



Stellungnahme des Game- Bundesverbands zur Studie des VDI-VDE anlässlich des Experten- Workshops September 2010

1. Allgemeines

Der Game- Bundesverband begrüßt zunächst die deutliche Anhebung der Bedeutung der interaktiven Medien im Bereich der konvergenten Medien, konvergenten IKT-Technologien insgesamt. Die Neustrukturierung der Umgebung ist sicherlich in vielerlei Hinsicht sinnvoll und zu begrüßen.

In allgemeiner Hinsicht ist es bemerkenswert, dass die Veränderung des Innovationsbegriffs, also dessen Öffnung noch nicht genügend stattgefunden hat. Noch immer trägt ein technologischer Produktansatz die Denkweise und der Nutzer ist nach wie vor noch nicht ausreichend in den Mittelpunkt gerückt. Allerdings sind diese Studien in soweit gegenüber früheren ähnlichen Studien als fortschrittlich anzusehen. Die Bedeutung des *empowerd enduser* ist offensichtlich gewachsen.

In sämtlichen Studien fällt auf, dass die sorgfältige Analyse nicht immer mit den Handlungsempfehlungen gekoppelt ist. Es erscheint fast so, als seien die Handlungsempfehlungen eher politisch gewollt, und würden nicht immer zwingend ein Ergebnis der inhaltlichen Analyse darstellen.

Zu den einzelnen Teilbereichen:

2. Interaktive Medien

Zunächst ist noch einmal zu betonen, dass es aus unserer Sicht begrüßt wird, den Bereich „interaktive Medien“ ein eigenständiges Kapitel zu widmen. Negativ fällt auf, dass die eigentlich analogen und linearen Medien Musik und Film/TV vorrangig behandelt werden, obwohl sie sicherlich nur in begrenztem Umfang als interaktive Medien angesesehen werden können. Vollkommen vergessen wurden Produktionstechnologien.

a) Das **Ausgangskonzept** ist positiv zu beurteilen. Richtig, geradezu hervorragend ist es, die Besonderheiten der Medienökonomie in den Vordergrund zu rücken. Es ist auch sinnvoll die Medienmärkte nebeneinander zu stellen und die Internetmärkte transversal anzusehen. Bedauerlicherweise schlägt sich dies aber nicht in den Handlungsempfehlungen nieder. Vergessen wurde der Hinweis auf die Wirtschaftskrise 2009 als Treiber einer Umstrukturierung des Marktgeschehens hin zu stärkerer Digitalisierung. Nach unserer Beobachtung haben gerade Online- Computerspiele von der Wirtschaftskrise überproportional profitiert, da sie das Käuferverhalten positiv unterstützten. Nicht erwähnt wird auch die kulturelle Anerken-

nung von Computerspielen, die eine neue Gesamtsicht auf das Thema erst möglich gemacht haben. Nicht erwähnt werden weiterhin Probleme der Wertschöpfungskette, die dazu führen, dass eben innerhalb der interaktiven Medien große Unterschiede bestehen und die Risiken von besonderer Bedeutung sind.

Die Beschreibung von Computerspielen als „Alltagsmedium“ ist abzulehnen. Wenn, dann sind Computerspiele Kulturmedien der Moderne und die periorisierende Unterstellung, die Computerspiele seien lediglich für den Alltag und nicht für nicht-alltägliche Situationen gedacht, ist bedauernswert. Abgesehen davon muss man sich dann die Frage gefallen lassen, was denn dann ein nicht- alltägliches Medium sei. Wenn es überhaupt ein nicht-alltägliches Medium gibt, dann ist es das Computerspiel. Es wird darauf hingewiesen, dass die Definition von Computerspielen als Basis dieser Untersuchung noch verbesserungsfähig ist.

Auffällig ist, dass in der Darstellung Produktionstechnologien komplett ausgelassen werden. Die Entwicklung von Produktionstechnologien spielt jedoch eine wichtige Rolle. Gerade Deutschland hat bei den Produktionstechnologien für Computerspiele mittlerweile die Position einer Mittelmacht im Weltmarkt errungen. Unternehmen wie Crytek in Frankfurt, Trinity in Baden-Württemberg, X-aitement in Saarbrücken, Artificial in München und viele weitere Technologieunternehmen bieten international Spieleproduktionstechnologie aus Deutschland an und exportieren diese Technologie mittlerweile sowohl in den nord-amerikanischen als auch in den asiatischen Raum und natürlich in Europa.

Die Entwicklung von Poduktionstechnologie ist für die Spieleentwicklung insgesamt von besonders großer Bedeutung. Sie wurde immer stiefmütterlich behandelt und gerade auch in Förderlinien wenig beachtet. Andere Länder wie z. B. Kanada haben hier deswegen große technologische Imperien errichten können (z.B. Autodesk). Die Vorteile einer Produktions-technologie aus Deutschland liegen auf der Hand. Durch die Nähe zum Hersteller von Computerspielen können die Support-Leistungen besser erfolgen. Die Entwicklungen von Produktionstechnologien sind gerade auch in dem Bereich der Konvergenz von besonderer Bedeutung, da es sich ja hier zum Teil auch um 3D Technologien handelt oder aber um besondere Animationstechnologien. Technologisch kann es insbesondere von Bedeutung sein, emotionale Entwicklungen besser darzustellen. Andere Technologien entwickeln sich z. B. zu einer leichten Gängigkeit von animierten 3-dimensionalen Charakteren. Diese Thematik ist in dieser Studie komplett unter den Tisch gefallen und das ist sehr zu bedauern.

Auf Seite 19-20 hat sich diese Situation mittlerweile verändert. Die Forschungsergebnisse hier spiegeln einen Diskussionsstand von vor ungefähr 3 Jahren wieder. In - Game-Advertisement ist nur in sehr begrenztem Umfang realisiert worden und hat nicht den Nachhall in der Industrie gehabt, der von vielen erhofft wurde. Die technologischen Grundlagen für diese Werbetechnologien sind vom Markt nicht angenommen worden. Die einzigen Werbemaßnahmen die stattfinden sind Bannerwerbungen in Onlinespielen. Die Distribution durch Download, wie sie auf Seite 19 unten dargestellt wird, zeigt, dass das Prinzip der serverbasierten Onlinespiele nur zum Teil verstanden wurde. Die wesentliche Einnahmequelle von Onlinespielen besteht im Verkauf virtueller Güter. Das wird zwar irgendwo auch erwähnt, aber in seiner Bedeutung verkannt.

Auf Seite 21 wird zu sog. *Serious Games* Stellung genommen. Dabei wird drauf hingewiesen, dass der Begriff der „angewandten Computerspiele“ sinnvoller wäre, als die Verwendung des Begriffes „*serious games*“, der eine Reihe von Unschärfen mit sich bringt. Insgesamt ist die Idee des game-based-learnings positiv zu beurteilen und sicherlich auch ein mittelfristig sehr bedeutsamer Trend. Dass es hierbei auch um Anwendungsfälle innerhalb von Groß-Unternehmen geht, ist richtig. Wichtig ist hier aber auch die schulische Ausbildung.

Beim Kapitel zum Internet wird deutlich, dass leider mit keinem Wort erwähnt ist, dass das Computerspiel selbst eine der wichtigsten Treiber der Entwicklung der Netzwerkinfrastruktur weltweit darstellt. Bestimmten Studien zufolge sind 46% der gesamten Internetinformationsmengen auf Computerspiele zurück zuführen. Die Entwicklung von Computerspielen im Internet ist also ein ganz bedeutsamer Faktor beim Übergang zu netzbasierten Gesellschaft.

Seite 27 stellt die Situation der Internetentwicklung dar. Dabei ist zunächst zu kritisieren, dass wiederum technologische Entwicklungen an den Anfang gestellt werden. Gerade für den Bereich der interaktiven Medien ist das so nicht richtig. Technologische Entwicklungen stellen eben nur einen Teil der Entwicklungen dar und sollten hier nicht als Ausgangspunkt der zukünftigen Entwicklungen dargestellt werden. Vielmehr ist gerade die Zusammenführung inhaltlicher und business-modellartiger Entwicklungen mit neuen Technologien, die einen konkreten Mehrwert schaffen, in einem Dreieck zu sehen. Die eindimensionale Darstellung von denkbaren zukünftigen technischen, technologischen Entwicklungen greift zu kurz. Es wird empfohlen in diesem Zusammenhang z.B. die Analysen und Aktivitäten von TEKES genau zu beobachten. Richtig ist zwar, dass auf Seite 29 dann Software als Service erwähnt wird, aber eben erst dann. Wichtig ist, dass die Service-Orientierung der interaktiven Medien als neue Herausforderung und auch entsprechend Prioritär dargestellt wird.

Der Begriff *augmented reality* sollte möglichst nicht mehr verwendet werden. Er hat in den 70er-80er Jahren seine Zeit gehabt und auch gewisse Bedeutungen. Aber heute verschleiert er die Dinge eher, als dass er sie klärt. Interessant sind Ausführungen zum narrativen Denken, deren Tragweite für interaktive Medien jedoch unerkant bleiben.

Gelungen sind die Ausführungen zur Netzwerkneutralität. Auf Seite 41 wird allerdings der entscheidende Punkt nicht erkannt. Nämlich dass die wesentlichen Vorteile des Serverbasierten Onlinespiels an dem klassischen Download- Onlinespiel oder den im Laden zu kaufenden Computerspiel die Piraterie- Resistenz ist. Diese Piraterie- Resistenz macht Online-Computerspiele sicher gegen Raubkopien und das ist daher besonders wichtig.

Zu überprüfen ist weiterhin, ob tatsächlich Nintendo als Vorreiter bei der Einführung von 3D-fähigen Spielekonsolen agiert. Das wird hier eher bezweifelt. Denkbar ist hier eine Begriffsverwechslung mit Sony.

Von besonderer Bedeutung ist das Interface- Design und die Steuerungsmöglichkeiten, hier liegt ein besonders hohes Potenzial, das nicht in seiner Priorität erkannt wird. Die Priorisierung von Interface- Design müsste wesentlich höher liegen. Hier gäbe es auch zahlreiche interessante Punkte, die fehlen.

b) Bezüglich den **Handlungsempfehlungen** bestehen große Defizite. Dabei ist zunächst festzustellen, dass die Handlungsempfehlungen relativ abgekoppelt von der Analyse sind. Man kann nicht wirklich nachvollziehen, wie die Autoren von der Analyse auf diese Handlungsempfehlungen gekommen sind. Aber auch in der Sache sind die Handlungsempfehlungen zum Teil falsch.

Warum jetzt gerade in der Technologieentwicklung GEO-Daten-Systeme und augmented reality oder andere technologische Elemente für die Computerspiele-Technologie von besonderer Bedeutung sein muss und das jetzt die vorrangige technologische Frage ist, bleibt das Geheimnis der Autoren, aus der Analyse ergibt sich diese Frage nicht. Eine Öffnung oder Veränderung des Innovationsbegriffs hin zu den realen Herausforderungen der interaktiven Medien sind nicht zu erkennen.

Was der Aufbau der Infrastruktur mit der Entwicklung interaktiver Medien zu tun haben soll, wird nicht weiter dargelegt. Umgekehrt wird ein Schuh draus: Die Entwicklung der interaktiven Medien trägt wesentlich zum Aufbau der Infrastruktur bei, weil die Infrastruktur dann endlich genutzt wird und ein pull- Effekt entsteht.

Wichtig ist der Hinweis auf die Standardisierung. Standardisierungsprobleme sind von großer Bedeutung, werden allerdings in der Analyse kaum dargestellt. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Entwicklung in der Mobile- Gamingindustrie, wo tatsächlich Standardisierungsbedarf besteht, der aber leider nicht vorankommt.

Die Ausführungen zu Geschäftsmodellen und Innovationen sind relativ nachvollziehbar und nicht direkt falsch, allerdings ist die Priorisierung nicht zwingend richtig dargestellt.

Ob allein eine bessere Ausstattung der Hochschulen und Bildungseinrichtungen, wie auf Seite 55 vorgeschlagen, tatsächlich eine Verbesserung der Aus- und Weiterbildungen bringen kann, bleibt dahingestellt. Dies wird von dieser Seite eher bezweifelt. Die Universitäten sind aus ihrer ganzen Struktur heraus nicht in der Lage den Herausforderungen der neuen Medien auch nur annähernd zu begegnen. Daher hilft sich die Industrie seit geraumer Zeit mit privaten Ausbildungseinrichtungen, die schneller reagieren können. Eine Flexibilisierung der Universitätslandschaft könnte dort eine adäquate Forderung sein, eine Verbesserung der finanziellen Ausstattung greift sicherlich zu kurz.

Sehr bedauerlich ist die Reduzierung des Hinweises der Förderung auf junge Unternehmen. Dabei wird übersehen, dass die Studie selbst auf Seite 6 die Skalensituation von Medienproduktionen richtig analysiert. Leider wird nicht der richtige Schluss gezogen. Die Förderung kann nicht auf die Förderung von jungen Unternehmen konzentriert werden, weil jedes neue Content- Projekt, jedes neue Medien- Projekt wieder vor den selben Herausforderungen steht, wie bei einer Unternehmensgründung. Daher muss eine projektorientierte Förderung stattfinden. Mit welcher Begründung Kleinstkredite, zinslose Darlehen lediglich auf regionaler Ebene sinnvoll sein sollen, wird ebenfalls nicht weiter dargestellt und ergibt sich auch nicht aus der Analyse. Richtig ist, dass darüber hinaus empfohlen werden sollte, dass die Förderung von Prototypen in angemessenem Umfang institutionalisiert auf Bundesebene stattfinden sollte, wie dies in vielen anderen Ländern in praktisch allen Industrieländern mittlerweile der Fall ist. Zu nennen ist hier, neben Kanada und Frankreich und den nordischen Staaten,

vor allem einige Staaten der Vereinigten Staaten, sowie Singapur, Korea, Japan und China. Es ist sehr bedauerlich, dass hier ein zu enger unternehmensbezogener Start-Up-Förderungsansatz gewählt wird, der den Realitäten der Medienproduktion nicht Form gerecht wird. Die kulturelle und ökonomische Bedeutung ist neben der technologischen Entwicklung natürlich nicht zu unterschätzen und tut ihr Übriges.

3. Weitere Studien

Zu den anderen Studien wird nur cursorisch Stellung genommen, da hier nicht der Kernbereich berührt ist.

a) Service-Robotik

Hier ist der Bereich der künstlichen Intelligenz relevant. Wichtig ist auch die Frage der Interface-Technologien. Interessant ist, dass die Service-Robotik sich zunehmend auch an Endverbraucher richtet, hier sind Schnittbereiche zur Computerspieleindustrie durchaus nicht auszuschließen, so z. B. bei dem Thema „Kuschelrobbe“ oder „Care robot“ sind Spieltechnologien sinnvoll und werden zusätzlich angewendet.

Grundsätzlich ist zu sagen, dass bei der Anwendung von Computerspielen in anderen Bereichen, der Bereich der angewandten Computerspiele in Anlehnung zur angewandten Forschung und zur angewandten Kunst der Situation besser gerecht wird, als der Begriff „serious games“, der leider eine Reihe von problematischen Formulierungs-Untiefen mit sich bringt, insbesondere was die Computerspiele betrifft, die das Label „serious games“ nicht haben können. Insgesamt ist die Thematik der Service-Robotik natürlich für die Computerspiel-Industrie nicht uninteressant und es wird gebeten hier Technikkontakte herzustellen.

b) Future- Internet (Fokus: Infrastruktur)

Als Mitglied des Steering boards der NEM Initiative und damit als Mitinitiator der Future- Internet-Initiative in der europäischen Kommission hat der Unterzeichner die Thematik des Future- Internets von Anfang an verfolgt. Die Darstellung ist weitgehend gelungen, die Frage ist lediglich was man mit der Weiterentwicklung des Future- Internets bezwecken möchte.

Innovationen im Internet erfolgen in der Regel viral: Kleine innovative Projekte, die in neuartiger Weise Geschäftsmodelle und technische Innovation verknüpfen sind hier die Regel. Aber nicht alle Projekte glücken, daher ist gerade im KMU Bereich ein hohes Risiko zu beobachten, das innovations- hemmend wirkt. Hier ist eine staatliche Förderung besonders sinnvoll. Alle großen Internetfirmen des Silicon Valley sind z.B. aus kleinen Start- Ups entstanden. Die Vorstellung, existierende europäische (ehemals analoge) Konzerne könnten im Internet der Zukunft noch eine dominierende Rolle spielen, darf zumindest hinterfragt werden. Die Förderpolitik daran auszurichten, diesen Unternehmen den Strukturwandel zu bezahlen, ist nicht sinnvoll. Dabei darf auch nicht das Infrastruktur- Argument als Vorwand dienen. Der Blick auf China und die Vereinigten Staaten (Länder in denen die Netz-Infrastruktur traditionell nicht gleich bleibend hohen Qualitätsstandards genügt) zeigt, dass ein sehr gutes Netz nicht das alleinige Kriterium ist. Daher ist die konzeptionelle Beschränkung auf den infrastrukturellen Bereich wohl nicht besonders sinnvoll. Insbesondere wird dadurch Deutsch-

land nicht aus der Verantwortung entlassen, einen konstruktiven Beitrag zur viralen Innovation des Internets zu leisten, wenn es seine Rolle als technologische Führungsmacht nicht aufgeben möchte.

Sinnvoll ist es keinesfalls, zu große Projekte zu machen. Besser ist es sehr viele kleine Projekte anzugehen. Der Unterzeichner rät dringend von zu großen Projektvorschlägen Abstand zu nehmen, sich insoweit lediglich an die Future- Internet- Basistechnologie der europäischen Kommission anzuschließen und zusätzlich zahlreiche kleine Förderprojekte auf der Applikationsebene durchzuführen. Die Vorstellung, dass man das Internet mit immer größeren Projekten begleiten sollte, ist falsch. Richtig ist, dass das Internet und die Innovation im Internet ungleichzeitig stattfinden und dass kleine aber zahlreiche neue Strukturen einen größeren Effekt haben, als die Vorstellung, große Unternehmen mit zusätzlichen Infrastruktur- Aufgaben zu lösen.

Soweit vorgetragen wurde, die Netzneutralität stelle ein Innovationshemmnis dar, so ist dies vollumfänglich zurückzuweisen. Umgekehrt wird ein Schuh draus: Die Netzwerkneutralität ist die Ursache für die unbeschreibliche Innovationskraft des Internet. Die Lockerung der Netzwerkneutralität würde die Innovationskraft Deutschlands und Europas nachhaltig und unwiederbringlich beschädigen. Letztlich ist es eine Frage der wettbewerbsrechtlichen Kontrolle.

c) Fokus: Internet der Dinge

Das Internet der Dinge ist für die Computerspiel-Industrie mittelfristig von Bedeutung und sollte nicht ganz aus dem Fokus geraten. Allerdings ist die Diskussion noch zu früh, als dass konkrete Ansatzpunkte denkbar sind. Trotzdem sollte hier beobachtend die Computerspiel-Industrie eingebunden sein. Der Begriff Internet der Dinge kann große Teile der sog. augmented reality abbilden, was hier begrüßt würde.

d) Gesundheit und Lifestyle

Das Thema Gesundheit und Lifestyle ist von besonderer Bedeutung für die Computerspiel-Industrie, weil tatsächlich die Verknüpfungen hier am ehesten auch userorientiert stattfinden und tatsächlich zahlreiche Projekte stattfinden. Mit Recht weisen die Autoren auf Seite 12 auf potientiale durch „serious games“ hin. Wie oben dargestellt, wäre es auch hier wäre es sinnvoll von „angewandten Computerspielen“ zu sprechen. Selbiges gilt für den Begriff „augemnted reality“, der aus unserer Sicht unscharf und problematisch ist. Der Begriff „virtuelle Realität“ ist besser nachvollziehbar, ist allerdings möglicherweise ebenfalls eher unscharf. Insgesamt sind die Fragen der Technologie für Gesundheit nicht zu unterschätzen und sollten unbedingt weiter verfolgt werden.

Als Anregung sollte auch der Bereich der psychiatrischen und neurologischen Forschung nicht unberücksichtigt bleiben.

Berlin, den 20.09.2010
Dr. Malte Behrmann
Behrmann@game-bundesverband.de