

Vorwort: Virtuelle Arbeitswelten. Arbeit, Produktion und Subjekt in der "Informationsgesellschaft"

Schmiede, Rudi

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schmiede, R. (1996). Vorwort: Virtuelle Arbeitswelten. Arbeit, Produktion und Subjekt in der "Informationsgesellschaft". In R. Schmiede (Hrsg.), *Virtuelle Arbeitswelten: Arbeit, Produktion und Subjekt in der "Informationsgesellschaft"* (S. 7-14). Berlin: Ed. Sigma. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-255449>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Vorwort

Die Debatte über die „Informationsgesellschaft“ verdient in Deutschland bislang kaum ihren Namen. Einerseits steht hierzulande die technische Infrastruktur („Datenautobahn“, „ISDN“ etc.) im Mittelpunkt interessierter Erörterungen; andererseits wird die Informatisierung vor allem mit einzelnen Erscheinungsformen des Massenkonsums (wie Vervielfachung des TV-Angebots, „Teleshopping“ und „Telebanking“) verbunden. Sonstige gesellschaftliche Probleme werden durch sie gewissermaßen miterledigt, so etwa die Standardisierungstendenzen von Arbeit oder die ökologischen Folgen des Individualverkehrs durch die „Telearbeit“. Von einer ernsthaften Beschäftigung mit Perspektiven und Problemen der Informatisierung der Gesellschaft kann bislang kaum die Rede sein. Die Debatte über die „Informationsgesellschaft“ läßt den fortgeschrittenen Stand der Bewußtlosigkeit - Adorno hätte gesagt: die Wirksamkeit des Schleiers - dieser Gesellschaft erkennen¹.

Der Rückzug auch des vorherrschenden sozialwissenschaftlichen Blicks von den Entwicklungstendenzen der gesellschaftlichen Arbeit vollzieht diese Entwicklung ebenso bewußtlos oder gar affirmativ ideologisierend mit, statt kritisch ihre Konsequenzen für die Stellung des Individuums in der Gesellschaft zu reflektieren. Th. W. Adorno, der sich gewiß nicht einer zu ausgeprägten Neigung zur Arbeitsanalyse verdächtig gemacht hat, diagnostizierte schon in den fünfziger Jahren eine „Krise des Individuums“, die für ihn wesentlich mit der Entwicklung von Arbeit zusammenhing. Zwei Zitate mögen dies belegen: „Zunächst glaube ich allerdings, daß, da der Mensch sich wesentlich durch seine gesellschaftliche Arbeit bestimmt und entfaltet, das, was er an sich ist, sich wesentlich konstituiert in der Arbeitssphäre. Wir sind in einem höheren Sinn das, was wir in unserer Arbeit sind, als das, was wir in dem Augenblick sind, in dem wir von unserer Arbeit und damit unserer objektiven gesellschaftlichen Funktion abstrahieren.“ Veränderungen in der Qualität, der Quantität, der Struktur und nicht zuletzt der Anerkennung der gesellschaftlichen Arbeit sind daher entscheidende Indikatoren dafür, in welcher Weise sich die Prägung des Individuums durch die gesellschaftliche Dynamik zumal in der heutigen Gesellschaft entwickelt, denn „die Gesellschaft, in der wir leben, entqualifiziert die Arbeit, nimmt

1 So passiert zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Vorworts (Juni 1996) ein neues Telekommunikationsgesetz, das Polizei und Geheimdiensten massive Eingriffsmöglichkeiten - sozusagen die dauerhafte elektronische Rasterfahndung - ohne Informationsverpflichtung in das Privatleben jedes Bürgers einräumt, fast geräuschlos das Gesetzgebungsverfahren.

den Menschen objektiv die Möglichkeit, ... als Individuen sich selbst zu bestimmen, und würdigt dadurch die Menschen zur Masse herab.“²

Die Überzeugung, daß nach wie vor, ja sogar in qualitativ neuem Ausmaß heute die Lebensverhältnisse der Menschen durch die Art und Weise ihrer wesentlich durch Lohnarbeit vermittelten Reproduktion strukturiert und geprägt sind, ist Anlaß und tragendes Moment des vorliegenden Buches. Daß die heutige Produktionsweise und mit ihr die gesellschaftliche Arbeit nicht mehr ohne ihre informatischen Gehalte und die sie verkörpernde Informationstechnik denk- und verstehbar sind, begründet den Fokus auf den inneren Zusammenhängen von Informatisierung, Arbeit und der Stellung des Individuums in der Gesellschaft. Arbeit wird in allen Beiträgen nicht primär als Einzeltätigkeit betrachtet, sondern zum einen in ihren gesellschaftlichen Dimensionen und Strukturen gesehen, zum anderen - ganz im Sinne der Tradition klassischer Gesellschaftstheorie, der der von Adorno zitierte Grundgedanke entstammt - als prägendes Moment für die Chancen bzw. die Barrieren bewertet, die maßgeblich die Herausbildung des Individuums in der gegenwärtigen Gesellschaft bestimmen. Arbeit - und insbesondere informatisierte Arbeit - wird im folgenden unter verschiedenen Blickwinkeln als gesellschaftstheoretische Schlüsselkategorie analysiert.

Rudi Schmiede stellt einleitend in einem im wesentlichen schon vor einigen Jahren verfaßten Beitrag die historische Genese der Informationsproblematik im Zusammenhang mit der Entwicklung und den Strukturveränderungen der kapitalistischen Produktionsweise dar. Deutlich wird zum einen, daß die Herausbildung eines vom unmittelbaren Produktionsprozeß getrennten Informationswesens - und im Zuge dessen dann zunehmend auch neuartiger Informationsarbeiten - Bestandteil eines breiteren historischen Entwicklungsprozesses ist, der sich als sukzessive technisch-operationale Umformung von Mensch und Natur beschreiben läßt; Informationsarbeit wird als neue Stufe der Ausbreitung abstrakter Arbeit und als neues Medium abstrakter Vergesellschaftung charakterisiert. Zum anderen wird das Argument entwickelt, daß die heutige elektronische Informationstechnik nur das vorläufige Endprodukt eines längeren geistigen, organisatorischen und technischen Entwicklungsprozesses ist, ohne dessen Bestandteile sie nicht zu verstehen ist; neuartige Problemstellungen, logische und mathematische Kalküle, organisatorische Methoden sowie neue Institutionen und nicht zuletzt eine Abfolge neuer Techniken sind im Verlauf dieses Prozesses

2 Theodor W. Adorno: Zum Verhältnis von Individuum und Gesellschaft heute. Vortrag, gehalten am 26. April 1958 bei den Hochschulwochen für staatswissenschaftliche Fortbildung in Bad Wildungen, Sonderdruck, Bad Homburg v.d.H.; Berlin; Zürich: Verlag Dr. Max Gehlen, o.J., S. 14, 17, 16 (Reihenfolge der Zitate)

entstanden, die schließlich in den letzten Jahrzehnten in der digitalen Informationstechnologie mündeten. Diese Sichtweise begründet insgesamt einen skeptischen Blick auf die Hoffnungen und Versprechungen, die mit den Strukturveränderungen der Arbeit wie mit den neuen Informationstechniken verbunden werden.

Andrea Baukrowitz knüpft mit ihrer Analyse der Entwicklungstendenzen informationstechnischer Systeme an diese historische Perspektive an. Sie beschreibt als erste Stufe des Entwicklungswegs die alte, auf Großrechnern mit hierarchischen festgelegten Datenstrukturen basierende Informationstechnologie, der als „ideale“ Organisationsform das Computer Integrated Manufacturing (CIM) angemessen war; sie wurde von den Vorstellungen des alten Automatisierungsparadigmas geprägt. Die damit verbundene Machtstellung der DV-Abteilung in der Unternehmenshierarchie wird im nächsten Schritt durch die rasche Ausbreitung der PCs in den achtziger Jahren angegriffen. Die PCs erlaubten eine sehr viel flexiblere und dezentralisierte Handhabung variabler Datenbestände; zudem machten Sie den Einzelnen stärker unabhängig von der zentralen Datenverarbeitung, denn sie enthielten Elemente des werkzeuformigen Gebrauchs der Technik. Obwohl faktisch in dieser Periode kaum längerfristig wirksame organisatorische Neuerungen entstanden sind, hat die Ausbreitung der PCs die Organisationsbedingungen nachhaltig verändert. Dies zeigt sich im darauffolgenden Entwicklungsschritt, in dem diese PC-Struktur nach dem Client-Server-Modell wieder teilweise in die Gesamtorganisation reintegriert wurde. Dieses Modell behandelt Informationsbeziehungen nach dem Kunden-Dienstleistungs-Modell, ist aber wie diese Beziehung sehr unterschiedlich gestaltbar. Gegenwärtig hat eine neue, in ihren Konsequenzen noch kaum überschaubare Entwicklung begonnen: Die Integration von öffentlicher Telekommunikations- und Informationsinfrastruktur im Internet, die sehr rasch in die Unternehmen ausstrahlen wird. Durch sie wird ein interaktives Verhältnis zum Kunden mit Rückwirkungen auf alle internen Fertigungsschritte möglich und notwendig. Es entsteht ein prinzipiell globaler „Informationsraum“ als Komplement zur systemischen Rationalisierung. Mit ihm gehen, so die Diagnose, die klaren Grenzen des Betriebs ebenso wie die der einzelnen Software verloren. „Kontrolle durch Autonomie“ entsteht als neue Steuerungsaufgabe. Die Informatisierung steht zwischen Selbstorganisation und hierarchischer Steuerung. Information selbst wird zum rekursiv bearbeiteten Gegenstand, ist nicht mehr, wie im Sender-Empfänger-Modell, fixes Transportgut. Ihr Modulcharakter aufgrund der Objektstruktur erlaubt freie Kombinationen mit neuem Informationsgehalt. Mit der fortschreitenden Informatisierung wird es in neuer Weise möglich, daß Produktion direkt mit der außerbetrieblichen Lebenswelt verkoppelt wird. Arbeit im

Informationsraum könnte damit auch etwas grundsätzlich anderes als die Maschinenbedienung am Großrechner werden.

Nicolai Egloff wendet sich in seinem Beitrag der gesellschaftstheoretischen Seite der neueren Diskussion um die „Informationsgesellschaft“ zu; er arbeitet einige wichtige Implikationen dieser Analysen für die aktuelle soziologische Theoriedebatte heraus. Er zeigt, daß die heutige - vor allem im angelsächsischen Sprachbereich geführte - Debatte ihre wesentlichen Motive und Inhalte aus der älteren Diskussion um die „postindustrielle Dienstleistungsgesellschaft“ bezieht; in Deutschland schwingen in ihr noch speziell die Thesen vom „Ende der Arbeitsgesellschaft“ und dem damit verbundenen qualitativen Wandel von Arbeit mit. Egloff macht deutlich, daß diese Überlegungen zum einen auf einem verkürzten Begriff industrieller Arbeit basieren, der diese nur im unmittelbaren materiellen Produktionsprozeß lokalisiert; daß sie zum anderen in ihrer Argumentationsstruktur widersprüchlich sind, da sie - wie Beck dies übrigens genauso mit seiner These der Individualisierung tut - den Bedeutungsverlust von Arbeit unter ständigem Rekurs auf die Bedeutung des Strukturwandels der gesellschaftlichen Arbeit und immer wieder auf den Arbeitsmarkt begründen. Egloff leitet genau daraus die eher angewachsene Bedeutung von Arbeit als einer soziologischen Schlüsselkategorie ab.

Rudi Schmiede beschäftigt sich in seinem zweiten Beitrag mit aktuellen Tendenzen der Informatisierung der gesellschaftlichen Arbeit. Er hebt die Notwendigkeit des sozialwissenschaftlichen Blicks auf die Gesamtheit der Arbeit, nicht nur auf die meist nur untersuchten Einzeltätigkeiten hervor. Dieser Blick - den man derzeit eher in der Arbeitsmarktforschung als in der Industriesoziologie findet, der aber insgesamt noch zu sehr von der älteren Debatte über die sog. Dienstleistungsgesellschaft geprägt ist - zeigt, daß eine grundlegende Restrukturierung der gesellschaftlichen Arbeit begonnen hat, die die allseitige Abhängigkeit der Lebensverhältnisse von der Arbeit nicht nur nachhaltig verschärft, sondern mit der Ausbreitung von „Informationsarbeit“ auch ein neues Niveau der Abstraktheit, der Entqualifizierung und der Polarisierung der Arbeitsverhältnisse mit sich bringt. Entsprechende zentrifugale Tendenzen der Sozialstruktur sind in den hoch wie in den gering entwickelten Gesellschaften sowie im internationalen Vergleich zu beobachten. Die Informatisierung der Arbeit wirkt in mehrfacher Hinsicht als Katalysator beschleunigend auf diese Prozesse. Die rasch zunehmenden Tendenzen zur Flexibilisierung der Arbeit werden als die Durchsetzung erhöhter Disponibilität und damit als Schritte hin zur Atomisierung des Einzelnen im Gegensatz zu seiner oft behaupteten Individualisierung kritisiert.

Andrea Baukrowitz und **Andreas Boes** unternehmen in ihrem Beitrag den Versuch, den Begriff der „Informationsgesellschaft“ genauer zu bestimmen; sie führen dafür die Metapher des „gemeinsamen Informationsraums“, orientiert am amerikanischen „Cyberspace“, ein, der global und international einheitlich wird. Sie sehen in dem komplexen sozialen Umwälzungsprozeß, den die Realisierung dieser globalen Struktur erfordert, das strategische Nadelöhr in der Umgestaltung der gesellschaftlichen Arbeit. Diese geht einher mit einer grundlegenden „Rationalisierung der Informationsform“, die neue Dimensionen der Formalisierung und Informatisierung des Arbeitshandelns erschließt. Gerade in der Fähigkeit, zwischen Realprozeß und seiner informatorischen Verdoppelung zu vermitteln, besteht die neue zentrale Qualifikationsanforderung an die Arbeitskraft. Der in der Industriosozologie vieldiskutierte Prozeß der systemischen Rationalisierung innerhalb der Unternehmensgrenzen wie diese übergreifend steht in diesem Kontext: Er stellt ein neues Rationalisierungsparadigma dar, das vor allem auf die systemische Einbindung der Arbeit zielt, und zwar im Sinne der Mobilisierung der Person des Arbeitenden, da diese Form der Unternehmensorganisation einen prinzipiellen Subjektivitätsbedarf der Arbeitskraft beinhaltet. Diese Einbeziehung der Subjektivität ist allerdings nicht im Sinne der gängigen Diagnosen der „Individualisierung“ zu deuten, sondern stellt eine neue Qualität der Unterordnung der Arbeit unter die Rationalität des Systems dar. Kennzeichnend für die „Informationsgesellschaft“ ist diese qualitativ neue Stufe der Informatisierung der Arbeit. Die AutorInnen erläutern diese Thesen genauer an der Bedeutungszunahme der Informationsarbeit, am zunehmend reflexiven - im Sinne des auf die eigene Rationalisierung gerichteten - Charakter von Arbeit und als Revision des Systems beruflicher Schneidungen. Sie folgern daraus die Diagnose der Erosion traditioneller Fachlichkeit und - soll die lebendige Arbeit überhaupt als in Grenzen selbständige, nicht völlig dem Kapital subsumierte überleben - die Notwendigkeit einer reflexiven Fachlichkeit. Gegenüber der dominierenden technikorientierten Sicht auf die „Informationsgesellschaft“ werden hier die sozialen Umwälzungen ins Zentrum der Betrachtung gestellt; die wichtigsten Kontroversen der letzten zwei Jahrzehnte in der Industriosozologie erscheinen in einem neuen Licht.

Andreas Boes sieht Arbeit unter den im vorangehenden Beitrag genauer beschriebenen Bedingungen dadurch charakterisiert, daß sie in zunehmendem Maße im Spannungsfeld von Subjektbedarf einerseits, Formierungszwang andererseits steht. Sowohl der erweiterte Subjektbedarf der neuen Produktionsmethoden als auch die engermaschige Einbindung der Arbeitskraft in den Verwertungszusammenhang sind reale Entwicklungstendenzen; es handelt sich um eine - wie Hegel sagen würde - real prozessierende Widersprüchlichkeit. Die beiden Seiten

werden präzisiert als Konzept der technisierten Produktionssteuerung einerseits, als Modus der sinnbezogenen Handlungskoordination andererseits, die zwei unterschiedliche Leitkonzepte zur Gestaltung des Informationssystems in Unternehmen und über diese hinaus darstellen. Kann man unter diesen Bedingungen noch von dem sprechen, das den Kern sozialistischer Theorie ausmachte, nämlich von einem Emanzipationspotential der Arbeit? Boes weist zunächst auf die Grenzen der eindeutigen Steuerung von Arbeitsprozessen gemäß der Logik der Kapitalverwertung hin. Die Kooperation der Arbeitenden kann nur durch Mechanismen der Sinnvermittlung von Arbeit gesichert werden. Diese sind jedoch nur durch Handeln und Denken der arbeitenden Individuen hindurch realisierbar, denn nur bei prinzipieller Sinnakzeptanz werden sie ihre Gestaltungsfähigkeit im Sinne der Optimierung der Kapitalprozesse einsetzen. Der Autor sieht hierin - weil die Sinnorientierung immer den Rekurs auf den Gebrauchswert, also die materielle und soziale Konkretheit von Arbeit und Produktion benötige - einen Bruch in der generellen Tendenz zur zunehmenden Abstraktheit der sozialen Verhältnisse. Ob allerdings die „Flucht nach vorn“, also die Öffnung der Informationen über den Arbeitsprozeß durch die Arbeitskraft, die Spielräume in der Arbeit und damit die Basis eines Emanzipationspotentials erhält oder erweitert, bleibt eine Frage an die zukünftige Entwicklung.

Helmut Wenzel, der die Frage nach den Chancen des Individuums in der „Informationsgesellschaft“ mit Bezug auf die philosophische Tradition der letzten zwei Jahrhunderte und insbesondere die Kritische Theorie einerseits, aber auch aus der Systemkenntnis der aktuellen Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechniken andererseits nochmals theoretisch angeht, ist in dieser Hinsicht grundlegend skeptisch: Er diagnostiziert den unter den Bedingungen der modernen Kommunikation prinzipiell virtuellen Charakter von Information und Kommunikation und betont die Konsequenz der technisch-funktionalen Einengung beider Begriffe. Er hebt hervor, daß die neuere Entwicklung sowohl des naturwissenschaftlichen Denkens als auch der Kommunikationstheorien Information als virtuelles Abbild der Realität, als prozeßtechnisch operationalisierte Realität, also als Ensemble von Symbolen bzw. Symbolelementen, denken. Der Fortschritt beider läßt sich als angewachsene Dominanz der reinen Form über die Natur, und darunter zählt nicht zuletzt der Mensch, begreifen. Die rapide Ausbreitung systemischer Sichtweisen, Methoden und Theorien hat die Umformung realer Sachverhalte im Sinne der Berechenbarkeit komplexer Vorgänge zum Ziel. Sie erzeugt damit die - scheinhafte - Gleichrangigkeit der Entscheidung über gesellschaftliche und philosophische ebenso wie naturwissenschaftliche und technische Probleme. Dem von Turing erstmals schlüssig beschriebenen Maschinalgorithmus scheint keine reale Entität widerstehen zu können. Der

Arbeitsprozeß bildet - sagt Wenzel unter Berufung auf Adorno - die zentrale formierende Kraft in bezug auf das gesellschaftliche Leben allgemein und die arbeitenden Subjekte speziell. Aber es handelt sich dabei von vornherein um die Abstraktion von Arbeit, den Wert, als vergesellschaftendes Prinzip, nicht um die reale Arbeit (Breuer). Konstitutiv dafür ist der Verlust von Erfahrung, deren widersprüchlichen Charakter bereits Kant hervorgehoben hat; sie wird durch die zunehmende Dominanz des Verstandes reduziert zur reinen, wissenschaftlich „geläuterten“ Erfahrung. Wissen wird dadurch zur Information, die produktiv eingesetzt wird. Es verliert den Bezug zu seiner eigenen Entstehung und ihren Bedingungen. Kommunikation wird deshalb inhaltsleer, in einer Adornoschen Formulierung Lärm, der die Stummheit der Gebannten übertönt. Die aus der Universalität der Warenform entspringende Verdinglichung wird zum Kennzeichen des System selbst, nicht einfach des individuellen Bewußtseins; das lebendige Subjekt verschwindet sukzessive aus Realität wie Denken. Arbeit wird dadurch in neuer Qualität abstrakt, wird Instrument, Funktion der Systembedienung - so wie die subjektive Erfahrungswelt insgesamt. Wenzel zitiert die Horkheimersche Befürchtung der völligen Einordnung der Menschen in eine automatisierte Gesellschaft. Subjektivität wird mit der zunehmenden Vorherrschaft des Verstandes vor der Vernunft (Schopenhauer) reduziert auf das Maß der richtigen und raschen Reaktion des Einzelnen auf die wechselnden Anforderungen des globalen Marktsystems. Horkheimers Ameisenmetapher beschreibt fast zynisch, was gegenüber den objektiv vorgegebenen Zwecken noch subjektiv an Mittelwahl übrigbleibt. Emanzipation, insbesondere die in der Arbeit, sieht sich der ständigen Gefährdung ausgesetzt, „nicht mehr auf die Autonomie des Menschen gegenüber dem System, sondern auf die vollkommene Emanzipation der Systemstrukturen vom Menschen“ (so der Schluß von Wenzel) zu zielen. *Chronos*, die abstrakt-formale Zeit, und *kairos*, die inhaltsvoll erfüllte Zeit oder auch Krisis und Zeitenwende, geraten, wie Tillich hervorhob, in ein zugespitztes Spannungsverhältnis. Wenn Wahrheit jenseits des zeitlosen logos noch einen Ort haben soll, dann in dieser Sehnsucht nach dem Anderen (Horkheimer), nach der Herausführung des Menschen aus der selbstverschuldeten Unmündigkeit.

Das vorliegende Buch ist Ergebnis bisheriger Arbeiten der Arbeitsgruppe „**Kritical Analysis of the Informatization Of Society (KAIROS)**“, die sich am Institut für Soziologie an der Technischen Hochschule Darmstadt³ gebildet hat. Ihr gehören unter der Leitung des Herausgebers die Autorin und die Autoren sowie weitere Mitglieder an. Alle Beiträge in diesem Band sind in der hier veröffentlichten Form Originalbeiträge⁴. Es bleibt zu hoffen, daß ihre Veröffentlichung dazu beitragen möge, daß die Arbeit, ihre gesellschaftsweiten Veränderungen und nicht zuletzt die arbeitenden Individuen in der rasch anschwellenden sozialwissenschaftlichen wie politischen Debatte über die „Informationsgesellschaft“ die kritische Aufmerksamkeit finden, die ihnen zukommt.

Darmstadt, im Juni 1996

Rudi Schmiede

3 Weitere Informationen lassen sich von der interessierten und technisch entsprechend ausgestatteten bzw. des Zugangs mächtigen LeserIn im WWW unter der URL: <http://www.ifs.th-darmstadt.de/ifs.html> und den weiteren Verzweigungen erschließen.

4 Der Aufsatz „Informatisierung, Formalisierung und kapitalistische Produktionsweise“ von Rudi Schmiede wurde in seinen wesentlichen Bestandteilen schon 1992 unter dem Titel „Information und kapitalistische Produktionsweise“ (in Thomas Malsch; Ulrich Mill: *ArBYTE Modernisierung der Industriosozologie?*, Berlin: edition sigma 1992, pp. 53-86) veröffentlicht; er wurde für den vorliegenden Band überarbeitet und ergänzt. Der Beitrag „Informatisierung und gesellschaftliche Arbeit“ desselben Verfassers wurde vorabgedruckt in den WSI-Mitteilungen; Kurzfassungen erschienen bzw. erscheinen im Forum Wissenschaft 1/1996 und in dem vom Autor mit herausgegebenen Dokumentations-Band der Tagung „Informationsgesellschaft - Medien - Demokratie“ 19.-21. Januar 1996 in Hamburg, wo er ursprünglich als Vortrag gehalten wurde. Dort erscheint auch eine Kurzfassung des Beitrags „Formierung und Emanzipation“ von Andreas Boes, der ebenfalls ursprünglich als Referat auf dieser Tagung vorgetragen wurde.