

### 3. Epochen des Qualitätsmanagements

#### *Rekonstruktion medialer Kontexturen*

Die systemtheoretische Heuristik dieser Arbeit hat bereits umfangreiche Veränderungen in der Disposition von Organisationsstrukturen erkennen lassen, so dass nun auch mit weitreichenden Auswirkungen auf die Semantik des Qualitätsmanagements zu rechnen ist. Die folgenden Überlegungen gehen davon aus, dass eine Auseinandersetzung mit den Paradoxien und Risiken des Qualitätsmanagements (und den dadurch angeregten Diskursen zur Organisationsethik) erst möglich wird vor dem Hintergrund dieser »semantischen Revolution« in der Beschreibung von Kontrollformen und Transformationsvorstellungen. Mit anderen Worten: Gesellschaftliche Veränderungen prägen auch das jeweilige Bild des Qualitätsmanagements, seine Erscheinungsformen und seine Selbstbeschreibungen.

So wird es im Folgenden um Rekonstruktionsversuche gehen, die die »Transformationen der Grundsemantik« von Organisation und Management als »Korrelate der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung«<sup>1</sup> verstehen. Dieses Zwischenspiel orientiert sich an Luhmanns Plan, »evolutionäre Zusammenhänge zwischen Gesellschaftsstrukturen und Semantiken aufzuzeigen«,<sup>2</sup> hier allerdings zugespitzt auf die Frage, ob sich daraus auch Komplexitätsgewinne ableiten lassen für ein funktionales Verständnis von Kontrollformen und QM-Verfahren.<sup>3</sup> Dazu werden zunächst handelsübliche Historiografien der *Technik-* und der *Managementgeschichte* herangezogen, um aus der spezifischen Begrenzung dieser Beobachtungsperspektiven Anregungen zu erhalten zunächst für eine differenziertere Betrachtung der geschichtlichen Entwicklung von *Organisationen*, die dann ihrerseits wiederum die Grundlage bieten kann für eine Geschichte des *Qualitätsmanagements*, die sich nicht auf eine Linearisierung von technischen Innovationen beschränken muss. Es geht also eher um *Kulturformen* als um *Technikformen*, um Funktionen statt Kausalitäten, um Differenz, Paradoxie und Evolution statt um Einheitskonzepte, Prinzipien und Fortschrittstheorien – entsprechend der im zweiten Kapitel formulierten Heuristik.

Vorab ist dabei an das Epochenproblem zu erinnern, wonach bislang alle Epochentheorien von Kritik an ihren Prämissen begleitet wurden.<sup>4</sup> Sie sind selbst ein Konstrukt ihrer Zeit. Epochen sind »nicht evoluti-

1 Luhmann u. Schorr 1988, 22.

2 Luhmann 1999b, 7.

3 Luhmann 1998a, 761.

4 Luhmann 2008d, 104 nennt Linearität, Irreversibilität, Kontinuität und Notwendigkeit als Ansatzpunkte berechtigter Kritik.

onsnotwendig«, und ihre Abgrenzung bleibt stets willkürlich. Sie veraten mehr über den Beobachter, der so seine Beobachtungen schematisiert, als über die Geschichte selbst. Dennoch kann es hilfreich sein, zur Reduktion von Komplexität die »evolutionären Errungenschaften mit hohem Zentralisierungsgrad<sup>5</sup> zu nutzen, um daraus Erkenntnisse zu gewinnen. Im Anschluss an Luhmann und Baecker werden dazu die »*Verbreitungstechniken der Kommunikation*« (Sprache, Schrift, Buchdruck, Computer) in Kombination mit den »*Formen der Systemdifferenzierung*« (segmentäre, stratifikatorische, funktionale, »nächste Gesellschaft«<sup>6</sup>) genutzt.<sup>7</sup> Damit ist eine folgenreiche Vorentscheidung getroffen, Epochen nicht allein nach ihren technischen Errungenschaften zu unterteilen, sondern nach ihrer *kulturellen Bedeutung für die Gesellschaft*, inwieweit sie »die größere Reichweite und höhere Komplexität der Kommunikation ermöglichten«. <sup>8</sup> Damit ist zugleich vorausgesetzt, dass die vorgeschlagene Epocheneinteilung sich »nicht welteinheitlich fixieren«<sup>9</sup> lässt.

Auch wenn sich ein solches Zwischenspiel *en détail* gleich auf eine ganze Reihe riskanter Verkürzungen einlassen muss, so können doch womöglich einige semantische Entwicklungslinien deutlich werden: Seit den Anfängen der Schriftkultur und bis hinein ins 17. Jahrhundert wurde die Qualitätssemantik (gut/schlecht, Perfektion/Korruption) beherrscht von teleologischen Vorstellungen, die sich einer ontologischen Metaphysik verdanken. Der allmähliche Abschied vom Rationalitätsvertrauen<sup>10</sup> sowie die damit verbundenen Trauerprozesse und Wiederbelebungversuche sind symptomatisch geworden auch und gerade für die Qualitätssemantik und die damit verbundene Korrelation von Kontrolle und Wandel. Die Krise der Ontologie ermöglicht verschiedenen Sequenzbegriffen<sup>11</sup> bis heute eine ungebrochene Karriere: Fortschrittsglaube und Innovationseuphorie sind (letzte?) Rettungsanker in der wachsenden Unsicherheit der Moderne. Sequentielle Zwei-Seiten-Formen wie Fortschritt/Stillstand, Sicherung/Entwicklung, Steuerung/Evolution gewinnen seit etwa der Mitte des 18. Jahrhunderts zunehmend an Bedeutung. Gesellschaftliche Strukturänderungen (vor allem die Differenzierung binär codierter Funktionssysteme in der Moderne) erzwingen semantische Reaktionen. Der Zusammenhang von Semantik

5 Luhmann 2008d, 113.

6 Eine Formulierung von Peter Drucker 2002, 233ff.

7 Vgl. Luhmann 2008d, 113.

8 Ebd., 116.

9 Ebd., 118.

10 Luhmann spricht in diesem Zusammenhang häufig vom Ende des »Rationalitätskontinuum« und registriert eine wachsende Skepsis gegenüber der Rationalität von Zwecken, Werten und Verständigungsprozessen; vgl. etwa 1987b, 639; 1998a, 172ff.; 2006a, 53, 67f.

11 Vgl. Luhmann 1987b, 517 Anm. 39.

und Sozialstruktur soll daher nun im Blick auf Formen formalisierter Kontrolle und den dadurch induzierten organisationalen Wandel verdeutlicht werden.

Dazu dienen zunächst die folgenden vier Anläufe zur semantischen Rekonstruktion: (1.) zunächst ein Überblick zu den traditionellen Reduktionen der Technikgeschichte aus der Feder von Ingenieuren, die Qualitätsmanagement überwiegend als Aneinanderreihung von Innovationen verstehen und die Reduktionisten der eigenen Zunft als Pioniere feiern können, (2.) ein Einblick in die Managementgeschichte, die sich nicht recht zwischen ihren Leitkategorien Arbeitsteilung, Industrialisierung und Rationalisierung entscheiden kann, (3.) ein Rückblick mit Ausblick auf vier Epochen der Organisation in Anlehnung an die vier Verbreitungsmedien der Gesellschaft und schließlich (4.) ein Versuch, die Epochen des Qualitätsmanagements im Blick auf diese vier Medienepochen zu rekonstruieren und die dazu erforderlichen Kulturformen des Vergleichs und der Kontrolle zu identifizieren.

### 3.1 Statik, Standards, Statistik? *Epochen der Technikgeschichte*

Aktuelle Managementforschung zeigt sich historisch wenig interessiert. Dies gilt umso mehr für das Qualitätsmanagement, dessen Geschichte bislang generell nur im Blick auf technische Innovationen und herausragende Einzelpersonen beschrieben wurde.<sup>12</sup> Zu dieser Geschichtsverengung kommt erschwerend hinzu, dass die wenigen Bemühungen aktueller Wirtschaftsgeschichte das Epochenproblem offenbar weithin ignorieren.<sup>13</sup> Nur selten werden die gängigen Epocheneinteilungen problematisiert: »Das Problem ... ist eines der Abgrenzung.«<sup>14</sup>

#### 3.1.1 Linearisierung technischer Innovationen?

Am Anfang des Qualitätsmanagements steht die Erfindung. Die Erfinder bleiben unbekannt. Dies ändert sich erst im Zeitalter der Industrialisierung. Wenn Ingenieure Qualitätsmanagement als Technikgeschichte beschreiben, stehen demnach zunächst Erfindungen im Fokus der Aufmerksamkeit: Straßen, Tempel, Schiffe und (mitunter verschwiegen) Kriegsmaschinen gelten als technische Errungenschaften, die offenbar

12 Lerner 1994; Juran 1995; Pfundtner 2000; Injac 2007; Zollondz 2011, 55–156.

13 So etwa Niemann 2009, Pierenkemper 2009, Walter <sup>5</sup>2011; vgl. dagegen Luhmann 2008d, 102–122 und die Ausführungen unter 3.1. Erfreulich kritisch gegenüber dem Mainstream: Berghoff u. Vogel (2004), 11: »Die Enthistorisierung der Ökonomie hat ihre Entsprechung in der Entökonomisierung der neueren Kulturgeschichte gefunden.«

14 Walgenbach 2000, 98.

fraglos »Qualität« repräsentieren, vermutlich weil sie bis heute Bestand haben oder konserviert wurden: »Our archaeological sites, ancient cities and modern museums provide convincing evidence that ›invention‹ of management for quality has been a continuing process over the millennia.«<sup>15</sup>

Technische Innovationen vom Rad über den Schiffsbau bis hin zum Brauereiwesen, Bauwerke und Kriegsgeräte lassen sich in den einschlägigen Darstellungen zur Geschichte des Qualitätsmanagements offenbar problemlos aneinanderreihen, ohne dass die Frage auftaucht, was die Einheit dieser Abfolge von unterschiedlichen Innovationen ausmachen könnte. So bleibt ein blinder Fleck für die jeweils unterschiedlichen Voraussetzungen der Qualitätskontrolle. Wiedererkannt wird lediglich die technische Seite der Kontrolle, sei es nun in der Überprüfung der Qualität der Ziegeleien Ägyptens (3. Jahrtausend v. Chr.), im Strafrecht des Codex Hammurapi (18. Jahrhundert v. Chr.), der Fehler am Bau und bei ärztlichen Operationen mit Sanktionen belegt oder in der Humoralpathologie des Corpus Hippocraticum (4. Jhd. v. Chr.). Dies gilt nicht nur für die Frühzeit der Technikgeschichte, sondern auch für das Zunft- und Medizinalwesen des Mittelalters, die bevorzugt zur Darstellung linearer Entwicklungslinien herangezogen werden.

Mehr Licht »in der dunklen Vergangenheit«<sup>16</sup> finden Historiker des Qualitätsmanagements erst in den *Handwerkszünften* des Mittelalters, allerdings ohne die Voraussetzungen dieses Funds (die Erfindung von Schrift und Buchdruck) zu registrieren: Seit dem 11. Jahrhundert entstehen Handwerksmonopole (Zunftzwang), die schließlich nicht nur Teilfunktionen der Stadtverwaltung übernahmen, sondern auch ein eigenes Zunftethos ausbildeten. Zu den in zahlreichen Zunftordnungen festgeschriebenen Qualitätssicherungsmaßnahmen für Handwerksbetriebe gehörten die Standardisierung von Lehrzeiten und die Normierung von Kontrollverfahren durch einen vom Rat der Stadt zumeist auf Lebenszeit berufenen Schau- oder Eichmeister. Folgt man der von Johann Georg Krünitz 1773 begründeten »Oekonomischen Encyclopädie«, gab es durchaus unterschiedliche regionale Entwicklungen. Expandierende Manufakturen konnten sich zumindest im 19. Jahrhundert eigene »Schauanstalten« mit eigenen »Qualitätsbeauftragten« leisten:

»Schaumeister, bei einigen Handwerkern einiger Gegenden, ein Meister, welcher dazu verordnet ist, die von den übrigen Meistern seiner Zunft verfertigten Waaren zu beschauen, damit sie nach dem von der Obrigkeit

15 Juran 1995, S. X. Lobend hervorgehoben werden zumeist Chinesen, Griechen und Römer. Juran (ebd.) enthält darüber hinaus auch Hinweise zur Frühgeschichte in Indien, Israel und Skandinavien sowie zu späteren Entwicklungen, etwa zum QM in der Tschechischen Bierproduktion des 19. Jhds.

16 Ebd.

vorgeschriebenen Reglement verfertigt werden. Dergleichen verpflichtete Schaumeister findet man bei den Wollen=, Baumwollen=auch Seiden= und Leinwand=Manufakturen. Sie müssen hier darauf sehen, daß die Ketten ihre gehörige Anzahl Faden haben, wie es vorgeschrieben worden; s. auch Schauanstalt. In andern Oberdeutschen Gegenden, z. B. zu Strasburg, wird ein Visitator Schaumeister genannt.

Schauanstalt, bei den Manufakturen. In den Staaten, wo Manufakturen und Fabriken blühen, sind dergleichen Anstalten von unschätzbarem Werthe. Es sind nämlich bei einer jeden Manufaktur, besonders in Zeugen, gewisse sachverständige Schaumeister verpflichtet, welche nach dem vorgeschriebenen Reglement die verfertigten Waaren untersuchen und beurtheilen müssen, ob sie in der gehörigen Qualität verfertigt werden. So ist z. B. bei der Zeugmanufaktur eine solche Anstalt getroffen, daß die Schatzmeister die Tücher zu drei verschiedenen Malen besichtigen und untersuchen. Erstlich, wenn sie vom Stuhle kommen, ob solche gehörig gewebt, ob sie den gehörigen Einschlag erhalten, ob solcher gehörig und gut angeschlagen und ob beim Weben selbst keine Fehler vorgefallen sind. Nach dem Walken wird es gleichfalls auf Stangen der Schau unterworfen und untersucht, ob es gut und stark genug gewalkt ist, damit es die Zubereitung aushalten kann. Zuletzt wird es noch zum Drittenmale beschaut, wenn es fertig im Rahmen zugerichtet ist, ob es nicht zu sehr ausgedehnt ist, ob es gehörig geschoren und sonst keine Fehler habe. Bei den Seiden=Manufakturen müssen die Schaumeister gleichfalls die Kette eines Zeuges untersuchen, ob sie, der Vorschrift gemäß, die erforderliche Anzahl Faden hat, um alsdann mit ihrem Stempel solche auf dem Weberstuhle zu stempeln; s. auch unter Tuch= und Zeugmanufaktur.«<sup>17</sup>

Aber auch das *Medizinalwesen* lässt sich mit der Fokussierung technischer Innovationen offenbar leicht linearisieren.<sup>18</sup> Dies gilt sowohl für die Entdeckung neuer Heilmethoden<sup>19</sup> und die Entwicklung medizinischer Geräte<sup>20</sup> als auch für die Entwicklungsgeschichte des Hospitals,<sup>21</sup> an der sich die gesellschaftliche Entwicklung auf dem Weg zur funktionalen Differenzierung und der dadurch angestoßenen Entwicklung von Expertenorganisationen (Universitätskliniken, medizinische Fakultäten) besonders deutlich erkennen lässt.

Im Zeitalter der *Industrialisierung* lassen sich den prägenden Innovationen auch Innovateure zuordnen. Genannt werden John Wyatt und Lewis Paul als Erfinder der Spinnmaschine (Patent 1738), James Watt

17 Johann Georg Krünitz (1728–1796): Oekonomische Encyclopädie oder allgemeines System der Staats- Stadt- Haus- und Landwirthschaft, Band 140 (erschienen 1825); <http://www.kruenitz1.uni-trier.de/> [19.08.2013].

18 Vgl. etwa Goldschmidt 1998, 104–111.

19 Vgl. exemplarisch Eckart 1998; Porter 2000.

20 Vgl. speziell zur Geschichte der Chirurgie Schipperges 1967.

21 Vgl. dazu Jetter 1966; Murken 1988.

als »Erfinder« der (leistungsfähigen) Dampfmaschine (»Urmotor« nach Vorarbeiten von Thomas Newcomen, Patent 1769), Thomas Edison als (umstrittener) Erfinder der (alltagstauglichen) Glühlampe (1880) und Jean-Joseph Étienne Lenoir (französisches Patent 1860), Nicolaus August Otto (deutsches Patent 1878) sowie Gottlieb Daimler (Patent 1883) als Erfinder des Verbrennungsmotors.

Maschinenbau, Chemie-, Elektro- und Automobilindustrie stehen in den Darstellungen der Technikgeschichte an der Wiege des Qualitätsmanagements, hervorgehoben werden die Entwicklungen in England, dann in Nordamerika und schließlich auch in Deutschland. Der Erste Weltkrieg habe der statistischen Qualitätskontrolle einen enormen Auftrieb verschafft, da sowohl für die Militärindustrie als auch die dazu notwendige Logistik eine erhebliche Ausweitung der Fließbandproduktion und damit auch der Qualitätskontrollen erforderlich gewesen sei.<sup>22</sup>

Darüber hinaus werden metrologische Grundlagen für die Periodisierung der *Qualitätssicherung* festgehalten: die Einführung von Maßeinheiten (Elle, Fuß, Spanne, Klafter, Morgen, Tagewerk, Tagesreise), die Durchsetzung eines einheitlichen metrischen Systems in der Französischen Revolution bis hin zur Entwicklung der Mess- und Regeltechnik.<sup>23</sup>

Der Zusammenhang zwischen Qualität und Innovation bleibt dabei allerdings ungeklärt: Führen technische Innovationen vermutlich schon damals nicht »automatisch« zu mehr Qualität, so bleibt zumindest die Frage offen, *welche Techniken* denn nun die weitere Entwicklung tatsächlich maßgeblich beeinflusst haben. Die *Militärtechnik* (mehr Sicherheit in dieser Hochrisikobranche) dürfte eine größere Rolle gespielt haben, als dies zugestanden wird.<sup>24</sup> Militärische Erfolge wirkten vermutlich von Anfang an ebenso motivierend wie ökonomische Risikokalküle und rechtliche Sicherheitsbedenken. Dennoch haben sicherlich eher *Kulturtechniken*, namentlich die Erfindung der Schrift, des Buchdrucks sowie des Computers, für die Entwicklung des Qualitätsmanagements langfristig eine größere Rolle gespielt als die Kriegstechnologie. Darauf wird zurückzukommen sein. Es drängt sich jedenfalls der Eindruck auf, dass die Aneinanderreihung von Erfindungen und Kontrolltechniken noch keine Grundlage bietet für eine funktional differenzierte Entwicklungsgeschichte des Qualitätsmanagements. Dies gilt ebenso für die Systematisierung von Kontrolltechniken, denen die Aufmerksamkeit im folgenden Abschnitt gelten soll. Offenbar sind die Linearisierungen der Technikgeschichte ebenso abhängig vom Auge des Betrachters wie

22 Injac ebd. 17.

23 Lerner ebd. 18, 23f.

24 So auch Juran ebd., 633: »The oldest form of international competition in quality has probably been in military weaponry.«

die Heroisierungsversuche der »Qualitätspioniere« in den Darstellungen ihrer Schüler.

### 3.1.2 Heroisierung technologischer Reduktionen

In den technologischen Darstellungen der QM-Geschichte, sofern sie nicht ohnehin erst im 20. Jahrhundert beginnen, ist für die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg ein Bruch erkennbar: Nun stehen plötzlich Personen im Mittelpunkt, die zwar nicht als »Erfinder« des Qualitätsmanagements gelten können, wohl aber als »Gurus«, »Pioniere«, »Qualitätsexperten«, »Vordenker« oder gleich als »Qualitätsdenker« bezeichnet werden: Frederick Winslow Taylor (1856–1915), Henry Ford (1863–1947), Walter Andrew Shewhart (1881–1967), William Edwards Deming (1900–1993), Joseph Moses Juran (1904–2008), Taiichi Ohno (1912–1990), Kaoru Ishikawa (1915–1989), Walter Masing (1915–2004), Armand Vallin Feigenbaum (1922–2014), Philip Bayard Crosby (1926–2001) und andere.<sup>25</sup> Nicht zufällig sind es selbst wiederum vor allem Ingenieure, die diese Innovationsgeschichte ingenieüser Ingenieure beschreiben.

Auffälligstes Merkmal in den historiografischen Selbstbeschreibungen des Qualitätsmanagements dürfte die Reduktion auf übersichtliche Rezepte sein. Eine exemplarische Übersicht mag dies verdeutlichen:

»QM-Pionier«	»Innovation«
Frederick W. Taylor	The Principles of Scientific Management (1911)
Henri Fayol	14 Principes et éléments d' administration (1916)
William E. Deming	4 Grundsätze (Deming-Zyklus; PDCA-Zyklus) 14 Managementregeln (1950) 7 Krankheiten bzw. Todsünden
Armand V. Feigenbaum	5 Qualitätsgrundsätze 10 Lehrsätze (»The Ten Tenets of Quality«) (1961)
Joseph M. Juran	4 Grundsätze (1962)
Kaoru Ishikawa	8 Elemente der Company Wide Quality Control (1985) 6 Schlüsselemente des CWQC-Konzeptes
Genichi Taguchi	9 Qualitätsgebote (1992)
Philip B. Crosby	4 QM-Grundsätze (1995) 14-Punkte-Qualitätsprogramm (»Quality without Tears«) 5 Schritte zum Null-Fehler-Programm

Abb. 6: QM-Pioniere und ihre Programme (Auswahl)

25 Die Liste ist vermutlich ebenso willkürlich wie austauschbar. Jedenfalls könnte man daraus das Missverständnis ableiten, systematische Qualitätsentwicklungen gäbe es nur in Nordamerika, Japan und Deutschland.

Viele Zutaten dieser Konzepte finden sich bis heute als Spurenelemente im Fastfood einer expandierenden Ratgeberindustrie.<sup>26</sup> Die Frage, ob es sich dabei um Reimporte ursprünglich westlicher TQM-Konzepte oder japanischer KAIZEN-Ansätze handelt, signalisiert einmal mehr das Bedürfnis nach monokausalen Erklärungsmustern. Demgegenüber empfiehlt sich nicht nur skeptische Zurückhaltung, sondern auch eine kritische Rückfrage nach dem (die Hemisphären womöglich verbindenden) Bedürfnis nach technischen Kausalitätskonstruktionen. Es drängt sich der Verdacht auf, dass gerade in industriellen Produktionszusammenhängen dieses Bedürfnis besonders stark werden konnte. Da diese Beobachtungsperspektive dem Management vermutlich schon in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg keine ausreichenden Möglichkeiten zur Unsicherheitsabsorption bieten konnte, ist mit Parallelentwicklungen zu rechnen. Kontrolle, so könnte eine Zwischenbilanz lauten, ließ sich schon damals nicht auf technische *Produktqualität* und finanzielle *Ergebnisqualität* reduzieren. Eher handelt es sich um durchschaubare Bemühungen, den eigenen Standort durch eine *Hege-monialisierung der Technik* aufzuwerten. Betrachtet man die Entwicklungstendenzen hin zu einem international einheitlichen Regelwerk zur Qualitätssicherung, wie sie heute als DIN ISO 9000er-Reihe etabliert ist, und berücksichtigt die jahrzehntelangen Widerstände gegen ein solches Konzept sowie die gegenwärtig erkennbaren Distanzierungs-, Ergänzungs- beziehungsweise Annäherungsbemühungen, so lässt sich, kritisch betrachtet, eher von einer Suche nach umfassenderen Steuerungskonzepten sprechen, allerdings mit teilweise sehr rudimentären Theoriemitteln. Bevor dies für Managementforschung und Managementpraxis belegt wird, soll dies zunächst an der Zuspitzung linearer Technikgeschichte in der Geschichte der Normung gezeigt werden.

### 3.1.3 Proklamation lukrativer Normierungen

Neben den technischen Innovationen und der Heroisierung einzelner »Qualitätsdenker« findet sich schließlich auch noch die Einteilung in verschiedenen Epochen der Normierung. Es liegt nahe, diese Art der Qualitätshistoriografie nach den Gremien der Normierung zu gliedern, also DIN, ISO und CEN zu unterscheiden<sup>27</sup> und nach ihren jeweiligen Vorläufern zu fragen.

Frühe industrielle Wurzeln liegen in der Qualitätskontrolle des Militärwesens und der Maschinenwartung (1866: Gründung des Dampfkesselrevisionsvereins als Keimzelle des heutigen TÜV). Bereits 1917

<sup>26</sup> Kritisch dazu bereits Injac 2007, 28f.

<sup>27</sup> Walgenbach 2000, 155: »Aus ISO-Normen müssen ... anders als aus EN-Normen nicht zwingend auch DIN-Normen werden.«



wurde in Berlin der Normenausschuss der Deutschen Industrie gebildet, der zunächst Standards definiert für Qualitätssicherungsverfahren der deutschen Industrie und seit 1975 wegen seiner erweiterten Regularierungsarbeit als ›Deutsches Institut für Normung‹ firmiert.<sup>28</sup> Auf internationaler Bühne beschlossen 25 Gründungsstaaten auf einer Konferenz 1946 in London die Einrichtung einer Organisation zur Harmonisierung nationaler Qualitätsstandards, die als ›International Organization for Standardization‹ bereits ein Jahr darauf in Genf ihr Generalsekretariat eröffnete.<sup>29</sup> Nur wenige Jahre später wurde 1959 für die Militär- und Raumfahrttechnologie ein erstes umfassendes Regelwerk für Verfahren der Qualitätssicherung eingeführt, der United States Defense Department's Standard MIL-Q-9858, der später nicht nur als Vorbild weiterer militärischer Standards (etwa der NATO) gelten sollte, sondern auch als Mustervorlage für viele weitere generalisierte Qualitätssicherungsnormen (bis hin zur DIN ISO 9000).<sup>30</sup>

Insgesamt lassen die chronistisch tätigen Qualitätsingenieure immer wieder erkennen, welche Bedeutung die beiden Weltkriege für die Entwicklung der statistischen Qualitätskontrolle hatte. Dort war, ähnlich wie in der industriellen Fließbandproduktion,<sup>31</sup> das Sicherheitsbedürfnis besonders ausgeprägt. So sind auch die beiden »Urväter« des Qualitätsmanagements, Walter Andrew Shewhart (1891–1967) und sein Schüler William Edwards Deming (1900–1993), gelernte Statistiker, die dank ihrer Aufmerksamkeit für umfassende Qualitätskontrollen (*statistical process control*<sup>32</sup>) in die Annalen des Qualitätsmanagements eingehen. Shewharts Lehrbuch ›Economic Control of Manufactured Product‹ (1931 erstmals erschienen) gilt als Gründungsdokument des modernen Qualitätsmanagements (vor allem Shewharts *Control Chart* zur Überwachung von Standardabweichungen in Produktionsprozessen), und auch der nach Deming benannte PDCA-Zyklus (plan, do, check, act), der eigentlich auf Shewhart zurückgeht,<sup>33</sup> kann seinen Siegeszug nur deshalb antreten, weil er sich als linearkausale Komplexitätsreduktion besonders einprägsam vermitteln lässt. So finden sich auch in den historiografischen Darstellungen zur Geschichte der industriellen Qualitätsbewegung in Japan einerseits drastische Komplexitätsredukti-

28 Zur Geschichte der DIN Wölker 1991 sowie DIN 1992, darin v.a. Wölker 1992, 87–134.

29 Zur Geschichte der ISO vgl. die Selbstdarstellung ›Friendship among Equals‹ in ISO 1997 sowie Loya u. Boli 1999, 169ff.

30 Vgl. Pfundtner 2001, 295f.; Walgenbach 2000, 96ff.

31 Vgl. dazu die Entwicklung der Technikgeschichte von den *disassembly lines* der Schlachthöfe von Cincinnati um 1870 zu den *assembly lines* nach deren Vorbild, die ab 1914 zur Produktion der ›Tin Lizzie‹, des Erfolgsmodells ›Ford T‹ der Ford Motor Company eingesetzt wurden; vgl. Flik 2001, 171f.

32 Vgl. exemplarisch Dietrich u. Schulze 2009, 5ff.

33 Deming selbst hat dies immer betont und vom »Shewhart cycle« gesprochen; vgl. Deming 2000, 88. Vgl. Shewhart 1986, 45.

onen auf wenige Grundregeln und Prinzipien, andererseits eine zumeist schwer überschaubare Fülle an Instrumenten und Ausführungsbestimmungen. Vielfach gerät selbst die historische Darstellung zu einer systematischen Aufzählung von QM-Tools.<sup>34</sup>

Waren es zunächst noch sehr spezifische Normen für industrielle Produkte (1. DIN-Norm 1918 für Kegelstifte, 1924 die heute noch gebräuchliche Norm für Papierformate),<sup>35</sup> so entwickelte sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zusätzlich das Bedürfnis nach einer Normierung der Qualitätssicherungsmodelle selbst. Dieses Bedürfnis, heute zumindest ansatzweise realisiert in der DIN ISO 9000er-Reihe,<sup>36</sup> stieß allerdings zunächst auf massive Widerstände in der Industrie und ihren Lobbyverbänden.<sup>37</sup> Während sich anfängliche Zweifel an der Vertrauenswürdigkeit von ISO-Zertifikaten noch leicht als ideologisch entlarven ließen, gewann die Kritik an diesen Verfahren trotz der Bemühungen um empirisch abgesicherte Effizienznachweise allmählich an Plausibilität, insbesondere im Hinblick auf komplexere Anforderungen des Marktes. Zunehmend wurde die Hoffnung geäußert, dass eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch TQM leichter als durch ein ISO-Zertifikat zu erreichen sei.<sup>38</sup> Dank massiver Schützenhilfe von der Europäischen Kommission<sup>39</sup> konnte sich das EFQM-Modell als anspruchsvolle Alternative zur ISO-Zertifizierung entwickeln, auch wenn diese TQM-Variante bis heute im Wettbewerb um Marktanteile mutmaßlich keinen der vorderen Plätze einnehmen dürfte.<sup>40</sup> Dies hat nicht nur seine Ursache in der Affinität der ISO zur Logik technischer Kausalketten, sondern vermutlich auch in der unterschiedlichen Bewertung von Managementprozessen gegenüber Produktion und Vertrieb. »Die Instrumente des TQM zielen nicht mehr direkt auf die Verbesserung der Produktqualität.«<sup>41</sup> TQM wird als »Führungsmodell« verstanden und kommt daher eher in Organisationen zum Einsatz, die traditionell angewiesen sind auf eine kontinuierliche Beziehungspflege mit ihrer Kundschaft sowie auf den Dialog mit ihren Mitgliedern.

Walgenbach weist in seiner Studie zur DIN EN ISO 9000er Normenreihe mit Recht daraufhin, dass ISO und TQM beziehungsweise

34 Vgl. Lerner 1994; Pfundtner 2001; Injac 2007; Reith 2009.

35 Mittlerweile hat die ISO über 19.500 »Internationale Standards« publiziert; die DIN nennt in ihrer Chronik 2007 einen Gesamtnormenbestand von 30.716 Normen, davon 12.002 nur national geltende Normen.

36 Vgl. die ISO 9001:2008 sowie 9001:2015 als deutliche Annäherungen an Prozessmodelle des QM mit signifikanten Änderungen gegenüber älteren ISO-Versionen.

37 Vgl. dazu Walgenbach 2000, 121ff.

38 Ebd., 233.

39 Ebd., 241.

40 Vgl. exemplarisch die Studie der Stiftung Gesundheit 2012, 12.

41 Walgenbach 2000, 248.

EFQM »eine gemeinsame, inzwischen fast vergessene Wurzel«<sup>42</sup> haben: Das Scientific Management Frederik Taylors mit seinen Versuchen, Qualitätsentwicklungen durch empirische Untersuchungen zu fördern, prägt beide QM-Ansätze, sowohl die Qualitätskontrollen am Fließband, aus denen sich die ISO entwickelt hat, als auch die Überprüfung der Managementqualität, wie sie den Kontrollen zur Produktqualität später vorgeordnet wurde. Ebenfalls gemeinsam ist beiden Modellen die zögerliche Durchsetzung in der Unternehmenspraxis<sup>43</sup> sowie die durch diese Verunsicherung ausgelöste Annäherung der Programme. Dies sollte nicht zuletzt durch Kopplung an die beiden Funktionssysteme Recht und Wirtschaft behoben werden: einmal durch die zunehmende gesetzliche Verankerung von Qualitätsanforderungen oder sogar die gesetzliche Pflicht zum Nachweis eines eingeführten Qualitätsmanagementverfahrens; und zum anderen durch die Verknüpfung des Qualitätsmanagements mit Wirtschaftlichkeitsüberlegungen. So wird die Chance zur Nutzung von Einsparpotentialen zum weithin stärksten Motiv zur Einführung von Qualitätsmanagement, auch wenn sich dies vermutlich kaum widerspruchsfrei berechnen lässt.<sup>44</sup>

Jahr	ISO	DIN
1911	Taylor: »Scientific Management«	
1917		Gründung des DIN als Normenausschuss der Deutschen Industrie (NADI)
1918		Erste DIN-Norm (Kegelstifte)
1922		DIN 476 (Papier-Formate)
1927		3000. DIN-Norm erscheint
1931	Shewhart: »Economic Control of Quality of Manufactured Product«	
1946	Gründungskonferenz in London mit 65 Delegierten aus 25 Ländern	
1947	Eröffnung des Generalsekretariats in Genf mit 5 Mitarbeitenden	
1951	Erster ISO-Standard (Temperaturen)	DIN wird Mitglied der ISO

42 Ebd., 249.

43 Vgl. Walgenbach 2000, 250.

44 Vgl. dazu die wenigen Ansätze zur kritischen Diskussion von Qualitätskosten, denen in der Regel keine Qualitätsgewinne gegenübergestellt werden. Walgenbach 2000, 265 erkennt »bei den Qualitätsingenieuren das Bemühen, die in einem sozialen Feld (Unternehmen) weniger legitimierte Technik (Qualitätsmanagement) mit der in diesem Feld stärker legitimierten Technik (Wirtschaftlichkeitsrechnungen) in der Weise zu verknüpfen, dass die weniger legitimierte sich den Kriterien der stärker legitimierten Technik fügt.«

EPOCHEN DES QUALITÄTSMANAGEMENTS

1952		Gründung des Ausschusses ›Technische Statistik‹, seit 1956 ›Deutsche Arbeitsgemeinschaft für statistische Qualitätskontrolle‹ (ASQ)
1954		Gründung des Amtes für Standardisierung der DDR
1959	MIL-Q-9858: erstes Regelwerk zur (militärischen) Qualitätssicherung in den USA veröffentlicht	
1968	Allied Quality Assurance Publications (AQAP) der NATO	ASQ wird in Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ) umbenannt
1972		Gründung des Ausschusses Qualitätssicherung und angewandte Statistik durch das DIN und die DGQ
1975		Vertrag der BRD mit dem ab jetzt Deutsches Institut für Normung genannten e.V.
1977		Antrag zur internationalen Harmonisierung der Regelungen für Qualitätssicherungssysteme (ISO 9000ff.)
1987	Der erste QM-Standard erscheint:	DIN-ISO 9000er-Reihe tritt in Kraft
1990		DIN übernimmt das Amt für Standardisierung der DDR
2000		Studie zum »Gesamtwirtschaftlichen Nutzen der Normung« beziffert den volkswirtschaftlichen Nutzen auf 30 Mrd. DM im Jahr
2001		Erster DIN-Preis ›Nutzen der Normung‹ geht an e. Logistik-Experten
2008		Kooperationsvertrag zu Forschung und Lehre mit der TU Berlin
2009		Erstes »nicht vollständig konsensbasiertes Dokument« (DIN SPEC)
2011		Eröffnung eines Büros in Brüssel

Abb. 7a: Chronik der Normierung/Timeline: ISO/DIN<sup>45</sup>

45 Vgl. Walgenbach 96ff. sowie DIN 1992 und 2014.

Jahr	CEN	EFQM
1950		Einführung des Deming-Preises durch die Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE)
1957	Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG)	
1961	13 Normungsinstitute der EWG und der European Free Trade Association (EFTA) gründen das Comité Européen de Normalisation (CEN) in Paris (heute mit Sitz in Brüssel)	
1985	Produkthaftungsrichtlinie der EWG	
1987		Einführung des Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) durch den amerikanischen Kongress
1988		Letter of Intent to establish the European Foundation for Quality Management (EFQM)
1989		Gründung der EFQM durch 14 europäische Unternehmen
1990		Einführung des European Quality Award (EQA)
1992		Erster EQA vergeben
1994		Europäische Kommission fordert »Eine Politik der industriellen Wettbewerbsfähigkeit für die EU« und empfiehlt dazu das Konzept des Total Quality Managements
1995		Arbeitspapier der Kommission fordert die Schaffung einer europäischen »Qualitätskultur«, eines »European way towards excellence« und einen »European Quality Award«
1997		Empirische Studie zur Qualitätspolitik der Europäischen Kommission
1997		Einführung des Ludwig-Erhard-Preises (ILEP)
2010		Umfassende Überarbeitung des EFQM-Modells, seither sind alle 3 Jahre Revisionen vorgesehen

Abb. 7b: Chronik der Normierung/Timeline: CEN/EFQM<sup>46</sup>

46 Vgl. dazu Wälgenbach 232ff. sowie EFQM 2013a und b.

Diese Übersicht lässt bereits erahnen, dass sich aus der Aneinanderreihung von Normierungen kein tieferes Verständnis für die Entwicklung der Managementstrukturen und der QM-Semantik gewinnen lässt. Das Niveau trivialisierender Chroniken und Festschriften wird damit nicht überschritten. Immerhin lassen sich aber bereits in diesen reduktiven Darstellungen der Technikgeschichte Tendenzen erkennen, sich für andere Beobachtungsperspektiven zu öffnen und einen »ganzheitlichen« oder »integrativen« Zugang zu gewinnen. Dies reicht im Einzelfall bis zur Trivialisierung in mantra-ähnliche Kausalketten:

»Normung ist Ordnung,  
 Ordnung ist der Qualität förderlich ...  
 also fördert Normung die Qualität.  
 Qualität kostet Geld,  
 Fehler kosten mehr Geld.  
 Genormte Qualitätsfunktionen  
 verhindern das Entstehen von Fehlern ...  
 also wird die Produktivität durch Normung von  
 Qualitätssicherungssystemen erhöht!«<sup>47</sup>

Wenn es denn so einfach wäre! Jedenfalls ist es offenbar lukrativ, einen Zusammenhang zwischen Normung und Kostenersparnis zu konstruieren beziehungsweise durch aufwändige Studien belegen zu lassen.<sup>48</sup> Damit lässt sich zwar der Einfluss unterschiedlicher Funktionslogiken auf die QM-Semantik belegen, jedoch kein angemessener Zugang gewinnen zu den qualitativen Entwicklungsschüben der QM-Geschichte.<sup>49</sup> Auch wenn technische Innovationsschwellen, innovative QM-Technologien<sup>50</sup> beziehungsweise der sich um sie rankende, jedoch nicht unbedingt von ihnen zu verantwortende Personenkult sowie technologische Systematisierungsversuche mit Hilfe einer Chronologie der Normung sicherlich die Geschichte des Qualitätsmanagements beeinflusst haben, so scheint dies doch eher die Oberfläche der Entwicklung zu betreffen. Weder die gesellschaftlichen Umbrüche noch die semantischen Verän-

47 Friederici 1981, 523; vgl. dazu Walgenbach 2000, 127ff.

48 Vgl. etwa DIN 2000 sowie EFQM/BQF 2005.

49 Luhmann 2008d, 110 spricht, allerdings in anderem Zusammenhang, von »Errungenschaften minderen Ranges« und benennt nicht ohne Ironie »Adoption, Artillerie, Dampfmaschine, Gewerkschaften«.

50 Dass Technologen nicht nur heroisch, sondern auch pathetisch sein können, belegt Injac 2007, 26: »Will man die gesamte Qualitätsbewegung in Japan auf lediglich drei Männer [!] zurückführen, so führt dies unweigerlich zu Missverständnissen. In Japan wirkten und wirken immer noch Tausende ergebener Qualitätsanhänger, von denen jeder Einzelne seinen bedeutenden Beitrag zur allgemeinen Weiterentwicklung leistet.«

derungen werden dadurch angemessen erfasst. So richtet sich die Hoffnung auf eine Perspektiverweiterung auf die historische Managementforschung.

### 3.2 Autorität, Arbeitsteilung, Automation? *Epochen des Managements*

Nachdem der Zugang zu einer semantischen Analyse des Qualitätsmanagements über die Entwürfe einer linearen Technikgeschichte nicht überzeugen kann, soll nun im zweiten Anlauf ein Zugang über Ansätze der Managementgeschichte gesucht werden. Dabei wird mit Enttäuschungen zu rechnen sein, nachdem sich viele Managementlehrbücher für das Thema Qualitätsmanagement gar nicht erst interessieren.<sup>51</sup> Gleichzeitig finden sich zahlreiche Strukturanalogien zum Reduktionismus der Technikgeschichte, etwa als Ignoranz gegenüber dem Epochenproblem oder als Vorliebe für monokausale Erklärungsmuster und als Hang zum Personenkult. Entsprechende Konzepte beginnen gerne bei Frederick Winslow Taylor (1856–1915) und seinen Prinzipien des Scientific Managements oder bereits bei Adam Smith (1723–1790), der trotz zahlreicher Vorbilder seit der Zeit antiker Hochkulturen immer wieder unbekümmert als Ahnherr der Arbeitsteilung gefeiert wird. Andere Ansätze verengen den Blick auf technische Innovationen und stützen sich auf Henry Ford (1863–1947) als Kronzeugen der Industrialisierung, die überhaupt erst einen größeren Bedarf nach Managementautoritäten ausgelöst habe. Ein vierter Ansatz schließlich sieht günstige Startbedingungen für eine historische Entwicklungslinie in den Analysen zur Rationalisierung in Form von bürokratischen Hierarchien bei Max Weber (1864–1920). Diese Ansätze zur Managementgeschichte lassen sich hier nicht angemessen entfalten. Es soll daher lediglich ein kurzer Blick auf Spuren der Kontroll- und Wandelsemantik bei diesen Referenzautoren geworfen werden. Aufmerksame Vergleiche zwischen Technik- und Managementgeschichte werden Parallelen erkennen sowohl in der willkürlichen Linearisierung von Einzelentwicklungen als auch in der Ausweitung der historischen Sensibilität. Jüngste Beiträge zur Managementgeschichte<sup>52</sup> gehen jedenfalls nicht mehr nur bis auf

51 Vgl. etwa David Boddy <sup>3</sup>2005: Management. An introduction, Harlow; London: Financial Times; Prentice Hall; Stähle <sup>8</sup>1999, 726–728 (Qualitätszirkel), 749–754 (Business Process Reengineering); Schreyögg <sup>6</sup>2005, 161–432 (»Planung und Kontrolle« ohne QM!); Schreyögg u Koch <sup>2</sup>2010, 209, 247, 405 (ebenfalls ohne Verortungsbedürfnis); wenige Sätze zum EFQM-Modell bei Riegg-Stürm <sup>2</sup>2003, 13, 72; aufschlussreicher Bleicher <sup>8</sup>2011, 452–456 sowie Arnold und Maelicke <sup>3</sup>2009, 458–496.

52 Vgl. Jones u. Zeitlin 2008; Wren u. Bedeian 2009; Witzel 2009 u. 2012; anders noch Stachle 1999; Oelsnitz 2009.

Taylor oder Smith zurück, sondern bis in die Antike. Ähnlich wie die »Universalgeschichte« der Technik bleiben aber auch diese Ansätze eine Antwort schuldig, worin nun die Einheit der Differenzierungsbemühungen in der historischen Managementforschung bestehen könnte.

### 3.2.1 Moralisierung der Arbeitsteilung?

Ausführlich widmet sich Adam Smith in seinem Hauptwerk über Wesen und Ursachen des Wohlstands der Nationen (*Wealth of Nations*, erstmals 1776 erschienen) den aus seiner Sicht dysfunktionalen Zunftordnungen: »Die Vorschrift einer langen Lehrzeit kann keine Gewähr dafür bieten, dass nicht des Öfteren auch schlechte Waren auf den Markt kommen.«<sup>53</sup> Deshalb plädiert er für eine Verkürzung der Ausbildung: »Lange Lehrzeiten sind einfach unnötig.«<sup>54</sup> Insgesamt sind für ihn die ständischen Kontrollformen nicht mehr zeitgemäß und stellen mithin eine moralische Gefahr dar:

»Der Vorwand, Zünfte seien notwendig, um ein Gewerbe besser zu überwachen und zu lenken, entbehrt jeder Grundlage. Die wirkliche und wirksame Aufsicht über einen Handwerker übt nicht seine Zunft, sondern seine Kunden aus. Es ist die Furcht vor dem Verlust ihres Auftrages, welche seine List und seine Nachlässigkeit in Schranken hält. Eine Zunft mit ausschließendem Charakter schwächt zwangsläufig den Druck dieser Kontrolle durch die Kunden. Es müssen nämlich dann Handwerker in einer bestimmten Anzahl zugelassen werden, ganz gleich, ob sie nun gut oder schlecht arbeiten. Und eben aus diesem Grunde kann man auch in vielen zu einer Stadt vereinten Gemeinden mit Zunftzwang kaum einen mittelmäßigen Handwerker aufreiben, nicht einmal in den allerwichtigsten Gewerben. Legt man auf einigermaßen gediegene Arbeit wert, muss man in die Vororte gehen, wo die Handwerker kein Privileg besitzen, sondern lediglich auf ihren guten Ruf angewiesen sind, und hinterher versuchen, das Werkstück so geschickt wie nur möglich in die Stadt zu schmuggeln.«<sup>55</sup>

Eine durchaus bemerkenswerte Empfehlung, die Smith hier äußert. Galt der Professor für Moralphilosophie doch nach der Veröffentlichung seiner ›Theorie der moralischen Gefühle‹ (1759) als Gewährsmann einer idealistischen Ethik.<sup>56</sup> Auch sein Paradebeispiel vom Segen der Arbeitsteilung in einer Stecknadelmanufaktur argumentiert eher ökonomisch und benennt als die drei Erfolgsfaktoren der Arbeitsteilung Geschicklichkeitszugewinn, Zeitersparnis der Monotonie und

53 Smith 1978 [OA 1789], 106.

54 Ebd., 107.

55 Ebd., 113.

56 Vgl. Smith 2010 [OA 1759]; vgl. dazu Fricke und Schütt 2005.



Arbeitserleichterung und Zeitgewinn durch die Erfindung von Maschinen.<sup>57</sup> Bereits bei Adam Smith lassen sich die Konturen einer funktional differenzierten Gesellschaft erahnen. Allmählich zerbricht die traditionelle Zunftordnung »im Zuge des Aufbaus der neuzeitlichen, primär funktional orientierten Gesellschaftsdifferenzierung«.<sup>58</sup> Wirtschaftsbeziehungen werden schon bald nicht mehr über Rollen, sondern über Märkte definiert.<sup>59</sup> Es war jedoch offenbar noch ein weiter Weg von der Einsicht in die Vorteile der Arbeitsteilung bis zur Entwicklung von Kontrollformen zur Überwachung und »Optimierung« eines in Gewerbe und Rollen ausdifferenzierten Wirtschaftssystems. Allerdings lässt sich schon bei Adam Smith eine moralische Zweitcodierung seiner ökonomischen Ausführungen erkennen. Moralische Autorität und Arbeitsteilung bilden bereits eine Koalition, die sich bis hinein in das Zeitalter der Automation erhalten sollte. Während die Manufaktur noch auf differenzierte Koordinations- und Kontrollformen verzichten konnte, änderte sich dies radikal in der industriellen Massenproduktion der modernen Fabrik. Zwangsläufig musste dies für wachsame Ingenieure zum Thema werden:

### 3.2.2 Vermessung der Industrialisierung?

Auch wenn der Begriff Scientific Management eher eine geschickte Zuschreibung gewesen sein dürfte: Frederick Winslow Taylors Studien zur Ergonomie und zur »Optimierung« von Prozessabläufen unter der werbewirksamen Überschrift »Betriebsführung auf wissenschaftlicher Grundlage« dokumentiert eindrucksvoll den Wandel hin zu einer empirischen Grundlegung von Steuerungsversuchen durch standardisierte Kontrollverfahren. Arbeitsmethoden, Werkzeuge und Einweisungsformen kommen dabei ebenso auf den Prüfstand wie die Steigerungsfähigkeit von Leistungspensen und die Entwicklung motivationsförderlicher Entlohnungsformen (Erprobung des Differentiallohnsystems).<sup>60</sup> Während die »Principles of Scientific Management« (Erstausgabe 1911) die heuristischen Grundlagen des späteren Taylorismus beschreiben, finden sich in Taylors »Shop Management« (erstmalig 1914 publiziert) weit aus umfangreichere und praktisch damals direkt anwendbare Ratschläge zur »Betriebsleitung insbesondere der Werkstätten« (so der Titel der deutschen Übersetzung, die bereits 1919 in Berlin veröffentlicht wurde), zumindest wenn man das im Kern eher pessimistische Menschenbild Taylors teilen konnte:

57 Smith 2010, 12.

58 Luhmann u. Schorr 1988, 30.

59 Vgl. ebd.

60 Vgl. Taylor 1919 [OA 1911]; 2007 [OA 1914].

»§ 67 [...] Ein weiterer Vorteil der täglich abgemessenen Arbeitsaufgabe liegt bei industriellen Unternehmungen in der unmittelbaren Kontrolle über die Arbeitsleistung jedes einzelnen Mannes. Viele gehen bei dem gewöhnlichen Akkordsystem ihren Schlendrian bei der Arbeit weiter, gleichgültig, ob ihre Leistung eine große oder kleine ist; den wenigsten jedoch ist unter Annahme des neuen Verfahrens eine tägliche Notierung ihrer Minderleistung gegenüber der aufgegebenen Menge angenehm. Es liegt also ein nicht zu unterschätzender Ansporn in den durch das neue Lohnverfahren eingeführten bestimmten täglichen Arbeitsaufgaben gegenüber dem Stücklohnsystem, bei welchem nichts weiter als der Lohnbetrag festgesetzt ist.«<sup>61</sup>

Auch die von Taylor vorgeschlagene Trennung von Hand- und Kopfarbeit sowie seine Ausführungen zum Arbeitsbüro verstehen sich als rationale Innovation zur Leistungskontrolle vor Ort: »§ 157: [...] nicht eher hat der Arbeiter seinen Bonus verdient, bis die vom Kontrolleur gegengezeichnete Prüfkarte in das Arbeitsbureau zurückgeliefert ist.«<sup>62</sup> Immerhin war Taylor noch klar, dass in einem System rationaler Betriebsführung besonders in Personalauswahl, Training und Einarbeitung investiert werden muss:

»One of these teachers (called the inspector) sees to it that he understands the drawings and instructions for doing the work. He teaches him how to do work of the right quality; how to make it fine and exact where it should be fine, and rough and quick where accuracy is not required, the one being just as important for success as the other. The second teacher (the gang boss) shows him how to set up the job in his machine, and teaches him to make all of his personal motions in the quickest and best way. The third (the speed boss) sees that the machine is run at the best speed and that the proper tool is used in the particular way which will enable the machine to finish its product in the shortest possible time. In addition to the assistance given by these teachers, the workman receives orders and help from four other men; from the ›repair boss‹ as to the adjustment, cleanliness, and general care of his machine, belting, etc.; from the ›time clerk‹, as to everything relating to his pay and to proper written reports and returns; from the ›route clerk‹, as to the order in which he does his work and as to the movement of the work from one part of the shop to another; and, in case a workman gets into any trouble with any of his various bosses, the ›disciplinarian‹ interviews him.«<sup>63</sup>

Motivational vertraut Taylor auf Pensum und Bonus,<sup>64</sup> und auf die »moralische Wirkung«<sup>65</sup> seiner Einsicht, dass Arbeitgeber und Arbei-

61 Taylor 2007 [OA 1914], 26.

62 Ebd., 72.

63 Taylor 1919, 124.

64 Vgl. dazu Kieser 2006, 111.

65 Taylor 2007, 113.

ter »prinzipiell« dieselben Interessen hätten. »The principal object of management should be to secure the maximum prosperity for the employer, coupled with the maximum prosperity for each employee.«<sup>66</sup> Sicherheitshalber werden dennoch Inspektoren gebraucht und Stoppuhren zur Überprüfung von Leistungsdifferenzen. Die Auswirkungen dieses »Effizienz-Fiebers« sind bekannt. Henry Ford wird die Erkenntnisse Taylors nutzen und die Produktionsgeschwindigkeiten an seinen Fließbändern radikal steigern, ebenso die Stundenlöhne. Auch dies wäre ohne eine Formalisierung und schließlich eine Automatisierung von Kontrollen in diesem Umfang sicher nicht möglich gewesen. Damit steht man am Beginn einer Bewegung, die auf systematische Kontrolle und daraus abgeleitete Maßnahmen zur »Optimierung« von Produktion und Verwaltung setzt. Rationalisierung wird in den Betrieben zur »Projektionsfläche« und zur »Zauberformel«.<sup>67</sup>

### 3.2.3 Bürokratie als Rationalisierung?

Die nicht nur für die Soziologie wegweisenden Studien Max Webers zu Rationalisierung und Bürokratisierung der modernen Gesellschaft kommen im Gegensatz dazu überwiegend ohne den Begriff der Kontrolle aus. Dennoch enthält sein Hauptwerk ›Wirtschaft und Gesellschaft‹ (posthum 1921 bis 1922 erstmals erschienen) in den Ausführungen zur Typologie der Herrschaft eine Reihe von Hinweisen zur Rationalisierung der Kontrolle als Bestandteil legaler Herrschaft »mittels bürokratischen Verwaltungsstabes«.<sup>68</sup> Auch seine ›Wirtschaftsgeschichte‹ kennt das Problem »des *Verhältnisses von Rationalität und Irrationalität* im Wirtschaftsleben«<sup>69</sup> und damit die Notwendigkeit, dieses Verhältnis kritisch zu beobachten, um dank bürokratischer Kontrolle rechtzeitig eingreifen zu können:

»Die heutige Wirtschaftsverfassung ist namentlich dank des Durchdringens der Buchführung in hohem Grade rationalisiert, und in gewissem Sinn und in gewissen Grenzen ist die gesamte Wirtschaftsgeschichte die Geschichte des heute zum Siege gelangten ökonomischen, auf Rechnung aufgebauten *Rationalismus*.«<sup>70</sup>

Webers Beitrag zur Semantik des Kontrollbegriffs liegt in seinem Verständnis des Beamten, dessen Disziplin und in der Aktenmäßigkeit der Bürokratie. Zu jeder rationalen Bürokratie gehört für ihn das »Prinzip der Amtshierarchie, d.h. die Ordnung fester Kontroll- und Aufsichtsbe-

66 Taylor 1919, 9.

67 Freyberg, zit. n. Kieser 2006, 118.

68 Weber 1980 [OA 1921/22], 125.

69 Weber 2011 [OA 1923], 37.

70 Ebd. 37.

hörden für jede Behörde mit dem Recht der Berufung oder Beschwerde von den nachgeordneten an die vorgesetzten.«<sup>71</sup> Es geht um »Beschleunigung des Reaktionstempos«<sup>72</sup> und um »Erledigung ›ohne Ansehen der Person‹ nach berechenbaren Regeln«.<sup>73</sup> Und nicht zuletzt gehört zur Bürokratie der Nachweis legitimer Entscheidungen in Form von schriftlichen Akten:

»Es gilt das Prinzip der Aktenmäßigkeit der Verwaltung, auch da, wo mündliche Erörterung tatsächlich Regel oder geradezu Vorschrift ist: mindestens die Vorerörterungen und Anträge und die abschließenden Entscheidungen, Verfügungen und Anordnungen aller Art sind schriftlich fixiert. Akten und kontinuierlicher Betrieb durch Beamte zusammen ergeben: das Bureau, als den Kernpunkt jedes modernen Verbandshandelns.«<sup>74</sup>

»Herrschaft ist im Alltag primär: Verwaltung.«<sup>75</sup> Zu den Merkmalen eines Beamten gehört es für Weber auch, dass sie selbst »einer strengen einheitlichen Amtsdziplin und Kontrolle unterliegen«.<sup>76</sup> Natürlich kennt auch Weber »Schelten über den ›hl. Bürokratismus‹«.<sup>77</sup> Diese negativen Erfahrungen dürfen für ihn jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, »dass alle kontinuierliche Arbeit durch Beamte in Bureaus erfolgt. Unser gesamtes Alltagsleben ist in diesen Rahmen eingespannt.«<sup>78</sup> Diese bürokratische Verwaltung ist für ihn »heute schlechthin unentrinnbar«.<sup>79</sup> »Stets ist die Frage: wer beherrscht den bestehenden bürokratischen Apparat?«<sup>80</sup> Weber beantwortet diese Frage mit dem Verweis auf rationale Tugenden: »Unentbehrlichkeit der Disziplin und Geschultheit«,<sup>81</sup> »Herrschaft kraft Wissen«.<sup>82</sup> Kalkulierbare Verwaltung

71 Weber 1980, 125.

72 Ebd., 562.

73 Ebd., 562.

74 Ebd., 126.

75 Ebd., 126. Auch Webers Herrschaftssoziologie beschreibt die allmähliche Differenzierung von Kontrollverfahren und entsprechenden Rollen: Erst bereisen Herrscher ihre Herrschaftsgebiete noch selbst, dann setzen sie Mandarine ein oder lassen Sonderbeamte für sich reisen, schließlich finden sich Lokalbeamte und unter diesen spezielle Kontrollbeamte; vgl. ebd., 605f.

76 Ebd., 127. »Diese Ordnung ist im Prinzip in erwerbswirtschaftlichen oder karitativen oder beliebigen anderen private ideelle oder materielle Zwecke verfolgenden Betrieben und in politischen oder hierokratischen Verbänden gleich anwendbar und auch historisch (in mehr oder minder starker Annäherung an den reinen Typus) nachweisbar.«

77 Ebd., 128. Vgl. schon Mill 1948 [OA: 1861], 179: »Die Krankheit, die Bürokratien befällt und an der sie zugrunde gehen, ist die Routine. ... Eine Bürokratie wird unweigerlich zur Pedantokratie.«

78 Weber 1980, 128.

79 Ebd.

80 Ebd.

81 Ebd.

82 Ebd., 129.

ist nur durch Disziplin zu erreichen. »Die Disziplin des Heeres ist aber der Mutterschoß des (sic!) Disziplin überhaupt. Der zweite große Erzieher zur Disziplin ist der ökonomische Großbetrieb.«<sup>83</sup>

»Dass ... die ›militärische Disziplin‹ ganz ebenso wie für die antike Plantage auch das ideale Muster für den modernen kapitalistischen Werkstattbetrieb ist, bedarf nicht des besonderen Nachweises. Die Betriebsdisziplin ruht, im Gegensatz zur Plantage, hier völlig auf rationaler Basis, sie kalkuliert zunehmend, mit Hilfe geeigneter Messmethoden, den einzelnen Arbeiter ebenso, nach seinem Rentabilitätsoptimum, wie irgendein sachliches Produktionsmittel. Die höchsten Triumphe feiert die darauf aufgebaute rationale Abrichtung und Einübung von Arbeitsleistungen bekanntlich in dem amerikanischen System des ›scientific management‹, welches darin die letzten Konsequenzen der Mechanisierung und Disziplinierung des Betriebs zieht. Hier wird der psychophysische Apparat des Menschen völlig den Anforderungen, welche die Außenwelt, das Werkzeug, die Maschine, kurz die Funktion an ihn stellt, angepasst, seines, durch den eigenen organischen Zusammenhang gegebenen, Rhythmus entkleidet und unter planvoller Zerlegung in Funktionen einzelner Muskeln und Schaffung einer optimalen Kräfteökonomie den Bedingungen der Arbeit entsprechend neu rhythmisiert. Dieser gesamte Rationalisierungsprozess geht hier wie überall, vor allem auch im staatlichen bürokratischen Apparat, mit der Zentralisation der sachlichen Betriebsmittel in der Verfügungsgewalt des Herrn parallel.

So geht mit der Rationalisierung der politischen und ökonomischen Bedarfsdeckung das Umsichgreifen der Disziplinierung als eine universelle Erscheinung unaufhaltsam vor sich und schränkt die Bedeutung des Charisma und des individuell differenzierten Handelns zunehmend ein.«<sup>84</sup>

Weber ist sich sicher: »Der Bürokratisierung gehört die Zukunft.«<sup>85</sup> Er spricht von der »Unentrinnbarkeit« der Bürokratie und sieht dahinter eine Gesellschaftsordnung »heraufdämmern«, »so streng rational, wie eine Maschine es ist.«<sup>86</sup> Dabei unterscheidet er zwischen Fachwissen und Dienstwissen (»die durch Dienstverkehr erworbenen oder ›aktenkundigen‹ Tatsachenkenntnisse«<sup>87</sup>), aus deren Kombination sich die Überlegenheit der Bürokratie ableiten lässt. Die drohende »Tendenz zur Plutokratisierung«<sup>88</sup> will Weber parlamentarisch kontrolliert wissen: durch eine fach- und dienstkundige »gesicherte fortlaufende Kontrolle«<sup>89</sup> im Parlament und in dessen Ausschüssen. Freilich: »Die

83 Ebd., 686.

84 Ebd., 686f.

85 Ebd., 834.

86 Ebd., 834f.

87 Ebd., 129.

88 Ebd.

89 Ebd., 856.

Möglichkeit, das Beamtentum wirksam zu kontrollieren, ist an Vorbedingungen geknüpft.«<sup>90</sup> Rationalität zeigt sich nicht zuletzt in der Formalisierung von parlamentarischen Verfahren zur Kontrolle der Bürokratie. Hier wird besonders deutlich, dass sich Max Weber als Wissenschaftler wie als Politiker vor allem für Parlamentarismus und Demokratie interessiert und keine Organisationstheorie ausarbeiten will.

Umso weitsichtiger erscheint die Rationalitätskepsis, die Webers idealtypisches Bürokratiemodell kennzeichnet. Formalisierung bedeutet Schutz vor Willkür, befördert aber zugleich und »zum Teil wirklich im Widerspruch mit dieser Tendenz« die Neigung der Beamten zu »material-utilitarisch gerichteter Behandlung ihrer Verwaltungsaufgaben im Dienst der zu beglückenden Beherrschten.«<sup>91</sup> Rationalität heißt immer auch Risiko und bedeutet zugleich Entzauberung der Welt:

»[...] Rationalisierung bedeutet also nicht eine zunehmende allgemeine Kenntnis der Lebensbedingungen, unter denen man steht. Sondern sie bedeutet etwas anderes: das Wissen davon oder den Glauben daran: dass man, wenn man *nur wollte*, es jederzeit erfahren *könnte*, dass es also prinzipiell keine geheimnisvollen, unberechenbaren Mächte gebe, die da hineinspielen, dass man vielmehr alle Dinge – im Prinzip – durch *Berechnen beherrschen* könne. Das aber bedeutet: die Entzauberung der Welt.«<sup>92</sup>

Deshalb will Weber die Zweckrationalität durch Wertrationalität ergänzt wissen, um dadurch die legitime Ordnung abzusichern.<sup>93</sup> Der Kapitalismus als das »stählerne Gehäuse [...] der Hörigkeit«<sup>94</sup> braucht ein Gegengewicht in der persönlichen Werthaltung. Im Idealfalle, so Weber,<sup>95</sup> ist Rationalität eine gelungene Kombination aus Wertrationalität (»dem Glauben an die eigene Verbindlichkeit«) und Zweckrationalität (»der Erwartung der Loyalität des Partners«).

### 3.2.4 Management als Programmkontrolle

Am vorläufigen Ende dieser zweckrationalen Argumentationskette steht der französische Bergbauingenieur und Managementforscher Henri Fayol (1841–1925). In seinem Werk »Administration industrielle et générale«, das 1916 erstmals erschien, finden sich nicht nur 14 Managementprinzipien,<sup>96</sup> die später bei zahlreichen Qualitäts-»Pionieren«

90 Ebd., 854.

91 Ebd., 130.

92 Wissenschaft als Beruf: Weber 1988, 594.

93 Vgl. dazu Weber 1980, 16ff.

94 Ebd., 835.

95 Ebd., 22.

96 Fayol 1916, 20ff.: 1. Division du travail, 2. Autorité, 3. Discipline, 4. Unité de commandement, 5. Subordination de l'intérêt particulier à l'intérêt général, 7. Rémunération du

wiederzufinden sind, sondern auch erstmals die mittlerweile »klassische« Aufteilung des Managements in fünf Grundaufgaben: *prévoyance*, *organisation*, *commandement*, *coordination*, *contrôle*.<sup>97</sup> Dabei unterscheidet Fayol verschiedene Kontrollperspektiven: der Verwaltung, des Vertriebs, der Technik, der Finanzen, der Sicherheit und der Buchhaltung.

»Dans une entreprise, le *contrôle* consiste à vérifier si tout se passe conformément au programme adopté, aux ordres donnés et aux principes admis. Il a pour but de signaler les fautes et les erreurs afin qu'on puisse les réparer et en éviter le retour.«<sup>98</sup>

Er rechnet bereits weitsichtig mit Überforderungssyndromen: »Mais lorsque certaines opérations de contrôle deviennent trop nombreuses, ou trop complexes, ou trop étendues pour pouvoir être faites par les agents ordinaires des divers services, il faut avoir recours à des agents spéciaux qui prennent le nom de contrôleur ou d'inspecteur.«<sup>99</sup> Voila, das Controlling war nun auch in Europa entdeckt worden. Und Fayol beiläufig darauf hinzuweisen, dass eine wirksame Kontrolle nützliche Fristen und Sanktionen braucht. Auch wenn sich Kontrolle auf »tausend verschiedene Arten« vollziehe, so beanspruche sie immer eine kontinuierliche Aufmerksamkeit (»une attention soutenue«) und sei häufig eine Kunst.<sup>100</sup> Diese Sicht auf die Kontrollfunktion des Managements lässt sich bis heute in die Handbücher der Betriebswirtschaft nachverfolgen.<sup>101</sup>

So steht auch am Ende dieser zweiten Suchbewegung nach den historischen Etappen des Qualitätsmanagements zwar mehr Klarheit über den Begriff und die Funktion von Kontrolle im Prozess des Managements (Arbeitsteilung, Industrialisierung und Bürokratisierung sind jeweils unterschiedliche Beobachtungsperspektiven zweckrationaler Differenzierung von Organisationen), aber auch dieser Überblick zu klassischen Stationen der Managementgeschichte brachte keinen Aufschluss über angemessene Kriterien zur Unterscheidung von Epochen des Qualitätsmanagements.

personnel, 8. Centralisation, 9. Hiérarchie, 10. Ordre, 11. Equité, 12. Stabilité du personnel, 13. Initiative, 14. L'union du personnel.

97 Vgl. ebd.,

98 Ebd., 133.

99 Ebd., 134.

100 Ebd., 136.

101 Eine wichtige Zwischenetappe bildete dabei das Werk von Gulick u Urwick 1937 und die daraus ableitbare POSDCORB-Regel: Planing, Organizing, Staffing, Directing, COordinating, Reporting, Budgeting, vgl. ebd. 13.

### 3.3 Medium, Form, Transformation

#### *Medienepochen der Organisation*

In Abgrenzung sowohl zur Technik- als auch zur Managementgeschichte wird nun ein anderer Ansatz mit aussichtsreicheren Perspektiven verfolgt, der dazu verschiedene Medienepochen der Kommunikation und die in diesen Epochen vorherrschenden Organisationsformen unterscheidet. Der Blick wird also von der Oberfläche (Technik, Selbstbeschreibungen) auf Formen der Systemdifferenzierung und auf die Verbreitungsmedien der Kommunikation verlagert, also auf »zwei verschiedene Arten von evolutionären Errungenschaften mit hohem Zentralisierungsgrad«,<sup>102</sup> deren Kombination besondere Erkenntnisgewinne verspricht:

- a) die Verbreitungstechniken der Kommunikation:  
Sprache, Schrift, Buchdruck und Computer
- b) die Formen gesellschaftlicher Systemdifferenzierung:  
segmentäre, stratifikatorische, funktionale,  
»nächste« Gesellschaft

Damit folge ich einer Theorietechnik, die Dirk Baecker im Anschluss an Niklas Luhmanns Medientheorie<sup>103</sup> entwickelt<sup>104</sup> und in verschiedenen Systemkalkülen als »Formations- und Transformationsregeln«<sup>105</sup> erprobt hat.<sup>106</sup> Es geht darum, »evolutionäre Errungenschaften, die größere Reichweite und höhere Komplexität der Kommunikation ermöglichen, als epochebildend anzusehen«.<sup>107</sup> Mit Luhmann und Baecker ist dabei mit sich überlagernden Sequenzen und einem Parallellauf von Diskontinuität und Kontinuität zu rechnen.<sup>108</sup>

Die von Baecker entworfene »Archäologie der Organisation«<sup>109</sup> lässt Rückschlüsse zu auf die historische Entwicklung des Qualitätsmanagements, die bei rein technologischer oder normologischer Betrachtung nicht sichtbar werden. Erst in der Auseinandersetzung mit den Folgen

102 Luhmann 2008d, 113.

103 Vgl. Luhmann 1998a, 190ff.; 595ff.

104 Vgl. dazu grundlegend Baecker 2004a, 125–149; 2007f., 28–55.

105 Baecker 2012c, 308.

106 Vgl. Baecker 2004b, 2009d, 2011a, 2012c.

107 Luhmann 2008d, 116. Man könnte, so Luhmann ebd., 121 »Epocheneinteilungen als eine Art Volksglauben der Intellektuellen abtun«, dann würde aber »das Faktum des weitreichenden morphogenetischen Strukturwandels übersehen, der Geschichtserfahrung als Differenzenerfahrung aufzwingt«.

108 Luhmann 2008d, 120: »Selbstbeschreibungen erfordern immer Selbstsimplifikationen, denn kein System kann eine vollständige Beschreibung seiner selbst in sich selbst herstellen.«

109 Baecker 2007f, 32.



der letzten drei Medienrevolutionen, also als Reaktion auf die Einführung der Schrift, des Buchdrucks und des Computers, lassen sich Tiefenstrukturen des Qualitätsmanagements ausmachen, die auch für die Managementgeschichte insgesamt charakteristische Merkmale aufweisen. »Ohne Schrift, ohne Buchdruck, ohne Computer ... keine Organisation«<sup>110</sup> – aber eben auch kein Qualitätsmanagement. Mit diesem Verfahren wird deutlich, dass auch für Kontrollprozesse und daraus abgeleitete Transformationsversuche nicht in erster Linie *technische* Innovationen relevant wurden, sondern die dadurch ausgelösten Veränderungen in den *kommunikativen* Routinen (nicht nur) der Organisation. Man bewegt sich also im »Zusammenhang einer *Kommunikationstheorie* der Organisation«,<sup>111</sup> der die Unterscheidung von *Verbreitungsmedien* (Schrift, Druck, Medien der Telekommunikation/Computer) zugrunde liegt, die sich ihrerseits wiederum von den *Erfolgsmedien*, den symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien der verschiedenen Funktionssysteme (Eigentum/Geld im Wirtschaftssystem, Liebe im Intimsystem, Wahrheit im Wissenschaftssystem, Macht im Politiksystem, Glaube im Religionssystem) abgrenzen lassen.

Baecker folgt Luhmann darin, »dass jedes Kommunikationsmedium mehr Möglichkeiten der Kommunikation bereitstellt, als die Gesellschaft zunächst bewältigen kann«. <sup>112</sup> Die Gesellschaft bildet deshalb »Kulturformen«<sup>113</sup> aus, »um das Mögliche auf das Bearbeitbare zu reduzieren«. <sup>114</sup> Jede mediale Innovation ist eine Zumutung, auf die die Gesellschaft reagieren muss. Sie muss die Folgen kontrollieren, die durch die Einführung des neuen Verbreitungsmediums jeweils entstehen. Jedes neue Medium konfrontiert »die Gesellschaft mit Möglichkeiten der Kommunikation, der Produktion und Verbreitung von Sinn ... , auf die die Strukturen der Gesellschaft jeweils nicht eingestellt sind«. <sup>115</sup> Der durch das neue Medium erzeugte Überschuss an Sinn wird ausgenutzt und muss zugleich bewältigt werden. <sup>116</sup> Erst allmählich werden in der Gesellschaft und ihren Organisationsformen Strukturveränderungen sichtbar, die durch die Einführung des neuen Verbreitungsmediums entstanden sind. Wohlgemerkt: Die neuen Kommunikationsmedien und ihre Kulturformen lösen die alten Medien und deren Kulturformen nicht ab. Es ist vielmehr mit Ungleichzeitigkeiten und einer »Koprä-

110 Ebd.

111 Baecker 2007f, 32: »Denn Kommunikation impliziert immer beides, und strukturiert sich durch beides: Handeln und Erleben.«

112 Baecker 2004b, 262.

113 Vgl. Luhmann 1998a, 410.

114 Baecker 2004b, 262.

115 Baecker 2012c, 310.

116 So Baecker 2012c, 321.

senz dieser Kulturformen«<sup>117</sup> rechnen. Dies gilt vor allem für Organisationen, die lernen müssen, mit neuen Verbreitungsmedien zurechtzukommen und deren Kulturformen zu akzeptieren oder eben für ihre Funktionen beziehungsweise Organisationszwecke zu spezifizieren. »In Organisationen kann nur Sinn machen, was gesellschaftlich nachvollzogen werden kann.«<sup>118</sup> Dies gilt bereits für die antike Institution, die auf Zwecke mit Routinen antwortet, aber erst recht für die moderne Organisation, die Rationalität gewinnen will und deshalb permanent Risiken produziert, und voraussichtlich auch für die Netzwerkorganisation der »nächsten Gesellschaft«, die individuelle Motive und kollektive Mitgliedschaftsanforderungen balancieren muss.

### 3.3.1 Die antike Institution: Zwecke und Routinen

Zum Verständnis der Organisationsformen antiker Hochkulturen gehört wesentlich eine Würdigung der Schrift als zentrale evolutionäre Entwicklung. Ohne die Einführung der Schrift (1) ist die Bedeutung von Institutionen (2) ebenso wenig zu verstehen wie der jahrhundertelange Siegeszug der Zweckrationalität (3). Die autoritär geführten Institutionen der Antike nutzen die Vorteile der Schrift, um Abweichungen von der Zweckroutine zu kontrollieren. Erst auf dieser schriftlichen Grundlage kann es gelingen, Organisationen mit ihren zweckrationalen Routinen durch autoritäre Kontrollen (4) zu stören und Fortschritte auf dem Weg zur Perfektion mit dem Verweis auf eine natürliche Ordnung (Teleologie) anzumahnen.

(1) *Verbreitung der Schrift*: Die alphabetische Schrift entsteht vermutlich aus dem Bedarf nach Erinnerungstützen.<sup>119</sup> Sie erleichtert Erinnern und erschwert Vergessen,<sup>120</sup> entlastet somit das Gedäch-

117 Baecker 2007f, 40, der mit Husserl 1913, 56 *epoché* auch als »Methode der Einklammerung« versteht.

118 Baecker 2007f, 40.

119 Luhmann 1998a, 261.

120 Beides wird zur Sache von Entscheidungen; vgl. Luhmann ebd., 271: »Denn Aufschreiben ist immer auch Nichtaufschreiben von Anderem. Schrift ist selbstgemachtes Gedächtnis. Es kann jetzt mehr erinnert und mehr dem Vergessen überlassen werden als zuvor. Schrift unterstützt das Gedächtnis, sie belastet es aber auch. Sie ermöglicht eine ständige Re-Imprägung der Kommunikation in der Form des Wiederlesens der Texte oder auch der mündlichen Bezugnahme auf Texte, die als vorhanden (wenn auch oft: schwer zugänglich) unterstellt werden. Dabei ist die Verhinderung des Vergessens zugleich ein Vorgang, der das Lernen beschleunigt. Das wiederum zwingt zur Entwicklung semantischer Schematismen, die mehr Inkonsistenzen auflösen, mehr Redundanz und mehr Varietät zugleich verkräften können. So entsteht eine abstraktere Begrifflichkeit, die die mündliche Kommunikation allein nie hätte produzieren können.«

nis.<sup>121</sup> Schrift ermöglicht im weitesten Sinne »Telekommunikation«, nämlich »die kommunikative Erreichbarkeit der in Raum und Zeit Abwesenden«,<sup>122</sup> sie fördert »die Ausdifferenzierung des Gesellschafts-systems« und erweitert Selektionsspielräume,<sup>123</sup> vergrößert die Zahl der Unterscheidungsmöglichkeiten,<sup>124</sup> die verwendet werden können und erleichtert dadurch die Anschlussfähigkeit.<sup>125</sup> Die Schrift fördert »Permanenz, Stabilität und Gedächtnis«, provoziert aber zugleich »die Illusion der Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen«<sup>126</sup> und erfordert Kontextkenntnisse, um Selektionen zu verstehen, die nicht direkt in Interaktionen erläutert werden können,<sup>127</sup> sie schafft Spielraum für die Neuordnung von Selektionen und Entscheidungssequenzen und ermöglicht Interpretationsspielräume.<sup>128</sup>

Luhmann differenziert die Folgen dieser evolutiven Errungenschaft im Blick auf die drei Sinndimensionen: Die Einführung der Schrift führt a) zur Versachlichung der Themen in der *Sachdimension*: der Konsistenzdruck steigt, b) zur Objektivierung der *Zeitdimension* und c) zur Reflexion der Absichten (Motivdifferenzen) in der *Sozialdimension*.<sup>129</sup>

Für das Thema der Kontrollformen bedeutet die Einführung der Schrift ebenfalls einen maßgeblichen Einschnitt: Schrift erleichtert Entscheidungen, sie fördert die Entwicklung von Kriterien und Kontrollen,<sup>130</sup> sie steigert aber zugleich auch »das *Risiko der Selbst- und Fremdtäuschung* und das *Risiko der Ablehnung* von Kommunikationen«, »weil sie interaktionelle Kontrollen ausschaltet«. <sup>131</sup> Auch Kontrollen werden durch Verweis auf ihnen zugrundeliegende Ziele inhaltlich versachlicht, zeitlich erwartbar (verobjektiviert etwa durch schriftlich festgesetzte Vereinbarungen) und sozial leichter vermittelbar (durch schriftliche Motivklärung). So entsteht ein Überschuss an Symbolen

121 Luhmann 1998a, 270.

122 Ebd., 257.

123 Ebd., 289.

124 Ebd., 254. Luhmann spricht (ebd., 266) von einer »Explosion von Anschlussmöglichkeiten«.

125 Ebd. 258: Aber die Gesellschaft zahlt dafür einen Preis: Sie verzichtet »auf die zeitliche und interaktionale Garantie der Einheit der kommunikativen Operation«.

126 Ebd. 265. »Die bloß virtuelle Zeit der Vergangenheit und der Zukunft ist in jeder Gegenwart präsent, obwohl für sie etwas ganz anderes gleichzeitig ist als für die Gegenwart. Und genau diese Illusion der Schriftkultur, an die wir gewöhnt sind, macht es schwer, zu der Grundeinsicht zurückzufinden, dass alles, was geschieht, gegenwärtig geschieht und gleichzeitig geschieht.«

127 Luhmann ebd., 275: Nun ist ein »Mitverstehen des ›Woraus‹ der Selektion erforderlich«

128 Vgl. ebd., 257.

129 Vgl. zur Schrift als Verbreitungsmedium Luhmann 1998a, 249–290.

130 Ebd., 282.

131 Ebd., 290.

und erstmals auch an Vergleichsmöglichkeiten und Kontrollversuchen, eine Entwicklung, die durch die Einführung des Buchdrucks nochmals dramatisch beschleunigt und ausgeweitet wird.

»Der schriftliche Text muss mit kritischeren Einstellungen, mit der Kenntnis anderer Texte und mit Zeit für Kritik rechnen. Er muss mit Lesern rechnen, die es besser wissen. Das Wort bleibt authentisch, und dies sogar in einem neuen, gegen Fälschungen gerichteten Sinne; aber es kann sich nicht mehr selber garantieren. Es muss in der Schrift auf andere Quellen der Verbindlichkeit verweisen. Die Schrift erzeugt Begriffe für Kognition und für richtiges Denken.«<sup>132</sup>

Schrift, so die für die Entwicklung des Qualitätsmanagements entscheidende Erkenntnis, macht Kontrolle erst möglich. Dokumentation bezeichnet nicht nur die Auswüchse der Qualitätsentwicklung, sondern zugleich auch deren fundamentale Grundlage. Ohne Verschriftlichung ist keine umfassende Entwicklung möglich. Aufzeichnungen erlauben erst einen umfangreicheren Vergleich zwischen Absicht und Ergebnis. Was als Ziel nun auch schriftlich vereinbart wurde, lässt sich leichter überprüfen und konsequenter einfordern.

»Die Folgewirkungen waren, sowohl kurzfristig als auch langfristig gesehen, immens. Auch Schrift kann schließlich als Kommunikation begriffen werden – und nicht mehr nur als Form der Aufzeichnung und als Stütze mündlicher Kommunikation. Kommunikation kann dann als geschriebener Text – und nicht nur als gerade ablaufende mündliche Kommunikation – Gegenstand von Kommunikation werden. Übersetzungen werden möglich, Kontrolle wird möglich. Neuartige Konsistenzzwänge treten auf, da Texte wiederholt gelesen und verglichen werden können.«<sup>133</sup>

»Es war aber anders vereinbart.« Oder: »Das Ergebnis entspricht nicht unserer Übereinkunft.« Kontrollen können nun auf entsprechende Texte verweisen. Beobachtungen sind nicht mehr nur auf die Qualität des Gedächtnisses angewiesen, sondern auf die Qualität der Dokumentation. Durch Verschriftlichung entsteht erst das Bedürfnis, die Form der Kontrolle auszudifferenzieren. Routinekontrollen beziehungsweise Konditionalprogramme lassen sich erst jetzt von Zweckprogrammen unterscheiden.<sup>134</sup> Durch schriftliche Kommunikation wird es nun auch möglich, das Beobachten selbst zu differenzieren. Beobachtet werden nun nicht nur schriftlich fixierte Beobachtungen, sondern auch Beobachter selbst und ihr Verhalten gegenüber fixierten Beobachtungen.

132 Luhmann 1998a, 276.

133 Ebd., 281f.

134 Vgl. Luhmann 2006b, 263ff.

Kontrolle ist nicht mehr zwingend auf Interaktion angewiesen.<sup>135</sup> Beobachtung zweiter Ordnung wird nun erst möglich. »Zu den unmittelbaren Konsequenzen gehört die Einübung von Kritik auf der Grundlage einer Beobachtung zweiter Ordnung, einer Beobachtung anderer Beobachter.« Die Schrift dient also mithin auch der »Evolution von Beobachtungsweisen höherer Ordnung.«<sup>136</sup> Durch die Schrift und die dadurch entwickelte Sensibilität für Beobachtungsvorgänge entstehen schließlich in der Moderne jene »Systeme, die ihre eigene Autopoiesis ganz auf die Beobachtung zweiter Ordnung umstellen: die Funktionssysteme der modernen Gesellschaft.«<sup>137</sup> Zuvor aber muss die Gesellschaft lernen, sich darauf einstellen, dass nun auch leichter Abwesendes, Vergangenes und Künftiges thematisiert werden kann.

»Der Rückgriff auf Schrift bedeutet, dass im Gegensatz zu rein mündlicher Kommunikation damit gerechnet werden muss, dass Abwesende (Absender), Vergangenes (Quittungen) und Künftiges (Versprechen) mitkommuniziert und je gegenwärtig behandelt werden muss.«<sup>138</sup>

Menschen wie Organisationen bekommen nun schriftlich »quittiert«, wenn sie Kontrollen ignoriert, Vereinbarungen gebrochen und (vertraglich) vereinbarte Ziele nicht erreicht haben. Das Schriftprinzip wird dabei durch die antike Ontologie und Metaphysik gedeckt. Spätestens seit Aristoteles steht Qualität als Kategorie<sup>139</sup> und damit als Erinnerungs- und Unterscheidungshilfe zur Verfügung, um damit auf dem Markt (*agora*) der Möglichkeiten (*kat-agorein*) auch die Qualität von Zielen danach zu beurteilen, ob sie der Idee des Guten und Vernünftigen entsprechen, sich in entsprechende Kategorien, Typologien und (später) Gattungen einordnen lassen oder die Grenzen des Guten und Vernünftigen bereits überschritten haben und damit die Ordnung des Kosmos gefährden.

135 Luhmann 1998a, 290: »Schrift symbolisiert Abwesendes, und »symbolisiert« soll hier heißen, dass Abwesendes wie Anwesendes für Operationen des Systems zugänglich wird. Darauf bauen Möglichkeiten der Beobachtung zweiter Ordnung auf, die von den Beschränkungen der sozialen Kontrolle unter Anwesenden freigestellt sind und Kritik in einem Umfang ermöglichen, der die Sozialstruktur und die Semantik der Gesellschaft tiefgreifenden Transformationen aussetzt.«

136 Ebd., 278.

137 Ebd., 279.

138 Baecker 2007f, 35.

139 Vgl. Aristoteles 2010, 149f. (Metaphysik 1020a–b): »Ferner bestimmt man Qualität nach Tugend (*areté*) und Schlechtigkeit (*kakía*) und überhaupt nach Schlechtem und Gutem.« (ebd., 150). Ferner Aristoteles 2012, 53ff. zur »Beschaffenheit«. »Bei einigem gibt es Namen für das, was dazwischen ist, wie beim Weißen und Schwarzen das Dunkelgraue und das Hellgraue. Bei einigem ist es nicht leicht, mit Namen das Dazwischen anzugeben. Durch die Verneinung beider Extreme wird das Dazwischen begrenzt, zum Beispiel das weder Gute (*agathòn*) noch Schlechte (*kakòn*) und das weder Gerechte noch Ungerechte.« (ebd., 71)

»Denn der Vernünftige handelt immer nach einem Weswegen; dies ist die Grenze, denn der Zweck [*télos*] ist Grenze.«<sup>140</sup> (*Metaphysik*, 994b).

(2) *Zweckrationalität*: In der philosophischen Tradition der Teleologie findet die Schrift eine adäquate Kulturform.<sup>141</sup> Sie ordnet die Welt nach Zwecken und Mitteln und setzt nicht mehr (allein) auf die Kraft der Magie.<sup>142</sup> Alles menschliche Handeln zielt demnach (zumindest in den Selbstbeschreibungen) auf vorgegebene Ideen und Zwecke. Alles, was diesem *telos* zuwiderläuft, stört die Ordnung des Kosmos. Zur Wahrung der Ordnung sind Zweckroutinen dienlich, die im Einklang stehen mit den Ideen des Wahren, Schönen und Guten. Auch die wenigen Organisationen, die die Antike kennt,<sup>143</sup> haben dieser perfekten Ordnung des Kosmos zu dienen:

(3) *Organisation als Institution*: In diesem Kosmos haben Organisationen eine ausnahmslos zweckdienliche Funktion: Sie dienen der Erhaltung der Ordnung, erfüllen den ihnen vorgegebenen Zweck in der Verfolgung vorgegebener Ziele und sind bei Abweichungen in der Lage, zielsicher gegenzusteuern. Mit Dirk Baecker lässt sich diese Form der Organisation als »Institution« beschreiben:

»Wenn der Kosmos bereits geordnet ist, jede Arbeit als Störung dieser Ordnung unangenehm auffällt (und daher nach Möglichkeit von Sklaven zu erledigen ist), dann muss sich eine Organisation in erster Linie darum bemühen, jene institutionellen Weihen zu erlangen, die sie zu einem selbstverständlichen, kosmologisch bereits vorgesehenen Teil des Ganzen werden lassen. Als Institution kann die Organisation jenen Konsens unterstellen, auf den sie sich berufen muss, um ihre abweichenden Zwecke verfolgen zu können. Sie kann unter Mitgliedern, Betroffenen und Beobachtern an ein Erleben appellieren, das die Selbstverständlichkeit konzediert, die die Institution für sich in Anspruch nimmt. Und sie kann ein Handeln fordern, dass sich immer schon im Einklang mit diesem Selbstverständlichen weiß, selbst wenn Außergewöhnliches getan werden muss. Kurz, als Institution erwirbt die Organisation jene Autorität, die es ihr erlaubt, ihre Programme so zu verfolgen, als verbiete sich an ihnen jeder Zweifel.«<sup>144</sup>

140 Aristoteles 2010, 73 (*Metaphysik* 994b).

141 Baecker 2007f, 35.

142 Vgl. Baecker 2004b, 262.

143 Baecker 2007f, 41 verweist auf Militär, Stadtverwaltung, Akademie, Haushalt und Fernhandel.

144 Ebd.

Die *antike Kulturform der Organisation* lässt sich wiederum mit Dirk Baecker<sup>145</sup> und im Anschluss an den Formenkalkül Spencer-Browns wie folgt notieren:

$$\text{Institution} = \boxed{\boxed{\text{Zweckroutine}} \mid \text{Abweichung}}$$

(4) *Rationalität durch autoritäre Kontrolle*: Mit diesem Verständnis antiker Organisationsformen sind weitreichende Implikationen für das Verständnis von Qualitätskontrollen verbunden. Institutionen, die selbst bereits Garanten der kosmischen Ordnung zu sein beanspruchen, zeichnet zwangsläufig auch ein autoritäres beziehungsweise autokratisches Verständnis von Kontrolle aus. Immer dann, wenn die perfekte Ordnung gestört und das von Ontologie und Metaphysik garantierte Ziel gefährdet erscheint, muss die Institution reagieren. Jede Kontrolle von Abweichungen ist selbst eine Störung der Ordnung, die sich nur im Dienst der Perfektion rechtfertigen lässt. Kontrolle dient dem *perfectum*, indem Abweichungen von der Ordnung (Korruption) vermieden beziehungsweise korrigiert werden. Kontrolle ist damit selbst Ausdruck »heiliger Herrschaft«. Die Hierarchie erscheint in dieser teleologischen Perspektive konsequenterweise als Garantin ontologisch vorgegebener Qualitäten.

### 3.3.2 Die moderne Organisation: Rationalität und Risiko

Von der antiken Organisationsform der Institution als Idee perfekter Ordnung weicht die moderne Organisation allein schon deshalb deutlich ab, weil die Erfindung des Buchdrucks (1) nicht nur für eine massenhafte Skepsis (»Kritiküberschuss«), sondern auch für die Ausbreitung bürokratischer Organisationen (2) und daraufhin deutlich gesteigerte Risikobereitschaften (3) gesorgt hat, die nun durch legitimierte bürokratische Kontrollen (4) aufgefangen werden sollen. Verstärktes Bemühen um Rationalisierung führt allerdings nicht zwingend zu gesteigerter

145 Baecker 2007f, 42. »Damit ist gesagt, dass sich die Institution über die Etablierung von Zweckroutinen begründet, die einerseits in der Lage sind, Abweichungen zu bewältigen, andererseits jedoch auch als Inkorporation der Notwendigkeit von Abweichungen begriffen werden können, so wie die Verfassung der *polis* zugleich als bewahrenswerter Zustand und als Eingriff gedacht werden können musste. Während das Erleben von Welt auf die Ordnung des Ganzen abstellt, traut ihr das Handeln, schon um selbst zur Darstellung zu kommen, nicht über den Weg, und tut etwas im Zweifel Abweichendes, was gleich anschließend aus dem Interesse an dieser Ordnung motiviert werden muss. Von Zweckroutinen ist deswegen die Rede, weil die Zwecke oder Ziele zum einen dazu dienen, bestimmte Routinen zu rechtfertigen, zum anderen jedoch auch selbst als Ausformung von Routinen (zur Erhaltung des geordneten Ganzen) verstanden werden können müssen.«

Rationalität. Auch im modernen Management machen sich vereinzelt solche Zweifel bemerkbar.

(1) *Verbreitung des Buchdrucks*: Seit dem 15. Jahrhundert werden Bücher und Pamphlete zum Verbreitungsmedium. Auf diesen erneuten Sinnüberschuss durch plötzlich massenhaft mögliche »Telekommunikation« reagiert die Gesellschaft nun nicht mehr mit Teleologie, sondern mit der Erfindung des Subjektes.<sup>146</sup> Als Antwort auf die Ausbreitung gedruckter Schriften (um 1450 wird in Mainz die Gutenberg-Bibel gedruckt) entsteht als Kulturform »die von Descartes eingeführte Ordnungsfigur der *unruhigen Selbstreferenz* beziehungsweise des Gleichgewichts«.<sup>147</sup> Sein *cogito ergo sum* wird zur Maxime eines neuen Selbstbewusstseins, das alles schriftlich Dargebotene zugleich nutzen wie hinterfragen will. Die alte Ordnung, die Ruhe und Frieden versprach, ist nun endgültig dahin. Es bleiben Zweifel, Widersprüche und Kontingenzen.

»Erstmals wird die Komplexität des bereits vorliegenden Materials sichtbar. [...] Man kann sichten, sortieren, vergleichen, verbessern. [...] Man kann zentral disponieren. Auch im übrigen sieht man erst jetzt, wie verworren, widerspruchsvoll und nahezu unlernbar die Bestände sind, und es entsteht ein dringender Bedarf nach Überblick und Vereinfachung, nach neuen Methoden, nach Systematisierung, nach Aussortieren des Überholten und Unbrauchbaren. [...] Allmählich dringt auch außerhalb des Unterhaltungssektors die Überzeugung vor, dass neues Wissen besser sei als altes.«<sup>148</sup>

Das Vergleichen von Texten wird immens erleichtert.<sup>149</sup> Die Welt erscheint als »Sachordnung«, wohlgeordnet wie »eine Bibliothek«, die erst noch erforscht werden muss, um den Blick auf ihr rationales Ordnungsprinzip freizugeben.<sup>150</sup> Bildung und Kritik als Folgen des Buchdrucks »führen [im 18. Jahrhundert; TS] zu einer eigenständigen Semantik der Aufklärung und des Individualismus«.<sup>151</sup>

»Der Rückgriff auf den Buchdruck sprengt die teleologische, ihrerseits alles andere als stabile Ordnung der Antike und setzt die Unruhe der sich selbst dauernd modifizierenden, jetzt aber erfolgreich dynamisch stabilisierten Mo-

146 Gefolgt wird hier weiterhin Baecker 2007f, 35.

147 Baecker 2007f, 36f.: »Wir alle sind Virtuosen dieses unruhigen Gleichgewichts, das heißt einer Fähigkeit, auch dann noch ›Ich‹ sagen zu können, wenn es um kaum mehr geht als um die stete Bewältigung von Störungen, die vorübergehende Anpassung an vorübergehende Lagen. Aber zur für alles Weitere entscheidenden Kompetenz wird diese Virtuosität vielleicht erst beim Manager, jenem Meister der unabgeschlossenen, in ihrer Sprunghaftigkeit anregenden, wenn nicht sogar andere zum Handeln zwingenden Aktivität.«

148 Luhmann 1998a, 296.

149 So Luhmann 1998a, 294.

150 Vgl. ebd., 264.

151 Ebd.



derne frei. Die Katastrophe des Buchdrucks besteht zum einen darin, dass schriftlich produzierter Sinn mithilfe von Flugblättern, Geldscheinen, Schulzeugnissen und Büchern massenhaft verbreitet werden kann, was den auf Flugblätter angewiesenen Protestbewegungen, der auf Geld angewiesenen Wirtschaft, der auf Zeugnisse angewiesenen Schule und der auf Bücher angewiesenen Universität und Intellektualität (›Aufklärung, ›öffentliche Meinung‹) enormen Auftrieb gibt, zum anderen jedoch darin, dass jede einzelne dieser Sinnzumutungen systematisch und problemlos mit anderen Sinnzumutungen verglichen werden kann (Streit der Flugblätter, Konvertibilität der Währungen, Übersetzung der Schulzeugnisse in Lebenslaufvorstellungen, Kritik der Bücher usw.), so dass ein jegliches nur noch das sein kann, als was es sich im Vergleich mit allem anderen bewährt.«<sup>152</sup>

»Dem Buchdruck verdanken wir die Erfindung der Kulturform Selbstreferenz.«<sup>153</sup> Darüber hinaus ist ihm auch die massenhafte Ausbreitung von Organisationen zu verdanken. Denn erst die Vergleichbarkeit gedruckter Texte produziert jene Unruhe, die allmählich nicht nur das teleologische Grundgerüst zerstört, sondern auch gesamtgesellschaftlich die Ausbreitung von Organisationen als Mittel der Unsicherheitsabsorption fördert.

(2) *Ausbreitung bürokratischer Organisationen:* »Zweck und Mittel bewähren sich ab jetzt nur noch in Organisationen.«<sup>154</sup> Zur Pflege dieser organisierten Zweckrationalität entsteht die Bürokratie, die »Herrschaft des Büros«, eine »Zwei-Seiten-Form«, die Rationalität fördert und zugleich voraussetzen muss und sich deshalb hierarchisch abzusichern weiß. Jede Bürokratie ist deshalb »darauf verwiesen, dass sie ohne Rückgriff auf die Autorität des Schriftlichen, ohne die Ordnungsfigur eines Amtes, ohne die Ideen einer festen Hierarchie und abgesteckten Kompetenz ... und ohne die flankierenden Vorstellungen von Beruf, Laufbahn, Disziplin und Kontrolle nicht möglich wäre.«<sup>155</sup>

Die Herrschaft im und über das Büro ist nur zu gewinnen durch das Schriftprinzip. Erst das Wissen, welche Dokumente relevant sind und wo sie sich finden lassen, sichert die Macht der Bürokraten. Die bürokratische Organisation setzt »das Prinzip der Aktenmäßigkeit der Verwaltung« voraus. Erst »Akten und kontinuierlicher Betrieb durch Beamte zusammen ergeben: das Bureau, als den Kern jedes modernen Verbandshandelns.«<sup>156</sup> Was Max Weber hier beschreibt, lässt sich auch als Symbiose der beiden Verbreitungsmedien beschreiben. Das Prinzip

152 Baecker 2007f, 36.

153 Baecker 2004b, 263.

154 Ebd.

155 Baecker 2007f, 31.

156 Weber 1980, 126.

der Schriftlichkeit und die Möglichkeit, relevante Schriften in zunehmender Geschwindigkeit und bei Bedarf auch massenhaft zu verbreiten und zugleich die Folgen dieser Verbreitung (zumindest dem Anschein nach) kontrollieren zu können, bildet erst die Voraussetzung zur Entwicklung komplexer Organisationen. Aktenführung ist keineswegs nur eine Grundlage für Verwaltungsbürokratien. Erst die Kombination von Schrift und Druck und der dadurch mögliche Zugang zur Kontrolle und zur Kritik von Daten (also quasi die Anfänge der »Informationsgesellschaft«) ermöglichen die Entwicklung zur Organisationsgesellschaft, die auf alle gesellschaftlich relevanten Fragestellungen, die sich nicht dauerhaft lösen lassen, mit der Bildung von Organisationen reagiert.

»Die moderne Organisation [...] führt dort, wo die antike Institution auf den Umgang mit den Spielräumen der gesellschaftlichen Verständlichkeit von Schrift beschränkt ist, Entscheidungskalküle ein, die aus dem Vergleich von Daten resultieren, die Aktenführung und Buchführung zur Verfügung stellen. Selbstverständlich sind Aktenführung und Buchführung älteren Datums als der Buchdruck, doch fällt auf, dass sich der Umgang mit ihnen ändert, sobald der Buchdruck eine andere, nämlich ›kritische‹ Form des Umgangs mit Daten in Reichweite rückt.«<sup>157</sup>

»Im Anfang war das Konto: die ratio.«<sup>158</sup> Daraus entwickelt sich im 14. Jahrhundert (!) die Doppik. Qualitative Kontrollen werden in quantitative Kontrollformen übersetzbar (Buchhaltung, Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung). Kontrolle bleibt damit nicht mehr länger ein Randphänomen, um lästige Abweichungen von der ansonsten perfekten Ordnung zu korrigieren, sondern sie wird damit erst zur Leitdifferenz der Organisation. Moderne Organisationen können nicht nur klar benennen, wer die Macht hat zu kontrollieren (Hierarchie), wer dazu bereit sein muss, sich kontrollieren zu lassen (oberste Mitgliedschaftsregel) und in welchem Rahmen dieses riskante Geschäft plausibilisiert werden kann (Zweckrationalität, Zielprogramme). Sie sind darüber hinaus zunehmend in der Lage, ihre Abhängigkeit von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ebenfalls durch diese Kombination von Schrift und Druck zu bearbeiten, eben in der Spezifikation der Aktenführung durch die Buchhaltung, also durch die Übersetzung von Qualitäten in Quan-

157 Baecker 2007f, 43. Baecker verweist hier auf Sombarts Hypothese, dass erst die Doppik die Verselbständigung (Ausdifferenzierung) des Unternehmens ermöglicht. Vgl. Sombart 1919, 119: »Die doppelte Buchhaltung ruht auf dem folgerichtig durchgeführten Grundgedanken, alle Erscheinungen nur als Quantitäten zu erfassen, dem *Grundgedanken also der Quantifizierung*, der all die Wunder der Naturerkenntnis zutage gefördert hat, und der hier wohl zum ersten Male in der menschlichen Geschichte mit voller Klarheit zum tragenden Gedanken eines Systems gemacht worden ist.«

158 Sombart 1919, 112.

titäten.<sup>159</sup> Im Zuge der dritten Medienrevolution (nach der Entwicklung von Sprache und Schrift) entsteht also nicht nur ein Überschuss an Kritik. Es entwickeln sich damit auch die Grundlagen des (zunehmend wirtschaftlich fokussierten) Qualitätsmanagements, das wegen der Umrechnung von Qualitäten in Quantitäten später auch gerne als Risikomanagement titulierte wird. Die (Teleo-)Logik der Perfektion koppelt sich zunehmend an die funktionale Logik der Ökonomie – und nutzt dazu die Rationalitätsgewinne der Organisation, ohne zunächst die damit zwangsläufig verbundenen Rationalitätsillusionen sehen zu können.

»Von Anfang an geht es in der modernen Organisation sowohl um das Problem der Kontrolle von Auftragnehmern durch die Auftraggeber als auch um die dann zunehmend wahrscheinlichkeitstheoretische Ausgestaltung dieser Kontrolle zu einem Kalkül des Möglichen, Erwartbaren und Gewinnträchtigen.«<sup>160</sup>

(3) *Gesteigerte Risikobereitschaft*: Dank Aktenführung und Buchhaltung vermag die bürokratische Organisation die Rationalität ihres Vorgehens zu kontrollieren und im Verhältnis zu den eingegangenen Risiken auch zu plausibilisieren. Solche Risikokalküle waren zwar auch bereits in der Antike verbreitet,<sup>161</sup> werden aber nun systematisch erfasst, schriftlich dokumentiert und dadurch leichter ausdifferenziert.

»Die mit der Kulturform der Buchdruckgesellschaft eingeführte Figur des unruhigen Gleichgewichts ermöglicht es der Organisation, und zwar vor allem der Geschäftsorganisation (Akademie, Verwaltung und Armee bleiben für weitere Jahrhunderte, letztlich bis heute, institutionell verankert), ihre eigene Form auf die Form eines Risikokalküls umzustellen.«<sup>162</sup>

Die *moderne Kulturform der bürokratischen Organisation* lässt sich nach diesen Vorüberlegungen zur Rationalität und zur Risikoverarbeitung bürokratischer Organisationen (nun vor allem in der Form von risikobereiten »Unternehmen« im Funktionssystem der Wirtschaft) wiederum mit Dirk Baecker<sup>163</sup> wie folgt notieren:

159 Vgl. Sombart 2007 [OA 1927], 28: »Das Prinzip der Rechnungsmäßigkeit findet seinen vollendeten Ausdruck in der dem kapitalistischen Wirtschaftssysteme eigentümlichen hochentwickelten Buchführungskunst. Um diese rechnungsmäßige Systematisierung der wirtschaftlichen Vorgänge vollkommen durchführen zu können, muss jeder einzelne Vorgang des Wirtschaftslebens mit einem Geldausdruck versehen werden. Alle wirtschaftlichen Erscheinungen verlieren dadurch ihre qualitative Färbung und werden zu reinen in Geld ausdrückbaren und ausgedrückten Quantitäten.«

160 Baecker 2007f, 44.

161 Baecker erinnert ebd. an die aus der griechischen Mythologie abgeleitete Tugend der *metis* als *antike Form* des Risikokalküls.

162 Ebd.

163 Ebd., 45.

Organisation

=

Risiko	Rationalität
--------	--------------

Damit steht man vor der Frage, wie sich gesellschaftliche Dauerprobleme in Form von Organisationen formalisieren lassen, beim Verhältnis von Zweck und Mittel. Nur eine der beiden Variablen lässt sich jeweils fixieren – entweder der Zweck bei variablen Mitteln oder aber bei vorgegebenen Mitteln die Variabilität von Zwecken. Zweckrationalität bekommt anderes nur schwer in den Blick. Und: »Erst beides zusammen rechtfertigt die Rede von der *formalen Organisation*.«<sup>164</sup> Der Unternehmer kalkuliert beides mit ein und kann sich dabei auf Bürokratie und Buchhaltung verlassen – zumindest im Rahmen dieser ökonomischen Logik bürokratischer Organisationen. Das Rationalitätskalkül muss allerdings immer damit rechnen, dass Risiken nicht nur genutzt, sondern auch über- und unterschätzt werden können.

»Der entscheidende Punkt ist jedoch die Einheit der Differenz von Risiko und Rationalität: Als rational gilt jener Umgang mit dem Risiko, der Risiken nur eingeht, um sie zu vermeiden, und der sich nur mit den Partnern auf Geschäfte einlässt, die sich ihrerseits dadurch kalkulierbar machen, dass sie Risiken eingehen, die sie auch beherrschen können. Kenneth J. Arrow hat das Prinzip, dem hier gefolgt wird, unübertroffen formuliert: »the competitive allocation of risk-bearing is guaranteed to be viable only if the individuals have attitudes of risk-aversion«; aber das ändert nichts daran, dass es der Ökonomie wie Soziologie bis heute schwerfällt, daraus Konsequenzen für eine Theorie der Wirtschaft und ihrer Organisationen zu ziehen.«<sup>165</sup>

Schrift und Buchdruck ermöglichen erst den Vergleich, der Grundlage ist komplexer Steuerungsversuche. Wirtschaft und Rechtsprechung profitieren davon ebenso nachhaltig wie Qualitäts- und Risikomanagement. Dies lässt sich seit der Ausdifferenzierung des Wissenschaftssystems auch in verschiedenen Reflexionssystemen belegen, nicht nur in Ökonomie und Jurisprudenz, sondern auch in naturwissenschaftlichen und technischen Fakultäten (Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik).<sup>166</sup>

(4) *Rationalität durch bürokratische Kontrolle*: Erst der Buchdruck und die massenhafte Verbreitung von Daten ermöglicht der modernen Gesellschaft eine umfassende Vergleichskultur mit spezifischen Kontrollin-

164 Ebd.

165 Ebd., 44f.

166 Vgl. Baecker ebd.: »Leider fehlen, so weit ich sehe, bis heute Forschungen, die den Versuch machen, einen Zusammenhang zwischen der Einführung des Buchdrucks und der daraus entstehenden Vergleichskultur der Gesellschaft auf der einen Seite und der Entstehung von Wahrscheinlichkeitstheorie und Wahrscheinlichkeitskalkül andererseits zu ziehen.«

teressen. Mit Dirk Baecker lässt sich eine Umstellung »von einer Theorie des Sinns auf eine Theorie der Evaluation«<sup>167</sup> konstatieren:

»Die moderne Form der Organisation ist die ihrer Formalisierung und Rationalisierung. Auch Max Webers Bürokratietheorie legt davon, und nur davon, ein Zeugnis ab. Auch hier geht es, unter der Bedingung grundsätzlicher, wenn auch nicht gleichzeitiger, Austauschbarkeit von Mitteln und Zwecken, um nichts anderes als um die Etablierung dazu passend flexibler Verwaltungsverfahren in der Form schriftlicher Aktenführung. Es geht um den Gewinn genau der Abstraktion, die so formalisiert werden kann, dass sie konkret reimplementiert werden kann, eine Form praktischer Theoriearbeit, deren Leistungsfähigkeit, gemessen an ihren Ergebnissen, außer Frage steht.«<sup>168</sup>

Zwecke müssen nicht nur gesetzt (und Gesetz) werden können. Organisationen müssen auch ihren Perfektionsgrad in der Zweckerreichung bestimmen können. Es genügt der modernen Organisation gerade nicht mehr, Ziele (institutionell) zu postulieren. Sie lebt von der Überprüfung, ob und inwieweit sie diese ihre Ziele auch in der Vergangenheit erreicht hat (Bilanz) und wie sie sie in Zukunft erreichen will (Strategie). Aus dieser riskanten Oszillation von Kontrolle und Steuerungsvorhaben beziehen die Selbstbeschreibungen moderner Organisationen ihre Rationalitätsansprüche. Ohne diese Ausdifferenzierung bürokratischer Kontrollverfahren (vom internen Controlling bis zur externen Zertifizierung) können Organisationen die Rationalität ihrer Entscheidungen kaum noch rechtfertigen. Qualitätskontrollen werden zum Signum und zum Schibboleth der modernen Organisationsgesellschaft.<sup>169</sup> Und nun?

### 3.3.3 Das Netzwerk der nächsten Gesellschaft: Motivation und Mitgliedschaft

Im Unterschied zur bürokratischen Organisation der Moderne zeichnet sich für die »nächste Gesellschaft«,<sup>170</sup> die auf der selbstverständlichen Nutzung der Computertechnologie (1) beruht, ein verstärktes Interesse an Netzwerkorganisationen (2) ab, so dass die Frage nach Motivation und Mitgliedschaft (3) neu und anders als in dominant hierarchisch formalisierten Organisationen gestellt werden muss. Dies wird sich nicht zuletzt an neuen Formen reziproker Selbstkontrolle zeigen (4).

167 Baecker 2007f, 46.

168 Ebd., 47.

169 Vgl. im Original Ri 12,5f.; oder auch Derrida 2012 zu Paul Celan.

170 So Peter Drucker 2002, 233ff.

(1) *Verbreitung des Computers*: Elektronische Medien haben die Möglichkeiten zur Kontrolle zweifellos radikal verändert. Der Computer und seine Derivate<sup>171</sup> erweisen sich als durchaus ambivalente Errungenschaften am (vorläufigen?) Ende einer Kette von Innovationen durch die Einführung und Durchsetzung der Verbreitungsmedien der Schrift, des Buchdrucks und nun eben des Computers. Das System Gesellschaft wird zunehmend abhängig »von technologisch bedingten strukturellen Kopplungen mit Gegebenheiten seiner Umwelt«. <sup>172</sup>

»Damit nimmt die Störanfälligkeit zu und mit ihr der technische und wirtschaftliche Aufwand zur Absicherung gegen Störungen. Es führt andererseits zu einer technisch induzierten, dann aber gebrauchsbestimmten, eigendynamischen Explosion von Kommunikationsmöglichkeiten, und dies in mehreren Hinsichten nahezu gleichzeitig. Die Konsequenzen kann man gegenwärtig noch nicht abschätzen, aber die Strukturen der Neuerungen lassen sich beschreiben.«<sup>173</sup>

Auch wenn man fast zwanzig Jahre nach dieser Diagnose manche Auswirkungen des »Computerzeitalters« deutlicher sieht, so sind doch die gesellschaftlichen Langzeitwirkungen der Computertechnologie gerade im Blick auf die Inflation von tatsächlich *realisierten* Kontrolloperationen und mehr noch auf (heute oder demnächst) realisierbare *Kontrollmöglichkeiten* kaum absehbar. Aber nicht nur das! Auch die kommunikative Kontrolle selbst verändert ihre Form.

»Ein ständiger Überbietungsdruck führt zu einem Fadwerden der Wahrnehmungswelt und zwar sowohl der normal wahrgenommenen als auch der Fernsehwelt. Außerdem tritt im Wahrnehmungsprozess genau das zurück, was an der Sprache fasziniert hatte: nämlich die Möglichkeit und die Notwendigkeit, zwischen Information und Mitteilung zu unterscheiden. Man sieht zwar auch im Fernsehen die Leute reden, ja selbst die Zuschauer treten in das Medium wieder ein, und sei es als dies lächerliche Gelächter im Hintergrund, das sie darüber belehrt, dass etwas zu lachen gewesen wäre. Aber das Gesamtarrangement entzieht sich denjenigen Kontrollen, die in Jahrtausenden auf der Basis einer Unterscheidbarkeit von Mitteilung und Information entwickelt worden sind. Deshalb versagt auch die Ja/Nein-Codierung der sprachlichen Kommunikation. Man kann durch Filme positiv oder negativ berührt sein, kann sie gut oder schlecht finden, aber es fehlt im Gesamtkomplex des Wahrgenommenen jene Zuspitzung, die eine klare Distinktion von Annahme oder Ablehnung ermöglichen würde. Man weiß zwar, dass es sich

171 Gefolgt wird weiterhin Luhmann 1998a, hier 302ff sowie v.a. Baecker 2007f, 47ff.

172 Luhmann 1998a, 302.

173 Ebd.

um Kommunikation handelt, aber man sieht es nicht. So kann ein Verdacht der Manipulation entstehen, der sich aber nicht substantiiert äußern kann. Man weiß es, man nimmt es hin.«<sup>174</sup>

So entsteht ein Unbehagen, das bei allen Kontrollformen der *Telekommunikation* immer schon mitlief, nun aber zum Angelpunkt der Entscheidung über die Anwendung von oder den Verzicht auf Kontrollen wird. Der Computer »konfrontiert mit Kommunikationen, von denen wir nicht wissen, wer sie wo und wie zustande gebracht hat.«<sup>175</sup> Wie glaubwürdig können solche Daten noch sein, wenn kaum noch oder gar nicht mehr nachvollzogen werden kann, wer was wo und vor allem mit welchen Absichten abgespeichert hat?

»Es handelt sich um die durch Computer vermittelte Kommunikation. Sie ermöglicht es, die Eingabe von Daten in den Computer und das Abrufen von Informationen so weit zu trennen, dass keinerlei Identität mehr besteht. Im Zusammenhang mit Kommunikation heißt dies, dass die Einheit von Mitteilung und Verstehen aufgegeben wird. Wer etwas eingibt, weiß nicht (und wenn er es wüsste, brauchte er den Computer nicht), was auf der anderen Seite entnommen wird. Die Daten sind inzwischen »verarbeitet« worden. Und ebenso wenig muss der Empfänger wissen, ob etwas und was ihm mitgeteilt werden sollte. Das heißt: die Autorität der Quelle mit all den erforderlichen sozialstrukturellen Absicherungen (Schichtung, Reputation) wird entbehrlich, ja durch Technik annulliert und ersetzt durch Unbekanntheit der Quelle. Ebenso entfällt die Möglichkeit, die Absicht einer Mitteilung zu erkennen und daraus Verdacht zu nähren oder sonstige Schlüsse zu ziehen, die zur Annahme bzw. Ablehnung der Kommunikation führen könnten. Was läuft, ist eine sich selbst in begrenztem Umfange kontrollierende Unsicherheitsabsorption.«<sup>176</sup>

Niklas Luhmann hat bereits darauf hingewiesen, dass die Verschärfung des Selektionsproblems durch die Einführung des Computers nur durch verstärkte »Individualisierung« und »Organisierung« dieser Selektion zu bearbeiten ist:

»Die moderne Gesellschaft scheint damit eine Grenze erreicht zu haben, an der nichts mehr nicht kommunizierbar ist – mit der einen alten Ausnahme: der Kommunikation von Aufrichtigkeit. Denn wenn man nicht sagen kann, dass man nicht meint, was man sagt, weil man dann nicht wissen kann, dass andere nicht wissen können, was gemeint ist, wenn man sagt, dass man nicht meint, was man sagt, kann man auch nicht sagen, dass man meint, was man sagt, weil dies dann entweder eine überflüssige und verdächtige Verdopplung

174 Luhmann 1998a, 306f.

175 Baecker 2004b, 264.

176 Ebd., 309.

ist oder die Negation einer ohnehin inkommunikablen Negation. Dies Paradox der Kommunikation ist nicht zu vermeiden. Aber man kann es umgehen, auflösen, durch eine darauf abzielende Unterscheidung ersetzen. Dies leisten Einrichtungen, die wir symbolisch generalisierte Kommunikationsmedien nennen wollen.«<sup>177</sup>

Am Ende dieser Exkursion zu den Medienepochen der Gesellschaft und ihren Organisationsformen steht man so zunächst einmal staunend vor der Ausdifferenzierung dieser Gesellschaft in verschiedene funktionale Teilsysteme mit einer (und nur einer!) jeweils ganz spezifischen binären Codierung, die in vielen Funktionssystemen mit symbolisch generalisierten Medien kommuniziert wird (so etwa im Wirtschaftssystem im Medium des Geldes, im Wissenschaftssystem im Medium der Wahrheit oder im Politiksystem im Medium der Macht<sup>178</sup>). Die Teleologie, aber auch moderne Gleichgewichtsideologien sind nun längst überfordert. Es braucht eine neue Ordnungsfigur, nach der zur Zeit noch gefahndet wird. Vorgeschlagen sind: die Zwei-Seiten-Form (George Spencer-Brown<sup>179</sup>), die Bestimmtes und Unbestimmtes mit sich führt, aber auch andere steuerungsrelevante und manageriell adaptierbare Begriffe wie ›control‹ (Norbert Wiener<sup>180</sup>), ›play‹ (Gregory Bateson<sup>181</sup>) ›observing systems‹ (Heinz von Foerster<sup>182</sup>) oder ›identity‹ (Harrison C. White<sup>183</sup>).

»Jetzt haben wir es nicht mehr nur mit der Kommunikation von Abwesenden zu tun, und auch nicht mehr nur mit dem immer mitlaufenden Zwang zum Vergleich, sondern dramatischer noch bekommen wir es mit einer Instanz, dem ›Rechner‹, zu tun, die ihrerseits so an die Kommunikation strukturell gekoppelt ist, wie es bislang nur das Bewusstsein war. Der Rechner kommuniziert mit, indem seine Datenverwaltung, seine Suchprogramme, seine Webseitendarstellungen, seine Expertensysteme (beim Wertpapierhandel, in der Medizin, im Maschinenbau) mit Algorithmen unterlegt werden, die wir weder bewusst noch sozial durchschauen. Das heißt, der Computer kommuniziert mit, ohne dass wir ihm ein ›Denken‹ und ›Wahrnehmen‹ unterstellen können, wie wir es unter den Menschen gewohnt sind, noch ihn in jene Prozesse der abweichenden Imitation und ungebundenen Assoziation eingebunden wissen, von denen zumindest die Soziologen zu wissen glauben, welche sozialen Ordnungen aus ihnen resultieren. Und dennoch lassen wir

177 Luhmann 1998a, 311.

178 Vgl. dazu grundlegend Luhmann 1974 und bilanzierend 1998a, 316ff.

179 Spencer-Brown 1999; vgl. Baecker 2004b, 265. Zu Alternativen vgl. Baecker 2013f, 13, Anm. 12 sowie 2004a, 125–149.

180 Vgl. Wiener 1968 [OA 1948].

181 Vgl. Bateson 1981 [OA 1972].

182 Vgl. von Foerster 1985.

183 Vgl. White 2008.



uns auf den Computer und das Internet ein, ja wir feiern sie und tun alles dafür, damit sie ihr Potenzial, unter Stichwörtern wie zum Beispiel *web 2.0* oder *supercomputing*, auch noch steigern.«<sup>184</sup>

Eine solche Revolution der Rechner kann nicht ohne Folgen bleiben für die Form der Organisation, wie sie sich bereits heute erkennen lässt und in der nächsten Gesellschaft voraussichtlich entwickeln wird:

(2) *Netzwerkorganisation*: Schon heute nutzen Organisationen nicht mehr ausschließlich zweckrationale Kalküle und die Unruhe der Selbstreferenz, sondern eben auch Wissensmanagement<sup>185</sup> und »neue Rechner, die intelligenter sind, indem sie Wissen und Nichtwissen in unmittelbare Nachbarschaft bringen«.<sup>186</sup> Bereits Luhmann hat in diesem Zusammenhang den »Trend« beschrieben »von hierarchischer zu heterarchischer Ordnung«, wie er als Siegeszug der »öffentlichen Meinung« gefeiert würde.<sup>187</sup>

»Möglich ist dies nur, so vermutet Luhmann, weil wir uns unter der Hand das Navigieren mithilfe von Zweiseitenformen im Sinne von Spencer-Brown angewöhnt haben. Wir haben es gelernt, kommunikativ wie möglicherweise auch mental mit aktuellen, um nicht zu sagen: akuten, Anschlüssen zu rechnen, die jeweils mit offenen, das heißt unbestimmten, fallweise jedoch bestimmbareren Kontexten zurande kommen. Wir vergewissern uns nicht mehr des Zwecks oder Ziels des Ganzen. Wir greifen nicht mehr zurück auf die Idee und das Programm eines dynamisch stabilisierten Ichs, einer ›Identität‹, die die Verschiedenheit der Verwendungszusammenhänge überlebt. Sondern wir achten, soweit wir es mit dem Computer zu tun haben, nur noch darauf, dass wir einen Anschluss finden und wir schnell genug den nächsten Schritt machen können, falls uns dabei etwas in die Quere kommt.«<sup>188</sup>

Netzwerkorganisationen zeichnet offenbar auch ein anderes Verständnis von Kontrolle und Entwicklung aus. Es genügt jedenfalls schon lange nicht mehr, die Maßstäbe der Kontrolle nur aus den zweckrationalen Anforderungen der eigenen Organisation beziehungsweise den Vorgaben der Hierarchie abzuleiten. Auch die Form von Kontrolle setzt nun verstärkt auf Differenz und auf die Transparenz von Intransparenzen. Nicht nur was mit welchen Kriterien beobachtet wird, sondern auch wer beobachtet und mit welchen Motiven, wird nun Gegenstand der Kontrollprogrammatik. Welche Kontrollformen sind in heterarchischen

184 Baecker 2007f, 38.

185 Vgl. Baecker 2004b, 265. Vgl. auch Baecker 2004a, 128.

186 Baecker 2004b, 266. Anders als die BWL, die immer noch versucht, das Unbestimmte bzw. Unbestimmbare auszuschließen.

187 Vgl. Luhmann 1998a, 312.

188 Baecker 2007f, 38f.

Organisationen noch angemessen? Was wird durch die Form der Kontrolle eingeschlossen und wie kann das dadurch Ausgeschlossene wieder in die Unterscheidung eingeführt werden?

Es geht also nicht nur um die von Luhmann notierte »Beschleunigung der Kontrolloperationen«,<sup>189</sup> sondern im Kern um die Formen, wie »das Verhältnis von Einschließung und Ausschließung durch die sozialen Systeme selbst geregelt ist; und dass im übrigen der Sinngebrauch in sozialen Systemen immer auch Verweisungen auf Unbekanntes, auf Ausgeschlossenes, auf Unbestimmbares, auf Informationsmängel und auf eigenes Nichtwissen mitführt.«<sup>190</sup> Das Qualitätsmanagement der Zukunft wird also Aufschluss geben müssen auch über die Form, wie Unkontrolliertes und Unkontrollierbares mitgeführt wird und wie genau dieses Wissen des Nicht-Kontrollierbaren beziehungsweise dieses Nichtwissen die Qualität sichern und entwickeln hilft.

(3) *Motivation der Mitgliedschaft*: Das Verhältnis von Kontrolle und Freiraum, die Ausgestaltung der Reziprozität dieser Kontrollen wird darüber entscheiden, ob Netzwerkorganisationen zukünftig attraktiv genug sind, um zur Mitgliedschaft zu motivieren und diese Attraktivität gleich so mit zu kontrollieren, dass die Kontrolle des Nichtwissens und dessen Nicht-Kontrollierbarkeit die größte Anziehungskraft dieser Organisationsform ausmachen.<sup>191</sup> Mit aller gebotenen Vorsicht und Zurückhaltung lässt sich die *Kulturform der heterarchischen Netzwerkorganisation*, wie sie die nächste Gesellschaft prägen könnten, wiederum im Anschluss an Dirk Baeckers Formkalkül<sup>192</sup> wie folgt notieren:

$$\text{Netzwerkorganisation} = \boxed{\text{Motivation} \mid \text{Mitgliedschaft}}$$

Es werden demnach in Zukunft vor allem jene Organisationen erfolgreich am Markt der Möglichkeiten agieren können, die sich selbst nach innen als *netzwerkförmig* und nach außen als *netzwerkfähig* erweisen. Es wird deshalb darauf zu achten sein, dass die Formen der praktizierten Kontrolle nicht demotivierend wirken (was bis heute in Organisationen

189 Luhmann 1998a, 412.

190 So Luhmann ebd., 37f. programmatisch; vgl. Baecker 2004a, 145ff.

191 Baecker 2007f, 48: »Das Stichwort der Globalisierung bringt es auf den Punkt: Wir agieren in einer Welt, in der alle anderen in derselben Welt agieren, die für sie, aus ihrem Blickwinkel, eine andere Welt ist. *Diversity management*, im allgemeinsten Sinne des Wortes, ist das Mindeste, was jetzt erforderlich ist. Auch diese Berücksichtigung des Welthorizonts, diese Form eines globalen *benchmarks*, ist natürlich nicht neu. Neu ist, dass daran jederzeit alles sich messen können muss, weil Arbeit, Kapital, Organisation und Kunde beweglich genug geworden sind, um anders als durch die Stilisierung der Attraktivität im Weltmaßstab nicht mehr gehalten werden zu können.«

192 Ebd.,49.

regelmäßig ignoriert wird) und zugleich die Attraktivität der Mitgliedschaft kontinuierlich kontrolliert wird (und zwar möglichst ohne negative Auswirkungen auf das Netzwerk wie auf die Motivation seiner Mitglieder). Dies kann nur durch die Bereitschaft gelingen, (auch als System) nur zu kontrollieren, insofern man sich auch selbst kontrollieren lässt (auch insofern lässt sich eher von der *nächsten* Gesellschaft als von der Gegenwart sprechen).

»Organisationen, soll das heißen, nehmen intern wie auch in ihren externen Verknüpfungen die Form eines *Netzwerks* an, in dem es darum geht, Produkte und Verfahren so zu sortieren, dass eine Motivation zur Beteiligung an der Organisation (aus der Sicht der Mitarbeiter, des Managements, der Kunden, der *shareholder* und der *stakeholder*) geweckt und reproduziert werden kann, die im Wesentlichen durch die Aussicht darauf, das Mitglied eines Netzwerks werden und bleiben zu können, sichergestellt wird. [...] Wir [...] stellen zentral darauf ab, dass über die Beobachtung der durch Mitgliedschaftsbedingungen geregelten Motivation aller Beteiligten eine für global operierende Netzwerke möglicherweise unverzichtbare Ressource gewonnen werden kann, die weder in der Institutionalisierung (mit ihrem Fokus auf Autorität) noch in der Rationalisierung (mit ihrem Fokus auf Bürokratie) der Organisation im Zentrum stand: die Humanressource eines Personals, das als die bislang einzige ›Universalmaschine‹ gelten kann, der man eine parallel geführte Konzentration sowohl auf die Operation als auch auf ihren Kontext zumuten kann.«<sup>193</sup>

(4) *Fragile Mitgliedschaften auf der Basis reziproker Kontrollen*: Dirk Baecker erinnert mit guten Gründen gerade in der Konturierung künftiger Netzwerkorganisationen an den von Weick und Sutcliffe in das organisationstheoretische Kalkül eingebrachte Konzept der *mindfulness*. Achtsamkeit wird ein zentrales Merkmal künftiger Kontrollformen sein. »Wer seine Kategorien immer wieder überarbeitet und neu bestimmt, wer sie ständig [gemeint ist wohl eher: kontinuierlich; TS] differenziert, aktualisiert und durch neue Kategorien ersetzt, reagiert aufmerksamer und entdeckt unerwartete Ereignisse in einem früheren Stadium.«<sup>194</sup>

»Diese *mindfulness* ist nicht die Einlösung humanistischer Versprechen und Bildungserwartungen, sondern die jeweils hochspezifische Form, in der die Kombination mentaler und sozialer Aufmerksamkeit in einem bestimmten Netzwerk der Organisation von Produktion, Verwaltung, Wissen, Politik oder Kunst gebraucht und gepflegt wird. Es bleibt beim nur ›fragmentarisch‹ in Anspruch genommenen Menschen, aber dies in einem Sinne, dass jetzt nicht nur die Gesellschaft, die dazu in der Moderne den Begriff der Individualität entwickelt hat, sondern auch die Organisation dem Individuum eine

193 Baecker 2007f, 49.

194 Weick u. Sutcliffe 2003, 60. Vgl. Schmidt 2012.

›Stelle‹ einräumen, die zwar einerseits durch Kompetenzprofile und Stellenverknüpfungen umschrieben wird, jedoch andererseits erst durch die spezifischen, ja idiosynkratischen Leistungen eines Individuums wirklich ausgefüllt werden kann.«<sup>195</sup>

Im ebenso rationalen wie irrationalen Netzwerk kontrollieren sich die Mitglieder wechselseitig im Blick auf ihre Motive und die dadurch rekursiv aufrechterhaltene Identität. Ohne Kontrolle entsteht keine organisationale Identität. Aber es gilt eben gleichzeitig: Ohne Achtsamkeit für die (oszillierenden) Identitäten der Organisation wie auch ihrer Mitglieder lassen sich keine umweltsensiblen und daher auch künftig akzeptablen Kontrollformen schaffen. Das Qualitätsmanagement der nächsten Gesellschaft sucht und stiftet Identitäten in der Realisierung reziproker Kontrollformen. Wer sich als Beobachter (und sei es als beobachtende Organisation oder als Hierarch in der Heterarchie) darauf nicht einlassen kann, wird nichts zu lachen, nichts zu kontrollieren und erst recht nichts nachhaltig zu verbessern haben.

»Die nächste Organisation macht dies nicht freiwillig. Im Gegenteil. Aber sie kommt nicht darum herum. Das Bewusstsein des Menschen ist im Umgang mit den Unwägbarkeiten der Kommunikation die einzige Ressource, die mit der Schnelligkeit der elektronischen Datenverarbeitung zwar nicht Schritt halten kann, aber ihr Paroli bieten und ihre Möglichkeiten ausnutzen kann. Der Grundgedanke hierbei ist, dass nur der Mensch ein hinreichendes Verständnis von Kommunikation und hier vor allem von der Unmöglichkeit ihrer kausalen Kontrolle hat, und dass er genau hierin dem Computer (noch, vielleicht aber auch prinzipiell, insofern der Computer auch nichts anderes als eine Technik ist) überlegen ist. Und auf dieses Verständnis von Kommunikation auf der Grundlage daran beteiligter intransparenter Bewusstseinsysteme kommt es an, wenn in der Netzwerkorganisation der Umgang mit Zweiteitenformen zur Routine werden soll. Insofern kann man es nur begrüßen, wenn sich die ›systemische‹ Organisationsberatung für die vergangenen vierzig Jahre das Verdienst zurechnet, der Organisation beigebracht zu haben, dass sie nicht nur aus technischen Abläufen und ökonomischen Kalkülen, sondern auch aus Kommunikation besteht.«<sup>196</sup>

Qualitätsmanagement, das sich nicht auf Kontrolltechniken reduzieren lassen will, wird künftig also auch historisch denken müssen: in Anerkennung der zurückliegenden Kontrolleperioden und in Ansehung der immer noch geltenden Kontrollformen und in Anrechnung der noch ausstehenden Kontrollmöglichkeiten.

195 Baecker 2007f, 50.

196 Ebd., 41.

### 3.4 Kontrollformen

#### *Epochen des Qualitätsmanagements*

Auch wenn die Einführung der Verbreitungsmedien eine Unterscheidung von vier Epochen der Organisation und des Managements plausibel erscheinen lässt, so ist mit einer »Kopräsenz der Kulturformen«<sup>197</sup> zu rechnen, folglich auch mit einer Kopräsenz der *Kontrollformen*. Verschiedene Kontrollformen wie die *autoritäre*, die *bürokratische* und die *reziproke* Kontrolle finden sich heute in Organisationen vielfach gleichzeitig und in zumeist loser Kopplung nebeneinander. Dennoch lassen sich mit Hilfe des Formkalküls Präferenzen erkennen sowohl in den Strukturentscheidungen des Managements als auch in den Selbstbeschreibungen des Qualitätsmanagements. Je ausgeprägter sich noch die Kontrollillusionen der Betriebswirtschaft erkennen lassen, desto wahrscheinlicher dürfte die Präferenz für autoritäre Überwachung und direkte Kontrollverfahren sein beziehungsweise für bürokratische Kontrollformen, die zwar eher indirekt operieren, aber immer noch streng hierarchisch und linear. Dagegen wird die Netzwerkorganisation der Zukunft eher auf Beobachtungen zweiter Ordnung setzen, also auf »die Einheit der Differenz von Handeln und Erleben«,<sup>198</sup> und auf die »Einbettung« des Qualitätsmanagements »in den Kontext des Netzwerkalküls«. <sup>199</sup> Für das Qualitätsmanagement der nächsten Gesellschaft wird also mit einem ausgeprägten Verständnis für die Zwei-Seiten-Form des Managements zu rechnen sein.<sup>200</sup> Was unterschieden werden soll, welche Perspektiven und Kontexte einbezogen werden, wird laufend (kontinuierlich statt ständig) neu zu entscheiden und im Netzwerk neu zu plausibilisieren sein. Im Rückblick auf die Medienepochen der Organisation und die jeweiligen Kulturformen, auf die das Management zurückgreifen konnte, lassen sich nun auch zum Abschluss dieses ersten historischen Querschnitts die Kulturformen des Qualitätsmanagements skizzieren:

#### 3.4.1 Der Bauplan: Autoritäre Kontrolle

Lässt man die Frage nach der Bedeutung von Kontrolle und Entwicklung in tribalen Gesellschaften außer Acht, da – abgesehen von direkter Kontrolle der Stammesgrenzen durch Sichtung – keine Anhaltspunkte zur näheren Bestimmung vorliegen, so lässt sich ein erster Meilenstein

197 Vgl. ebd., 40.

198 Ebd., 54.

199 Ebd., 53.

200 So formuliert Baecker ebd. bereits seine Hoffnung für das Management der nächsten Gesellschaft.

tatsächlich in der Verschriftung technologischer Innovationen erkennen. Das Qualitätsmanagement der ersten Stunde dürfte auf Erfahrungen mit Großbaustellen und Planungsfehlern zurückgehen, aber auch auf die Erfahrung von Baumeistern, dass sich mit bewährten Formen der Konstruktion Reputation und Geld verdienen und das Risikorachsüchtiger Auftraggeber reduzieren lässt.

Qualitätskontrollen am Bau dürften daher schon früh als Kontrolle der Zweckerfüllung verstanden worden sein. Dazu waren Baupläne und Gewerkverzeichnisse ebenso hilfreich wie wertvoll, so dass mit (Raub-) Kopien von Bauplänen und mit Versuchen zu rechnen ist, genau dies zu verhindern. In der Abbildung von Bauplänen und Maschinen sowie in der experimentell erprobten, durchaus lebensgefährlichen und mitunter drastisch sanktionierten Abweichung vom Modell zeigen sich die Grundprinzipien autoritärer Institutionen: die Einhaltung von Vorgaben, das Risiko der Abweichung und als Steuerungsinstrument das hierarchische Prinzip von Befehl und Gehorsam. Dank der Schrift konnte an die Stelle der Sichtung die Verschriftlichung von Ideen und Lernerfahrungen treten und schließlich die Vermessung und deren Verschriftlichung als erste Risikoprophylaxe. Planen/kopieren, bauen, gehorchen, sanktionieren: Der Bauplan kann als Symbolon verstanden werden, das stellvertretend als Erkennungszeichen für alle Kontrollbemühungen der antiken Gesellschaft steht, um im vermessenden Vergleich von Modell und Bauwerk der perfekten Ordnung möglichst nahe zu kommen.

Die Bedeutung schriftlicher Maßstäbe wird nicht nur in der Hebräischen Bibel umfassend dokumentiert,<sup>201</sup> sondern auch im Klagelied des Ipuwer (Mahnworte des *Jpw-wr*<sup>202</sup>) aus dem Mittleren Reich des pharaonischen Ägypten. Dort wird berichtet, dass der beklagenswerte Niedergang (»Admonitiones« lautete lange Zeit der irreführende Titel dieser fragmentarischen Textsammlung) nicht zuletzt mit dem Verlust von Aufsehern und ihren Kontrolldokumenten zusammenhängt, die offenbar für laufende Qualitätskontrollen ägyptischer Institutionen unverzichtbar waren:

»Wahrlich, die abgesicherte Vorhalle – geraubt sind ihre Akten,  
und offengelegt ist das Geheimbüro, das in ihr war. [...]

Wahrlich, geöffnet wird das Büro,  
und weggenommen seine Register,  
und so werden zugewiesene Leute  
zu Herren von Zugewiesenen.

201 Vgl. nur die Angaben zum Tempelbau und zur Bundeslade; etwa 1 Kön 6; 2 Chr 3,1–8,16.

202 Vgl. Assmann 1989, 345ff.

Wahrhaftig, die Schreiber sind erschlagen und ihre Akten geraubt.  
Wie übel ist mir wegen der Nutzlosigkeit zu seiner Zeit. [...]

Seht, kein Amt ist mehr an seinem Platz,  
und die Menschheit ist wie eine umherirrende Herde ohne ihren Hirten.

Seht, das Vieh läuft herum ohne seinen Aufseher,  
und jeder holt für sich und stempelt es mit seinem Namen.«<sup>203</sup>

### 3.4.2 Die Bilanz: Bürokratische Kontrolle

Die Übergänge zwischen der autoritären Kontrolle antiker Hochkulturen und den Kontrollformen bürokratischer Organisationen der Moderne dürften fließend gewesen sein. Dennoch kann keine Übergangsphase darüber hinwegtäuschen, dass es sich bei der Einführung der massenhaften *Telekommunikation* seit Einführung des Buchdrucks um eine tatsächlich »Katastrophe« im ursprünglichen Wortsinn gehandelt haben muss,<sup>204</sup> ähnlich der radikalen Veränderung durch die Einführung des neuen Leitmediums Computer.<sup>205</sup> Nicht mehr zweckrationale Kontrollen allein, sondern das Bemühen um Ausgleich, um ein Gleichgewicht der Interessen bestimmt nun die Auseinandersetzung im Umgang mit dem Kritiküberschuss der Moderne. Die Komplexität wird zunehmend als Überforderung erlebt, so dass mit Versuchen der Komplexitätsreduktion experimentiert wird. Für das Leitthema dieser Arbeit – Kontrolle und Entwicklung – wird die Reduktion von Qualitäten auf Quantitäten und die strukturelle Kopplung der Qualitätsentwicklungen an die Logik des Funktionssystems Wirtschaft entscheidend. Qualitätsmanagement findet vor allem als Kontrolle der Mittelverwendung durch Auftragnehmer und als Definition von Spielräumen (im Vergleich zulässiger Abweichungen) statt.

Daher löst nun in der modernen Gesellschaft die Bilanz als Signum der Neu(en)Zeit den Bauplan ab. Ist doch die Bilanz am ehesten geeignet (zumindest sollte diese Illusion lange Zeit vorhalten), die unterschiedlichen Interessenkonflikte und Zieldifferenzen angemessen zu balancieren. Zählen, abrechnen, gewinnen oder verlieren, notfalls die Bilanz beschönigen beziehungsweise Störendes verheimlichen: So konnten Zielvorgaben trotz Kontrolle eingehalten, Kritiker (vorläufig) zum Schweigen und Anteilseigner zum Schwärmen gebracht werden. Die ökonomischen und juristischen Kontrollverfahren bürokratischer Or-

203 Helck 1995, 27f.; 42.

204 So Baecker 2007f, 34 mit Verweis auf Thom 1980.

205 Vgl. zur Faszination des Computers weniger als Werkzeug denn als Spielzeug Bolz 2012, 154ff.

ganisationen nähren durch rationale Kalküle die Kontrollillusionen der Moderne. Gerade das Aktenwesen und die (»amtliche«) Statistik sind Garanten der unruhig gewordenen Ordnung. Sie erzeugen »ein Mindestmaß an Varianz«.<sup>206</sup>

### 3.4.3 Die Datenbank: Reziproke Kontrolle

Stehen Evaluation, Bilanzen und Qualitätssicherungsverfahren im Zentrum bürokratischer Kontrollen, so wird genau dies in der nächsten Gesellschaft als »Evaluitis« verdächtigt und geächtet. Qualitätsmanagement als Netzwerkalkül setzt demgegenüber auf reziproke (demokratische, heterarchische) Kontrollen nicht allein des materiellen Gewinns, sondern auch der Identität. Während der Kritiküberschuss noch mit Gleichgewichtsformeln verbal zu überdecken war, fordert nun der Kontrollüberschuss der Computergesellschaft einen anderen Umgang mit der allseits transparenten Vergangenheit und der ebenso unbekanntem Zukunft.

Die Datenflut kann nicht mehr kontrolliert werden. Deshalb steigen der Kommunikationsbedarf und der Bedarf an wechselnden Qualitätskriterien. Daten müssen gesammelt, veröffentlicht, unterschieden und bewertet werden. Daraus erst entsteht die fragile Identität von Netzwerken und Netzwerkorganisationen. Es ist daher nicht die Datenbank, sondern die *diskriminierte* Datenbank, die identitätsstiftend wirkt. Erst die Auseinandersetzung und die Ableitung von Änderungsversuchen, die sich wechselweise als *flop* oder *top* erweisen, tragen zur Identitätsgewinnung bei.

»Dieser Kontrollüberschuss bedeutet, dass wir uns in den Computern und mit den Computern auf Kommunikationen einlassen müssen, an denen die Computer durch ihre eigenen Programme kontrolliert auf eine Art und Weise teilnehmen, die wir unsererseits weder durchschauen noch kontrollieren können. In diesen Computern sind eigene Kontrollprojekte implementiert, die zwar, so wird vermutet, noch kein Eigenleben entwickelt haben, aber nicht mehr sehr weit davon entfernt sind.«<sup>207</sup>

Nicht der Faktor Mensch wird hier beschworen, sondern veränderte Kontroll- und Kommunikationsroutinen zeichnen sich ab. Das Schema von Prozess- und Ergebnisqualität wird zunehmend auf seine Paradoxie hin befragt. Wenn Paradoxieentfaltung ein Schlüssel zur Entscheidungsqualität der nächsten Gesellschaft sein wird, dann werden

206 Baecker 2009d, 272.

207 Ebd., 273.



nicht nur »indirekte Kontrollen ... immer dominanter«,<sup>208</sup> dann müssen Netzwerkorganisationen auch in der Lage sein, ihre Kontrollverfahren zu kontrollieren, und zwar in einem Netzwerk von Organisationen, die für ihre Kontrollqualitäten ebenso auf eine Beobachtung zweiter Ordnung angewiesen sind. Verbesserungen sind also zunehmend nicht mehr als isolierte Veränderung einer Organisation allein zu erreichen, sondern »im Kontext von Populationen ähnlicher Organisationen«<sup>209</sup> (*organizational ecology*<sup>210</sup>). Unternehmen sind dann nicht nur »evolutionsstauglich«, sondern selber »evolutionsfähig«<sup>211</sup>, wenn sie lernen, Nein zu sich selber zu sagen.<sup>212</sup> »Der Rest ist eine Frage der Evolution.«<sup>213</sup>

Die Leistung der Negation<sup>214</sup> zeigt sich in der nächsten Gesellschaft nicht zuletzt auch in ihren Kontrollformen und Qualitätsmanagementmodellen. Erst die Oszillation zwischen Datenbanken, Qualitätskriterien, Zertifizierungsverfahren und den Möglichkeiten von Renitenz und Abstinenz wird im Netzwerk der Möglichkeiten neue Formen attraktiver und motivierender Evaluationen sichtbar machen. Dazu braucht es gewiss mehr als Kompetenzen der technischen Qualitätskontrolle, der bürokratischen Qualitätssicherung und des zertifizierbaren Qualitätsmanagements. Deshalb kommt der Versuch, die Epochen des Qualitätsmanagements heuristisch an den Medienepochen zu orientieren, an dieser Stelle an sein Ende, gleichwohl wird aber noch ein vertiefter Einblick in die Entwicklung des Qualitätsbegriffs als Kontingenzformel benötigt, um daraus Rückschlüsse ableiten zu können für die Kontrollformen der nächsten Gesellschaft. Ausgangspunkt dazu kann auch die folgende Übersicht sein, die versuchen will, die Anregungen von Niklas Luhmann und Dirk Baecker zu den Medienepochen der Organisation und des Managements auf das Qualitätsmanagement zu übertragen.

208 Baecker 2004b, 270.

209 Ebd.

210 So Hannan u. Freeman 1989.

211 So Baecker 2004b, 271. »Sie wollen nicht nur überleben, sondern die Bedingungen ihres Überlebens selber gestalten. Das jedoch bedeutet, dass sie eigene Variations-, Selektions- und Restabilisierungsmechanismen ausbilden müssen.«

212 Vgl. Baecker 2007f, 26f.: »Um jedoch evolutionsfähig zu werden, muss das Unternehmen Nein zu sich selber sagen können und dieses Nein produktiv, also selektiv behandeln und auf seinen fruchtbaren Einbau in die bereits vorhandenen Strukturen prüfen können. Hierin liegt eine Herausforderung, die auf eine Unternehmenskultur zielt, die sich in vielen Hinsichten von der bislang gewohnten und bewährten unterscheiden wird.« So schon Baecker 2004b, 272.

213 Baecker 2004b, 271.

214 Vgl. Luhmann 1998a, 456ff.; Baecker 1996, 93ff.

EPOCHEN DES QUALITÄTSMANAGEMENTS

	<b>Tribale Gesellschaft</b>	<b>Antike Gesellschaft</b>	<b>Moderne Gesellschaft</b>	<b>Nächste Gesellschaft</b>
<b>Verbreitungsmedium</b>	<b>SPRACHE</b>	<b>SCHRIFT</b>	<b>BUCHDRUCK</b>	<b>COMPUTER</b>
<b>Sinnüberschuss</b>	Referenzüberschuss	Symbolüberschuss	Kritiküberschuss	Kontrollüberschuss
<b>Kulturform</b>	Grenze	Ziel (Teleologie)	Gleichgewicht	Spiel
<b>Ordnungs-/ Strukturform</b>	Stamm GRUPPE	Schicht INSTITUTION	Funktionssystem ORGANISATION	Netzwerk NETZWERK- ORGANISATION
<b>Integrationsform</b>	Tausch/ Rivalität	Schicksal/ List	Geschichte/ Konflikt	Unbekannte Zukunft/Krise
<b>Reflexionsform</b>	Magie (?)	Macht (Aristokratie)	Geld (Ökonomie)	Information (?)
<b>Negationsform</b>	Rausch	Korruption	Kritik	Posse
<b>Steuerungsform</b>	Palaver Kampf	Befehl Gehorsam	Zielvorgabe Zielkontrolle	Mitgliedschaft Motivation
<b>Kontrollform</b>	Wache SICHTUNG Genealogien	Bauplan VERMESSUNG Kategorien	Bilanz BERECHNUNG Funktionen	Datenbank OSZILLATION Fluide Identitäten

Abb. 8: Epochen des (Qualitäts-)Managements<sup>215</sup>

215 Diese Darstellung verdankt sich v.a. Luhmann 1998a, 1998b; Baecker 2004b, 2007f, 2009d, 2013e.