

Margit Szöllösi-Janze/Helmuth Trischler (Hrsg.), *Großforschung in Deutschland. Studien zur Geschichte der deutschen Großforschungseinrichtungen*, Campus Verlag, Frankfurt/Main ect. 1990, 247 S., 48 DM.

This book can be read on several different levels. It is a collection of conference papers, a survey of several histories of individual *Großforschungseinrichtungen* in West Germany, and a historical investigation of the phenomenon of modern *Großforschung*. This review will address the last, most profound level of historical analysis.

The »incubation phase« (p. 14) of *Großforschung* was 1930–45, when modernizing trends already present in science were accelerated by the arms race and the second world war. *Großforschung* is characterized by interdisciplinary research, often centered around a large research apparatus, by publicly-financed goal-oriented research intended to satisfy social, political, or economic ends, and by an ambivalent dualism between the political goals of the financial sponsors and the relative autonomy of the researchers. *Großforschung* began in West Germany as nuclear research, and most *Großforschungseinrichtungen* sooner or later adopted the private legal organizational form of the GmbH, a structure that inevitably involved these research institutions in conflicts between industry, Länder, Bund, universities, and the researchers themselves. This collection focuses on three problem areas: the creation of the first *Großforschungseinrichtungen*; the tension between scientific autonomy and governmental guidance; and the contradiction between an orientation towards fundamental research and a demand for applications and technology-transfer.

Since there is not enough space in this review to examine each essay in detail, each one will merely be listed, followed by a discussion of the general themes they collectively address. The articles include: Helmuth Trischlers two contributions on aeronautic research before and after 1945; Bernd-A. Rusinek on the Kernforschungsanlage in Jülich; Monika Renneberg on the Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt in Geesthacht; Josef Wiegand on the Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung in Bonn; Susan Boenke on the Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching; Margit Szöllösi-Janze on the Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen; Christiane Reuter-Boysen on the Diversification of *Großforschung*; Burghard Weiss on the Hahn-Meitner-Institut in West Berlin; Andrea Mauerberger on the Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg; Siegfried Buchhaupt on the Gesellschaft für Schwerionenforschung in Darmstadt; and Claus Halbfast on the Deutsches Elektronen-Synchrotron in Hamburg. These articles are based on booklength histories which either have already appeared, or will appear in the near future.

This book is much more than the sum of its parts. Collectively these essays provide a path-breaking examination of *Großforschung* in the Federal German Republic. One obvious historical question is whether the legacy of science and science policy under National Socialism has contributed to the development of this type of research? Helmuth Trischler argues persuasively that the push towards modernization in aeronautic research predated the Third Reich, and that aeronautic researchers were able to adapt to the demands of National Socialist science policy. Unfortunately the only other author to address continuity from the Third Reich employs a simplistic and unconvincing dichotomy between scientists and the Kaiser Wilhelm Society on one side and the »Party« on the other (p. 204). Very many of the researchers and science policy makers involved with *Großforschung* in the Federal German Republic were professionally active during the Third Reich, and the historical study of *Großforschungseinrichtungen* arguably provides a good opportunity to examine whether or not National Socialism had a lasting influence on scientific research in Germany.

Collectively these essays strongly suggest that German traditions in science and science policy, the West German federal political structure, economic cycles, and the spiraling

costs of Großforschung all combined to produce a uniquely West German type of large-scale scientific research. But this thesis will remain a mere hypothesis without a comparison with other countries, in particular with France, Great Britain, the United States, and especially the former German Democratic Republic. Only Christiane Reuter-Boysen has commendably attempted to compare Großforschung in the Federal German Republic with developments elsewhere.

A persistent theme pervading this book is how rivalries helped foster and mold Großforschung, for example competition or conflict between different Länder, between individual Länder and the Bund, between different research centers, and between different professional groups. But what is perhaps most striking about Großforschung is its immortality: despite economic constraints, scientific dead ends, and administrative conflicts, once a Großforschungseinrichtung was established, the Federal German government has never considered closing or shrinking it, even if it had finished or failed at its task. Since Großforschung is here to stay, this volume and the rest of the *Studien zur Geschichte der deutschen Großforschungseinrichtungen* from Campus Verlag are a welcome addition to the history of modern science and technology.

*Mark Walker, Schenectady N.Y.*

Hanspeter Rings, Neckarschiffahrt. Illustrierte Geschichte der Ludwig und Jakob Götz KG. Mit den Erinnerungen von Friedrich Götz, Edition Quadrat, Mannheim 1990, 148 S. geb., 42 DM.

Der Untertitel verweist unmißverständlich, zugleich aber auch in bescheidener Zurückhaltung darauf, daß es sich im vorliegenden Fall um eine Firmengeschichte handelt. In der Tat bot denn auch das 1990 anstehende 70jährige Firmenjubiläum der Götz KG den Anlaß zu diesem Buch. Die vorgelegte Darstellung der Geschichte des heutigen Schiffs- und Kiesunternehmens mit einem 1989 respektablen Umsatz von 30 Millionen DM rechtfertigt ebenfalls den Untertitel. Dennoch sollte er beim Leser nur ja nicht vorschnell als Einschränkung des Buchtitels bzw. gar des Buchinhalts und seiner allgemeingeschichtlichen Bedeutung interpretiert werden, auch wenn diese Einschätzung mitunter eben durch die sonst vorgelegten Firmengeschichten geradezu mitbegründet erscheinen mag. Dagegen gelingt dem Autor wohltuend die Einbindung der aufgetragenen Unternehmensfestschrift in die allgemeine Geschichte der Neckarschiffahrt. Den Ausgangspunkt bilden die von Rings mitbearbeiteten Lebenserinnerungen von Friedrich Götz, die u. a. auch die Lebensbedingungen der Neckarschiffer plastisch beleuchten. Die Lebenserinnerungen sind nicht zuletzt zur Bewußtwerdung der subjektiven Sichtweise des Zeitgenossen in blauer Schrift vom übrigen Text abgesetzt. Um sie hat Rings in fünf Kapiteln die Geschichte der Neckarschiffahrt mit Schwerpunkten auf dem 19. und 20. Jahrhundert gerankt. Der Leser erfährt Wissenswertes über die Treidelschiffahrt, den Holzschiffbau, die Flößerei, die Kettenschleppschiffahrt, die Neckarkanalisation nach dem Ersten Weltkrieg etc. Zu dieser erfreulich gelungenen Einbettung der Unternehmensgeschichte in die allgemeine Geschichte der Neckarschiffahrt tragen am augenfälligsten die ausführlichen Beschreibungen der nicht weniger als 250 – teils mehrfarbig – abgebildeten Fotos, Stiche und schriftlichen Zeugnisse bei. Das Bemühen des Autors um sorgfältige Erklärung sogar der dargestellten Bilddetails, die ansonsten zweifellos des öfteren in ihrer Aussage und Bedeutung unerkannt blieben, ist besonders hervorzuheben. In der Darstellung verwendete Fachtermini (z. B. »Gestöre«) werden entweder direkt im Text oder didaktisch geschickt anhand der Bilder bzw. der Bildkommentierungen sicht- und nachvollziehbar erklärt. Zusätzlich enthält das mit zwei Karten, einer Zeittafel, Bildnachweis, Anmerkungen sowie Quellen- und Literaturverzeichnis gut ausgestattete Buch ein Glossar der wichtigsten schiffahrtlichen Fachausdrücke. Ferner