

Computerspiele - nicht zu viel sondern eher zu wenig Spiel: eine Betrachtung aus kultur- und arbeitssoziologischer Sicht

Fritz Böhle

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Böhle, Fritz. 2007. "Computerspiele - nicht zu viel sondern eher zu wenig Spiel: eine Betrachtung aus kultur- und arbeitssoziologischer Sicht." In *Escape!: Computerspiele als Kulturtechnik*, edited by C. Holtorf and C. Pias, 107–27. Köln: Böhlau.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:

Deutsches Urheberrecht

Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:

<https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/>



Computerspiele – nicht zu viel sondern eher zu wenig Spiel.

Eine Betrachtung aus kultur- und arbeitssoziologischer Sicht

1985 verfügten nur 4,7 % aller bundesdeutschen Haushalte über einen PC; 1990 waren es bereits 23 % und im Jahre 2000 knapp 60 % mit weiter steigender Tendenz. Das Computerspiel erweist sich weitgehend unerwartet und ungeplant als eine der häufigsten Formen der Nutzung des PCs im privaten Bereich. Computerspiele rangieren nach neueren Untersuchungen unter den ersten fünf Lieblingsbeschäftigungen.¹ Dieser Beliebtheit von Computerspielen steht eine überwiegend kritische, pädagogisch inspirierte Beurteilung in wissenschaftlichen Publikationen, öffentlichen Medien wie auch politischer Diskussion gegenüber. Insbesondere bei Jugendlichen findet das Spielen am Computer kaum gesellschaftliche Anerkennung. Computerspiele zählen ähnlich wie das Glücksspiel eher zu den negativen und schädlichen Formen des Spielens. Demgegenüber erfreuen sich bspw. Sport-Spiele und Gesellschaftsspiele sowohl großer Beliebtheit wie auch Anerkennung als sinnvolle Freizeitbeschäftigung. Am Beispiel des Fußballs zeigt sich, daß die gesellschaftliche Beurteilung von Spielen Veränderungen unterliegt. Das von oberen Schichten und dem Bildungs-Bürgertum im Unterschied zum Schach, Billard oder Tennis zunächst geringschätzig betrachtete „Fuß“-Ballspiel hat sich mittlerweile zu einem schicht- und generationenübergreifenden gesellschaftlichen Ereignis entwickelt. Genauer zu klären wäre allerdings, worauf sich dieser Wandel der Wertschätzung bezieht: Auf das aktive Selbst-Spielen oder auf das Fußballspiel als professionell organisierte und durch Medien inszenierte (Freizeit-)Veranstaltung. Vieles spricht dafür, daß Letzteres der Fall ist. Ungeachtet solcher Differenzierungen macht dieses Beispiel darauf aufmerksam, daß nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, daß auch die kritische Beurteilung von Computerspielen kulturellen Bewertungen unterliegt, die sich ändern können.

Die wohl am häufigsten vorgebrachte Kritik an Computerspielen bezieht sich auf das Thema Gewalt. Es wird kritisiert, daß sich die Spieler in bisher unbekannter Weise in virtuelle Gewalt-Szenen begeben können und hierdurch die Entwicklung gewalt- und aggressionsförderlichen Verhaltens gefördert wird. Diese Kritik wird

¹ Vgl. Sabine Feierabend; Walter Klingler, KIM-Studie 2000. Kinder und Medien, Computer und Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-jähriger, Baden-Baden 2001.

nicht nur aus einer eher konservativ orientierten, pädagogischen Sicht vorgebracht, sondern in der neueren Diskussion auch seitens der Gehirnforschung. Ein prominenter Vertreter ist der Neurowissenschaftler Manfred Spitzer. Er räumt zwar ein, daß bisher noch nicht erforscht ist, in welcher Weise „das Spielen gewalttätiger Spiele [...] das spätere Verhalten prägt“. Zugleich stellt er aber sehr pointiert fest: „Was wir aber wissen, ist, daß das Spielen solcher Spiele zur Abstumpfung gegenüber realer Gewalt in der mitmenschlichen Umgebung führt und daß die eigene Gewaltbereitschaft zunimmt. Das wurde in vielen gut kontrollierten Untersuchungen nachgewiesen. Wer das Gegenteil behauptet lügt [...] Wer Gewalt im Fernsehen sieht und wer Gewalt in Computerspielen erlebt, wird selbst gewalttätiger.“² So überzeugend solche Feststellungen erscheinen, so fragwürdig sind jedoch ihre methodischen Grundlagen. Zentrale Erkenntnisse der Medienwissenschaften werden nicht berücksichtigt und ignoriert.³ Dies betrifft vor allem das komplexe Wechselverhältnis zwischen den Medienangeboten einerseits und den jeweiligen individuellen und sozialen Einflüssen auf das Medienverhalten andererseits – vom Einfluß der Eltern, familiären Lebenslagen bis hin zu durch andere Aktivitäten erworbenen individuellen Dispositionen und Fähigkeiten. Damit wird nicht bestritten, daß der Umgang mit Medien „Auswirkungen“ hat. Entscheidend ist jedoch, daß es sich hier nicht um ein einseitiges, kausales Wirkungsverhältnis handelt. Computerspieler sind weder dem Einfluß der Spiele passiv ausgesetzt, noch agieren sie lediglich zwanghaft und bewußtlos nach der durch Computerspiele vorgegebenen Weise. Auszugehen ist demgegenüber eher von dem Modell eines „produktiv realitätsverarbeitenden Subjekts“.⁴ Auch für das Computerspiel gilt demnach: Angebote der Medien werden nicht passiv sondern aktiv und selektiv aufgenommen und subjektiv verarbeitet. In der Medienforschung wird diese Sicht u. a. als ein Paradigmenwechsel von der Medieneinwirkungs- zur Mediennutzungsperspektive und zum Medienverhalten beschrieben.⁵ Das Thema Gewalt sei hiermit keines-

2 Manfred Spitzer, Wer seinem Kind Gutes tun will, kaufe ihm bitte keinen Computer, Interview in: Psychologie heute, Januar 2006, S. 37 und ders., Vorsicht Bildschirm! Elektronische Medien, Gehirnentwicklung, Gesundheit und Gesellschaft, Stuttgart 2005.

3 Vgl. Franz-Josef Röhl, Die Bedeutung von Medien in frühkindlichen Bildungskonzepten, in: merz, Medien und Erziehung, Zeitschrift für Medienpädagogik, 50. Jg.(1) 2006, S. 11–18; Norbert Neuß, Zur Bedeutung des medienbezogenen Kinderspiels, in: merz, Medien und Erziehung, Zeitschrift für Medienpädagogik, 50. Jg.(1) 2006, S. 26–32; Stefan Aufenanger, Strukturanalytische Rezeptionsforschung – Familienwelt und Medienwelt von Kindern, in: Bilanz qualitativer Forschung, hrsg. von Eckard König/Peter Zedler, Weinheim I 1995, S. 207–220; Helga Theunert, Aufwachsen mit Bilderwelten – Die Perspektive der Medienpädagogik. Vortrag auf der Tagung Bilderwelten im Kopf, Interdisziplinäre Zugängen des JFF, Institut für Medienpädagogik in Kooperation mit der Bundeszentrale für politische Bildung und Bayrischen Landeszentrale für Neue Medien München im November 2005; Fred Schell, Aktive Medienarbeit mit Jugendlichen, Theorie und Praxis, Opladen 1989.

4 Vgl. Klaus Hurrelmann, Das Modell des produktiv realitätsverarbeitenden Subjekts in der Sozialisationsforschung, in: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 3. Jg.(1) 1983, S. 91–103.

5 Vgl. Neuß 2006, wie Anm. 3, S. 26.

wegs verharmlost. Jedoch ist Vorsicht gegenüber allzu vorschnellen (einseitigen) Schuldzuweisungen geboten.

Im Folgenden seien die medienwissenschaftlichen Differenzierungen zunächst aus kultursoziologischer Sicht weitergeführt und einige Gründe dafür angeführt, weshalb Computerspiele aus dem bisher etablierten Raster für gesellschaftlich akzeptierte Spiele herausfallen. Dies bezieht sich vor allem auf die Inhalte, das „was“ des Spielens. In einem zweiten Schritt wird das „wie“ des Spielens näher beleuchtet und die in der Kritik an Computerspielen zumeist kaum beachteten Wirkungen von Computerspielen für die Sozialisation und Kompetenzentwicklung aufgezeigt. Diese Betrachtung könnte zur Beruhigung und Entwarnung beitragen. In einem dritten Schritt wird demgegenüber jedoch wiederum anknüpfend an das „wie“ des Spielens unter Bezug auf neuere Untersuchungen aus der Arbeitswelt eine weitere Kritik formuliert. Sie bezieht sich auf Beschränkungen des Spielens durch die Vereinseitigung sinnlich-körperlicher Wahrnehmung und Erfahrung. Dies – so die These – führt auch dazu, daß die Effekte bei den Inhalten des Spiels einer beständigen Steigerung unterliegen. Das „was“ des Spielens scheint vor diesem Hintergrund eine Kompensation der Beschränkung und Vereinseitigungen des „wie“ des Spielens.

Abschließend wird dafür plädiert, bei Computerspielen das im Spiel mögliche und erlaubte sinnlich-körperliche Erfahren und Erleben stärker zur Geltung zu bringen und hierauf die weitere Entwicklung der Mensch-Computer-Interaktion auszurichten. Aus Computerspielen könnten sich damit auch wichtige Impulse für eine insgesamt „humane“ Weiterentwicklung der Mensch-Computer-Interaktion ergeben.

1. Computerspiele – Grenzüberschreitungen und kulturelle Verunsicherung

Der Soziologe Norbert Elias hat in seinen Untersuchungen zum Zivilisationsprozeß in der westlichen Gesellschaft seit dem 16. und 17. Jahrhundert aufgezeigt, in welcher Weise die Kontrolle der Affekte und aggressiven Verhaltens eine wesentliche Voraussetzung und Folge der Rationalisierung individuellen Handelns ist.⁶ Auch wenn damit nicht unterstellt wird, daß sich „vor-moderne“ und nicht-westliche Gesellschaften umstandslos durch eine Tolerierung aggressiven Verhaltens auszeichnen,⁷ ist festzuhalten: speziell körperliche Gewalt markiert in westlichen Gesellschaften in besonderer Weise eine Grenzlinie zwischen zivilem und unzivilem bzw. humanem und nicht-humanem Verhalten. Ebenso wie der Körper zählt auch die physische Gewalt in der Entwicklung westlicher Gesellschaften zur Natur des Men-

6 Vgl. Norbert Elias, *Über den Prozeß der Zivilisation*, Band I u. II, Frankfurt a. M. 1976. Zur Rolle der Rationalisierung in der Entwicklung westlicher Gesellschaft siehe Max Weber, *Wirtschaft und Gesellschaft* Bd. I u. II, Tübingen (1924) 1976.

7 Vgl. in dieser Perspektive zur Kritik an Elias grundsätzlich Hans-Peter Duerr, *Nacktheit und Scham*, Frankfurt a. M. 1988.

schen, von der sich das eigentlich Menschliche – das Geistige und Psychische – unterscheidet. Paradigmatisch findet dies seine philosophische Begründung in der Unterscheidung zwischen Geist/Psyche und Körper. Letzterer gilt ebenso wie die äußere Natur im modernen Weltverständnis als „geistlos“ und „nicht beseelt“. Körperliche Gewalt – ob unmittelbar oder technisch vermittelt – erscheint daher nicht „nur“ als ein gesellschaftlich abweichendes Verhalten wie etwa Diebstahl, sondern steht auch im Gegensatz zum „menschlichen Selbstverständnis“ und dessen, wodurch sich anthropologisch die menschliche Existenz von allem anderen unterscheidet. Führt man dies tiefenpsychologisch weiter, so spricht einiges dafür, daß die Konfrontation mit physischer Gewalt immer auch manifeste oder latente Ängste des Verlustes menschlicher Identität auslöst. Sie verweist darauf, daß sich trotz aller zivilisatorischen Bemühungen das Nicht-zivile weder ausschalten noch gänzlich kontrollieren läßt oder möglicherweise auch erst als Kehrseite des Zivilisationsprozesses hervorgebracht wird. Gewalt in Computerspielen durchbricht in dieser Sicht die im westlichen Zivilisationsprozeß etablierten, gesellschaftlichen und kulturellen Ausgrenzungen physischer Gewalt. Sie kehrt nun – wie es scheint – weitgehend widerstandslos in Kinder- und Jugendzimmer ein und unterläuft im Gewande medialer Unterhaltung ihre gesellschaftliche Tabuisierung und Sanktionierung. Bezieht man hier auch Action- und Horrorfilme im Fernsehen und Kino mit ein, so scheint sich unter der Hand eine kulturelle Revolution zu vollziehen, die am ehesten mit der Liberalisierung von Sexualität zu vergleichen ist – allerdings lediglich hinsichtlich der Enttabuisierung und nicht der Folgen. Vor diesem Hintergrund werden – auch bei aller Vorsicht – die Irritation und auch Unsicherheit bis hin zur Empörung angesichts der massenhaften Verbreitung von Kriegs- und Gewaltspielen durchaus verständlich. Dies besagt nicht, daß sie auch berechtigt sind. Deutlich wird jedoch, daß die Auseinandersetzung mit Computerspielen keine neutrale Angelegenheit „richtigen“ Wissens ist, und weshalb allzu leicht die Tendenz zu vorschnellen und pauschalen Urteilen besteht. Dies resultiert neben Inhalten der Spiele auch noch aus einem weiteren Element von Computerspielen.

Auch wenn es sich nicht um Gewalt und Kriegsspiele sondern Adventure-, Denk-, Knobel- und Geschicklichkeitsspiele oder Organisations- und Strategiespiele handelt, findet das Spielen am Computer kaum soziale Anerkennung. Vor allem Eltern – auch wenn sie selbst spielen – kritisieren bei Kindern die Zeitverschwendung durch das Spielen am Computer. Computerspiele lenken von anderen notwendigen und sinnvollen Freizeitaktivitäten ab – von der Vorbereitung für die Schule bis hin zu kulturell als wertvoll beachteten Tätigkeiten wie Lesen oder Besuche von Kulturveranstaltungen sowie auch körperliche Regeneration durch Sport und sonstige Aktivitäten. Auch hier kann eine kultursoziologische Betrachtung dazu beitragen zu erhellen, weshalb gerade Computerspiele dem Verdikt der Zeitverschwendung unterliegen.

In der Entwicklung westlicher Gesellschaften vollzieht sich ebenfalls seit dem 16. und 17. Jahrhundert ein grundlegender Wandel in der kulturellen Bewertung von Arbeit. Arbeit wurde in der Antike und noch im Mittelalter mit körperlicher Arbeit

gleichgesetzt und den unteren Rängen der sozialen Hierarchie zugeordnet. Demgegenüber werden im Zeitalter der Aufklärung mit dem Erstarken des Bürgertums und der Entwicklung der marktwirtschaftlich-kapitalistischen Ökonomie nicht nur körperliche, sondern auch geistige Betätigungen zur Arbeit. Arbeit wird nun nicht mehr als eine inferiore, naturhafte Notwendigkeit, sondern vielmehr als Grundlage menschlicher Selbstentfaltung und -verwirklichung gesehen. Arbeit wird zum Signum für die Überwindung naturhafter Beschränkungen; sie ist nicht länger nur eine Notwendigkeit der Selbsterhaltung, sondern wird zum Inbegriff der Selbstgestaltung und Veränderung menschlicher Lebensbedingungen.⁸ Mit dieser kulturellen Aufwertung von Arbeit wird zugleich Nicht-Arbeit abgewertet. Im Besonderen trifft dies den Müßiggang wie auch das Spielen. Sowohl im Rittertum wie auch der höfischen Kultur hatte demgegenüber das Spiel einen hohen gesellschaftlichen Rang. Doch bereits in der Renaissance deutet sich ein weit reichender Wandel an: „Es mehren sich Abhandlungen in denen mit ‚Spiel‘ problematische Sonderstellungen bezeichnet werden. In erster Linie gehören dazu korrumpierende Nutzlosigkeit, körperliche Bewegungslust und das Ausagieren von Leidenschaften. Diese dem Spiel zugeschriebenen Eigenschaften werden dem sündhaften zugeordnet [...], in den fürstlichen Erlassen und Polizeiverordnungen der Zeit tauchen [...], Müßiggänger, ‚Gauener‘ und ‚Gaukler‘ auf. In diesem zunehmend kriminalisierten Ensemble tritt zum ersten Mal die Kategorie des ‚Spielers‘ hervor. Dieser Spieler jedoch ist kein fröhlicher *homo ludens*, sondern der betrügerische Vorstellungskünstler und arbeitsscheue suchtgefährdete Glückspieler“⁹. Das Spiel wird nun in den von der Arbeit getrennten Bereich des Nutzlosen verwiesen. Doch auch als bloße Freizeitbeschäftigung wird nun das Spielen nur dann gesellschaftlich akzeptiert, wenn es sich in eine insgesamt rationale Lebensführung einfügt. Symptomatisch hierfür wird die im angelsächsischen Sprachgebrauch übliche Unterscheidung zwischen „play“ und „game“. Ersteres bezieht sich auf das unreflektierte kindliche Spiel und betont die Offenheit und Expressivität des Spielens. Mit „game“ ist demgegenüber das geregelte und kontrollierte Spielen gemeint. Typisch hierfür sind die „Zivilisierung“ der Sportspiele¹⁰ und vor allem die Vielzahl der Gesellschaftsspiele in Form von Würfel- und Brettspielen. Nicht von ungefähr erfährt daher das Schachspiel eine besonders hohe soziale Wertschätzung. Die Regelmäßigkeit bezieht sich nicht nur auf Spielregeln, sondern auch auf Abgrenzungen zwischen der Aktivität des Spielens und anderen Tätigkeiten. Spiele im Sinne von „games“ sind zumeist auf bestimmte Zeiträume mit einem klaren Anfang und Ende beschränkt. Typisch sind auch bestimmte Rituale, durch die das Spielen gegenüber anderen Betätigungen

8 Vgl. Severin Müller, Phänomenologie und philosophische Theorie der Arbeit, Band I u. II, Freiburg/München 1992.

9 Natascha Adamowsky, *Homo Ludens – whale enterprise: Zur Verbindung von Spiel, Technik und den Künsten*, in: *Homo faber ludens, Geschichten zu Wechselbeziehungen von Technik und Spiel*, hrsg. von Stefan Poser u. Karin Zachmann, Frankfurt a. M. 2003, S. 76 f.

10 Vgl. Norbert Elias/Eric Dunning, *Sport im Zivilisationsprozeß*, Münster u. a. 1976.

abgegrenzt wird. Spiele finden an bestimmten, hierfür festgelegten Orten oder/und unter bestimmten sozialen Arrangements wie Abendveranstaltung, geselliges Beisammensein usw. statt. Das Spielen von Kindern ist demgegenüber weit offener und mißachtet die Trennung zwischen Spielen und anderen Betätigungen. Oft wird daher jegliche kindliche Betätigung als Spiel betrachtet. Erwachsenen werden ist folglich unweigerlich an die Zurückdrängung des Spielens zu Gunsten nützlicher Betätigung – zunächst in der Schule und später in der Arbeitswelt – gebunden.

Vor diesem Hintergrund wird verständlich, weshalb das Spielen von Jugendlichen am Computer von Erwachsenen – auch unabhängig von den Inhalten – mit Argwohn betrachtet wird. Obwohl Computerspiele nach Regeln ablaufen und damit den Kriterien von „games“ entsprechen, entziehen sie sich der sozialen Eingrenzung. Die in vielfältiger Weise entwickelten sozialen Abgrenzungen zwischen dem Spielen und anderen nützlichen Tätigkeiten werden durch das Spielen am Computer aufgebrochen und unterlaufen. Der PC als universelles (Arbeits-)Gerät macht fließende Übergänge möglich und erfordert zudem keine besonderen sozialen Vorbereitungen und Arrangements. Spiele sind am Computer jederzeit abrufbar. Ob und was gespielt wird, entzieht sich damit der Kontrolle und Kontrollierbarkeit „von außen“. Für Eltern ist nicht mehr – im Unterschied etwa zu Sportspielen – unmittelbar nachvollziehbar, ob, wie lange und was hinter den verschlossenen Türen der Kinder- und Jugendzimmer gespielt wird. Und zudem hinterläßt das Computer spielen auch kaum Spuren, an denen sich nachträglich das jeweilige Tun rekonstruieren ließe. Doch nicht nur „von außen“, sondern auch für die Spieler selbst entzieht sich das Computerspiel den für „games“ bisher typischen sozialen Arrangements. Die Möglichkeit des Spielens, sein Anfang und insbesondere sein Ende, werden durch die Regeln des Spiels selbst nicht begrenzt. Selbst das Ende eines Spieles – sofern es jemals erreicht wird – gibt keinen zwingenden Anlaß, es zu beenden. Es kann ebenso als Aufforderung verstanden werden, nochmals von vorne zu beginnen oder ein weiteres Spiel mit immer wieder neuen Angeboten und Herausforderungen zu beginnen. Computerspielen gerät damit leicht in den Verdacht der Sucht: Süchtig macht, so scheint es, der „flow“, das Gefühl, alles sei im Fluß, Aufgabe um Aufgabe könnte gelöst, Sieg um Sieg errungen werden, der Gedanke ans Aufhören werde unerträglich. Die soziale Entgrenzung des Spielens am Computer ruft – ebenso wie das Thema Gewalt – Ängste eines Verlusts zivilisatorischer Errungenschaften hervor.

Angesichts dieser durch das Computerspiel ausgelösten kulturellen Verunsicherungen verwundert es nicht, daß eine an Fakten orientierte sachliche Auseinandersetzung eher selten ist. Doch je eher verstehbar wird, weshalb dies so ist, um so eher eröffnet sich der Weg für eine vorbehaltlose und vorurteilslose Betrachtung. Die folgenden Überlegungen versuchen hierzu beizutragen.

2. Computerspiele – Sozialisation und Kompetenzerwerb

„Spielen“ am Computer ist nicht gleichbedeutend mit realem Handeln. Diese Feststellung mag banal erscheinen, ist es aber nicht. Zumeist wird der Unterschied zwischen dem Spielen am Computer und realem Handeln auf den virtuellen Charakter des Computerspiels bezogen. Computerspiele unterscheiden sich demnach einerseits vom Spiel mit leibhaftigen Menschen und konkreten Gegenständen, weisen andererseits aber Ähnlichkeiten mit anderen Medientätigkeiten auf. So scheinen die Grenzen zwischen dem Spielen am Computer oder Surfen im Internet u. a. als fließend. Aus dem Blick geraten damit jedoch die Besonderheiten des „Spielens“.

Johan Huizinga hat in seiner wegweisenden Untersuchung zur „kulturellen“ Bedeutung des Spiels, das Heraustreten aus dem „gewöhnlichen Leben“, in eine Sphäre des „Außergewöhnlichen“ als ein Wesensmerkmal des Spielens genannt.¹¹ In anderen Theorien des Spiels wird dies mit dem Begriff der „Quasi-Realität“ und des „Als-Ob-Charakter“ des Spielens bestimmt.¹² Charakteristisch für das Spielen ist demnach das Fiktive im Unterschied zu den realen Gegebenheiten ohne aber, daß sich das Fiktive hiervon völlig ablöst: Zum einen erscheint auch im Spiel das Fiktive als eine Wirklichkeit die es ernst zu nehmen gilt und die ihre eigenen Forderungen wie auch Widerständigkeiten beinhaltet; zum anderen bezieht sich das Spiel auf reale Gegebenheiten, bildet diese ab, ändert und erweitert sie. Exemplarisch hierfür sind beim kindlichen Spiel mit der Puppe die Übernahme der Mutterrolle und der Umgang mit der Puppe „wie“ mit einem lebendigen Wesen. Der Psychologe Rolf Oerter unterscheidet dabei zwischen der Nachgestaltung von Realität, der Umgestaltung von Realität und dem vollständigen Verlassen der Alltagsrealität und sieht hierin zugleich unterschiedliche Formen der „Realitätsbewältigung“ im und durch das Spiel.¹³

Betrachtet man Computerspiele aus der Perspektive des „Spielens“ scheinen drei Wirkungen bedeutsam: (1) Die Eröffnung von Erfahrungsräumen jenseits praktisch möglichen Handelns, (2) die Verschiebung von der Fremd- zur Selbstorganisation des Spielens und anderer Tätigkeiten und (3) der Erwerb von praktisch nützlichen Kompetenzen. Die im Vorhergehenden aufgezeigte Überschreitung von bisher gültigen „Normalitätsstandards“ erweist sich in dieser Sicht nicht als „abweichendes Verhalten“, sondern eher als „Anpassung“ an gesellschaftlich erwünschtes und notwendiges Verhalten.

11 Johan Huizinga, *Homo ludens: vom Ursprung der Kultur im Spiel*, 18. Aufl., Reinbek bei Hamburg 2001, Kapitel 1.

12 Z. B. Heinz Heckhausen, Entwurf einer Psychologie des Spielens, in: *Psychologische Forschung* 27, 1964, S. 225–243.

13 Rolf Oerter, *Psychologie des Spiels: Ein handlungstheoretischer Ansatz*, Neuaufl. Weinheim u. a. 1999, S. 255ff.

2.1. Erweiterung von Erfahrungsräumen

Gewalt in Computerspielen ist paradigmatisch für ein „Verlassen der Alltagsrealität“, und zwar in einer doppelten Weise: Durch den virtuellen Charakter und (!) durch deren Inszenierung als „Spiel“. Vor allem letzteres wird bei der Kritik an Computerspielen leicht übersehen. Denn selbst wenn neurophysiologisch nachgewiesen wird, daß bei Gewalt in Computerspielen die gleichen Hirnreale aktiviert werden wie bei realen Gewaltanwendungen, besagt dies keineswegs, daß sie sich auch auf die psychisch-emotionale und kognitive Ebene in gleicher Weise auswirken: Ignoriert wird hierbei die psychisch-mentale Verarbeitung und Beurteilung physiologischer Reize und Empfindungen. Gerade beim Thema Gewalt wird – wie der Spielforscher Sutton-Smith feststellt – zu meist nicht zwischen realer Aggressivität und einer gespielten Aggressivität, die auf der „so-tun-als-ob-Ebene“ des Spiels verbleibt, unterschieden.¹⁴

Einmal abgesehen von der Frage, wie realitätsnah virtuelle Erfahrungen tatsächlich sind,¹⁵ widerspricht es der Besonderheit des Spielens, zu unterstellen, daß die Szenarien in Computerspielen als Vorbilder für ihr praktisches Handeln fungieren oder gar hiermit gleichgesetzt werden. Selbst Kinder wissen im Normalfall, daß sie zwar in der Wirklichkeit des Spiels, nicht aber im realen Leben Ritter oder Prinzessinnen sind und die als Baby behandelte Puppe letztlich nur ein Gegenstand ist. Das Spiel erlaubt und hat gerade seinen Reiz darin, das zu tun, was im realen Leben nicht möglich ist. Dies ist nicht nur reizvoll, sondern kann sich auch als höchst nützlich erweisen. Spiel kann damit ein Terrain eröffnen, Bedürfnisse zu befriedigen und auszuleben, die im praktischen Leben weder möglich noch wünschenswert sind, sich andererseits aber nicht beliebig ausschalten lassen. Physische Gewalt und Aggression scheinen ein Beispiel hierfür. Nicht nur bei Computerspielen, sondern auch in anderen Spielen sind die körperliche Auseinandersetzung und Aggressivität ein wichtiges Element. In Theorien des Spiels werden daher Krieger- und Kampfspiele als eine maßgebliche Variante des Spiels ausgewiesen.¹⁶

14 Siehe hierzu Brian Sutton-Smith, War Toys and Childhood Agression, in: *Play & Culture* 1/ 1988/ 1, S. 57–69 sowie insbesondere die Auseinandersetzung mit Spiel und Aggressivität bei Gisela Wegener-Spöhring, Spiel und Aggressivität. Ihr Wechselverhältnis in den Theorien des Spiels und in einem Spiel, in: *Computerspiele. Theorien, Forschung, Praxis*, hrsg. von Jürgen Fritz/Wolfgang Fehr, Bonn 1999, S. 263–276.

15 Siehe hierzu nochmals ausführlicher Abschnitt 3.

16 Vgl. Roger Callois, *Die Spiele und die Menschen*, Frankfurt a. M. 1982 sowie den Überblick bei Wegener-Spöhring 1999, wie Anm. 14, hier findet sich allerdings auch der bemerkenswerte Hinweis: „dennoch haben wir allzu oft die wilden, aggressiven und widerspenstigen Anteile des Spiels unterschlagen oder verdrängt; wir haben das Spiel gebändigt, pädagogisch ruhig gestellt, ‚domestiziert‘, wie der amerikanische Spielforscher Brian Sutton-Smith seit den 70er Jahre kritisiert, und es damit im Sinne einer heilen und harmonischen Kinderwelt unzulässig ‚idealisiert‘. Mit einer solchen Sichtweise aber haben wir das Spiel nicht nur verkürzt und verharmlost, wir haben es auch in seinen Freiheitspotenzialen beschnitten, denn diese sind gerade mit seinen wilden und widerspenstigen Anteilen verbunden. Dies ist in den älteren Theorien des Spiels auch durchaus so gesehen worden. Die neueren Theorien des Spiels haben Aggressivität im Spiel allzu rasch mit einer Vorbereitung für reale Aggressionen in Verbindung gebracht; das aber ist ein vorschneller Schluß: Spiel ist Umkehrung der Wirklichkeit, Transformation, ist Irritierung und Karikatur, ist Paradoxie und Kontrafaktum und nicht Abbild der Realität“ S. 163.

Aggressivität und Gewalt in Computerspielen macht in dieser Sicht darauf aufmerksam, daß im Prozeß der Zivilisierung weit weniger als angenommen und erhofft Gewalt und Aggression aus der „menschlichen Natur“ verschwunden sind. In seiner Untersuchung *Über die Grenze zwischen Wildnis und Zivilisation* hat Hans Peter Duerr aufgezeigt, in welcher Weise in traditionellen Kulturen Grenzerfahrungen und Grenzüberschreitungen eine wichtige Rolle für die Eingliederung in die menschliche Gesellschaft spielen. Im Besonderen bezieht sich dies auf die Grenze zwischen Menschlichem und Naturhaften. Wer „mit Bewußtsein innerhalb einer sozialen Gemeinschaft leben wollte, der mußte zumindest einmal im Leben diese verlassen haben, der mußte als ein Wolf, als ‚Wilder‘ durch die Wälder geschweift sein, oder moderner ausgedrückt: Er mußte die Wildnis in sich selber, seine Tiernatur, erlebt haben. Denn seine ‚kulturelle Natur‘ war nur die eine Seite seines Wesens, schicksalhaft gebunden an die tierhafte *Fylgja*“.¹⁷ Könnte es sein, daß Computerspiele eine moderne Form solcher Grenzüberschreitungen sind? Gerade im Sozialisationsprozeß von Jugendlichen würden dementsprechend Computerspiele eine Möglichkeit bieten, eine andere Seite menschlicher Existenz zu erfahren und sie zugleich (erst) hierdurch weit eher einer bewußten Selbstkontrolle zugänglich zu machen als dies durch die weitgehend bewußtlose Internalisierung gesellschaftlicher Normen und Tabuisierungen zu Wege gebracht wird. Entscheidend für eine solche Sicht ist, daß der Umgang mit Aggressivität und Gewalt nicht als ein durch den Zivilisationsprozeß erledigter Sachverhalt angesehen wird, sondern als eine Aufgabe, die sich in immer wieder neuer Weise stellt und die sich nicht allein durch negative Sanktionierungen und Ausgrenzungen bewältigen läßt.¹⁸

2.2. Von der Fremd- zur Selbstorganisation des Spielens und anderer Tätigkeiten

Nicht nur beim Spielen am Computer, sondern auch in anderen Lebensbereichen verlieren bisher etablierte Abgrenzungen zwischen unterschiedlichen Tätigkeiten und Lebensbereichen an Trennschärfe. Exemplarisch hierfür ist die Auflösung der für industrielle Arbeit typischen Grenze zwischen Arbeit und privater Lebenswelt. Selbstverantwortung und Eigeninitiative, die ehemals primär außerhalb der Arbeit angesiedelt waren, werden nun in den Arbeitsprozeß hereingeholt, und umgekehrt wird nun auch der private Bereich zum Arbeitsbereich wie etwa bei Telearbeit

17 Hans-Peter Duerr, *Traumzeit: Über die Grenze zwischen Wildnis und Zivilisation*, Frankfurt a. M. 1978, S. 82.

18 Siehe hierzu auch den Überblick über psychoanalytisch orientierte Theorien des Spiels bei Wegener-Spöring 1999, S. 270ff. sowie die Betrachtung des Spiels als Lösung von Konfliktsituationen bei Sutton-Smith 1988, wie Anm. 14, und Brian Sutton-Smith, *Konfliktsozialisierung im Spiel*, in: *Theorien des Spiels*, hrsg. von Hans Scheuerl: *Theorie des Spiels*, Weinheim u. a. 1975, S. 123–130. Aufschlußreich zur Tabuisierung von Gewalt ist auch die Kritik der wissenschaftlichen und politischen Auseinandersetzung mit Gewalt bei Jugendlichen des Soziologen Klaus Wahl: *Die Modernisierungsfalle. Gesellschaft, Selbstbewußtsein und Gewalt*, Frankfurt a. M. 1989; ders., *Kritik der soziologischen Vernunft*, Weilerswist 2000; ders., *Studien über Gewalt in Familien. Gesellschaftliche Erfahrungen, Selbstbewußtsein, Gewalt und Tätigkeit*, München 1990.

oder/und der Arbeitstag verlängert sich in den privaten Bereich hinein. Durch neue Arbeitszeitmodelle wird sowohl der Beginn als auch die Beendigung des Arbeitstags variabel gestaltet.¹⁹ Solche Prozesse der sozialen Entgrenzung werden in aktuellen Gesellschaftsanalysen als ein generelles Merkmal gesellschaftlicher Entwicklung herausgestellt.²⁰ Zugleich wird dies jedoch keineswegs nur als eine bloße Auflösung und Verflüchtigung bisher gültiger gesellschaftlicher Arrangements gedeutet. In den Blick gerät vielmehr, daß es nun primär zu einer Aufgabe des Einzelnen wird, situativ Grenzen zwischen unterschiedlichen Tätigkeiten und Lebensbereichen zu ziehen. So wird es nun zu einer Aufgabe selbst zu entscheiden und festzulegen, wann der Arbeitstag beginnt und wann er zu Ende ist oder – wie bei Telearbeit – wann im Privatbereich gearbeitet oder anderen Tätigkeiten nachgegangen wird. Gefordert wird damit ein Mehr an Selbstorganisation.

Vor diesem Hintergrund erweist sich die soziale Entgrenzung des Spielens am Computer zwar als etwas (noch) Ungewohntes, aber keineswegs Anormales. Der Gefahr der Grenzenlosigkeit des Spielens am Computer läßt sich daher kaum – wie oft empfohlen – durch eine Rückkehr zu festen Regeln wann, wie lange und wo gespielt werden kann und darf, begegnen. Selbst wenn dies nicht autoritär „von außen“ vorgegeben, sondern verhandelt oder gänzlich selbst bestimmt wird, entspricht dies nicht dem, was die soziale Entgrenzung von Tätigkeiten und Lebensbereichen fordert. Nicht: täglich eine Stunde oder/und am Wochenende mehr, sondern: die flexible Abstimmung mit den jeweils aktuellen und variierenden Lebensumständen, anderen Anforderungen und Aktivitäten sowie Bedürfnissen und subjektiven Dispositionen. So gesehen erweist sich das Spielen am Computer als ein Erfahrungs- und Lernfeld für einen selbstorganisierten und flexiblen Abgleich zwischen verschiedenen Tätigkeiten und Anforderungen. Die eigentliche Kompetenz besteht dabei darin, nicht durch äußeren Zwang, sondern durch ein „inneres“ Empfinden wieder aus dem „Spiel“ heraus zu treten, vergleichbar mit der „inneren Uhr“, durch die zeitliche Rhythmen selbst entwickelt und reguliert werden. Damit verbindet sich die Annahme, daß ein grenzenloses Spielen letztlich ebenso wenig menschlichen Bedürfnissen entspricht, wie grenzenlose Arbeit – auch wenn sie noch so interessant und anspruchsvoll ist. Und so wird es auch im Arbeitsbereich, gerade bei wissensintensiven und anspruchsvollen Tätigkeiten zunehmend zu einer wichtigen Kompetenz, selbst die Grenzen zu erkennen und zu ziehen, die für die psychisch-physische Regeneration sowie Berücksichtigung anderer Anforderungen und Interessen in der Lebensgestaltung notwendig sind. Dies leitet zu einem weiteren Wirken von Computerspielen über.

19 Vgl. Nick Kratzer, *Arbeitskraft in Entgrenzung*, Berlin 2003; Heiner Minssen (Hg.), *Begrenzte Entgrenzungen – Wandlungen von Organisation und Arbeit*, Berlin 2000.

20 Ulrich Beck/Christoph Lau, *Entgrenzung und Entscheidung*, Frankfurt a. M. 2004.

2.3. Kompetenzentwicklung

Bereits im Vorangehenden wurde die Möglichkeit angesprochen, daß Computerspiele sowohl ein Erfahrungs- wie auch Lernfeld sein können. Dies sei nun explizit als ein dritter Aspekt der Kritik an Computerspielen gegenübergestellt. Lerntheoretisch betrachtet handelt es sich dabei um ein „informelles Lernen“.²¹ Damit ist ein Lernen gemeint, bei dem, im Unterschied zu institutionell organisierten Lernprozessen wie in der Schule, der Tatbestand des Lernens weder bewußt angestrebt noch gestaltet wird.²² Lernen bezieht sich hier somit en passant im und durch den Vollzug anderer Tätigkeiten. Speziell beim Spiel ist dabei zu berücksichtigen, daß ein Wesensmerkmal des Spiels in seiner „Zwecklosigkeit“ besteht. Das Spiel richtet sich im Unterschied zur Arbeit wie auch bewußt organisierten Lernprozessen nicht auf einen bestimmten äußeren Zweck. Es hat seinen Zweck in sich selbst und ist somit „Selbst-Zweck“. Was zählt, ist die Befriedigung von Bedürfnissen im und durch das Spiel. Dies schließt nicht aus, daß sich Spielen als „nützlich“ erweisen kann und beispielsweise etwas gelernt wird. Solche Wirkungen können jedoch bestenfalls „nicht-intentionale“ Folgen des Spielens sein. Werden sie bewußt angestrebt und zum eigentlichen Inhalt des Spielens, verliert das Spiel seine Besonderheit und wird zu etwas „Anderem“, zur Arbeit, zum Lernen oder sonstigen zweckgerichteten Tätigkeiten.

Zumeist steht in der Diskussion über das Lernen durch Computerspiele der „Inhalt“ im Vordergrund. Das Thema Gewalt ist hierfür exemplarisch. Diskutiert und kritisiert werden die Spiel-Geschichten und die Art ihrer Präsentation. Leitend ist die Annahme, daß die Handlungs- und Verhaltensweisen der Akteure im Spiel „gelernt“ werden. Die vor allem aus der Perspektive des „Spiels“ vorgebrachten Vorbehalte gegenüber solchen kurzschlüssigen Übertragungen der Wirklichkeit des Spiels auf die reale Lebenspraxis sollen im Folgenden noch durch einen weiteren Aspekt ergänzt werden. Er lenkt den Blick darauf, daß ein Lernen durch Computerspiele durchaus stattfinden kann, sich dies aber weniger auf die Inhalte, also das „was“ eines Spiels, sondern vielmehr auf das „wie“ des Spielens bezieht. Gemeint ist damit das „praktische Handeln“ beim Spielen und damit das, was beim Spielen „getan“ und „gewußt“ werden muß. Im Vordergrund steht in dieser Perspektive nicht die Identifikation mit den Figuren des Spiels und der geistig-emotionale Nachvollzug ihrer Handlungen, sondern vielmehr die real stattfindenden praktischen und geistigen Aktivitäten beim Spielen.

In dieser Perspektive werden wichtige Unterschiede zwischen dem virtuellen Computerspiel und realen Spielen deutlich: Bei Letzterem ist das „wie“ des Spielens unmittelbar verbunden mit den „Inhalten“ des Spielens. Beim Spiel mit dem Ball ist

21 Thomas Regling/Gerhard Hölbing, Computerlernen und Kompetenz. Vergleichende Analyse zum Lernen im Netz und mit Multimedia, Bielefeld 2004.

22 Siehe als Überblick zu informellem Lernen Nese Sevsay-Tegethoff, Neue Perspektiven für das Lernen im Prozeß der Arbeit, in: Die Bewältigung des Unplanbaren, hrsg. von Fritz Böhle/Sabine Pfeiffer/Nese Sevsay-Tegethoff, Wiesbaden 2004.

es notwendig, den Ball unmittelbar mit der Hand oder/und dem Fuß zu berühren, ihn durch physische Kraftanwendungen zu bewegen, körperliche Geschicklichkeit zu entwickeln usw. Beim Computerspiel sind demgegenüber das für das Spiel notwendige praktische Handeln und die Inhalte des Spiels grundlegend verschieden. So wird beispielsweise beim virtuellen Spiel mit dem Ball keine unmittelbare hierauf bezogene körperliche Geschicklichkeit gefordert und auch bei den notwendigen geistigen Fähigkeiten wie dem Abschätzen von Entfernungen ist es fraglich, ob die beim Computerspiel geforderten Fähigkeiten mit denen beim realen Spiel identisch sind. Betrachtet man vor diesem Hintergrund das Lernen durch Computerspiele, geraten Wirkungen in den Blick, die sich von den Inhalten des Spiels deutlich unterscheiden.

In Untersuchungen hierzu wird vor allem die Entwicklung einer besonderen Medienkompetenz herausgestellt.²³ Wer ein Computerspiel spielen möchte, braucht basale Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit dem Computer wie der Installation des Spiels und der Prüfung der Hardwarevoraussetzungen. Des Weiteren muß die Spielsteuerung beherrscht werden. Dies erfordert Kenntnisse über die Funktionen von Eingabegeräten und den Aufbau von Menüstrukturen sowie der Orientierung in der graphischen Spielumgebung. Eine wichtige Rolle spielt hierbei die Fähigkeit zur Navigation in komplexen Anwendungsoberflächen. Des Weiteren wird die Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen der virtuellen und realen Wirklichkeit genannt.²⁴ Die Befürchtung, daß Spieler das virtuelle Spiel mit realen Gegebenheiten verwechseln, ist vor diesem Hintergrund nicht primär ein Problem von Computerspielen, sondern vielmehr eine Frage der Medienkompetenz, die grundsätzlich beim Umgang mit virtuellen Wirklichkeiten notwendig ist.²⁵

Weitere für Computerspiele notwendige und geförderte Kompetenzen liegen im Bereich der sinnlichen Wahrnehmung und Sensomotorik.²⁶ Beim Computerspielen müssen die Spieler auf optische und akustische Reize reagieren und durch Eingabe und Daten das Spielgeschehen beeinflussen. Hierzu ist es notwendig, speziell visuelle Informationen zu erfassen und in kurzer Zeit zu verarbeiten sowie hierauf mit motorischen Handlungen zu reagieren. Voraussetzung hierfür ist die Fähigkeit zu einer quasi automatisierten Koordination zwischen Auge und Hand um die Reaktionszeit auf ein Minimum zu reduzieren.

Auch besondere mentale und kognitive Leistungen werden beim Computerspiel nach vorliegenden Untersuchungen gefordert und gefördert. So ist neben der ra-

23 Vgl. Christa Gebel; Michael Gurt; Ulrike Wagner, Kompetenzförderliche Potentiale populärer Computerspiel, in: E-Lernen: Hybride Lernformen, Online-Comunities, Spiele, hrsg. von Arbeitsgemeinschaft betrieblicher Weiterbildungsforschung e. V. QUEMM-Report, Heft 1992, Berlin 2005.

24 Vgl. Jürgen Fritz, So wirklich ist die Wirklichkeit. Über Wahrnehmung und kognitive Verarbeitung realer und medialer Ereignisse, in: Computerspiele – virtuelle Spiele- und Lernwelten, hrsg. von Jürgen Fritz/Wolfgang Fehr, Bonn 2003.

25 Auch Filme bis hin zu Dokumentationen dürfen in ihrer medialen Präsentation nicht umstandslos gleichgesetzte werden mit realen Gegebenheiten.

26 Vgl. Gebel u. a. 2005, wie Anm. 23.

schen Wahrnehmung visueller Reize auch ein besonderes räumliches Vorstellungsvermögen notwendig. Die in Computerspielen dargestellten Labyrinth u. a. sind nur zweidimensionale Darstellungen auf dem Bildschirm, müssen aber als Teil eines dreidimensionalen Raumes betrachtet werden. Der Spieler muß in der Lage sein, sich die Räumlichkeiten unter unterschiedlichen Perspektiven vorzustellen und den Raum vor seinem „geistigen Auge“ zu drehen oder ihn aus der Vogelperspektive zu betrachten.²⁷ Des Weiteren erfordern Computerspiele Konzentration, Gedächtnis, logisches Denken und Problemlösung. Spielsituationen müssen analysiert und die Aktionen und Reaktionen aus dem Spielverlauf müssen entschieden werden. Hierzu sind Regeln zu beachten, die die Spielenden häufig selbst erschließen müssen. Eine Vielzahl von Computerspielen (und hier gerade auch Action- und Kriegsspiele) erfordert zudem ein besonderes strategisches Denken und Handeln. Die Spieler müssen eine Strategie und Taktik entwickeln und diese an die jeweilige Spielsituation anpassen und verbessern.

Und schließlich erfordern und fördern Computerspiele auch bestimmte Persönlichkeitskompetenzen. Mißerfolge und Frustrationen müssen emotional bewältigt werden, ebenso wie auch Streß durch Zeitdruck und Anspannung. Beim Computerspielen nicht die Geduld zu verlieren und „cool“ zu bleiben, ist eine nicht unerhebliche Anforderung.²⁸ Auch soziale Kompetenzen sind entgegen der oft zitierten Isolierung am Computer nicht nur bei bestimmten Spielszenarien und Inhalten von Spielen gefordert, sondern vor allem bei Spielen im Rahmen von Multi-Player-Spielen wie *Counterstrike*. Die Spieler müssen sich in Teams zusammenfinden und nur gut koordinierte Mannschaften mit sozial kompetenten Mitgliedern können erfolgreich sein.²⁹ Bei „LAN-Parties“ entstehen soziokulturelle Räume, die nicht nur zum Informationsaustausch über Computerspiele dienen, sondern bei denen vor allem auch soziale Beziehungen und soziale Gemeinschaften entwickelt und gestaltet werden.³⁰

Im Unterschied zu der Befürchtung, daß Computerspiele Gewalt und Aggression fördern und zur nutzlosen Zeitverschwendung verleiten, ergibt sich aus den vorangehenden Ausführungen ein grundlegend anderes Bild: Computerspiele tragen in dieser Sicht dazu bei, gesellschaftlich erwünschtes und notwendiges Handeln zu entwickeln und besondere Kompetenzen im Umgang mit „neuen“ Medien sowie strategisches Denken und Handeln wie auch emotionale Kontrolle bis hin zu sozialen Kompetenzen zu erwerben. Nicht primär die Inhalte, sondern vor allem der Tatbestand des „Spielens“ und das „wie“ des Spielens sind in dieser Sicht für die Wirkungen an Computerspielen ausschlaggebend.

27 Vgl. Nadja Kraam-Aulenbach, Spielend schlauer. Computerspiele fördern und fördern die Fähigkeit Probleme zu lösen, in: Computerspiele – virtuelle Spiel- und Lernwelten, hrsg. von Jürgen Fritz u. Wolfgang Fehr, Bonn 2003.

28 Vgl. Gebel u. a. 2005, wie Anm. 23.

29 Vgl. Christoph Klimmt, Computerspielen als Handlung: Dimensionen und Determinanten des Erlebens interaktiver Unterhaltungsangebote, Köln 2005.

30 Vgl. Kraam-Aulenbach 2003, wie Anm. 27.

3. Computerspiele – nicht zu viel, sondern eher zu wenig Spiel

Die beim Spielen mit dem Computer erforderlichen Kompetenzen rücken das Spielen mit dem Computer in eine – für Kritiker des Computerspiels überraschende – Nähe zur zweckgerichteten Arbeit mit dem Computer. Die Fähigkeit rasch Informationen wahrzunehmen und zu verarbeiten, Konzentration und strategisches Denken sind auch im Arbeitsbereich bei der Be- und Verarbeitung von Informationen gefragt.

Ein solcher Befund könnte pädagogisch zur Beruhigung Anlaß geben. Auch wenn nicht kurzschlüssig unterstellt werden darf, daß Erfahrungen beim Spiel auf andere Tätigkeiten übertragen werden, ergibt sich hieraus zumindest, daß Computerspielen nicht grundsätzlich im Gegensatz zu anderen nützlichen Tätigkeiten steht. Doch gerade diese Ähnlichkeit zwischen dem Spielen und der Arbeit mit dem Computer wären ein, wenn nicht der eigentliche Grund für Kritik. Sie richtet sich nicht primär auf die Inhalte des Spiels, sondern auf die technische Gestaltung des Spielens und die hierdurch erforderlichen und möglichen praktischen Handlungen und Verhaltensweisen beim Spielen.

3.1. Vereinseitigung sinnlich-körperlicher Wahrnehmung

Nicht nur bei der Arbeit mit dem Computer, sondern auch beim Spielen mit dem Computer dominiert die visuelle Wahrnehmung bei gleichzeitiger Stillstellung des Körpers und Beschränkung der taktilen Wahrnehmung auf einfache manuelle Vorrichtungen und der akustischen Wahrnehmung auf einfache Signale und sprachliche Mitteilungen. Die am Bildschirm präsentierten Darstellungen lassen sich weder mit den Händen erfassen und „begreifen“, noch sind sie unmittelbar körperlich „erfahrbar“, so wie dies beim Umgang mit realen Gegenständen der Fall ist. Die akustische Wahrnehmung wird zwar teils durch musikalische Untermalung des Spielgeschehens ergänzt. Dies richtet sich jedoch primär auf die Erzeugung einer emotionalen Stimmung und ersetzt nicht, sondern verdeckt eher die qualitative Eintönigkeit der akustischen Eigenschaften und Äußerungen der virtuellen Gegenstände und Ereignisse. Aber auch die visuelle Wahrnehmung ist beschränkt. Das Wahrnehmungsfeld (Gesichtsfeld) ist eingegrenzt und die räumliche Distanz kaum variabel. Auch bei 3-D-Darstellung und räumlicher Bewegung von Objekten bleibt die „Art des Sehens“ unverändert. Selbst wenn auf dem Bildschirm optisch Vielfältiges und Bewegtes stattfindet, bleibt gleichwohl der darauf gerichtete Blick starr.³¹ Es kommt hier zu einem ähnlichen Paradoxon wie bei der Technisierung der Mobilität: Durch den Einsatz moderner Verkehrstechniken werden die Menschen immer mobiler und räumliche Distanzen schrumpfen. Zugleich nimmt jedoch die ei-

31 Vgl. Fritz Böhle; Sabine Weishaupt; Wolfgang Hätscher-Rosenbauer; Bernd Fritscher, Tätigkeitsbezogenen Sehschulung – ein zukunftsweisender Ansatz zur Förderung der Gesundheit bei visueller Beanspruchung am Arbeitsplatz, Hektrogr. Bericht, München 1998, S. 15ff.

gene körperliche Bewegung ab. Übertragen auf die visuelle Wahrnehmung am Bildschirm zeigt sich dieses Paradox in einer beständigen Zunahme optischer Informationen und Variationen ihrer Darstellung, bei gleichzeitiger Eingrenzung der für ihre Wahrnehmung notwendigen und möglichen visuellen Aktivität und Variabilität.

Die hier geschilderte Eingrenzung des Gebrauchs des Körpers und der Sinne erscheint jedoch zumeist kaum besorgniserregend. Sie entspricht dem vorherrschenden Bild des Gebrauchs der Sinne und des Körpers bei geistiger Tätigkeit. Lediglich unter dem Aspekt der Gesundheit wird in der Stillstellung des Körpers ein Problem gesehen und dementsprechend Bewegung und Fitneßtraining gefordert. Wie neuere Untersuchungen im Arbeitsbereich zeigen, spielt jedoch die sinnlich-körperliche Wahrnehmung eine weit größere Rolle als bisher angenommen.

3.2. Sinnlich-körperliche Wahrnehmungen als tacit skills

Untersuchungen in unterschiedlichen Arbeitsbereichen zeigen, daß diejenigen, die als Experten auf ihrem Gebiet gelten, nicht nur eindeutig und exakt definierte Informationen wahrnehmen und verarbeiten.³² So werden beispielsweise Störungen an technischen Anlagen nicht nur mit Hilfe von Meßgeräten und Anzeigen, sondern auch durch Geräusche oder Vibrationen wahrgenommen und identifiziert. Diese werden nicht nach ihrer meßbaren Lautstärke, Höhe oder Intensität beurteilt, sondern durch die Empfindung und das Gefühl, das bei ihrer Wahrnehmung entsteht. Nicht das Meßbare und Qualifizierbare, sondern ihr qualitativer Charakter im Sinne eines „warmen Tons“ oder „stimmigen Geräusches“ ist dabei ausschlaggebend. Bei einer solchen Wahrnehmung spielt das „Erspüren“ eine wichtige Rolle. Besonders deutlich wird dies beim taktilen Umgang mit Werkzeugen oder Steuerung von Maschinen. Im Unterschied zur einfachen Bedienung von Tasten und Schaltern können durch das „Anfassen“ und „Berühren“ Informationen über Gegenstände und

32 Hierzu ausführlicher Fritz Böhle/Brigitte Milkau, *Vom Handrad zum Bildschirm – eine Untersuchung zur sinnlichen Erfahrung im Arbeitsprozeß*, Frankfurt/New York 1988; Fritz Böhle/Helmuth Rose, *Technik und Erfahrung – Arbeit in hochautomatisierten Systemen*, Frankfurt/ New York 1992; Ursula Carus/Hartmut Schulze, *Leistungen und konstitutive Komponenten erfahrungsgeleiteter Arbeit*, in: *CeA-Computergestützte erfahrungsgeleitete Arbeit* hrsg. von Hans Martin, Berlin/Heidelberg/New York 1995, S. 48–82; Annegret Bolte, *Planen durch Erfahrung – Arbeitsplanung und Programmierstellung als erfahrungsgeleitete Tätigkeiten von Facharbeitern mit CNC-Werkzeugmaschinen*, Kassel 1993; Hans G. Bauer/Fritz Böhle/Claudia Muntz/Sabine Pfeiffer/Peter Woicke, *Hightech-Gespür – Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen in hochtechnisierten Arbeitsbereichen*. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung, Bielfeld 2006; Sabine Pfeiffer, *Dem Spürsinn auf der Spur – Subjektivierendes Arbeitshandeln an Internet-Arbeitsplätzen am Beispiel Information-Broking*, München/Mering 1999; dies., *Arbeitsvermögen. Ein Schlüssel zur Analyse (reflexiver) Informatisierung*, Wiesbaden 2004; Fritz Böhle/Sabine Weishaupt, *Unwägbarkeiten als Normalität – die Bewältigung nicht standardisierbarer Anforderungen in der Pflege durch subjektiviertes Handeln*, in: *Qualität des Arbeitslebens und Dienstleistungsqualität im Krankenhaus* hrsg. von André Büssing/Jürgen Glaser, Göttingen 2003, S. 149–162; Fritz Böhle/Sabine Weishaupt, *Kundenorientierungen bei direkter personalbezogener Dienstleistungen*, in: *Kundenorientierung und Dienstleistungsmentalität*, hrsg. von Manfred Moldaschl, München/Mering 2006.

Abläufe wahrgenommen und „begriffen“ werden. Bei der „Arbeit am Menschen“ wie bspw. in der Pflege tritt das „Berühren“ oft an die Stelle der verbalen Kommunikation. Auch die visuelle Wahrnehmung beschränkt sich nicht auf eindeutige Informationen und ein eingegrenztes Gesichtsfeld, sondern richtet sich auch auf Farbveränderungen und Schattierungen, sowie auf eine möglichst umfassende Wahrnehmung der „Gesamtsituation“ an Stelle eines eingegrenzten Gesichtsfeldes und fokussierten Blicks auf einzelne Details.

Die hier beschriebene sinnlich-körperliche Wahrnehmung ist mit subjektiven Empfindungen verbunden. Diese führen jedoch nicht nur zu einer emotionalen Gestimmtheit, sondern sind eine wichtige Grundlage für die kognitive Beurteilung und Bewertung der wahrgenommenen Gegenstände, Abläufe und Ereignisse. Die Aussagen wie „man spürt und ahnt etwas“ sind hierfür typisch. Des Weiteren richten sich diese sinnlich-körperlichen Wahrnehmungen auf Informationen, die nicht in besonderer Weise als „Informationen“ definiert dargestellt sind. Es sind vielmehr Eigenschaften konkreter Gegebenheiten, die ihren „Informationswert“ erst im praktischen Umgang mit ihnen erhalten. Oft sind es gerade scheinbare Nebensächlichkeiten, aus denen wichtige Informationen gewonnen werden, so wie beispielsweise bei verbalen Mitteilungen oft der Ton der Sprache für das Verständnis wichtiger ist als die Worte.

Des Weiteren wird das unmittelbar Wahrgenommene mit Vorstellungen über aktuell nicht wahrnehmbare Gegebenheiten verknüpft. So „sehen“ beispielsweise Experten bei der Wahrnehmung von Zahlen und schematischen Darstellungen auf Monitoren zugleich die realen Gegebenheiten und Abläufe, auf die sich diese Darstellungen beziehen, die aber nicht unmittelbar wahrnehmbar sind. Dies sind jedoch keine reinen Fantasiegebilde, sondern beruhen auf vorangegangenen unmittelbaren sinnlichen Erfahrungen solcher Gegebenheiten. Solche Vorstellungen sind eine wichtige Hilfe beim Verständnis virtueller Darstellungen.

Und schließlich beruht die hier beschriebene, sinnlich-körperliche Wahrnehmung auf einer persönlichen Nähe und emotionalen Beziehung. Das „Sich-Einlassen“ und „Sich-Einfühlen“ nicht nur in Personen, sondern auch in Gegenstände und technische Abläufe ist in der Praxis hilfreich, um Handlungen und Ereignisse nicht nur kognitiv-rational zu begreifen, sondern auch „subjektiv nachzuvollziehen“ und auf diese Weise zu erfassen.

Solche umfassenden sinnlich-körperlichen Wahrnehmungen sind vor allem zur Bewältigung „kritischer Situationen“, in denen nicht vorhersehbare und nicht planbare Ereignisse auftreten, notwendig. Sie sind die Grundlage, auf der Experten neben ihrem Fachwissen ein besonderes Erfahrungswissen entwickeln, um Probleme souverän und kompetent zu lösen.³³ Sie sind somit in der Praxis unverzichtbar. In offiziellen Beschreibungen von Arbeitsanforderungen wie auch Lehrplänen tau-

33 Vgl. Fritz Böhle/Sabine Pfeiffer/Nese Sevsay-Tegethoff (Hg.), *Die Bewältigung des Unplanbaren*, Wiesbaden 2004.

chen sie jedoch kaum auf. Sie sind eine weitgehend verborgene Seite professionellen Handelns und daher „tacit-skills“, die „stillschweigend“ genutzt, aber offiziell kaum berücksichtigt werden. Vor diesem Hintergrund werden zugleich weithin unbeachtete und kaum genutzte Potentiale des Spielens sichtbar.

3.3. Verdeckte Potentiale des Spielens

In der Entwicklung westlicher Gesellschaft entsteht seit dem 16. und 17. Jahrhundert nicht nur ein „rationales Weltbild“. Wie in Abschnitt 1 gezeigt, vollzieht sich damit auch ein tiefgreifender Wandel in der Kontrolle der Affekte. Des Weiteren erfolgt dabei im Zuge der Rationalisierung gesellschaftlicher Lebensbereiche auch eine fundamentale Veränderung im Umgang mit dem Körper und den Sinnen. Seinen Niederschlag findet dies in der Disziplinierung des Körpers und Zurückdrängung der Nahsinne: Riechen, Schmecken und körperliche Berührung zu Gunsten der visuellen Wahrnehmung.³⁴ Vor diesem Hintergrund erscheint die „Arbeit am Computer“ als eine neue Stufe der Rationalisierung des Umgangs mit dem Körper und den Sinnen. Sie erfolgt nun nicht mehr primär durch Verhaltensvorschriften und soziale Normen, sondern durch die „technische Mediatisierung“ praktischen Handelns. Man erhält einerseits immer mehr Informationen, Beschreibungen und Abbildungen realer Gegebenheiten wie auch Konstruktionen virtueller Wirklichkeiten, und zugleich nehmen das Spektrum und die Qualität der sinnlich-körperlichen Erfahrung ab. Wie die Untersuchungen zur kognitiven und handlungspraktischen Bedeutung sinnlich-körperlicher Wahrnehmungen in der Arbeitswelt jedoch zeigen, führt diese Vereinseitigung der sinnlichen Wahrnehmung zu neuen Problemen und Risiken. Das bei Störfällen oft zitierte „menschliche Versagen“ resultiert bei genauerer Analyse nicht aus mangelnden Kenntnissen oder Fehlverhalten, sondern aus der Vereinseitigung von sinnlichen Wahrnehmungs- und Orientierungsmöglichkeiten. So kommt es – gerade in Störfällen – zu dem paradoxen Sachverhalt einer Informationsüberflutung auf den Bildschirmen und zugleich einem Mangel an für das notwendige Handeln wichtigen sinnlich-körperlichen Wahrnehmungen.³⁵ Aber auch für die Gesundheit entstehen neue Gefährdungen,

34 Siehe ausführlicher zu diesen Entwicklungen Michel Foucault, *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*, Frankfurt a. M. 1977; Dieter Hoffmann-Axthelm, *Sinnesarbeit – Nachdenken über Wahrnehmung*, Frankfurt/New York 1984; Wolfram Aichinger/Franz X. Eder/Claudia Leitner (Hrsg.), *Sinne und Erfahrung in der Geschichte*, Innsbruck/Wien/München/Botzen 2003.

35 Siehe ausführlicher zu diesen neuen Problemen im Arbeitsbereich Fritz Böhle, *Sinnliche Erfahrung und wissenschaftlich-technische Rationalität – Ein neues Konfliktfeld industrieller Arbeit*, in: *Entwicklungsperspektiven von Arbeit* hrsg. von Lutz Burkhardt, Berlin 2001a, S. 113–131 u. Fritz Böhle, *Alternativen in der Technikentwicklung – nicht nur die Organisation, sondern auch die Technik entscheidet über die „Zukunft der Arbeit“ – oder: Zur Kritik der Verwissenschaftlichung von Arbeit*, in: *Erfahrungsorientierte Handlungsorganisation. Arbeitswissenschaftliche Ergebnisse zur computergestützten Facharbeit im Diskurs*, hrsg. von Wolfgang G. Weber/Theo Wener, Zürich 2001, S. 187–214, sowie Fritz Böhle/Mannfred Moldaschl/Helmuth Rose/Sabine Weishaupt, *Neue Belastungen und Risiken bei qualifizierter Produktionsarbeit*, in: *Jahrbuch sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1993 – Schwerpunkt: Produktionsarbeit* hrsg. von ISF-München u. a. Berlin 1993, S. 67–137 und in dieser Perspektive zur

die sich nicht allein durch Sport und Fitneß kompensieren lassen. Haltungsschäden entstehen nicht allein durch langes Sitzen, sondern vor allem durch die mit dem „starren Blick“ auf den Bildschirm verbundene angespannte Sitzhaltung. Des Weiteren führt der Blick auf den Bildschirm sowohl zu Augenbeschwerden (Augenflimmer, trockene Augen, Kopfschmerzen) als auch einem „Sehverhalten“, das sich sowohl am Computer als auch in anderen Tätigkeiten und Lebensbereichen nur mehr auf ein eingeschränktes Gesichtsfeld und optisch leicht erkennbare Informationen richtet.³⁶

Im Unterschied zur Arbeit sind bzw. wären jedoch beim Spiel sinnlich-körperliche Wahrnehmungen, subjektives Empfinden und Erleben weit mehr möglich und zulässig. Beim Spiel kann verstandesmäßig gehandelt werden, zugleich ist jedoch im Spiel immer auch „Anderes“ möglich. Im Spiel sind Handlungsweisen erlaubt, die nicht rational begründet werden müssen. Gerade Einfälle, Aktionen und Reaktionen, die eher aus dem Gefühl kommen und dem subjektiven Empfinden folgen, werden im Spiel besonders geschätzt. Ebenso werden unmittelbare körperlich-sinnliche Aktivitäten und Erfahrungen beim Spielen nicht nur erlaubt, sondern werden teils gerade im Spiel gesucht, wie dies speziell bei Bewegungs- und Sportspielen der Fall ist. Daß dabei auch eine besondere „Körperintelligenz“ erforderlich ist und gefördert wird, ist jedoch zumeist kaum bewußt. Daß dem so ist, zeigt sich jedoch beispielsweise aktuell bei der Entwicklung von Robotern. So ist es offenbar leichter einen Schachcomputer zu entwickeln als einen Roboter, der einigermaßen Fußball spielen kann. Diese Erkenntnisse haben u. a. in der Kognitionsforschung dazu geführt, die ursprünglich körperlosen Konzepte von Intelligenz und Bewußtsein durch das Konzept einer „embodied intelligence“ zu ersetzen.³⁷ Eine weitere Besonderheit des Spiels ist die Offenheit des Verlaufs sowie der Wechsel zwischen Spannung und Entspannung und der Erlebnischarakter des Spielens. Offenheit besagt, daß trotz Regeln der Verlauf des Spiels unbestimmt und daher ex-ante weder vorhersehbar noch planbar ist. Ist der Verlauf des Spiels vorhersehbar und bere-

Kritik der Gestaltung von Informations- und Kommunikationstechnologien Hartmut Schulze, *Erfahrungsgeleitete Arbeit in der industriellen Produktion. Menschliche Expertise als Leitbild für Technikgestaltung*, Berlin 2001 und Pfeiffer 2004, wie Anm. 32.

36 Siehe hierzu ausführlicher Böhle u. a. 1998, wie Anm. 31, u. Stefan Degle, *Arbeit und Sehen. Eine interdisziplinäre Erklärung von Veränderungen des Sehens durch Bildschirmarbeit*, Dissertation, Universität Augsburg, Augsburg 2006.

37 Siehe als Überblick hierzu Manuela Lenzen, *Natürliche und künstliche Intelligenz. Einführung in die Kognitionswissenschaft*, Frankfurt a. M. 2002 u. Klaus Mainzer, *Künstliche Intelligenz. Grundlagen intelligenter Systeme*, Darmstadt 2003. Die gegenwärtige beobachtbare gesellschaftliche „Wiederkehr des Körpers“ im Fitneßtraining bis hin zur Schönheitschirurgie täuscht hier all zu leicht darüber hinweg, daß hier zwar der Körper eine besondere Beachtung findet, aber zugleich als eine Grundlage der Erfahrung und des Begreifens von Wirklichkeit ebenso wie in den Bildern „geistiger Tätigkeit“ kaum auftaucht. Siehe zu den hier angesprochenen Entwicklungen ausführlicher, Karl-Heinrich Bette, *Kulturobjekt Körper*, in: Sport, Kult & Kommerz hrsg. von Roman Horak/Otto Penz, Wien 1992; Otto Penz/Wolfgang Pauser, *Schönheit des Körpers. Ein theoretischer Streit über Bodybuilding, Diät und Schönheitschirurgie*, Wien 1995; Hans Günther Homfeldt (Hrsg.), *„Sozialer Brennpunkt“ Körper: körpertheoretische und – praktische Grundlagen für die soziale Arbeit*, Baltmannsweiler 1999.

chenbar, verliert das Spiel seinen Reiz. Der Wechsel zwischen Spannung und Entspannung wird in Theorien des Spiels auch als „Aktivierungszirkel“ beschrieben³⁸ und dem „flow-Erleben“ verglichen.³⁹ Das Spiel lebt von der inneren Spannung durch Ungewohntes, Überraschungen und die Ungewißheit des Ausgangs.

Spiele enthält in dieser Sicht nicht nur für Kinder, sondern gerade auch für Jugendliche und Erwachsene die Möglichkeit, Handlungsweisen zu entwickeln und zu erproben, die in den offiziellen Lehrplänen von Schulen kaum auftauchen, die aber gleichwohl zur Bewältigung des alltäglichen Lebens im und außerhalb des Arbeitsbereiches unverzichtbar sind. Denn trotz aller Rationalisierung, Planung und Kalkulation nehmen die Unsicherheiten und Ungewißheiten nicht ab, sondern eher zu. Und so werden gerade auch im Arbeitsbereich die Fähigkeiten zur Bewältigung von Grenzen der Planung und Unwägbarkeiten zu einer neuen Anforderung.⁴⁰ Dies ist nicht als ein Plädoyer für die pädagogische Vereinnahmung des Spiels mißzuverstehen. In Anknüpfung jedoch an die in Abschnitt 2 skizzierten Überlegungen zum informellen Lernen können sich aber gerade auch dann, wenn dies nicht intendiert und bewußt inszeniert wird, solche Effekte des Spieles ergeben.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich – beim gegenwärtigen Stand der Entwicklung – als eine wesentliche Kritik an Computerspielen:

Computerspiele bieten trotz fantasievollen Spielszenarien und immer größerer Realitätsnähe der bildlichen(!) Darstellung nur beschränkte Möglichkeiten zu spielen. Auch bei Computerspielen findet sich ebenso wie in der Gesellschaft insgesamt eine Geringschätzung und Ausgrenzung sinnlich-körperlicher Erfahrung als Begreifen von Wirklichkeit und praktischen Handelns. Damit wird aber auch das subjektive Erleben im Spiel erschwert. Wer am Computer spielt, bleibt weit mehr in Distanz zu den Wirklichkeiten des Spiels als ihm bewußt und lieb sein mag. Treffend hierfür ist die Aussage eines 18-jährigen Computerspielers: „Kein Computerspiel kann den Nervenkitzel erzeugen, der beim Räuber- und Gendarmespielen, beim Verstecken im Wald und Warten darauf, ob man entdeckt wird, entsteht“. Die Kehrseite dieser Entwicklung ist, daß Computerspiele gegenüber dem leibhaftigen Erfahren und Erleben „mit allen Sinnen“ Erhebliches an Effekten inszenieren müssen, um jene „Reize“ zu erzeugen, die in real erfahr- und erlebbaren Situationen zum subjektiven Involvement und flow-Erleben führen. Nicht von ungefähr spricht man in solchen realen Situationen davon „mit allen Sinnen bei der Sache zu sein“. Schockeffekte und Brutalität in Computerspielen erscheinen in dieser Perspektive

38 Heinz Heckhausen, Entwurf einer Psychologie des Spielens, in: Psychologische Forschung 27, 1964, S. 225–243.

39 Siehe zum flow-Erleben Sport wie auch Arbeitsbereich insbesondere die Untersuchungen von Mihaly Csikszentmihalyi, Das Flow-Erlebnis, Stuttgart 1985, sowie speziell beim Spiel Andreas Flitner, Spielen – Lernen. Praxis und Deutung des Kinderspiels, München 1996.

40 Siehe hierzu ausführlicher Böhle u. a. 2004, wie Anm. 33, sowie im Bezug auf andere gesellschaftliche Entwicklungen Ulrich Beck/Wolfgang Bonß/Christoph Lau, Theorie reflexiver Modernisierung – Fragestellungen, Hypothesen, Forschungsprogramm, in: Die Modernisierung der Moderne, hrsg. von Ulrich Beck/Wolfgang Bonß, Frankfurt a. M. 2001.

nicht zuletzt auch als eine Kompensation der beschränkten sinnlich-körperlichen Erfahrungs- und Erlebnismöglichkeiten.

4. Computerspiele – Perspektiven einer anderen Technikentwicklung?

Computerspiele wurden in diesem Beitrag zunächst aus einer kultursoziologischen Sicht betrachtet. Hierbei ist deutlich geworden, daß Gewalt und Aggression in Computerspielen eine Tabuzone in modernen Gesellschaften berührt. Gewalt und Aggressionen stehen für nicht-zivilisiertes Verhalten und stellen damit auch im Spiel das Selbstverständnis des „modernen“ Menschen in Frage. Daß Jugendliche sich an Kriegs- und Gewaltspielen erfreuen, ruft daher tief liegende Ängste eines Zivilisationsverlustes hervor. Die Auseinandersetzung hiermit ist daher weder vorurteilslos noch neutral. Ähnliches gilt auch für die soziale Entgrenzung des Spielens.

Die hieran anschließenden Betrachtungen aus sozialisations- und lerntheoretischer Perspektive haben demgegenüber darauf aufmerksam gemacht, daß Grenzüberschreitungen im Spiel die Einübung zivilisierten Verhaltens unterstützen können und zur Entwicklung von Kompetenzen beitragen, die auch in anderen Lebensbereichen beim Umgang mit neuen Medien notwendig sind.

In einem dritten Schritt wurde aus arbeitssoziologischer Sicht auf die Vereinseitigung sinnlich-körperlicher Wahrnehmung beim Computerspiel aufmerksam gemacht und dies als eine allgemeine Tendenz der Rationalisierung des Handelns ausgewiesen. Das Spiel am Computer unterscheidet sich unter diesem Aspekt kaum von der Arbeit am Computer. Wie neuere Untersuchungen aus der Arbeitswelt jedoch zeigen, haben komplexe sinnlich-körperliche Wahrnehmungen eine hohe kognitive und handlungspraktische Bedeutung. In der Arbeitswelt ist dies bisher eine weithin verdeckte Seite professionellen Handelns. Dementsprechend wird dies auch bei der Gestaltung der Mensch-Technik-Interaktion und speziell der Mensch-Computer-Interaktion kaum berücksichtigt. Das Spiel gilt im Unterschied zur Arbeit weit mehr als ein Bereich sinnlich-körperlicher Erfahrung und Erlebens. Computerspiele scheinen jedoch hier kaum geeignet. Angesichts eines solchen Befunds scheint es naheliegend, für eine Abkehr von der Virtualisierung und einer Rückkehr zur unmittelbaren Erfahrung zu plädieren. Doch dies unterstellt einen falschen Gegensatz zwischen Spiel und Technik. Spiele sind nicht nur von jeher in vielfältiger Weise mit der Nutzung von Technik als „Spielzeug“ verbunden, sondern es ergaben sich auch oft aus der zunächst spielerischen Anwendung von Technik Anstöße für technische Innovationen in anderen Lebensbereichen.⁴¹

Die Mensch-Computer-Interaktion auf den Bildschirm und Tastatur oder/und der Maus ist keineswegs technisch zwingend. Die Anwendungsmöglichkeiten und

41 Siehe hierzu die aufschlußreiche Darstellung zur Entwicklung mechanischer Spieluhren und -puppen als „Vorläufer“ mechanischer Maschinen u. a.

Gestaltbarkeit der „neuen“ Medien ist weit vielfältiger und offener als der Mainstream der Technikgestaltung vorgibt. Das kulturelle Leitbild körperloser „geistiger Arbeit“ wie auch ökonomische Kalküle prägen die Mensch-Computer-Interaktion weit mehr als die technische Machbarkeit. So finden sich auch durchaus eine Reihe von Ansätzen zur Entwicklung „gegenständlicher Schnittstellen“ im Sinne von „direct manipulation“ und „haptic“, „graspable“ sowie „tangible user interfaces“.⁴² Bei computerunterstützten Gehirnoperationen wurde bspw. der Widerstand, auf den die chirurgischen Geräte stoßen, für die behandelnden Ärzte trotz fehlendem unmittelbaren Kontakt „manuell erfahrbar“ gemacht. Bemerkenswert ist hier – wie oft –, daß erst als die manuelle Erfahrbarkeit wegfiel, das „Gespür in der Hand“ als eine wichtige Orientierungsleistung bewußt wurde. Und zugleich belegt dieses Beispiel, daß die Entsinnlichung und Entkörperlichung keineswegs eine zwingende Folge der Virtualisierung ist.

Vor diesem Hintergrund zeigt sich angesichts der Phantasie und Kreativität, die bei der Software der Spielszenarien entwickelt wird, die Gestaltung der Hardware erstaunlich konservativ. Die gesamte Kreativität der Spielermacher konzentriert sich offenbar auf die Inhalte des Spiels und vernachlässigt dabei zugleich ein zentrales Geheimnis des Spiels: Nicht allein das „was“ gespielt wird, sondern das „wie“ des Spiels ist es zumeist, was den Reiz des Spielens ausmacht. Eine Zukunft der Computerspiele könnte daher darin liegen, die Kreativität weit stärker als bisher auch auf das „wie“ des Spielens zu richten und bisher kaum genutzte Ansätze zu einer sinnlich-körperlich erfahrbaren Virtualisierung aufzugreifen und weiter zu entwickeln. Vielleicht würden dann (erst) Spiele entstehen, die nicht durch immer härtere Effekte, sondern durch intensive Erfahrungs- und Erlebnismöglichkeiten den Reiz von Computerspielen ausmachen. Und zudem könnten dann (erst) Computerspiele auch zu einem Lern- und Erfahrungsfeld werden für die Entwicklung praktischer Handlungskompetenz und Erfahrungswissen, die im Alltags- und Berufsleben eine wichtige Rolle spielen, bislang jedoch lediglich „tacits skills“ und weithin verborgene Seiten erfolgreichen Handelns sind. So paradox es erscheinen mag: Eine Gefahr von Kriegs- und Gewaltspielen liegt nicht in ihrer Realitätsnähe, sondern vielmehr in ihrer Realitätsferne und der Illusion, daß sich die auch noch so gefährlichsten Spiel-szenarien per Knopfdruck und bei weitgehender körperlicher Unversehrtheit erledigen lassen.

42 Siehe zu diesen Entwicklungen Pfeiffer 2004, wie Anm. 32, S. 235; Brygg Ullme/Hiroshi Ishii, *Emerging Frameworks for Tangible User Interfaces*, in: *IBM Systems Journal* Vol. 39, No. 3&4, 2000, pp. 915–931; Ipke Wachsmuth/Ian Voss/Timo Sowa/Marc Erich Latoschik/Stefan Kopp/Bernhard Jung, *Multimodale Interaktion in der Virtuellen Realität*, in: *Mensch & Computer*, hrsg. von Horst Oberquelle/Reinhard Oppermann/Jürgen Krause, Stuttgart 2001, S. 256–274; Eva Hornecker/Bernd Robben/Wilhelm F. Bruns, *Technische Spielräume: Gegenständliche Computerschnittstellen als Werkzeug für erfahrungsorientierte Tests, Kooperatives Modellieren*, in: *Neue Medien im Arbeitsalltag*, hrsg. Ingo Matuschek u. a., Wiesbaden 2001; Ingrid Rügge/Bernd Robben/Eva Hornecker (Hrsg.): *Arbeiten und Begreifen: Neue Mensch-Maschine-Schnittstellen*, Münster u. a. 1998.