

Berichte

Vorsorge durch Forschung: zur Rolle baulicher Forschungs- Infrastrukturen am Beispiel der Bayer Farbenfabriken, 1950-80 – ein Projektbericht

von Dennis Gschaider

Die Entwicklung der modernen Forschung ist verbunden mit ihrer Ausdifferenzierung an verschiedenen Orten der Wissenschaft, die unterschiedliche Erkenntnismodelle und Wissenskonfigurationen verkörpern. Einen dieser Orte stellt das industrielle Forschungslaboratorium dar. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts konstituierte sich mit der Industrieforschung eine spezifische Form der Wissenschaft, die wesentlich zum Aufstieg von Industriezweigen wie der chemischen und elektrotechnischen Industrie beitrug. Sie entstand dabei innerhalb der Unternehmen nicht nur als organisatorische Einheit, sondern auch als eine bauliche Infrastruktur in Gestalt von Forschungseinrichtungen.¹ 1891 richteten die Farbenfabriken Bayer mit dem „Wissenschaftlichen Hauptlaboratorium“ im Werk Wuppertal-Elberfeld das erste, eigens für Forschungszwecke konzipierte Gebäude ein. Es zeichnete sich durch eine industrielle Organisation der Wissensproduktion aus, die sich in der Lage im Werk, dem räumlichen Arrangement des Labors und der Verknüpfung mit anderen Einrichtungen ausdrückte.² Zeitgenössisch wurden diese Laboratorien als „Erfindungsfabriken“ und die Forschung als Lebensversicherung charakterisiert, welche wirtschaftlichen Erfolg durch die Produktion von Innovationen gewährleisteten.³ Im Promotionsprojekt des Verfassers geht es um die Frage, wie Konzerne der chemischen Industrie Wissenschaft als Mittel zur Kontingenzbewältigung im Spannungsfeld von Chance und Risiko organisierten, um Forschung für die Zukunft zu gestalten und wirtschaftlichen Erfolg durch Innovationen zu erzielen. Dies wird anhand der Forschungseinrichtungen im Zeitraum von 1950 bis 1980 untersucht, die gewissermaßen die bauliche Infrastruktur der „Lebensversicherung“ Forschung bilden. In besagter Zeit bestand eine besondere Herausforderung für das Unternehmen darin, die Forschung auszubauen und zu intensivieren, da aufgrund der wirt-

¹ Homburg, Ernst u.a.: The emergence of research laboratories in the dyestuffs industry, 1870-1900. In: The British Journal for the History of Science 25 (1992), S. 91-111, hier S. 103-105.

² Meyer-Thurrow, Georg: The Industrialization of Invention: A Case Study from the German Chemical Industry. In: Isis 73 (1982), S. 363-381.

³ Reich, Leonard S.: The Making of American Industrial Research. Science and Business at GE and Bell, 1876-1926, Cambridge 1985, S. 37; Grimm, Hans Georg: Organisation der Forschung in der chemischen Industrie. In: Stahl und Eisen 55 (1935), S. 349-351, hier S. 350.

schaftlichen Folgen der Entflechtung der IG Farben, der starken internationalen Konkurrenz und des beschleunigten wissenschaftlich-technischen Fortschritts Handlungsdruck bestand. Dabei zeigt sich, dass vom bisherigen, seit Ende des 19. Jahrhunderts bewährten Prinzip einzelner, dezentralisierter Laboratorien zugunsten großer Forschungszentren abgewichen wurde. So entstanden in den 1960er und 1970er Jahren mit dem Pharmaforschungszentrum in Wuppertal-Katernberg und dem Pflanzenschutzzentrum in Monheim interdisziplinäre und zentralisierte Forschungszentren auf der grünen Wiese, die sich an amerikanischen Einrichtungen orientierten. In ihrer räumlichen Anordnung und Architektur verweisen sie auf die Bedeutung kommunikativer und kreativer Umfeldler für den Forschungsprozess, um gezielt produktive Zufälle zu ermöglichen und als Ressource zu nutzen.



Abb. 1: Bayer-Pflanzenschutzzentrum in Monheim, 1989. In: Bayer AG, Corporate History & Archives.

Es zeigt sich, dass die Funktion der baulichen Infrastruktur über die bloße Bereitstellung einer Forschungsumgebung hinausgeht. In Rückgriff auf Ansätze aus der Wissenschafts- und Technikforschung können die Gebäude als technologische Artefakte konzipiert werden, die von Akteuren mit bestimmten Zielsetzungen geschaffen werden und damit wiederum das Verhalten der Nutzer über eine räumliche, materielle als auch symbolische Ebene konfigurieren. Sie fungieren als Medium

für soziale Prozesse.⁴ Bereits die grafischen Repräsentationen der Räume in Form von Grundrissen und Plänen, die eine wichtige Quelle darstellen, enthalten implizite Ordnungen zur Verhaltenssteuerung.⁵ Die Forschungseinrichtungen spiegeln somit den unternehmerischen Umgang mit Wissenschaft wieder und verweisen in ihrer Struktur auf die Planung, Ausgestaltung und konkrete Praxis der Forschung und deren Abhängigkeit von gesellschaftlichen und technischen Entwicklungen.

Analytisch lassen sich für eine solche Untersuchung drei Phasen nutzen, die als typische Momente im Lebenszyklus eines Gebäudes verstanden werden können, wenngleich damit keine lineare Abfolge der Phasen impliziert wird, sondern Überschneidungen und Überlagerungen möglich sind. Am Anfang steht dabei das Design der Einrichtungen als Umsetzung einer gewünschten Funktion in eine materielle Form. Dabei wird nach den beteiligten Akteuren, ihren Zielen und den Hintergrundbedingungen, die auf die Planung einwirken, gefragt. Des Weiteren kann die praktische Nutzung der Einrichtungen untersucht werden sowie die Phase der Rekonfiguration, in der die Strukturen nicht mehr wie geplant funktionieren und es zu Veränderungen kommt, deren Bandbreite von einer diskursiven Umdeutung bis zu einer materiellen Dekonstruktion reicht.⁶

Die bisherige Arbeit zeigt, dass vor allem die Planungsphase einen tiefen Einblick in die Funktion einer Forschungseinrichtung und der ihr zugrunde liegenden Konzepte ermöglicht, während die praktische Nutzung aufgrund der Quellenlage für eine historische Arbeit deutlich schwieriger zu erfassen ist. Erste Ergebnisse sind nach Auswertung des Quellenmaterials im Laufe des Jahres zu erwarten.

„Forschungsreisen“ oder Unterwegs zu niederländischen und belgischen Archiven

von *Lina Schröder*

Der Stadthistoriker, der sein Archiv vor der Haustüre hat, steht bei der Benutzung desselben, von den Öffnungszeiten abgesehen, vor keinem größeren Problem. Schwieriger wird es für denjenigen, der eine weiter gefasste Archivlandschaft beackern muss und dabei oft einen erheblichen Aufwand an Zeit und Kosten in Kauf zu nehmen hat. Eine intensive Vorbereitung zu einer möglichst rationellen Abwick-

⁴ Gieryn, Thomas: What buildings do. In: *Theory and Society* 31 (2002), S. 35-74, hier: S. 41-45.

⁵ Hillier, Bill/Penn, Alan: Visible Colleges: Structure and Randomness in the Place of Discovery. In: *Science in Context* 4, 1991, S. 22-50, hier S. 30-33.

⁶ Gieryn, Buildings: S. 53.