

C3 Berufe und Arbeitsteilung in der Zeit des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation (919 – 1806)

Im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation, ab der Zeit der Ottonen (919–1024), weitete sich die Arbeitsteilung in der Gesellschaft deutlich aus und wurde – in historischer Perspektive klar erkennbar – auch auf die Steuerungsfunktionen übertragen. Das führte zur deutlichen Herausbildung führender Gesellschaftsschichten. Sie bestanden neben dem Adel zunächst aus den Grundherren, dann aus den Stadtherren, Geschäftsleuten (z. B. Fugger, Medici), Geldleuten, Fernkaufleuten und Einzelhändlern. Dazu stießen die Ministerialen und Beamten der Fürsten und der Grund- und Stadtherren. Diese Gruppe nahm im Laufe der Zeit kontinuierlich zu.

Eine zunehmende Spezialisierung der Grundhandwerker, die Aufspaltung und Differenzierung der Frühhandwerksberufe, war ein weiteres Kennzeichen dieser Epoche. Der Höhepunkt dieser Entwicklung lag zwischen ca. 1200 und dem 30-jährigen Krieg (1618/48). Aus nahezu allen Frühhandwerksberufen bildeten sich besonders in den wachsenden Städten neue Zweige heraus, die die Anzahl der Handwerksberufe weiter deutlich, z. T. extrem, ansteigen ließ. Forschungsergebnisse [Wernet 1963] zeigen, dass es in der Zeit des Heiligen Römischen Reiches insgesamt etwa 800 verschiedene Handwerksberufe gab. (Bestätigt wird diese Zahl durch Untersuchungen [Sanford 1975] von Wiener Totenprotokollen der Jahre 1648–1668, in denen etwa 810 verschiedene Berufe identifiziert wurden.)

Die Entwicklung von immer neuen Produkten in allen Lebensbereichen beruhte wesentlich auf der Spezialisierung in den Handwerksberufen. Die Handwerker bildeten die Schicht der Warenversorger, der Erzeuger gewerblicher Produkte. Sie produzierten nicht nur für lokale Kunden, über die Kaufleute gingen ihre Waren auch in den Fernhandel. Im Bereich der Warenverteilung entwickelten sich ebenfalls neue Berufe wie Agenten, Spediteure und Schiffsausrüster. Ab dem 15. Jahrhundert gab es die Dienstleister Sackträger, Krandreher, Verlader, Schiffer, Packer. Auch in den großen Haushalten der Patrizierfamilien entstanden die Haushaltsberufe der Dienstleute sowie Unterhalter wie Sänger, Spielleute und Possenreißer.

Die Produktion außerhalb der Landwirtschaft zeigte aufgrund der Spezialisierung und Arbeitsteilung in den Handwerksberufen eine deutliche Steigerung der Produktivität. Da sich aber auch die Landwirtschaftstechnik verbesserte, erhöhte sich der Wohlstand der gesamten Bevölkerung kontinuierlich.

Neben der Entwicklung neuer Produkte gab es auch innerhalb der Herstellprozesse eine Tendenz zu größerer Arbeitsteilung. Die einzelnen Arbeitsschritte in den Herstellprozessen wurden deutlicher getrennt, einher ging eine Spezialisierung der bearbeitenden Personen. Die so verlängerten Prozesse sowie das Zusammensetzen von verschiedenen Teilprodukten erforderten eine Verstärkung der Funktion des Steuerns. Personifiziert wurde diese Tendenz durch den Verleger. Der Verleger als früher Unternehmer war der Organisator, der die Aufträge für die Endprodukte entgegennahm und sie in Teilen an Handwerker weitergab – in der Regel lieferte er auch das Rohmaterial. Der Druck, der durch die Notwendigkeit entstand, die Teilprodukte zu einem Endprodukt zusammenzufügen, führte schon im späten Mittelalter dazu, dass einer plante und steuerte und die anderen sich als Auftragnehmer in den Arbeitsablauf der realen Wertschöpfung einordneten. Das Verlagswesen, das sich im späten Mittelalter entwickelte, verwirklichte systematisch Arbeitsteilung und Spezialisierung wie keine andere Produktionsform zuvor.

Die Verleger kamen häufig aus den Berufen, die die Endstufe von Produkten bearbeiteten. Bei der Tuchherstellung war der Verleger z. B. der Tucher, als Verkäufer der Tuchballen. Er führte die Teilprodukte der Produktionskette zum Endprodukt Tuchballen zusammen. Die Teilprodukte des Tuchs bezog er von den Schafhirten, Wäschern, Kämmern, Spinnern, Webern, Walkern, Kardern und Färbern und Tuchscherern. Bei der Schwertherstellung wurde der Reider (Fertigmacher) zum Verleger, da er den letzten Arbeitsvorgang im Herstellprozess, das Zusammenfügen (Montage) der Einzelteile zum Schwert ausführte. Er gab die Teilaufgaben an Waffenschmied, Härter, Schwertfeger, Scheidenmacher und Knaufmacher in Auftrag. Aber auch Fernkaufleute wurden zu Verlegern, sie profitierten vom direkten Kontakt zu den Abnehmern der Endprodukte.

Die Verleger waren mit der systematischen Arbeitsteilung so erfolgreich, dass ihre Arbeitsweise auf viele Produktionsbereiche übertragen wurde. Sie wurde angewandt bei der Produktion von Nadeln, Seidenstoffen, Rosenkränzen, Keramik, Uhren, Spiegeln, Schmuck, Glaswaren, Tabakspfeifen, Spielzeug. Ein Schwachpunkt des Verlagswesens waren aber die z. T. erheblichen Entfernungen zwischen den einzelnen Arbeitsstationen der Handwerker. Das führte einerseits zu einem deutlichen Transportaufwand, zum anderen ließen die Entfernungen nur eine relativ schwache Kontrolle zu. Besonders ausgeprägt zeigte sich das am Schwund des gelieferten Rohmaterial, dieses Problem war praktisch nicht zu beheben. Mit der Steuerungsfunktion der Verleger war natürlich auch Macht verbunden, die Handwerker, die die Teilaufgaben verrichteten, waren die Abhängigen, die Verleger die Mächtigen. – Das

Arbeitsverfahren der Verleger wird praktisch im heutigen Outsourcing fortgeführt, bei dem Teilaufgaben an externe Betriebe vergeben werden.

Ab dem 16. Jahrhundert wurde das erfolgreiche Produktionsverfahren des Verlagswesens in der Manufaktur weiterentwickelt und vervollkommnet. Jetzt führten die einzelnen Handwerker ihre Arbeit räumlich nahe, möglichst in nebeneinander liegenden Gebäuden aus. Dadurch wurde der Transportweg zwischen den einzelnen Arbeitsvorgängen wesentlich verkürzt. Steuerung und Kontrolle konnten von der Leitung sehr viel genauer ausgeübt werden. Weniger Materialschwund und kürzere Herstellzeiten, insbesondere geringere Durchlaufzeiten, waren die positive Folge. Zudem konnte die Arbeitsteilung durch den Einsatz von Hilfskräften für einfache Arbeiten einerseits und mit der Herausbildung von Spezialisten für komplexe Arbeiten andererseits noch weiterentwickelt werden.

Manufakturen wurden zunächst in Frankreich in der Zeit des Merkantilismus eingeführt. Es war kennzeichnend für diese Epoche, dass die Leitung sehr vieler Manufakturen in staatlicher Hand lag. Manufakturen fertigten Produkte z. B. für das Rüstungswesen und die Innenausstattungen großer Bauten. Auch das Buch wurde in Manufakturen hergestellt. Ferner gab es Manufakturen für Keramikprodukte, Porzellan, Schirme, Schuhe und viele weitere Produkte.

In Preußen war Tuch das erste in einer Manufaktur industriell gefertigte Produkt. Friedrich Wilhelm I. von Preußen (1713–1740) ließ es in einem Lagerhaus in Berlin herstellen. Dort waren alle Handwerker lohnabhängig. Sie arbeiteten an werkseigenen Webstühlen unter einer Leitung und wurden damit von einer Stelle gesteuert. Die Genauigkeit der Steuerung war erkennbar höher als in Verlagen.

Im 18. Jahrhundert etablierte sich außerdem eine Kombination von Verlag und Manufaktur. Manufakturbetriebe mit relativ wenigen angestellten Mitarbeitern lagerten den größten Teil der Arbeiten aus. Die Steuerung und einige wesentliche Arbeitsschritte wurden arbeitsteilig von den angestellten Mitarbeitern vorgenommen. In den reinen Herstellprozessen waren etwa 5- bis 12-mal so viel Personen wie in der Manufaktur tätig.

Im Vorgriff auf nachfolgende Abschnitte soll die geschichtliche Entwicklung der Arbeitsteilung von der Zeit vor Christi bis zum 20. Jahrhundert exemplarisch an der Herstellung des Papiers [Tschudin 2002] dargestellt werden.

Der Herstellprozess des Papiers entstand in Fernost, in China, in vorchristlicher Zeit. Zur Papierherstellung gehörten als integrale Bestandteile stets sowohl die Papierstoffaufbereitung als auch die folgende Herstellung der Blätter. Über den arabischen Raum breitete sich die Kenntnis des Herstellverfahrens in Hunderten von Jahren nach Westen aus und gelangte etwa im 12./13. Jahrhundert nach Europa. In Fernost und im arabischen Raum wurde das Papier in Familienbetrieben hergestellt, in denen das Familienoberhaupt die wesentlichen Arbeitsschritte nacheinander ausführte. Diese Person führte somit die wesentlichen Schritte in einem großen Arbeitsvorgang zusammenhängend aus, die Familienmitglieder übernahmen Hilfsarbeiten. Die Produktivität lag bei dieser Herstellmethode zwischen 10 DIN A4 Blatt/Stunde (China) und bei ca. 60 Blatt/Std. später in Japan bzw. bei den Arabern. Mit verschiedenen technischen Weiterentwicklungen in der Stoffaufbereitung, am Schöpfsieb und beim anschließenden Entwässern (Gautschen) mittels Pressen wurde der Gesamtarbeitsvorgang in Europa in mehrere Arbeitsschritte klar getrennt. Nach der Teilung übernahmen Spezialisten in individuellen Produktionsstellen die Arbeit der einzelnen Schritte. Die von einzelnen Personen ausgeführten Arbeitsvorgänge wurden kürzer und effizienter. Außerdem ermöglichten sie die Einführung der Taktarbeit. So entstanden in Europa ab dem 16. Jahrhundert Manufakturen, die zusammen mit Standorten an Wasserläufen zur Energienutzung die Produktivität von über 100 Blatt/Std. im 16. Jahrhundert auf über 300 im 18. Jahrhundert erhöhten.

Mit der Entwicklung der Papiermaschine (z. B. Rundsiebmaschine) wurden die Arbeitsschritte nach der Stoffaufbereitung – 1. Aufbringen des Papierstoffs auf das Sieb, 2. Abnehmen des Blattes, 3. Abgautschen, 4. Abnehmen, 5. Aufrollen / Stapeln – wieder zu einem Arbeitsvorgang zusammengeführt. Die Maschinen konnten von einer Person bedient werden, es war wieder ein großer zusammenhängender Arbeitsvorgang entstanden. Die Produktivität erhöhte sich durch den Maschineneinsatz im 19. Jahrhundert auf fast 20.000 Blatt/Std. und mit nachfolgenden Weiterentwicklungen im 20. Jahrhundert auf ca. eine Million Blatt/Std.