

ihrer Behinderungen wieder zu vollständigen Menschen zu machen und das hieß eben auch, sie gesellschaftlich zu integrieren respektive sie zu vollwertigen Teilen der Gesellschaft zu machen. Dafür musste der Körper und der Geist des Arbeiters holistisch betrachtet werden. Ingenieure mussten in diesem Zusammenhang eher Maschinen entwickeln, die an die gegebenen menschlichen Fähigkeiten angepasst waren, als umgekehrt von den Menschen zu erwarten, sich an Maschinen anzupassen, die ausschließlich mit dem Ziel einer maximalen technischen Effizienz entworfen worden sind.

Obwohl Psychotechnik also auf den ganzen Menschen ausgerichtet war und obwohl Patzel-Mattern nachdrücklich darauf verweist, dass es der Psychotechnik darum ging, mit Individualität innerhalb eines ökonomischen Kollektivs umzugehen, ist das, was sie in ihrem Buch beschreibt, ein von Experten entwickeltes Management-System, das auf diejenigen ausgerichtet war, die sich am wenigsten zu widersetzen vermochten. Die Verfasserin selbst weist darauf in ihrer überzeugenden Zusammenfassung hin, in der sie noch einmal das Leben in einer technischen Welt thematisiert, in der das Mensch-Maschine-Verhältnis häufig von sozialen und ökonomischen Krisen beeinflusst wird.

Minneapolis Jennifer Karns Alexander

SILKE FENGLER U. CAROLA SACHSE (Hg.): **Kernforschung in Österreich.** Wandlungen eines interdisziplinären Forschungsfeldes 1900–1978. Böhlau, Wien u.a. 2012, 411 S., 9 Abb., EUR 35,-.

Sammelbände haben einen schlechten Ruf. Als Endprodukt einer Tagung erfüllen sie für die Teilnehmer das akademische Ritual, die einzelnen Konferenzbeiträge möglichst auch noch zu einem Eintrag auf der eigenen Publikationsliste zu machen. Wenn dem Band dann auch noch zu Gute gehalten wird, dass er dem Leser „ein breites Spektrum wissenschaftshistorischer Analysen“

darbietet (so die Verlagsankündigung), ist besondere Skepsis angebracht. In diesem Fall handelt es sich um die Spätfolge eines, im Juni 2009 an der Universität Wien abgehaltenen Workshops, bei dem die Ergebnisse des Forschungsprojekts *Österreichische Kernforschung im Spannungsfeld von internationaler Kooperation und Konkurrenz* vorgestellt wurden. Nicht selten erweist sich das Misstrauen gegenüber Sammelbänden jedoch als Vorurteil, denn wie sonst soll das Ergebnis eines Projekts, das für die Beteiligten mit mehrjährigen Forschungen zu den unterschiedlichen Teilaspekten des Projektthemas verbunden war, publiziert werden? Was die Herausgeberinnen in diesem Sammelband über die Kernforschung in Österreich mit den Beiträgen von 14 Autor/inn/en präsentieren, leidet zwar wie die meisten Sammelbände an narrativer und auch inhaltlicher Konsistenz, ist aber dennoch ein höchst innovativer Beitrag zur Wissenschafts- und Technikgeschichte.

Vor allem die frühe Radioaktivitätsgeschichte erscheint in diesem Band durch die Herangehensweise aus ganz unterschiedlichen Perspektiven in einem neuen Licht. Im Zentrum steht dabei immer wieder das Wiener Institut für Radiumforschung, das im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts Weltgeltung besaß. Weit über eine traditionelle Institutionengeschichte hinausgehend werden ganz unterschiedliche Facetten von Radioaktivitätsforschung – alle eng verknüpft mit dem Wiener Radiuminstitut – aufgezeigt: die Ausstrahlung auf die Lehr- und Forschungsaktivitäten an den österreichischen Hochschulen (Beate Ceranski); das Wechselspiel nationaler und internationaler Forschungspolitik (Silke Fengler); die Forschungspraxis aus biografischer Perspektive am Beispiel von Carl Freiherr Auer von Welsbach (Ingrid Groß und Gerd Löffler) sowie Marietta Blau (Ruth Lewin Sime). Eine ganz andere Annäherung an die österreichische Radioaktivitätsforschung kommt in Darstellungen zum Ausdruck, die sich mit dem Kreis um Franz Serafin Exner, dem Gründer des Radiuminstituts, befassen (Deborah Coen; Michael Stöltzner). Darin

wird die Wiener Radiumforschung als Quelle einer neuen Wissenschaftsauffassung („Wiener Indeterminismus“) vorgestellt, deren Bedeutung weit über die Kernphysik im engeren Sinn hinausreicht.

Mehr als die Hälfte des Bandes bezieht sich auf die Geschichte der Radioaktivitätsforschung vor dem Zweiten Weltkrieg, als Kernforschung noch überwiegend mit Radiumpräparaten betrieben wurde und Kernreaktoren als Quelle von Radioisotopen noch nicht existierten. Ein Beitrag (Rainer Karlsch) beleuchtet den Anteil österreichischer Kernphysiker am deutschen „Uranverein“ – und zwar aus dem Blickwinkel sowjetischer Experten, die bei Kriegsende die verschiedenen Physik Institute in ihrem Einflussbereich auf der Suche nach militärisch relevanter Forschung durchkämmten, was diesen Beitrag zu einer besonders spannenden Lektüre macht. Ein anderer (Alexander von Schwerin) befasst sich mit der „Ökonomie der Radioisotope“ in den 1950er Jahren. Nur einer von den zwölf Beiträgen (Christian Forstner) geht auf die österreichischen Kernenergieprogramme nach dem Zweiten Weltkrieg ein.

Wer mit Kernforschung vor allem Atomkraft assoziiert, wird also enttäuscht. Man vermisst insbesondere einen Beitrag über die 1957 in Wien gegründete Internationale Atomenergie-Organisation (IAEA), die aus heutiger wie damaliger Sicht wohl das bedeutendste Kapitel der österreichischen Nukleargeschichte darstellt. „Vienna, on the frontier between Western and Soviet spheres of influence, was acceptable to both Washington and Moscow“, heißt es in einem Rückblick der IAEA aus Anlass ihres 40. Geburtstags im Jahr 1997 (http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1032_web.pdf). „The fact that the IAEA was expected to handle and store large amounts of fissile material also pointed to a neutral site on the East/West frontier. The Austrian delegation carried the day“. Das hätte man gerne genauer gewusst, und ein Band über Kernforschung in Österreich wäre sicher geeignet gewesen, um der Geburts- tagsgeschichte der IAEA eine historische

Analyse an die Seite zu stellen. Es bleibt zu hoffen, dass dies in einem künftigen Projekt nachgeholt wird.

München

Michael Eckert

EDEN MEDINA: **Cybernetic Revolutionaries**. Technology and Politics in Allende's Chile. MIT Press, Cambridge Mass. 2011, 326 S., zahlr. Abb., EUR 27,99.

Von der Gattung *scheues Meisterwerk* mag es wenige Exemplare geben – hier ist eins davon. Eden Medina hat ein besonderes und oftmals unterschätztes Kapitel aus der Geschichte der Kybernetik erforscht. In ihrem Buch hat sie es ebenso umsichtig wie vorsichtig dargestellt. Dieser Gestus kommt der Sache entgegen, denn die Zeit der pathetischen Heilsversprechungen neuer Technologien ist vergangen und ihrerseits zu einem Teil der Technikgeschichte geworden.

Es geht also um Kybernetik und eines ihrer gewagtesten Experimente: Modelle von *control and communication* auf eine ganze Volkswirtschaft zu übertragen. Ort des Geschehens war Chile. Zeitlich umfasst die Geschichte wenig mehr als 26 Monate: vom Juli 1971 bis zum Militärputsch am 11. September 1973. Damit ist das Chile unter dem sozialistischen Präsidenten Salvador Allende angesprochen. In dieser dramatischen Periode des Landes ging im Juli 1971 ein Brief von Santiago de Chile nach London, und zwar an Stafford Beer. Beer hatte Schriften zur kybernetischen Managementtheorie verfasst, die auch in Chile gelesen wurden. Der Brief sprach von einem kybernetischen Umbau der Ökonomie und bot eine Zusammenarbeit an. Die Anfrage hat den Empfänger, nach eigenem Bekunden, in Ekstase versetzt.

Die ekstatische Verschmelzung von europäischer Kybernetik und chilenischem Sozialismus bildet den Hauptgegenstand des Buches. Was sich zwischen diesen beiden Polen in der kurzen Zeit von 26 Monaten ereignete, ist ein Lehrstück für das vielschichtige Gefüge aus Technologie