

Interview mit Prof. Dr. Klaus P. Jantke vom 31. August 2012

Frage 1 - Manfred Spitzer behauptet: Digitale Medien wie Computer und Internet machen dick, dumm, traurig, gewalttätig und süchtig. Was sagen Sie dazu?



Prof. Dr. Klaus P. Jantke

Ich weiß nicht, Spitzer müsste es doch selbst besser wissen, er hat doch früher ´mal direkt mit Menschen gearbeitet, auch mit Kranken, weiß viel über Komplexität von Menschen, über tiefliegende Zusammenhänge und was weiß ich was. Menschen entwickeln sich doch in der Kommunikation mit Menschen – es gibt ja die Problematik des Kaspar Hauser und andere traurige Geschichten. Die Frage steht doch gar nicht, ob Computer und das Internet etwas mit Menschen machen, die machen selbst doch gar nichts. Oder ist ihnen schon ´mal der Computer hinter gelaufen und hat gesagt „mach mich an“ ...? Auf das Umfeld kommt es an, ich meine nicht, ob neben dem Computer noch ein Computer steht, sondern das menschliche Umfeld. Die Frage ist also, wie sieht ein menschliches Umfeld aus, in dem jemand vor dem Fernseher, vor dem Computer oder hinter einem Stapel Bücher zum Beispiel dick und träge wird?

Frage 2 - Er rät sogar noch konkreter: „Meiden Sie digitale Medien“ – er meint damit vor allem bei Kindern bis mindestens ins Pubertätsalter. Was halten Sie dem entgegen?

Es gibt ja alles Mögliche, auch Leute, die in den Wald oder auf eine einsame Insel ziehen, weil sie die Zivilisation satt haben. Aussteiger gibt's immer, und die brauchen vielleicht keine Technologiekompetenz. Als Strategie für Deutschland oder ganz Europa sehe ich da schwarz, wenn wir Spitzers Anregungen folgen. Dann erziehen wir nicht nur die Aussteiger, sondern generell die Verlierer von morgen. Sollten wir uns deshalb Sorgen machen? Ich glaube nicht. Denn was Spitzer vorschlägt, wird eh nicht ernst genommen und wird garantiert nicht stattfinden – also Entwarnung. Wir – gerade wir in Deutschland, wo wenig Öl aus der Erde sprudelt, keine drei Ernten im Jahr möglich sind und kein karibisches Wetter Millionen zahlende Touristen an den Strand lockt – gerade wir müssen Technologien beherrschen. Wenn es um unsere Zukunft geht, ist das ein Muss, ein absolutes Muss. Computertechnologie steht im Mittelpunkt, ohne jeden Zweifel. Alles was sonst noch wichtig ist, GreenTech, Medizin, sonstwas, alles braucht Computer, auch die Energiewende. Wir brauchen mehr Kompetenz, nicht weniger. Und da muss man zeitig anfangen.

Frage 3 - Wie viel Medienkonsum vertragen Kinder nach Ihren Forschungsergebnissen?

Ich denke Zahlen sind immer falsch, weil man dann immer demonstrieren kann, dass es mit 10 Min. daneben immer etwas anders aussehen wird. Kinder vertragen so viel Medienkonsum, wie sie die Begleitung von Menschen haben, die sie bei der Reflexion und bei der Verarbeitung unterstützen. Wenn ein junger oder ein kleiner Mensch vollkommen alleine ist, verträgt er wirklich gar nichts. Aber auch relativ erwachsene Menschen, die vollkommen alleine in schwierigen Situationen sind, vertragen auch

nichts. Ein Robert Steinhäuser in Erfurt war auch so allein, das er Medienkonsum nicht vertragen hat. Es ist gar nicht so sehr eine Frage des Alters, es ist eine Frage des sozialen Umfelds. Meine Formulierung wäre: Junge Menschen vertragen so viel Medienkonsum, wie sie Begleitung und Unterstützung dabei haben, Rückhalt und Reflexion.

Frage 4 - Wie können wir Schüler so kompetent machen, dass sie den Computer/die digitalen Medien beherrschen können, sie für Lernzwecke nutzbar machen können?

Bei allen Dingen, die wir in der Schule tun ist ja relativ klar, wir müssen uns überlegen, was wirkt wie und was sind die besonderen Stärken einer Form eines didaktischen Konzepts ... und wenn wir jetzt an die Medien denken, und insbesondere eben an den Computer, den vernetzten Computer, dann sind ganz offenbare Stärken doch, z. B. das Visualisieren von komplizierten Zusammenhängen, die sich sonst kaum verstehen lassen.

Da gibt es etwa wirtschaftliche Zusammenhänge, Zusammenhänge von der Wirkungsweise von Apparaten, die durch eine Animation noch auf andere Art und Weise gezeigt wird, und vieles mehr, also eben das ganze Potential der Visualisierung. Ein weiterer Punkt ist die Möglichkeit zur Kommunikation und zur Kollaboration mit auch entfernten Partnern. Wir wollen ja neben dem Wissenserwerb auch viele Skills, viele Fähigkeiten bei Schülern entwickeln, und hier können wir sie in eine Remote-Kommunikation hinein bringen, die sonst überhaupt gar nicht machbar ist, ohne diese Geräte gar nicht geht, die es nicht gäbe. Wir können Daten zusammen bringen, die sonst niemals zusammengebracht würden. In der Geschichtswissenschaft gibt es große Datenbanken mit enorm viel Wissen, das oft aber nicht in Verbindung gesetzt ist, so dass viele Geheimnisse noch verborgen sind, weil die Verbindungen nicht hergestellt werden. Auch die Geschichtswissenschaften interessieren sich jetzt verstärkt dafür, dass mit digitalen Technologien zu vermitteln, auch das gilt natürlich für die Schule. Man kann mittels Geoinformationssystemen und anderen Visualisierungen mit geographischem Bezug Zusammenhänge darstellen, die sonst überhaupt nicht plastisch wären.

Frage 5 - Die Gesellschaft ist mediatisiert – kann Schule auf Medieneinsatz verzichten?

Wir dürfen, wenn wir Lehren und Lernen ernst nehmen und auch davon ausgehen, dass die Motivation der Schüler ein ganz wichtiger Aspekt des Lernens ist, nicht die Schule zu einer antiquierten entmediatisierten Inseln machen. Das würde die Einstellung der Schüler gegenüber der Schule und dem Lernen verschlechtern.

Umgekehrt, wir sollten versuchen unseren Schüler zu demonstrieren, dass das allerbeste für sie gerade gut genug ist und dazu gehören natürlich auch manche Medientechnologien.

Frage 6 - Sie haben zum Medieneinsatz im Unterricht geforscht – müssen und wie müssen sich unsere Verhaltensweisen ggf. ändern, damit Spitzer's polemische Kritik am Computereinsatz in Schule und Unterricht widerlegt werden kann?

Ich glaube, was wir im Moment tun, ist von sehr, sehr viel Engagement getragen und von vielen, vielen guten Einzelideen. Aber es ist eben offenbar auch noch nicht

systematisch genug. Wir müssen noch Wege finden, das Ganze – sagen wir mal – im Gesamtbild zu haben. Wenn man heute Mathematik lehrt, dann hat man ein Gebäude vor sich. Unzählige Erfahrungen, was in welcher Form zu arrangieren ist, und was wie gut geht und was wie eigentlich ungeschickt ist, und ich denke das haben wir beim Computereinsatz oder überhaupt beim Einsatz der digitalen Medien noch nicht so. Wir sehen das Gebäude als Ganzes noch nicht vor uns. Das ist jetzt so ein bisschen ins Unreine gesprochen.



Bild vom Spiel "Gorge"

Die polemische Kritik ist ja eigentlich schon widerlegt mit jedem einzelnen Fall, in dem wir mit konkreten Lösungen Leute begeistern, Schüler und

Lehrer zum Beispiel, und wenn wir zeigen, dass es echt tolle Lerneffekte gibt, die man sonst nicht so hinkriegen würde. Unser Spiel „1961“ für den Geschichtsunterricht ist so ein Beispiel, aber auch das Spiel „Gorge“, mit dem man Verständnis für sogenannte Künstliche Intelligenz entwickeln kann, auch Einstellungen zur Technologie.

Frage 7 - Gesellschaft verändert sich – muss sich Schule mit der Gesellschaft verändern oder kann sie bei alten Vermittlungsstrategien bleiben?

Schule ändert sich ja auch und soweit ich das verstehe, ändern ja auch Lehrer schon ihre Praxis. Lehrer selbst holen sich viele Anregungen aus dem Internet und Lehrer haben Verständnis für viele Dinge, die sie dann wiederum erklären, mit digitalen Medien erworben, indem sie etwas gesehen, etwas gehört, etwas beobachtet haben oder auch über größere Distanzen hinweg – gerade solche Medien vermittelt – sich mit anderen ausgetauscht haben.

Also schleichend verändert sie sich sowieso. Die Frage ist nur, wie sehr wir das in die Hand nehmen und gestalten, und nicht allein auf den Selbstlauf warten.

Frage 8 - Neue technische Entwicklungen haben schon immer bei vielen ein Unbehagen ausgelöst und haben Ablehnung erfahren. Handelt es sich beim Computer um ein ähnliches Phänomen?

Also ich würde folgendes formulieren. (...) Ja natürlich, zumal sich die Entwicklung von Technologien beschleunigt, und das hat zur Folge, dass die Gräben tiefer werden zwischen denen, die die Technologie beherrschen, und denen, die sie eher fürchten. Wegen der Wichtigkeit des Computers ist vielen Älteren unbehaglich, angesichts der eigenen Inkompetenz. So würde ich das sagen.

Frage 9 - Früher wurde der Einsatz des Taschenrechners im Unterricht verpönt – heute ist er selbstverständlicher Bestandteil und ermöglicht, dass Schüler in einer Tiefe und Intensität mit dem Taschenrechner arbeiten können, die noch vor 20 Jahren unvorstellbar war (z.B. Kurvendiskussionen). Heute behauptet Spitzer, dass der Computer das Lernen verhindere. Wird Spitzer durch die Zeitläufe widerlegt oder hat er Recht und wir überziehen?

Herr Spitzer, wie wir das ja in der Sendung ttt erlebt haben, tippt sich gerne an den Kopf und behauptet, dass Computer den Menschen das Denken abnehmen. Das ist sicherlich in 90% oder mehr der Fälle einfach falsch. Die Behauptung beweist eigentlich, dass Herr Spitzer nichts von Computern versteht. Computer sind ja nicht Denk-Ersatzmaschinen, sondern Geräte, die vieles, vieles andere machen, was Denken anregt.

Frage 10 - Welche Wirkung werden Manfred Spitzers Äußerungen Ihrer Meinung nach auf Eltern, Lehrkräfte und Bildungspolitik haben?

Wer sich mit Computern und speziell mit Computerspielen gut auskennt, der lehnt das Buch meistens ab, also für kompetente Menschen ist das nichts; ich hab mit unzähligen Leuten geredet. Viele haben die Nase voll von der fruchtlosen Auseinandersetzung. Das Buch erreicht mit hoher Wahrscheinlichkeit eben gerade Leute, die keine Ahnung haben, hilflos sind, verzweifelte Eltern, überforderte Lehrer und inkompetente Politiker. Na ja, und solche Leute werden desorientiert. Anstatt ihnen zu helfen, Medienkompetenz zu erwerben bzw. Kinder auf diesem Weg konstruktiv zu begleiten, wird ihnen geraten, die Finger davon zu lassen. Unterm Strich ist das schädlich – die Verzweiflung der Eltern, die Überforderung der Lehrer und die Inkompetenz der betreffenden Politiker wird dadurch nicht gemildert. Problemen auszuweichen ist immer falsch.

Frage 11 - Welche wissenschaftlichen Erkenntnisse können Sie Herrn Spitzer entgegen setzen?

Seit knapp hundert Jahren, seit den Arbeiten von Paul Lazarsfeld, haben wir empirische Sozialforschung, da geht so etwa die Medienwissenschaft los. Die Medienwissenschaft ist da etwas genauer als Herr Spitzer und weiß, dass jede Art von Pauschalisierung einfach Unsinn ist. Man kann zu keinem Medium sagen, das würde so oder so wirken. Medien wirken auf unterschiedliche Menschen eben unterschiedlich, manche erreicht man gar nicht, es hängt oft von den Rahmenbedingungen und vom Kontext ab. Darum ist Mediensucht – die ist ja nicht, wie man das nennt, stofflich verursacht – anders als Drogensucht. Medien provozieren ja den Körper erst, die Stoffe zu produzieren, die dann vielleicht süchtig machen oder auch nicht. Und was da abgeht, hängt vom Menschen und seinem sozialen Umfeld ab. Da kann man zum Beispiel mit Patterns im Spielerleben zeigen, dass unterschiedliche Menschen ein digitales Spiel unterschiedlich behandeln, also einfach ganz grundsätzlich verschiedenes tun und erleben. Ein Spiel ist ja ein Art Generierungsprogramm, wenn man damit spielt, entsteht erst etwas, ein Stück der Spielwelt entfaltet sich sozusagen. Es ist nicht das Spiel – also das Computerprogramm – was da wirkt, sondern das Spielen, man muss auf die Endung „en“ achten. Mit ein und demselben Spiel kann man ganz grundsätzlich verschiedenes Spielen, also verschiedenes erleben. Nicht das Spiel wirkt, sondern das, was man tut, zum Beispiel was man trainiert, oder eben erlebt.

Medienwissenschaft erscheint da gegenüber anderen Wissenschaften auf den ersten Blick etwas schwammig, aber das ist nicht so. Man hat mit der Filmforschung viel beigetragen, die Wirkung von Medien genauer zu verstehen. Und für digitale Spiele gibt es inzwischen Taxonomien und Pattern-Begriffe, also ganz formales Zeug, das geht hin bis zur mathematischen Logik, echt, so Prädikatenlogik der ersten Stufe und so ´was. Damit kann man charakterisieren, wann und wie Spiele unterschiedlich wirken. Es ist aber eine Sache außerhalb der Spielewissenschaft – das ist sozusagen nicht deren Bier – die Bedingungen zu beherrschen, unter denen Menschen leben und auch spielen.

Frage 12 - Welche Erfahrungen haben Sie als Wissenschaftler mit Lernprozessen in Zusammenhang mit Computer und Internet gemacht?

Wann immer Kollegen, Praktikanten, Studenten oder wer sonst zu Beratungen zu mir kommt, sei's für Projekte, für Dissertationen, Masterarbeiten oder sonstige Themen, wir arbeiten am interaktiven Whiteboard. Durch die Manipulation von Objekten – alles, was man da anschreibt, Screenshots einfügt, Zeichnungen irgendwo herholt usw. usf. – solche Objekte hängen ja mit Ideen, Gedanken, Absichten und so zusammen, durch die Manipulation von solchen Objekten provoziert man neue Gedanken. Da geht so eine Art Evolution der Ideen ab, das hat schon Richard Dawkins im Buch „The Selfish Gene“ beschrieben. Wir machen das mit digitalen Technologien; ohne die ginge das gar nicht. Das ist ja nur ein Beispiel, aber Alltag, wirklich tägliche Praxis.

Frage 13 - Gibt es Untersuchungen, Studien, Projekte von Ihnen in Zusammenhang mit Lernen (Verarbeiten) mit Computer und Internet? Wenn ja, welche – gerne ausführlichere Beschreibung. Was konnten Sie genau beobachten?

Ich möchte nicht Zahlen aus Studien von anderen Leuten abschreiben, um damit irgendeine Position zu untermauern; lieber sag ich ´was über unsere eigenen Arbeiten. Über das Spiel „1961“ von Anja Hawlitschek, ´ner Doktorandin von mir, hab ich ja schon viel gesagt. Das funktioniert im Geschichtsunterricht der Klassenstufen 9 oder 10 ganz super, mit signifikanten Lernergebnissen und Spaß beim Spielen natürlich.

Wir haben einige weitere Arbeiten darüber, wie unterschiedlich Menschen spielen und Spiele erleben, die sich auch als Persönlichkeiten stark unterscheiden. Also sagen wir's ´mal so, unterschiedliche Typen machen beim Spielen Sachen sehr verschieden und erleben dadurch auch das Spielen ganz unterschiedlich. Wir haben zum Beispiel ´mal das Spiel „Gray Matter“ hergenommen, ein Point & Click Adventure mit netten Ideen, davon auch ein paar ziemlich neu, und haben das Spielen lassen und tiefergehende Analysen gemacht. Da gibt es Muster im Spielverlauf – man sagt Patterns dazu – die korrelieren damit, was Spieler können und was nicht. Weil Nichtkönnen meistens Frust nach sich zieht, korreliert das Auftreten solcher Muster auch mit dem Erleben, ob also jemand, das was im Spiel abgeht, auch als Story erlebt oder ob er aber nur irgendwie genervt herunklickt. Anhand der Muster kann man dann herauskriegen, ob da jemand überhaupt die Chance hat, ´was zu lernen und eben auch, ob er überhaupt lernt oder nicht. In einer anderen Arbeit – das war die Diplomarbeit meiner Studentin Denise Lengyel – haben wir sehr schön zeigen können, wie Persönlichkeitsmodelle aus der Psychologie – also so etwas das Psychologen wirklich benutzen, das stammt ja nicht von uns – wie also solche Modelle mit dem Verhalten im Spiel zusammenhängen. Grob gesagt kann man also Leuten beim Spielen zusehen und erfährt etwas über sie als

Mensch. Das hat enorme Tragweite, auch Unternehmen haben natürlich Interesse an so etwas.

Da gibt es auch tieferliegende Arbeiten, das kann man gar nicht im Interview erklären, na ich versuch's ´mal. Also wir arbeiten mit Hochschulen zusammen, wo es anerkannt schwierige Inhalte gibt, die im Studium von den meisten Studenten nicht gerafft werden, wo erfahrungsgemäß etwas 90% oder mehr der Studis das Handtuch schmeißt. Mit den Mitteln der Medientechnologie – wir haben da ´ne eigene Implementierung – kann man die Inhalte, die den Studis so schwer fallen, das war sozusagen Formelkram, jetzt als Objekte auf dem Bildschirm manipulieren, ineinanderstecken, dann passiert ´was, das kann man sich hernehmen, wirklich digital sozusagen hin und her drehen und sehen, woran das liegt, was da passiert ist. Man kann also auch digital „begreifen“, also Sachen anfassen und manipulieren. Das Verstehen dabei ist dramatisch viel besser. Für diejenigen, die´s unbedingt wissen wollen, sag ich auch noch die Fachbegriffe dazu: Thematisch geht es um primitiv-rekursive und partiell-rekursive Funktionen, wir haben die mittels Webble Technology zum Anfassen implementiert; aber das sag ich nur für die Fachleute oder für diejenigen, die dann bei uns nachhaken wollen.

Frage 14 - Sie haben Lernspiele für Kinder und Jugendliche entwickelt und an Schulen getestet. Wie sind die Ergebnisse und wie valide sind sie?

Wir haben unter anderem in einer Dissertation das Lernspiel 1961 für den Geschichtsunterricht entwickelt, das sich in einer Doppelstunde im Unterricht spielen lässt, die Spielzeit beträgt etwa 60 bis 65 Min. egal ob man als Spielerin oder Spieler erfahren ist, oder nicht, und wir haben dieses Spiel in zwei Bundesländern eingesetzt, mit insgesamt 200 Schülern, in einem Experiment. Wir haben verschiedene Teilerperimente gemacht, wir haben unterm Strich von gut 160 Schülern auswertbare Ergebnisse, also z. B. korrekt ausgefüllte Fragebögen und dergleichen gehabt. Das ist also die Datenbasis auf der wir aufbauen können. Die Ergebnisse zeigen z. B., wir haben Pre- und Posttests gemacht, bei Einsatz des Spiels einen signifikanten Wissenszuwachs. Sie zeigen insbesondere einen Wissenszuwachs bei solchen Schülern mit geringen Vorkenntnissen und mit geringerem Interesse am Thema. Sie zeigen auch, dass man beim Einsatz des Spiels keine sozusagen besondere Instruktion brauchte, sondern allein das Spielen auch ohne Kommentar, dass es einen Bezug zum Unterricht hat, zu Wissens- und Fähigkeitszuwachs führt und insbesondere haben wir hier nicht nur Faktenfragen fokussiert, sondern eben auch die Fähigkeit sich mit Argumenten auseinander zu setzen. Wir haben also zum Bau der Mauer 1961 auch die unterschiedlichsten Argumente für und gegen die Mauer gegenüber gestellt, damit die Schüler auch lernen, sich mit Argumenten auseinander zu setzen, was z. T. auch sehr schwierig ist, weil die Welt im allgemeinen nicht Schwarz-Weiß ist und man den Argumenten der Gegenseite vielleicht das ein oder andere abgewinnen kann, und dann abwägen muss, und dann vielleicht auch so etwas wie weitere Argumente ins Spiel bringt, die erst das ganze Bild abrunden. Also auch das ist in diesen Tests erhoben worden.

Wir haben hier ein einziges Spiel, in dem wir das gemacht haben, und es ist natürlich die Frage, wie weit sich das auf andere Spiele übertragen lässt. Die Ergebnisse sind von derart zu zeigen, es kann ganz großartig funktionieren, das Problem ist, wir müssen es noch öfter realisieren. Andere Spiele, andere Fächer, andere Formen möglicherweise auch, aber wir wissen, dass es geht. Es besteht keinerlei Zweifel daran, dass es geht. Und es besteht auch keinerlei Zweifel daran, dass die Form, die wir hier gefunden haben von derart ist, das sowohl Lehrer als auch Schüler begeistert sind, nur wir müssen das

ganze eben verstetigen, wie das mit vielen der erfreulichen Dingen ist, mit denen wir uns beschäftigen.

Frage 15 - Sie erforschen die Wirkung von digitalen Medien auf Kinder. Wie wirken sich Computerspiele nach Ihrer Auffassung auf Kinder aus? Fordern nicht auch Computer und Internet intensive Hirnaktivität heraus?

Bei Medienwirkung muss man immer zu allererst sagen, dass Medien von unterschiedlichen Menschen unterschiedlich rezipiert werden. Das hängt von den Vorkenntnissen, Erfahrungen, aber auch Vorlieben ab, die diese Menschen haben, und auch Kinder haben natürlich Vorlieben ganz unterschiedlicher Art. Selbst auf kleine Kinder wirken Medien nicht immer auf ein und dieselbe Art und Weise. Je älter die Menschen werden und je erfahrener, und je mehr sie selbst einbringen, umso unterschiedlicher wirken Medien. Damit kann man nicht sagen, ich nehme ein Medium her und das wirkt, wie folgt.

Der Punkt ist der, es gibt Spielsucht, wie es Alkoholsucht gibt, wie es Kokainsucht gibt und was auch immer. Bei den stofflich verursachten Süchten, ist es so, da wird der Stoff dem Körper zugeführt, und es wirkt natürlich mehr oder weniger in jedem Körper gleich, physiologisch. Weil wir alle Menschen sind, und natürlich bei manchen Leuten stärker, und bei anderen weniger, und wenn jemand ganz groß und dick und schwer ist, viel isst und viel Fett hat, kann er mehr Alkohol vertragen, aber im Prinzip wirken die Stoffe bei jedem Menschen gleich. Bei den nicht stofflich verursachten Süchten, ist es so, dass man dem Menschen ja den Medienreiz anbietet und den Körper provozieren muss, Stoffe zu erzeugen, die dann wirken. Hier ist es komplizierter, weil nicht jeder Körper, nicht jeder Mensch darauf reagiert. Wenn ihn das überhaupt nicht interessiert, und er sagt, lass mich doch zufrieden, dann ist das ein Mensch, bei dem das Medium nicht wirkt, obwohl es bei anderen z. B. zur Ausschüttung von Dopamin im Gehirn und zu freudigen Erlebnissen führt. Das ist der allererste Unterschied, den man sehen muss. Nicht-stofflich verursachte Süchte wirken bei Menschen, die sich darauf einlassen. Die Frage ist, können wir nicht Menschen dahin bringen, dass möglichst viele sich gar nicht darauf einlassen. Noch eine Fußnote: Ich gucke mir unwahrscheinlich viele Spiele an, und ich spiele auch immer stückchenweise alles Mögliche, aber ich erlebe das natürlich ganz anders als jeder andere Spieler, weil ich ja gar nicht vermeiden kann, bei jedem Schuss den ich abfeure und bei jedem Zombie, den ich erschlage, darüber nachzudenken, was das für meine wissenschaftliche Arbeit bedeutet.

Ich habe schon hunderte Zombies erschlagen, aber das mache ich natürlich anders. Und jedes Kind und jeder Jugendliche macht das auf seine Art anders als sein Nachbar. Es gibt ganz vielfältige Wirkungen, die hängen erstmal von jedem einzelnen Individuum ab und von seinen Bedingungen drum herum, und das führt dann dazu, dass wir uns eigentlich über die Bedingungen unterhalten müssen, in denen Kinder leben und spielen. Im Prinzip gibt es unzählige Wirkungen, so etwas wie Geschicklichkeit trainieren, es gibt so etwas wie Ausdauer zu entwickeln, und vieles vieles andere mehr.

Frage 16 - Wie bilden wir unsere Kinder zu kritischen Mediennutzern aus – welche Erziehungs- und Bildungsaufgabe kommt hier auf Schule und Elternhaus zu?

Kompetenz wächst nicht dadurch, dass man der Technologie aus dem Weg geht, sondern dass man sich mit ihr auseinandersetzt. Kompetenz schließt aber auch ein, dass man in der Lage ist sozusagen darüber zu stehen. Wenn jemand Medien begegnet, an denen ihm vieles neu ist, dann kann er nicht unbedingt drüber stehen, weil

ja viele Kenntnisse nicht vorhanden sind. Ich denke, wir müssen gerade dieses Einordnen können, in Beziehung setzen können, das Verarbeiten-können unterstützen.

Frage 17 - Worauf gilt es Ihrer Meinung nach zu achten bei der Nutzung von Computer und Internet, von digitalen Medien?

Wir – gerade wir in Deutschland – brauchen Hochtechnologien, denn mit Bodenschätzen und dem Wetter ist es nicht weit her. Digitale Medientechnologie wird gebraucht, selbst wenn der Fokus auf Gesundheit oder erneuerbare Energien gelegt wird, überall steckt die Technologie drin, auch im Herzschrittmacher und im Biokraftwerk. Wir brauchen mehr Kompetenz und das braucht mehr tiefes Verständnis, Erfahrungen, Detailkenntnisse, und dazu brauchen wir junge Menschen ohne Berührungängste. Dahin kommen wir, wenn wir früh anfangen, uns jedem Problem stellen und uns mit allem auseinandersetzen; also kommt es auf eine aktive Auseinandersetzung an. Wer noch unerfahren ist, muss dabei begleitet und unterstützt werden, muss jemanden haben zum Fragenstellen, auch um Sorgen und Ängste loszuwerden.

Also noch ´mal anders gesagt, je tiefer wir uns auf Technologien einlassen, umso besser. Je eher man anfängt, umso besser für das Gehirn, genau wie mit Musik und fremden Sprachen. Und wo es irgendwelche Risiken gibt, muss man Menschen begleiten, darf sie nicht allein lassen.