste Tagung „Automation und technischer Fortschritt“ ist in dieser Zeitschrift 175 (1964/65) 72 besprochen; vgl. auch den Beitrag „Rationalisierung und Automatisierung“ ebd. 134 ff.

Ohne Zweifel ist es ein großes Verdienst der IG Metall, in so ernsthafter und gründlicher Weise sich mit dem Problem der Automatisierung auseinandergesetzt und namentlich auch die Öffentlichkeit damit vertraut gemacht und in die vielschichtige Problematik eingeführt zu haben; weder von staatlicher Seite noch auch von seiten der Arbeitgeber ist Vergleichbares geleistet worden, um zu dieser Schicksalsfrage für Wirtschaft und Gesellschaft eine fundierte Haltung zu erarbeiten. – Bereits der Titel „Automation – Risiko und Chance“ bringt klar zum Ausdruck – und diese Linie ist sowohl in den Referaten als auch in allen in den Bericht aufgenommenen Diskussionsbeiträgen eindeutig eingehalten worden –, daß die Automation ebensowohl

Segen wie Fluch bedeuten kann, und daß es von uns Menschen abhängt, die Entwicklung zum Guten oder zum Bösen zu lenken. – Wie für die erste Tagung, so waren auch jetzt wieder hervorragende Sachkenner aus einer ganzen Anzahl von Industrieländern als Referenten gewonnen worden. Die unmittelbar in den Bereich der Technik (Ingenieurwissenschaften) einschlagenden Fragen spielten auf der Tagung kaum eine Rolle, traten vielmehr völlig zurück zugunsten gründlicher und allseitiger Behandlung der Auswirkungen der Automation auf die im Produktionsprozeß stehenden Menschen, auf die Wirtschaft im Ganzen und auf die gesellschaftliche (und politische) Ordnung. – Die Zeit und Aufmerksamkeit, die es braucht, um die mehr als 1100 Textseiten zu lesen, sind wirklich lohnend aufgewendet. All den Zeitgenossen, für die entweder die Automation oder die Gewerkschaften Schreckgespenste sind, möchte man das Studium dieser beiden Bände empfehlen; sie werden sehr viel Wissenswertes aus einer Fülle von Sachbereichen erfahren und auf Grund der gewonnenen besseren Information beiden gegenüber zu einer unbefangeneren Haltung gelangen.

O. v. Nell-Breuning SJ

Wissenschaftstheorie

STRÖKER, Elisabeth: *Denkwege der Chemie. Elemente ihrer Wissenschaftstheorie*. Freiburg: Alber 1967. 251 S. Lw. 24,80.

Die Chemie befindet sich im Gegensatz zu Mathematik und Physik insofern in einer besonderen Situation, als sie trotz ihrer immensen Bedeutung für Technik, Biologie und Medizin dem kulturellen Bewußtsein kaum präsent ist. Deshalb ist sie auch bislang ein Stiefkind philosophischer und wissenschaftstheoretischer Grundlagenforschung geblieben. Schuld daran mag die außerordentlich komplexe Methodik der chemischen Forschung sein, aber auch die in ihrer Art beispiellose Vielgestaltigkeit ihrer Geschichte. Die von der Verf.in angestellten Betrachtungen gelten einigen Pro-

blemen, die sich dem Chemiker auf tun, wenn er über die methodischen Eigentümlichkeiten seines Forschungsgebiets und die seinsmäßige Besonderheit seines Gegenstands reflektiert. In diesem Fragen nach den Bedingungen der Möglichkeit chemischer Wissenschaft als Rückfrage an ihre gedanklichen Fundamente sieht man sich an ihre Geschichte verwiesen. Es gilt, sich diejenigen Probleme und Denkansätze der Vergangenheit zu vergegenwärtigen, die im späteren Werdegang der Chemie wirksam geworden sind, und zu verstehen, warum es Probleme für die Chemie waren und wie sie sie zu lösen versucht hat. Unter diesem Gesichtspunkt werden in vier Kapiteln geprüft die „Vorstadien der chemischen Wissenschaft“

in der griechischen Philosophie, wobei der Alchimie besondere Beachtung geschenkt wird; die „Wege zur Erfahrungswissenschaft vom Stoff“, ausgehend von Bacons Programm der induktiven Methode bis zu Lavoisiers Ansätzen zur quantitativen Chemie; die atomistische Grundlegung der Chemie von Daltons Atomhypothese angefangen bis zur Aufstellung des periodischen Systems der Elemente; und die physikalischen Grundfragen der Chemie, die in die moderne Quantenmechanik einmünden. Überall wird der chemie- und philosophiehistorische Bericht unter dem Gesichtspunkt moderner wissenschaftstheoretischer Erkenntnisse vorgetragen. Frappierend wirkt, wie die wissenschaftstheoretische Entwicklung der Chemie nach ihrer Einmündung

in die Quantenmechanik zu jenen gedanklichen Ursprüngen zurückfindet, von denen sie in der Antike ihren Ausgang genommen hatte. Die Diskussion beschränkt sich auf die allgemeine Chemie, die organische Chemie wird nur ganz kurz gestreift, die Biochemie überhaupt nicht erwähnt. Hier müßten spätere Arbeiten weiterbauen. Indem das Buch die so stark an die Empirie gebundenen Chemiker hinführt zu den Grundlagen ihrer eigenen Wissenschaft, ist es sicherlich auch geeignet, sie anhand der Grundlagenforschung zu Begriffen und Vorstellungen hinzuführen, die den meisten Chemikern eine terra incognita sind. Vielleicht gelingt auf diesem Weg auch die Einordnung der Chemie in das kulturelle Bewußtsein. *J. Haas SJ*

ZU DIESEM HEFT

F. G. FRIEDMANN ist o. Professor für amerikanische Kulturgeschichte und Vorstand des Amerika-Instituts an der Universität München.

HORST DENZER ist wissenschaftlicher Assistent am Institut für Politische Wissenschaften an der Universität München (Prof. Hans Maier).

Pastor JOHANN CHRISTOPH HAMPE nahm als evangelischer (und einziger deutscher) Berichterstatter am niederländischen Pastoralkonzil teil. Sein dreibändiges Werk über das Zweite Vatikanische Konzil „Die Autorität der Freiheit“ (München 1967) wurde auf katholischer Seite sehr beachtet (siehe z. B. die Besprechung von Karl Rahner im „Spiegel“ 47/1967 oder diese Zschr. 180 [Dezember 1967] 425 f.). Auf den im holländischen Konzil behandelten Problemkreis von Autorität, Gehorsam und Freiheit in der Kirche werden wir in Kürze mit einem grundsätzlich-theologischen Artikel eingehen.