

Walter Georg  
Ulrike Sattel  
Uwe Elsholz

Kurseinheit 1:

# Wandel der Arbeit und Qualifikationsentwicklung

Modul 3D:

Betriebliches Lernen und berufliche Kompetenzentwicklung

Fakultät für  
**Kultur- und  
Sozialwissen-  
schaften**

---

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Der Inhalt dieses Studienbriefs wird gedruckt auf Recyclingpapier (80 g/m<sup>2</sup>, weiß), hergestellt aus 100 % Altpapier.

## Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung.....	4
Über die Autoren .....	5
1 Bildung, Arbeit, Qualifikation.....	6
1.1 Zum Verhältnis von Arbeit, Technik und Qualifikation.....	6
1.2 Qualifikationsforschung.....	9
2 Technischer Wandel und Qualifikationsstruktur .....	12
2.1 Höherqualifizierung- Dequalifizierung- Polarisierung.....	12
2.1.1 Tayloristische Arbeit und Dequalifizierungsthese.....	15
2.1.2 Höherqualifizierungsthese .....	19
2.1.3 Polarisierungsthese.....	20
2.2 Zusammenfassende Kritik.....	23
2.3 Verlagerung von Qualifikationselementen .....	27
2.4 Humanisierung der Arbeit .....	31
3 Neue Produktionsprozesse .....	34
3.1 „Reetablierung der Facharbeit“ .....	35
3.2 Entwicklung im kaufmännisch- verwaltenden Bereich.....	38
3.3 Kritische Diskussion.....	40
4 Schlanke Produktion und Berufsbildung .....	42
4.1 Betriebliche Qualifizierung statt beruflicher Bildung.....	44
4.2 Gruppenarbeit statt Facharbeit .....	46
4.3 Hierarchieabbau und Karriere .....	48
4.4 Unternehmenskultur statt Berufskultur .....	51
4.5 Bildungsmeritokratie oder Berufsprinzip.....	52
5 Entgrenzungen und Subjektivierung der Arbeit.....	56
6 Digitalisierung von Arbeit- Industrie 4.0 als Bedrohung oder Verheißung? .....	59
Literaturverzeichnis.....	66

## Vorbemerkung

Die permanente Anpassung und Neugestaltung der betrieblichen Arbeitsorganisation und technischen Ausstattung ist ein Teil der Alltagsrealität eines jeden Unternehmens. Es gehört zu den unhinterfragten Selbstverständlichkeiten arbeits- und bildungspolitischer Debatten, dass solche Veränderungen immer auch veränderte Anforderungen an die Qualifikation der Arbeitenden zur Folge haben. Da der Qualifikationsbedarf nicht selbst eine Zielgröße betrieblichen Handelns darstellt, sondern sich als abhängige Variable aus anderen betrieblichen Maßnahmen und Entwicklungen der betrieblichen Umwelt ergibt, entstehen Veränderungen der Qualifikationsnachfrage eher als ungeplante und nicht vorhergesehene Nebeneffekte von Unternehmensentscheidungen. Qualifikationsanforderungen verändern sich auf unübersichtliche und unvorhersehbare Weise. Andererseits wäre das Wissen um die zukünftige Entwicklung der Qualifikationsanforderungen eine wesentliche Grundlage für bildungspolitische Entscheidungen, zumindest wenn man der Annahme folgt, dass sich die Strukturen und Inhalte des Bildungssystems – zumindest auch – an den Arbeitsanforderungen des Beschäftigungssystems orientieren sollten. Jedenfalls gehen in das Entscheidungskalkül des Rekrutierungsverhaltens der Unternehmen und in das Bildungs- und Übergangsverhalten der Bildungsteilnehmer immer auch die vermuteten Entwicklungen des Qualifikationsbedarfs ein. Umgekehrt beeinflussen aber auch die Entwicklungen im Bildungssystem das Geschehen auf dem Arbeitsmarkt und die Organisation betrieblicher Arbeit.

Dieser Kursteil liefert eine Art *tour d'horizon* über die Qualifikationsdebatten der letzten Jahrzehnte bis heute. Sie setzt sich zunächst mit den zentralen Charakteristika, Strukturen und Begrifflichkeiten des Verhältnisses von Arbeit und Bildung sowie mit dem Anspruch und der Funktion des Qualifikationsbegriffs im Kontext der Entwicklung von Arbeit und Technik auseinander, um anschließend die verschiedenen Fragestellungen und Ansätze der Qualifikationsforschung vorzustellen. Die wichtigsten Impulse zu dieser Debatte gingen von den sozialwissenschaftlichen Diskursen zur Klärung der Entwicklungstrends der Arbeitstätigkeiten und der daraus abgeleiteten Qualifikationsanforderungen aus. Deren erste Phase war bestimmt von der Kritik an der tayloristisch-fordistischen Organisation der Industriearbeit und den destruktiven Wirkungen restriktiver Arbeitsbedingungen. Die Kontroverse um die Effekte technischer Innovationen auf die langfristige Qualifikationsentwicklung – Dequalifizierung versus Höherqualifizierung – mündete zunächst in die über lange Zeit die Debatte beherrschende Polarisierungsthese. Sie wurde abgelöst durch empirisch begründete Hinweise auf „neue Produktionskonzepte“, die eine Abkehr der betrieblichen Arbeitsorganisation vom Taylorismus zugunsten der Reetablierung einer breiter gefassten Facharbeit und die Vereinbarkeit von Rationalisierung und Humanisierung versprachen. Die Debatten der 1990er Jahre wiederum standen vorwiegend im Zeichen einer am japanischen Modell der „schlanken Produktion“ orientierten Managementstrategie. Die jüngsten sozialwissenschaftlichen Diagnosen verweisen auf zeitliche, räumliche und fachliche Entgrenzungen der bisherigen Arbeitsverhältnisse, die sich in unkonventionellen Formen der Beschäftigung und einer verstärkten „Subjektivierung“ der Arbeit niederschlagen – mit höchst ambivalenten Folgen für die Qualifikationsentwicklung. Und schließlich verweist die aktuelle Diskussion um die Konsequenzen der „Industrie 4.0“ auf neue Herausforderungen für Arbeit und Qualifikation und die damit verbundenen Chancen und Risiken für die Beschäftigten.

## Über die Autoren

### **Prof. Dr. Walter Georg**

Studium der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an den Universitäten Göttingen, Saarbrücken und Darmstadt. Diplom 1969; M.A. 1970, Promotion (Dr. phil.) (Darmstadt) 1974.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Berufspädagogik der Technischen Hochschule Darmstadt (1970-1976); Wissenschaftlicher Rat und Professor für Wirtschaftspädagogik an der Universität Hamburg (1976/77). Seit 1977 Universitätsprofessor für Berufs- und Wirtschaftspädagogik an der Fernuniversität in Hagen. Emeritiert seit 2008.

Hauptarbeitsgebiete: Vergleichende Berufsbildungsforschung; Qualifikationsforschung; Berufsbildung in der Entwicklungszusammenarbeit.

### **Dr. Ulrike Sattel**

Studium der Soziologie, Germanistik und Romanistik an den Universitäten Würzburg, Mannheim und Kassel. Promotion zum Dr. phil. 1977. Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsgruppe Arbeit und Gesundheit, Dortmund (1977/78), 1979-2015 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Lehrgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik der FernUniversität Hagen.

Arbeitsschwerpunkte: Berufsbildungs- und Arbeitsmarktprobleme von Frauen, nationale und internationale Berufsbildungsforschung, sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (Zusammenhänge zwischen Berufsbildungs- und Beschäftigungssystem), Organisations- und Personalentwicklung.

### **Prof. Dr. Uwe Elsholz**

Studium der Sozial- und Verwaltungswissenschaften mit dem Nebenfächern BWL sowie Berufs- und Erwachsenenbildung an den Universitäten Konstanz und Hannover sowie der FernUniversität in Hagen.

Wiss. Mitarbeiter an den Universitäten Bremen, Universität der Bundeswehr Hamburg, der TU Hamburg-Harburg sowie dem Forschungsinstitut betriebliche Bildung (f-bb) in Nürnberg.

Promotion 2005 an der Universität der Bundeswehr in Hamburg; Habilitation 2013 an der TU Hamburg-Harburg

Vertretungsprofessuren an den Universitäten Paderborn und der Leibniz Universität Hannover

Seit 2013 Professur für Lebenslanges Lernen an der FernUniversität in Hagen.

# 1 Bildung, Arbeit, Qualifikation

## 1.1 Zum Verhältnis von Arbeit, Technik und Qualifikation

### Widersprüchliches Verhältnis zur Arbeit

Mit dem Begriff des technischen Wandels verbinden sich gleichermaßen Hoffnungen und Ängste: Befreiung des Menschen von schwerer körperlicher Arbeit, Vergrößerung der Autonomie der Arbeitenden, Abbau von Herrschaftsstrukturen als vermutete Konsequenzen technischen Wandels stehen Prognosen einer zunehmenden Verdrängung des Menschen aus dem Arbeitsprozess mit der Folge verbreiteter Arbeitslosigkeit, von Berufsverlust, Dequalifizierung und materiellen Verlusten der Arbeitenden, der Zunahme technisch vermittelter Herrschaft und der Entwicklung des Menschen zum ohnmächtigen Anhängsel der Maschinerie gegenüber. Trotz des inhaltlichen Widerspruchs ist beiden Auffassungen gemeinsam die Vorstellung von **Technik** als einer unabhängigen und unbeeinflussbaren Größe, die ihrerseits sachgesetzliche Folgeprozesse gesellschaftlicher Veränderungen auslöst und steuert. Der in diesem Zusammenhang häufiger benutzte Begriff des „technischen Fortschritts“ lässt Technik als Subjekt eigener Entwicklung erscheinen, „fortschreitend“ nach den Gesetzen einer ihr innewohnenden Logik. Danach wird Technik nicht „gemacht“, vielmehr sind Ingenieure, Techniker und Arbeiter ausführende Organe einer sich aus der Sache selbst ergebenden Konsequenz.

### Veränderbarkeit von Technik

Dabei geht verloren, dass Technik selbst ein Produkt gesellschaftlicher Arbeit darstellt und damit „machbar“, also Veränderungen zugänglich ist. Außerdem sind technische Innovationen und ihre Anwendung nicht nur das Ergebnis naturwissenschaftlicher und technologischer Erkenntnisse, sondern insbesondere auch das Ergebnis ökonomischen Kalküls. Neue Technologien in Form neuer Maschinen, neuer Verfahren oder neuer Produkte kommen zur Anwendung, wenn ihr Einsatz einen lohnenden Beitrag zur Rationalisierung des Produktionsprozesses verspricht. Dem Einsatz und der Verbreitung neuer Technik folgt im allgemeinen die Veränderung der Arbeitsorganisation, mit ihr verändern sich die Erfordernisse und Möglichkeiten menschlichen Arbeitseinsatzes.

### Technik und Arbeit

Die Bemühungen um eine Erhöhung der Produktivität menschlicher **Arbeit** sind jedoch nicht in erster Linie auf eine Veränderung menschlichen Arbeitshandelns gerichtet, sondern auf den Produktionsprozess und dessen Effektivierung. Es sind also zunächst weniger die Qualifikationen, Motivationen, Kooperationsfähigkeiten und -wünsche der Arbeitenden maßgeblich für die Entscheidungen über den Einsatz von Technik und über die Verteilung der Arbeit als vielmehr unternehmerische Zielsetzungen. Technik als gesellschaftlich bestimmter Wandlungsprozess ist also nicht neutral, sondern das Ergebnis der Durchsetzung bestimmter Interessen. Mit den Entscheidungen zur Produktgestaltung und zum Produktionsverfahren sind die Entscheidungen über die konkrete Form und Verteilung der Arbeitstätigkeiten eng verknüpft. Die Gestaltung der betrieblichen Arbeitsorganisation, also die Verteilung der Arbeitsfunktionen auf einzelne Arbeitsplätze und Personen, lassen sich jedoch nicht unmittelbar aus den funktionalen Anforderungen technischer Produktionsanlagen ableiten. Auch bei gege-

bener Produktionstechnik bestehen Spielräume arbeitsorganisatorischer Gestaltung. Arbeitsverhältnisse und ihre Entwicklung sind also keineswegs technisch determiniert. Vielmehr ist die Entwicklung von Technik und Arbeit aufeinander bezogen: beide Elemente sind gleichzeitig Ursache und Wirkung.

Der Begriff der „Qualifikation“ stellt den Zusammenhang von technischem Wandel, Arbeitsbedingungen, Arbeitsanforderungen und Ausbildungsprozessen her und macht diesen Zusammenhang empirisch erfassbar. Anforderungen, die sich aus der gesellschaftlichen Bestimmtheit von Arbeit und konkret aus der Technostruktur und der Arbeitsorganisation ergeben, einerseits, und die Interessen, Motivationen und individuellen Handlungsmöglichkeiten andererseits kennzeichnen die Ambivalenz des Qualifikationsbegriffs; **Qualifikation** wird üblicherweise als das Entsprechungsverhältnis von Arbeitsanforderung und individuellen Arbeitsvoraussetzungen verstanden. In diesem doppelten Sinne wird Qualifikation auch definiert:

Als **tätigkeitsspezifisches Merkmal** stellt Qualifikation das erforderliche Arbeitsvermögen dar, d. h. die Gesamtheit der auf eine bestimmte Arbeitstätigkeit bezogenen psychophysischen, intellektuellen und sozialen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die zur funktionsgerechten Erfüllung der im Rahmen dieser Tätigkeit anfallenden Arbeitsaufgaben erforderlich sind. Neben sensumotorischen Fertigkeiten und intellektuellen Fähigkeiten zur Beherrschung der Technologie werden dazu auch affektive Verhaltensdispositionen („soziale“ Qualifikationen wie z. B. Anpassungsfähigkeit oder Einordnungsbereitschaft) gezählt. Diese Anforderungen werden in der Qualifikationsforschung auf unterschiedlichen Ebenen diskutiert: Neben Verhaltensanforderungen, die sich aus dem Status des Lohnarbeiters ergeben, lassen sich Anforderungen aus den Gegebenheiten des Arbeitsmarkts, aus der betriebspezifischen Organisationsstruktur und aus der produktionsspezifischen Situation des Arbeitsplatzes ableiten.

Als **personenspezifisches Merkmal** bezeichnet Qualifikation die Gesamtheit der Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, über die eine Person zu ihrer beruflichen Einsetzbarkeit verfügt. Dazu gehört auch die Fähigkeit, sich aktiv in Veränderungsprozesse einschalten und sich auf dem Arbeitsmarkt behaupten zu können. In diese Definition von Qualifikation als individuellem Arbeitsvermögen gehen die funktionalen Qualifikationsmomente der Beherrschung der unmittelbaren Arbeitssituation ebenso ein wie eine individuelle Entwicklungsperspektive, die aktive Beteiligung an betrieblichen Veränderungen und die Wahrnehmung der eigenen arbeitsbezogenen Interessen an Verkauf und Reproduktion des eigenen Arbeitsvermögens. Die Realisierung eines derartigen Qualifikationskonzeptes ist nicht nur eine Frage der beruflichen Erstausbildung, sondern eine lebenslange Aufgabe, zu deren Erfüllung oder Blockierung die betrieblichen Arbeitsstrukturen einen wesentlichen, wenn nicht sogar zentralen Beitrag leisten.

Andererseits verkürzt Qualifikation als Kategorie zur Erfassung des im Produktionsprozess abgerufenen und abrufbaren Leistungsvermögens und zur Erfassung des in Ausbildungsprozessen hergestellten und herstellbaren Bündels von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten diese auf ihre **ökonomische Verwertbarkeit**. Diese Einschränkung ist im Rahmen der Qualifikationsfor-

schung im Allgemeinen eine doppelte: Auf Seiten der Entstehung von Qualifikation wird diese eingegrenzt auf formale Kategorien institutionalisierter Ausbildung (und vernachlässigt damit den Beitrag informeller Sozialisationsprozesse zur Entwicklung arbeitsrelevanter Handlungspotenziale), auf Seiten der Verwendung wird Qualifikation überwiegend beschränkt auf das Vermögen zur Erfüllung vorgegebener Arbeitsanforderungen, also die Fähigkeit zur friktionslosen Integration in den Produktionsprozess. Die außerhalb der institutionell fixierten Qualifizierungsprozesse und außerhalb der Arbeitssituation ausgebildeten und eingesetzten Kenntnisse, Fähigkeiten und Motivationen bleiben unberücksichtigt.

### Kompetenz

Nicht zuletzt wegen der (behaupteten und kritisierten) Beschränkungen des Qualifikationsbegriffs auf den formalen Aspekt des Zusammenhangs von Aus- und Weiterbildung mit Arbeit und Beschäftigung hat sich inzwischen zunehmend der Begriff der **Kompetenz** etabliert, der das breiter gefasste Potenzial menschlicher Fähigkeiten bezeichnet, die dem Handeln in konkreten Situationen zugrunde liegen (vgl. hierzu weitergehend die Kurseinheit zum Kompetenzentwicklungsdiskurs in der beruflichen Bildung).

### Persönlichkeitsentwicklung und lernförderliche Arbeitsgestaltung

Obwohl das quantitative Gewicht beruflicher Arbeit an Alltag und Lebenszeit tendenziell abgenommen hat, sind die im betrieblichen Arbeitsprozess gemachten Erfahrungen noch immer das wichtigste Medium der Entwicklung von Persönlichkeitsstrukturen. Der Aufbau von Kompetenzen findet also nicht nur und auch nicht in erster Linie in Form der Vermittlung spezifischer Qualifikationen in geplanten betrieblichen und außerbetrieblichen Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen statt, sondern insbesondere als Prozess arbeitsimmanenter **Sozialisation** in der Arbeitstätigkeit selbst. Die Art der Auseinandersetzung mit den Anforderungen und Bedingungen des betrieblichen Arbeitsprozesses und das Ausmaß der Möglichkeiten, darauf aktiv Einfluss zu nehmen, bestimmen weitgehend die Chancen der Realisierung und Erweiterung fachlicher Kompetenzen und normativer Orientierungen in Bezug auf das Arbeitshandeln im Betrieb. Sie beeinflussen darüber hinaus auch die Art der Wahrnehmung von und die Reaktion auf Problemlagen, das Selbstverständnis, das Handeln und Verhalten außerhalb des beruflichen Handlungsfeldes.

### Qualifikation und Belastung

Wegen dieser überragenden existenziellen Bedeutung der Arbeit determiniert das Arbeitsvermögen als subjektives Potenzial auch die Reichweite der Aktivitäten außerhalb der täglichen Arbeit. Individuelle Problemlösungsstrategien im Reproduktionsbereich werden wesentlich bestimmt durch das Handlungspotenzial am Arbeitsplatz. Hohe Arbeitsbelastungen sind häufig verknüpft mit niedrigen Qualifikationsanforderungen, wenn die Steigerung der Arbeitsleistung und ihre Kontrolle über die Zergliederung der Arbeit in einfachste Abläufe und Operationen erfolgen. Umgekehrt ist die Verrichtung anspruchsvoller Arbeitsaufgaben meist weniger belastend, weil sie vielseitige Fähigkeiten und nicht bloß einseitige Fertigkeiten abverlangt. In aller Regel besteht also ein negativer Zusammenhang zwischen Qualifikation und Belastung.