

zeitveränderung geraten, können deren Wirkungen auf die Produktivität ermittelt werden.

Da beim Wechsel des Schichtsystems eine unmittelbare Veränderung der Belegschaftszusammensetzung anzunehmen ist, muß zunächst die Problematik der Belegschaftsstatistik behandelt werden; erst danach kann unter Heranziehung der Produktionsstatistik der Einfluß der Arbeitszeitveränderung auf die Produktivität des Betriebes untersucht werden. Auch hier waren Beobachtungen und Studien der gesamten Arbeitsvorgänge innerhalb des Hochofenbetriebes erforderlich, die den Ausgangspunkt für die folgenden Erörterungen bilden.

Nun ist nach einem bekannten Worte die Statistik eine Methode, mit der man „alles beweisen und alles widerlegen kann“. „Jedoch trifft dieser Vorwurf nicht die statistischen Methoden, nach denen man das zugrunde liegende Material behandelt, sondern er betrifft die Methode der Gewinnung dieses Zahlenmaterials“¹⁾. Die Methoden der Gewinnung, ihre Unterlagen müssen gerade in der arbeitswissenschaftlichen Statistik aufs schärfste geprüft werden, um die Kausalverknüpfung der verschiedenen Ergebnisse exakt aufdecken zu können. Der Sinn dieser Statistik ist nach Lipmann der, daß man zwei (oder mehr) Zahlen zwei (oder mehr) Veränderungen einer Bedingung zuordnet. „Wenn man nun den Schluß ziehen will, daß zwischen dem Verhältnis der beiden Zahlen und der Veränderungen jener Bedingung ein Abhängigkeitsverhältnis besteht, so muß die Annahme gerechtfertigt sein, daß alle sogenannten Nebenumstände die gleichen geblieben sind, oder unerheblich waren“¹⁾.

In seiner auf dem Gebiet der Arbeitszeitfrage grundlegenden Untersuchung in den Zeißwerken war es Abbe dank der besonders günstigen Umstände, die er teils vor-

¹⁾ Lipmann, Zur Methodik der Arbeitswissenschaft in „Die Arbeit“ 1925, Heft 8, S. 477.