

## **Spiel im Sinne von „play“ als effizienter Bildungsprozess. Ergebnisse aus der Gehirn- und Spielforschung.**

**Rainer Buland**

Über Spiel und Bildung wird gerne und oft – vor allem Sonntags – geredet, selten jedoch etwas gesagt. Das liegt letztlich auch in der Sprache begründet, die uns zwei so interessante Wörter wie Spiel und Bildung zur Verfügung stellt, uns allerdings die nicht leichte Aufgabe überträgt, uns darunter etwas vorzustellen. Um nicht in das allgemeine Gerede zu verfallen, ist ein kleiner Exkurs in die Wissenschaftstheorie notwendig.

Es geht um den Zusammenhang von Wort und Begriff. Im Normalfall bezeichnet das Wort einer Sprache einen ziemlich klar umrissenen Begriff davon, was darunter verstanden wird. Wenn ich das Wort Pferd verwende, so haben wir eine ziemlich klare Vorstellung davon, welche Tiergattung damit gemeint ist und welche nicht. Sicherlich, es gibt unterschiedliche Rassen von Pferden und jedes Pferd ist verschieden von anderen, aber doch ist der Begriff 'Pferd' relativ klar. Nur ein Esel würde zu einem Esel Pferd sagen.

Wir sind dermaßen daran gewöhnt, zu jedem Wort einen entsprechenden Begriff zu haben, dass uns meist nicht auffällt: Es gibt auch Worte ohne eigentlichen Begriff. Beispiele dafür sind: Glück, Spiel, Gott aber auch z.B. Geld.

Weil das Geld nicht nur ein interessantes Beispiel, sondern in der Form des Finanzkasinos auch ein Beispiel aus der Welt des Spiels ist, möchte ich das Thema Geld heranziehen. Eine gigantische Finanzmaschinerie redet uns permanent ein, es würde etwas wie Geld existieren, und wir alle glauben so stark daran, dass wir guter Dinge unsere Arbeitszeit jemandem zur Verfügung stellen, von dem wir im Gegenzug einen Geldbetrag erhalten, von dem wir annehmen, dass auch der Händler, bei dem wir uns etwas kaufen möchten, so sehr daran glaubt, dass er uns die gewünschte Ware übergibt. Das Geld existiert nur in dem gemeinsamen Glauben daran, dass es existiert. Deutlich wird dies in sogenannten Zeiten der Krise. Es sind dies eigentlich gigantische Glaubenskrisen. Wenn ich keinen Menschen auf der Welt mehr finde, der daran glaubt, dieser Euroschein in meiner Hand wäre auch nur irgendetwas wert, so kann ich ihn verbrennen, er ist nichts mehr wert.

Probe aufs Exempel: Geh in eine Bank, lege 5 Kauri-Muscheln auf den Tisch und behaupte, diese wären 500.- Euro wert, weil auf Maori wäre dies der Gegenwert eines Kanus. Die wahrscheinliche Reaktion brauche ich hier wohl nicht weiter auszuführen. Zu wenige Menschen glauben heute an die Kauri-Muschel.

Jeder Glaube scheitert am Zweifel. Deshalb darf am Geld nicht gezweifelt werden, will es seinen Wert behalten. Wenn das Geld von zu vielen Menschen in Zweifel gezogen wird, existiert es nicht mehr. Ein sehr interessantes Problem.

Bis Anfang der 70er-Jahre gab es eine sogenannte Golddeckung. Das Geld hatte seinen Wert dadurch, dass es jederzeit gegen Gold eintauschbar war. Nur ist letztlich der Wert des Goldes ebenfalls dadurch bestimmt, dass viele es haben wollen, weil sie glauben, in Zukunft würden noch mehr Menschen Gold haben wollen.

Golddeckung ist also ein Glaubensbekenntnis, das den einen Glauben, z.B. an Gott, mit einem anderen Glauben verbindet, z.B. die heilige katholische Kirche, oder eben Geld mit Gold.

Kurz nach 1970 meinten die Amerikaner auf den Aufwand einer Golddeckung verzichten zu können, und seither behaupten sie schlicht und einfach, ihr Dollar wäre etwas wert. Das hat zudem den großen Vorteil, dass man, wenn man mehr Geld braucht, einfach Dollarscheine drucken kann, – was die USA auch tatsächlich praktiziert. Alles Weitere ist ein Machtspiel. Wenn z.B. Saudi Arabien sagt: Wir verkaufen unser Öl nur noch gegen Euro, weil wir glauben, der Dollar ist nicht mehr wert als ein paar Kauri-Muscheln, dann haben die USA ein Problem und zwar ein ziemlich großes. Sie müssen dann auf irgendeine Art die Saudis überreden oder zwingen, ihr Öl wieder gegen Dollar zu verkaufen, weil sonst der Glaube an den Dollar „Flöten geht“ wie es so schön heißt.

Es gibt gute Anzeichen dafür, dass dieser Zusammenhang im Hintergrund vieler kriegerischer Auseinandersetzungen, besonders des Irakkrieges, eine Rolle gespielt hat. Aber das nur nebenbei. Zurück zu unserem Thema.

Wir waren bei der Tatsache, dass wir in unserer Sprache Worte haben ohne entsprechenden Begriff, ohne Begriffsinhalt. Diese Worte sind reine Sprachkonventionen. Wir können auch sagen, es sind reine sprachliche Gewohnheiten. Wir sind es gewohnt im Zusammenhang mit Religion von Gott zu sprechen. Aufgrund dieser Gewohnheit glauben wir, wenn es schon ein Wort gibt, müsse auch etwas oder jemand existieren, auf das oder den dieses Wort zutrifft. Die Frage, ob ein Gott existiert oder nicht, lässt sich also sehr leicht mit der Gegenfrage beantworten: Existiert Odin? Sehr wenige behaupten ernstlich Odin existiere. Gott existiert – genau wie Geld – weil viele an ihn glauben. Interessant finde ich, wie in unserer säkularen Gesellschaft der Glaube an das Geld den Glauben an Gott abgelöst hat, mit allem was dazu gehört: Hierarchische Entscheidungsstrukturen, eine protzige aufwärts strebende Architektur, ähnliche moralische Dogmen: fleißig arbeiten, eifrig die Konsumtempel aufsuchen, den Obulus zur Bank bringen zwecks Ansammlung zukünftiger Reichtümer, während Bank oder Kirche schon heute ausgiebig prassen können.

Doch nun endgültig zurück zum Thema Spiel. Beim Wort Spiel liegt die Sache gleichsam in der Mitte. Es ist nicht so, dass zum Wort Spiel kein Begriff existieren würde, aber es ist auch nicht so, dass ein Begriff existieren würde. Vielmehr haben wir zum Wort Spiel gleich vier Begriffe, wir können auch sagen: vier unterschiedliche Spielformen.

Anschaulich wird dies im Englischen. Dort haben wir kein Wort, das dem deutschen Spiel entspricht. Wir haben jedoch vier Wörter für die vier Spielbegriffe oder Spielformen. Diese sind: game – play – gambling – sports

Die vier Begriffe unterscheiden sich darin, was der Spieler autonom entscheiden kann. Also Antworten auf die Frage: Was kann der Spieler entscheiden? Worin liegt ihre und seine Entscheidungs-Freiheit? So kommen wir zu folgenden vier Spielformen:

**game = Zug- um Zug-Spiele:** Der Spieler kann ihren und seinen Zug innerhalb der Möglichkeiten der Spielregel frei entscheiden. Beispiele dafür sind alle klassischen Brettspiele wie Schach, Dame, Halma, und auch alle zeitgenössischen wie „Die Siedler von Catan“ oder „Labyrinth des Meisters“, aber auch z.B. alle Kartenspiele.

**play = Gestaltungs-Spiele:** Der Spieler hat die Freiheit etwas so oder anders zu gestalten. Das kann eine Rolle sein, dann hätten wir das englische „acting“, das kann aber auch eine Zeichnung, ein Klang, oder auch ein Turm aus Bauklötzen sein. Je nachdem weisen die Gestaltungs-Spiele in Richtung bildender Kunst, in Richtung Improvisation und Komposition oder in Richtung Architektur. Es handelt sich dabei lediglich um einen graduellen Unterschied in der Verfeinerung, ob wir von Spiel, Kunst und/oder Arbeit sprechen. Wenn die Verfeinerung weit genug getrieben worden ist, besteht die Möglichkeit, dafür und damit Geld zu verdienen. Ab diesem Punkt sprechen wir lieber von Arbeit als von Spiel.

**gambling = Einsatz-Spiele:** Der Spieler entscheidet einen so oder so großen Einsatz auf diese oder jene Wette. Es sind vor allem jene Spiele, die im Deutschen „Glücksspiele“, und im Englischen „gambling“ genannt werden. Das deutsche Wort „Glücksspiele“ ist eine euphemistische Bezeichnung, eigentlich müsste es „Pechspiele“ heißen, weil in der Mehrzahl der Fälle haben wir Pech. Beispiele dafür sind Lotto, Finanzspiele an der Börse und Roulette.

**sports = Bewegungs-Spiele:** Der Spieler spielt mit seiner Bewegungsfreiheit. Das sind alle Ball-, Fang-, Kugel- und Tummelspiele. Wird es professioneller betrieben, sprechen wir von Sport. Wird überwiegend die Feinmotorik oder eine

schnelle Reaktionsfähigkeit benötigt, so sprechen wir von Geschicklichkeitsspielen. Das englische „sports“ ist nicht gleichzusetzen mit dem deutschen „Sport“. Vielmehr beinhaltet „sports“ auch die kleinen Bewegungsspiele der Kinder.

Mit dieser Unterscheidung können wir folgende Szene entschärfen: Ich erzähle einem Mann mittleren Alters begeistert von den Möglichkeiten des Spiels als Bildungsprozess. Mein Gegenüber wird immer ruhiger und denkt daran, wie viel er gestern im Casino verloren hat. Ratlos gehen wir auseinander. Jetzt wissen wir, woran dieses Mißverständnis begründet ist: Er dachte an Einsatz-Spiele (gambling), ich dachte an Gestaltungs-Spiele (play). So konnten wir uns nicht verstehen.

## Bildung

Mit dem Wort Bildung haben wir im Deutschen ein wunderbares Wort, um das uns die englischsprachigen Kollegen beneiden – oder auch nicht, weil dadurch die Bildungsdiskussion viel einfacher ist. Wir können im Deutschen zwischen Bildung und Ausbildung unterscheiden, eine Unterscheidung, die kaum je wirklich getroffen wird. Ausbildung ist uns ziemlich klar und einsichtig. Es ist durchaus möglich zu sagen, eine Ausbildung sei abgeschlossen. Natürlich ist es in jedem Bereich möglich dazuzulernen, aber mit der Ausbildung ist eine Grundlage geschaffen, die zu einer gewissen Könnerschaft befähigt. Wer ausgebildet ist, kann etwas.

Bildung ist ein Prozess, der niemals abgeschlossen ist, der niemals abgeschlossen werden kann. Wir können auch sagen: Bildung ist ein Weg, oder genauer: ein Weg der Gestaltung. Was wird gestaltet? Das eigene Selbst. Darunter will ich alle bewussten Funktionen unserer Psyche verstehen (Denken, Erinnern, ethisch entscheiden, vernünftig handeln, sprechen usw.) und ein Umgang mit den nicht bewussten Teilen der Psyche. Das Selbst ist also mehr als das Ego, mehr als egoistische Entscheidungen. Deswegen ist Bildung mehr als die Ausbildung zum Fondmanager.

Bitte deswegen aber nicht die Ausbildung gegen die Bildung ausspielen! Die Ausbildung bildet die Grundlage, ohne die jede Bildung ein abgehobenes Konstrukt bleibt. Wir brauchen nicht das eine oder das andere, wir brauchen beides, aber eben wirklich beides.

Wer gestaltet? Auch wieder das Selbst selbst. Für Pädagogen klingt das im ersten Moment vielleicht ein wenig frustrierend, aber wir können Bildung nicht vermitteln, wir können es nicht oktruieren, wir können es nicht eintrichern. Bildung ist etwas, das nur die Menschen selbst machen können. Bildung ist immer Selbst-Bildung. Das Selbst bildet sich selbst.

Deswegen werden Pädagogen nicht überflüssig, im Gegenteil: Das Selbst kann sich

nur in der Auseinandersetzung mit der Umwelt bilden. Deswegen ist es pädagogisch so wichtig – nach dem Ausbildungsteil, das bitte nicht vergessen! – eine anregende Atmosphäre, eine interessante Umgebung zu schaffen, selbst für Antworten zur Verfügung zu stehen, Bildungsprozesse anzuregen und zu begleiten. Bildung als Selbst-Bildung kann nicht erzwungen werden, kann nicht einmal gefordert werden. Wir können nur dafür werben und die beste Werbung ist unser Vorbild. In Bildungsprozessen wirkt ein Pädagoge mehr durch sein eigenes Bemühen um Bildung als durch eine ausgefeilte Didaktik. Erich Fromm hat dies „Seins-Autorität“ genannt.

Bildung kann also nur in der Freiheit des Selbst, sich selbst um Bildung zu bemühen, verwirklicht werden. Das ist der Grund, warum ich in Zusammenhang mit Bildung lieber von Spiel als von Arbeit spreche. Arbeit ist immer ein unfreies Abhängigkeitsverhältnis – übrigens ein Gegenseitiges, was häufig vergessen wird. Spiel dagegen ist immer eine Handlung der Freiheit. Spiel bezeichnet ein Verhältnis zueinander, das durch Gleichwertigkeit, Entscheidungsfreiheit und Autonomie gekennzeichnet ist. Die Spieler, die gemeinsam spielen, seien es nun Kinder, Erwachsene oder Menschen aus anderen Kulturen, sie alle bekommen im Spiel die gleichen Freiheiten der Entscheidung, sie sind im Spiel gleichwertig, sie dürfen autonom entscheiden, welche Strategie sie verfolgen wollen. Genau die gleiche Entscheidungsfreiheit und Autonomie braucht es, wenn es um Bildung geht.

Bildung ist nicht selbstreferentiell. Niemand kann von sich behaupten, gebildet zu sein. Als gebildeten Menschen müssen wir jenen bezeichnen, die oder der sich um Bildung bemüht. Besser sollten wir nie von einem gebildeten Menschen sprechen, viel besser wäre „ein sich bildender Mensch“ zu sagen.

## Spiel und Bildung

Wenn wir darüber reden, dass Spiel ein Bildungsprozess ist, dann meine ich vor allem Spiel im Sinne von play, – mit Einschränkungen auch game.

Die Bewegungs-Spiele sind naturgemäß für die körperliche Bildung wichtig, ich möchte sagen für die Bewegungskultur und natürlich für die Gesundheit. Diese Spielform ist hier jedoch nicht Thema.

Die Einsatz-Spiele sind für die Bildung von gar keiner Bedeutung und können hier ausgeklammert werden.

Bevor wir uns näher mit Zug-um-Zug-Spiel und Gestaltungs-Spiel beschäftigen, müssen wir noch folgendes im Auge behalten: Qualität und Niveau !

Sobald wir von Spielen sprechen, denken wir leicht an die einfachen kindlichen Spiele oder womöglich an die kindischen Party-Spiele. Damit ist für unser Thema alles verloren. Es wäre genauso als wenn ich vom Wert der Musik für die Bildung

sprache um mein Gegenüber würde nur in den Kategorien volkstümlicher Unterhaltungsmusik denken.

Vielfach wird für qualitativ hochwertige Spiele ein anderes Wort verwendet um dieser Schwierigkeit zu entkommen. Es wird dann von „gruppodynamischer Methode“, von Simulationsspielen, von „szenischer Improvisation“ oder noch moderner von einer „presencing method“ (wobei ich auch nie verstanden habe, warum es „presencing“ und nicht „presensing“ heißt). Letzteres kommt aus dem Managementtraining (siehe Otto Scharmer). Es sind interessante Spiele auf hohem Niveau unter falschem Namen.

Ich möchte jedoch das Wort Spiel beibehalten, auch wenn es noch ein, zwei Generationen dauern wird, bis sich ein breiteres Verständnis durchgesetzt hat, dass Spiel mehr ist Kinderspiel und Freizeitunterhaltung.

Wir dürfen also in Bildungseinrichtungen viel mehr spielen, aber auf einem viel höheren Niveau! Wir verlangen das auch in allen anderen Fächern. Wir vermitteln in Schulen und Bildungseinrichtungen auch nicht Literatur auf dem Niveau eines Arztsromans, sondern da wollen wir schon mehr.

Eine Absicht, ein Institut für Spielforschung an einer renommierten Kunstuniversität zu gründen, lag auch darin begründet, dem qualitativollen Spiel einen höheren Stellenwert zu geben, ein Unterfangen, das international ganz gut geglückt ist und nun auch in Österreich seine Wirkung entfalten wird.

### Playing Arts

Da wir zur Zeit der Gründung des Instituts für Spielforschung keine Spielkultur hatten, die auf der Höhe unseres Bildungsanspruches war, reichte es nicht aus, bestehende Spiele lediglich wissenschaftlich zu untersuchen. Es war auch notwendig, Spiele, ich möchte sagen Spielbewegungen für die pädagogische Praxis zu entwickeln. Erfreulicher Weise ist das Institut an einer Kunstuniversität, sodass es kein institutionelles Problem darstellte, neben der Theorie auch die Praxis zu entwickeln. Mitte der 1990er-Jahre fand sich rund um Christoph Riemer im Burckhardthaus bei Frankfurt eine kleine Gruppe von Dozenten zusammen, die mit Spiel im Sinne von play als Bildungsprozess experimentierten. Ich hatte die große Freude, in diesem Team von Anfang an mitzuwirken und ich habe für diesen, ich möchte sagen „kreativen Ableger“ der Spielpädagogik, den Namen „Playing Arts“ erfunden. Auf Deutsch würde ich dies übersetzen mit „kreativ spielende Lebenskunst“. Ich bin ja grundsätzlich gegen Anglizismen, aber wie oben dargelegt, bietet die deutsche Sprache in diesem Bereich zu wenig Differenzierung an. „Playing“ ist eben unverwechselbar genau das Spiel, um das es uns hier geht.

Es ist auch eine aktive Form, spielend. Auch für „Arts“ haben wir im Deutschen kein Wort, es ist eben nicht Kunst, das wäre „Fine Arts“, sondern etwas wie Lebenskunst, um dieses alte – durch Wilhelm Schmid wieder neue – Wort zu gebrauchen.

Playing Arts ist heute eine in Deutschland weit verbreitete Spielbewegung, mit Ausbildungen an verschiedenen Orten, einer Website ([www.playing-arts.de](http://www.playing-arts.de)). Zwei Bücher darüber sind bereits erschienen, eines davon im bekannten Juventa-Verlag. Eine englische Publikation ist in Druck.

Es ist naturgemäß unmöglich, eine umfangreich ausgearbeitete auf Spiel im Sinne von play basierende pädagogische Methode hier in wenigen Worten vorzustellen. Es ist auch nicht notwendig, da es sehr leicht möglich ist, sich weiterführend zu informieren.

Ich möchte lediglich einen Aspekt herausgreifen, der mir in unserem Zusammenhang von Interesse scheint, um es mit Fritjof Bergman zu sagen: Wie komme ich drauf, was ich wirklich wirklich will?

Ich möchte dies anhand eines Beispiels aus der Praxis aufzeigen.

Eine Frau um die 30 kam in einen Playing Arts Kurs, der fünf Tage dauerte. Dies ist die kürzest mögliche Zeit, die kreative Prozesse brauchen um tatsächlich Neues hervorbringen zu können. Die meisten Playing Arts Ateliers dauern eine Woche, was den optimalen Zeitraum darstellt.

Ein kleiner Exkurs sei mir an dieser Stelle gestattet: Ich habe ja eine subversive Freude daran, dass sich manche Prozesse partout nicht beschleunigen lassen. Wir leben in einer Zeit der Beschleunigungspsychose, die noch dazu in maßloser Überheblichkeit und Selbstüberschätzung behauptet, alles ginge schneller, wir müssten uns lediglich mehr anstrengen. Es gibt jedoch Prozesse, wie Kreativität, die sich um nichts in der Welt beschleunigen lassen. Egal wie sich die Kreativitäts-Trainer-Gurus auch aufführen, die Zeit, die es braucht, eine wirklich neue Idee hervorzubringen und auszuarbeiten war im 17. Jahrhundert genauso lang wie heute. Ich leite auch Kreativ-Seminare in der Eventmanager-Ausbildung und vor allem die jungen Männer am Beginn einer Karriere sind regelmäßig enttäuscht, dass wir im Seminar nicht lernen Ideen in Akkordarbeit zu produzieren. Kreativität braucht Zeit und zwar nach heutigem Ermessen viel Zeit. Vor allem auch viel Zeit, in der anscheinend überhaupt nichts weitergeht. Wenn wir keine Produktivität wahrnehmen, glauben wir unproduktiv zu sein. Doch hat es lediglich den Anschein, dass sich nichts tut. Das liegt an unserer Wahrnehmung. Wir nehmen unbewusste Prozesse nicht wahr, wie uns schon die Bezeichnung „unbewusst“ darauf hinweist, dass sie uns nicht bewusst sind. Kreativität ist jedoch ein Spiel mit dem Unbewussten, ich würde lieber von Unterbewussten sprechen, oder noch lieber vom umfassenden Bewusstsein, wobei uns ein Teil nicht rational bewusst ist. Wie auch immer, „es“ arbeitet. Und das „Es“ braucht für seine Arbeit Zeit und lässt

sich – wie das Heranwachsen eines Kindes – um nichts in der Welt beschleunigen. Deshalb dauern alle Playing Arts Kurse mindestens fünf Tage selbst wenn alle Anbieter im Bereich der Erwachsenenbildung zu McFast-Angeboten in einem Tag übergehen. Der Erfolg gibt der Playing Arts Bewegung Recht.

Die Frau kam also in den Kurs, sie wollte daran weiter experimentieren, was sie wirklich wirklich wollte, nämlich Schauspielern. Sie wollte immer Schauspielerin werden, was jedoch nie in ihrem Leben so richtig funktionierte. Sie begann also am ersten Tag frisch vergnügt mit verschiedenen Verkleidungen zu spielen und experimentierte mit verschiedenen Posen. Sie stellte sich vor die Kamera, löste den Selbstauslöser aus und warf sich in Pose. Das machte sie zwei Tage lang und wurde immer unglücklicher. Das ist in kreativen Prozessen ganz normal und so unbefriedend es ist, leider nicht zu überspringen. Zuerst müssen wir abarbeiten, was ohnehin immer tun, respektive von dem wir glauben tun zu müssen. Erst wenn wir zuerschöpft sind, wenn wir in der Sackgasse stecken und erkennen, dass dieser Weg für uns nicht weiter führt, dann sind wir überhaupt erst fähig einen anderen Weg zu erkennen. In unserem Fall: Die Frau entdeckte plötzlich, dass es ihr mehr Spaß macht hinter der Kamera zu stehen als davor. Sie fotografierte jede, jeden und alles, was ihr in die Quere kam, baute sich im Keller des Bildungshauses ein improvisiertes Photolabor und war zwei Tage lang kaum mehr gesehen. Am Ende des Kurses machte sie eine Ausstellung mit den von ihr aufgenommenen und selbst entwickelten Bildern. Wenn diese auch technisch nicht perfekt waren – worum es im Playing Arts Kurs auch gar nicht geht – so zeigte sich doch eindeutig wohin die Begeisterung geht. Sie hatte erkannt, was sie wirklich wirklich will.

Im Anschluß an den Kurs machte sie tatsächlich eine Photographenlehre. Heute lebt sie mit ihrem Mann in Uppsala und ich bekomme jedes halbe Jahr eine Einladungskarte zu einer Ausstellung, die sie in Schweden, Deutschland und Dänemark macht.

Dieses Beispiel macht deutlich, wie wichtig es ist, einen Freiraum für Spiel im Sinne von play zu haben, experimentieren, ausprobieren, frei gestalten zu dürfen, weil dies der effektivste Weg ist, zu erkennen, wo die eigenen Talente liegen und wohin die Begeisterung führt.

Umgekehrt wissen wir aus den Biographien großer Wissenschaftler und Künstlern – weiblicher gleich wie männlicher – wie sehr sich ihr späteres Interesse schon in ihren kindlichen Spielen zeigte.

Ich glaube es ist sehr leicht einsichtig, wie wichtig diese Art von Spielen gerade für Jugendliche vor ihrer Berufsentscheidung wäre. Oder am Anfang weiterführender Fortbildung von Arbeitslosen. Oder für uns alle, die wir in der heutigen Zeit sich auflösender Arbeitsverhältnisse immer wieder gefordert sind, unsere eigene Biographie, speziell unsere Erwerbsbiographie neu zu erfinden. Oder die Entwicklung der eigenen Lebenskunst. Wie lebe ich und wie will ich leben?

Diese wenigen Andeutungen müssen hier genügen. Sie sollten vor allem dazu dienen, neugierig zu werden. Es gibt erfreulicher Weise zahlreiche Möglichkeiten, sich eingehender mit Playing Arts vertraut zu machen, in naher Zukunft wird es auch in Österreich Kurse geben.

### Hirnforschung und Schulisches Lernen

Einige Jahre gab es am Mozarteum einen Schwerpunkt unter dem Titel „Mensch und Musik“, dabei wurde die Musikwirkungsforschung mit der Gehirnforschung zusammen gebracht. Gewisse Ergebnisse daraus lassen sich auf das Spiel übertragen. Außerdem gab es vor einigen Jahren eine große Konferenz in Frankfurt mit Pädagogen und Hirnforschern, wobei nach dem effizienten Lernen gefragt worden ist.

Es ist hier nicht Platz, detailliert darauf einzugehen, ich kann lediglich auf zwei Ergebnisse hinweisen:

**Erstens:** Wir können das Gehirn nicht als ein statisches Objekt auffassen. Das Gehirn ist vielmehr eine permanente Baustelle. Was nicht gebraucht wird, wird abgebaut. Was trainiert wird, wird aufgebaut. Kurz gesagt: Use it or lose it. Umgesetzt auf die Pädagogik bedeutet dies unter anderem: Das Lernen für Prüfungen – vor allem in den höheren Schulstufen – fördert das mittelfristige Gedächtnis, das langfristige Gedächtnis wird kaum trainiert und verkümmert. Dadurch wird der Satz, dass wir angeblich für das Leben lernen, konterkariert, – nein, wir lernen in erster Linie für die Prüfung.

Das ist natürlich nicht ausschließlich gemeint, vor allem in den Fremdsprachen haben wir aufbauendes Wissen, die Jugendlichen lernen z.B. Vokabeln und dadurch, dass sie immer wieder einmal auftauchen, werden sie im Langzeitgedächtnis gespeichert.

Der Punkt ist folgender: Wenn wir wollen, dass die Jugendlichen am Ende der Schulzeit mehr Wissen, dann müssen wir weniger Stoff vermitteln, an Stelle dessen müssen wir uns mehr Zeit nehmen für die Pflege des Langzeitgedächtnisses.

**Zweitens** ist das Gehirn kein auch nur irgendwie gearteter Computer, sondern ein Zusammenspiel ganz unterschiedlicher Prozesse, die einem bestimmten, für kurze Zeit gemeinsamen Rhythmus folgen. Für die Pädagogik heißt dies u.a.: Wissen wird nicht als Information an einem bestimmten Ort abgespeichert wie auf einer Festplatte. Es gibt im Gehirn keine Information für sich genommen. Es gibt keine Einzelfakten. Jeder Input ist mit bestimmten Assoziationen und vor allem auch Stimmungen verknüpft. Es ist eine heute bekannte Tatsache: Jeder Input, der mit einer guten Stimmung in Verbindung gebracht wird, wandert leichter ins

Langzeitgedächtnis. Das ist der Grund, warum ältere Menschen so gerne von der guten alten Zeit schwärmen. Die schlechten Erinnerungen verblassen schneller, übrig bleibt die Erinnerung an die schönen Erlebnisse.

Wenn wir nur diese beiden längst populärwissenschaftlichen Erkenntnisse der Hirnforschung ernst nehmen und auf die Pädagogik anwenden, dann kommen wir zu überaus erfreulichen Ergebnissen, die so erfreulich sind, dass sich dies die heutigen Schulverantwortlichen gar nicht vorstellen können: Wir können das Wissen, das Jugendliche am Ende der Schulzeit haben, deutlich erhöhen, indem wir weniger Wissen durchnehmen, dafür gezielter das Langzeitgedächtnis trainieren und das Ganze mit viel mehr Spaß versehen.

Für das Gehirn ist Lernen eine lustvolle Tätigkeit. Das System Schule könnte dieses lustvolle Lernen viel besser fördern.

Ausdrücklich möchte ich betonen, dass die Lehrer (von Lehrerinnen spreche ich nur im Zusammenhang mit unteren Schulstufen), generell besser sind als das System, in dem sie tätig sind. Ich wage sogar die generalisierende und daher im Einzelfall immer falsche Aussage: Das System Schule liefert überhaupt nur deshalb immerhin noch dürftige Ergebnisse, weil die Lehrerschaft mit großem Elan ihrer Berufung nachgeht und ihren Beruf mit viel Können ausübt.

Natürlich dürfen wir bei diesen neuen Lernformen die Frage der Disziplin nicht aus dem Auge verlieren. Wir müssen dafür eine ganz neue Lösung finden. Auf keinen Fall ist es möglich, in das derzeit bestehende System mehr Spaß hineinzubringen, das führt lediglich zu disziplinären Problemen.

Kommen wir nochmals auf das Lernen selbst zu sprechen. Erfreulicher Weise ist sich die Hirnforschung weitgehend einig, wie das Gehirn optimal lernt.

In Kurzform: 10 Minuten Überblickswissen (die wichtigsten Begriffe, Vokabeln, Jahreszahlen, mathematische Formeln, Zusammenhänge, bunt und vernetzt aufgezeichnet) und dann 50 Minuten das, was ich Spielen im Sinne von play nenne. Die eine muss erst einmal über das Thema diskutieren, der andere einige Fakten nachlesen, die andere muss erst einmal eine Zeichnung dazu anfertigen, der andere muss erst einmal eine Tastatur unter den Fingern fühlen und im Internet recherchieren, die andere muss erst einmal zu dem Thema tanzen.

Warum ist dieser freie Umgang mit dem Überblickswissen so wichtig? Das ist ein anderes Ergebnis der Hirnforschung, das genau so simpel klingt, wie es übersehen wird: Jedes Gehirn ist anders. Jedes Gehirn lernt demnach anders. In unserem heutigen Schulsystem versteht die Schülerin denjenigen Unterrichtsstoff sofort, der von einem Lehrer vermittelt wird, dessen Gehirn zufällig ähnlich funktioniert. Alle anderen Schülerinnen müssen Nachlesen oder brauchen Nachhilfe.

Deshalb ist es so wichtig, dass jeder Schüler ausreichend Zeit erhält, sich den Stoff in der Weise anzueignen, die ihm entspricht. Vor allem ist für das Lernen eine

selbstbestimmte Lerngeschwindigkeit förderlich. Es bestehen nämlich sehr große Unterschiede in der Geschwindigkeit des Lernens.

Fazit: Wir können die Effizienz des Lernen um ein Vielfaches steigern, wenn wir das System Schule nach Gesichtspunkten der Hirnforschung organisieren und mit den Erfahrungen der Spielforschung anreichern.

Wenn ich sage, ich möchte mehr Spiel in die Schule bringen, denken die meisten automatisch, damit sei gemeint, weniger zu lernen und mehr Unterhaltung. Im Gegenteil: Ich möchte, dass die Jugendlichen mehr Stoff, mehr Vokabeln, mehr Jahreszahlen, mehr Formeln in kürzerer Zeit lernen und das Gelernte länger im Gedächtnis behalten – und das mit mehr Spaß.

Was sich wie eine naive Wunschvorstellung anhört, ist längst durch die praktische Erfahrung in alternativ unterrichtenden Schulen und durch die Forschung bestätigt.

Wir müssen allerdings die Schule völlig neu aufbauen. Mit einer bloß didaktischen Kosmetik im herkömmlichen Unterricht ist es nicht getan.

Es gibt schon einige Schulen, die – sehr erfolgreich – ganz neue Lernorte aufgebaut haben. Ich gebe hier bewusst keine Beispiele, weil natürlich jeder Schulversuch auch seine Schwachstellen hat und wir sofort in eine Diskussion kommen, was dabei dann doch nicht so gut ist. Über diese Diskussionsverlieren wir dann allzu oft die große Richtung aus den Augen.

Eine andere Fragestellung, der heute in der Bildungsdebatte viel zu wenig Raum gegeben, ist: Was soll Schule eigentlich sein? Ein Lernort? Eine Erziehungsanstalt? Eine Quasi-Therapieeinrichtung für verhaltensauffällige Kinder? Eine Ausbildungsstätte? Ein Ort der Bildung? Eine Begegnungsstätte für Kinder und Jugendliche aus unterschiedlichen Kulturen?

Diese Fragen zeigen die Notwendigkeit, die Bildungsdiskussion nicht isoliert von der Frage zu behandeln, in welcher Gesellschaft wir in Zukunft leben wollen. Wenn ich mir manche Argumente anhöre, wir bräuchten gut gebildete – gemeint sind damit ausgebildete – junge Menschen um im internationalen Wettbewerb erfolgreich zu sein, dann wundert es mich nicht, wenn Jugendliche keinen Bock auf Schule haben. „Erfolg im wirtschaftlichen Wettbewerb“ ist doch kein Selbstzweck. Die Wirtschaft ist dazu da, um unseren Wohlstand zu vermehren und nicht umgekehrt.

Dies nur als Stichwort, damit wir die Frage nicht aus den Augen verlieren, wozu wir lehren und lernen, nämlich um mehr Wohlstand für alle, mehr Demokratie, mehr Frieden, mehr wirklichen Reichtum, Reichtum an Bildung, Kreativität, Mitmenschlichkeit in die Welt zu bringen. Alles andere ist auf lange Sicht kontraproduktiv.

Zukunftsansicht

Weil uns heute schon klar ist, dass wir die Effizienz des Systems Schule wesentlich verbessern müssen, und weil wir gerade erleben, dass die Effizienz auch durch noch mehr Druck nicht steigt, und weil wir gleichzeitig durch die ermutigenden Erfahrungen alternativer Schulen und durch die Forschung wissen, dass mehr Spiel und mehr Freude das Lernen effizienter machen, steht der Bildung und Ausbildung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen eine wirklich erfreuliche Zukunft bevor.