

# Die Wissenschaft von LEGO® SERIOUS PLAY™



Spiel

Konstruktion

Imagination



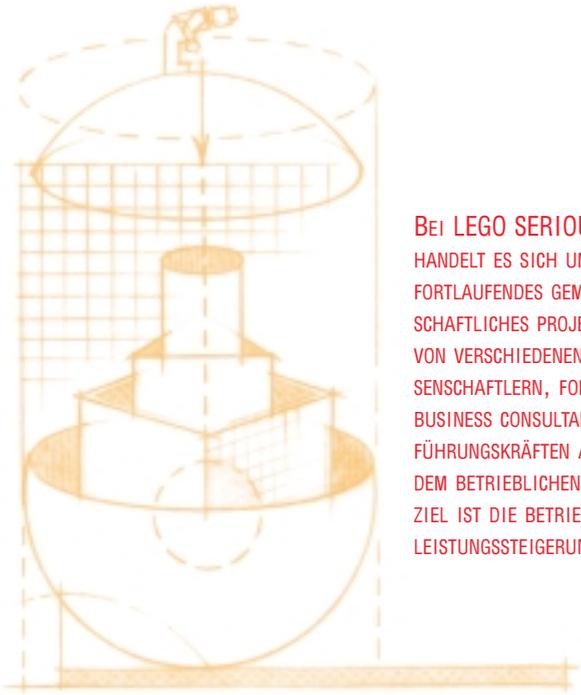
LEGO® und das Steine-Stecksystem sind Warenzeichen der  
LEGO Group.

©2002 The LEGO Group.

4188757

the LEGO Group  
[www.seriousplay.com](http://www.seriousplay.com)





Bei LEGO SERIOUS PLAY HANDELT ES SICH UM EIN FORTLAUFENDES GEMEINSCHAFTLICHES PROJEKT VON VERSCHIEDENEN WISSENSCHAFTLERN, FORSCHERN, BUSINESS CONSULTANTS UND FÜHRUNGSKRÄFTEN AUS DEM BETRIEBLICHEN ALLTAG. ZIEL IST DIE BETRIEBLICHE LEISTUNGSSTEIGERUNG.

Die vorliegende Broschüre enthält eine Reihe von Grundgedanken, wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrungen, die in die Konzepte von LEGO® SERIOUS PLAY™ eingegangen sind. Wir hoffen, diese Broschüre liefert Ihnen Antworten auf Ihre Fragen wie etwa, welchen Wert SERIOUS PLAY für Ihr Unternehmen darstellt.

SERIOUS PLAY ist unser Name für den Prozess, den wir entwickelt haben, um die dem Spiel innewohnende Kreativität, Freude und Inspiration mit den ernstesten Belangen der Erwachsenen in der Geschäftswelt zu verknüpfen.

Unsere Präsentation gliedert sich gemäß der vier Schlüsselemente, die die theoretische Grundlage von LEGO SERIOUS PLAY bilden, in vier Hauptabschnitte:

1) Konstruktivismus, 2) Spiel, 3) Imagination und 4) Identität. Kurz gesagt, wir wollen eine wissenschaftliche Erklärung für unsere Überzeugung finden, dass der spielerische Bau eines metaphorischen 3-D-Modells Ihres Unternehmens Ihre schöpferische Vorstellungskraft aktiviert und Sie so - basierend auf einem klareren Bewusstsein für Ihre Unternehmensidentität - zur Entwicklung einer innovativen und dynamischen Business-Strategie führt.

SERIOUS PLAY verkörpert ein Konzept, das über einen Zeitraum von mehreren Jahren von Executive Discovery, einem Mitglied der LEGO Group, entwickelt wurde. Das Konzept beruht auf den Kenntnissen sowie Erfahrungen zahlreicher Akademiker und Praktiker, deren Hauptaufgabe in der Suche nach effektiveren Möglichkeiten zur Erfüllung der zunehmend komplexen und anspruchsvollen Anforderungen der Geschäftswelt besteht. Die



DEN KERN VON LEGO SERIOUS PLAY BILDEN DIE THEORETISCHEN ELEMENTE KONSTRUKTIONISMUS, SPIEL, IMAGINATION UND IDENTITÄT.

beiden führenden Wissenschaftler, Johan Roos und Bart Victor, die schon von Anfang an zu den Schlüsselmitarbeitern des Executive Discovery Teams zählten, widmen sich auch weiterhin intensiv der Entwicklung von SERIOUS PLAY. Unterstützt werden sie von einem kompetenten Team aus Führungskräften, Beratern und Wissenschaftlern, die alle ein gemeinsames Ziel verbindet: die nutzbringende Integration von Arbeit und Spiel, die zur Entwicklung innovativer und erfolgreicher Strategien in der schnelllebigen, multi-dimensionalen Geschäftswelt von heute erforderlich ist.

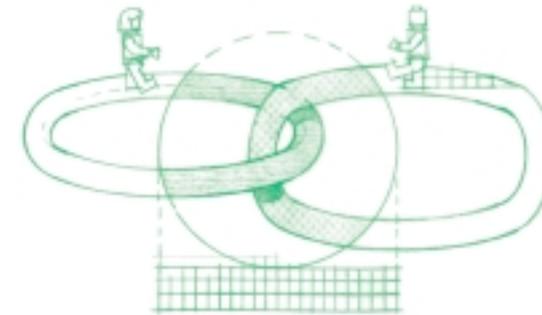
Die LEGO Group hat sich schon sehr früh mit der Entwicklung von SERIOUS PLAY befasst, zum einen als Nutzer des Prozesses und zum anderen als ein Unternehmen, dessen Grundwerte völlig mit den hier dargestellten Grundgedanken übereinstimmen. Mit ihrer Rolle als Pioniere in der Entwicklung von LEGO SERIOUS PLAY beweisen LEGO und Executive Discovery ihr Engagement bei der Unterstützung des Kindes in jedem von uns und ermöglichen uns, „gut zu spielen“.

Auf den ersten Blick mag diese besondere Betonung des Spielens absurd erscheinen. Die meisten Menschen betrachten das Spiel als genaues Gegenteil von Arbeit, als Albernheit, als Freizeitbeschäftigung, der wir nachgehen können, wenn wir unsere Aufmerksamkeit nicht gerade ernsthafteren Angelegenheiten widmen müssen. Allein der Begriff „SERIOUS PLAY“ (ernstes Spiel) erscheint paradox.

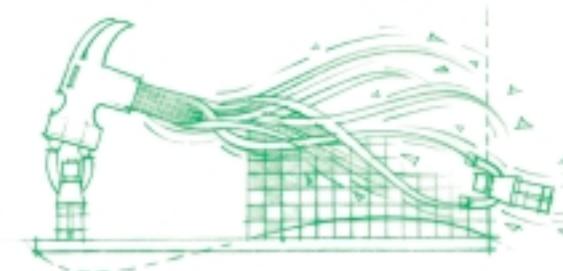
Die LEGO Group hat dem Spiel schon immer großen Ernst beigegeben. Während das Spiel meistens Spaß bedeutet, ist es selten, sofern überhaupt, oberflächlich. Die Literatur zum Thema Spiel stimmt mit dieser These überein: das Spiel dient immer einem Zweck. Wir definieren Spiel als eine begrenzte, strukturierte und freiwillige Handlung, die Vorstellungskraft erfordert. Das bedeutet, beim Spiel handelt es sich um eine zeitlich sowie räumlich begrenzte Aktivität, die durch Regeln, Konventionen und Vereinbarungen strukturiert wird, nicht von Autoritätspersonen erzwungen wird und sich auf Elemente wie Fantasie und schöpferische Vorstellungskraft konzentriert.

Und doch unterscheidet sich das Spiel Erwachsener von dem der Kinder. Wenn Erwachsene spielen, dann spielen sie mit einem Identitätsbewusstsein. Ihr Spiel ist häufig, wenn auch nicht immer, von Konkurrenzdenken geprägt. Während Erwachsene beim Spielen oftmals ein bestimmtes Ziel verfolgen, ist Kindern der Zweck ihres Spielens kaum bewusst. Wir haben vier für unsere Diskussion über LEGO SERIOUS PLAY relevante Ziele des Spielens Erwachsener ermittelt: 1) soziale Kommunikation, 2) emotionaler Ausdruck, 3) kognitive Entwicklung und 4) konstruktiver Wettbewerb.

**ERWACHSENE VERFOLGEN BEIM SPIELEN MINDESTENS EIN BESTIMMTES ZIEL: SOZIALE KOMMUNIKATION, EMOTIONALER AUSDRUCK, KOGNITIVE ENTWICKLUNG UND KONSTRUKTIVER WETTBEWERB.**



**DIE SOZIALE KOMMUNIKATION IST EIN WESENTLICHER NUTZEN DES SPIELS. SIE VERMITTELT EINEN SINN FÜR GEMEINSCHAFT, ZUSAMMENHALT, SICHERHEIT, ZUSAMMENARBEIT UND KULTURELLEN AUSDRUCK.**



**DAS SPIEL KANN ABSTRAKTE KONZEPTE UND KOMPLEXE ZUSAMMENHÄNGE VERDEUTLICHEN, DIE ANDERS NUR SCHWER ZU VERSTEHEN WÄREN.**

Die soziale Kommunikation ist ein wichtiges Ziel, da sie einen Sinn für Gemeinschaft, Zusammenhalt und Sicherheit sowie ein Rollenbewusstsein durch Kooperation und kulturellen Ausdruck schafft. Darüber hinaus bietet die soziale Kommunikation zahlreiche Möglichkeiten zur Entwicklung von Führungsqualität, Kooperationsbereitschaft, Gemeinschaftsgeist, Ausdauer, Altruismus usw. All diese Eigenschaften tragen zur Entwicklung einer differenzierten Selbsteinschätzung und einer konstruktiven Selbstwahrnehmung bei.

Die Motivationsbasis des Spiels wird in der Literatur als primär emotional (Fein 1984, Vygotsky 1978) beschrieben. Die im Spiel verwendeten Darstellungen sind im Grunde genommen Darstellungen des eigenen affektiven Wissens des Spielers. Gefühle wie Liebe, Ärger oder Angst motivieren und formen die verschiedenen Formen des Spiels, an dem ein Spieler beteiligt ist, wie auch die symbolischen Äußerungen, die der Spielende offenbart. Da das Spiel die Fähigkeit der Verstellung sowie der Verlagerung von Aufmerksamkeit und Rollen erfordert, bildet es eine natürliche Umgebung, in der ein freiwilliges oder unbewusstes therapeutisches bzw. kathartisches Erlebnis möglich ist.

Wir werden im Verlauf unserer Diskussion über Konstruktivismus hinsichtlich der kognitiven Entwicklung erfahren, wie das Spiel zum Lernen und Verstehen beitragen kann. Mit Hilfe von Modellen und Metaphern kann der Gegenstand des Spiels eine bestimmte Bedeutung annehmen und abstrakten Konzepten eine Gestalt geben. Formale Beziehungen, die anders nur schwer zu begreifen wären, lassen sich auf diese Weise konkretisieren.

**DAS ERZÄHLEN VON GESCHICHTEN UND DIE VERWENDUNG VON METAPHERN GEHÖREN ZU DEN SCHLÜSSELELEMENTEN DES SERIOUS PLAY.**



Mit konstruktivem Wettbewerb meinen wir die Art von Wettbewerb, in der wir unsere eigenen Fähigkeiten mit denen unserer Gegner messen können – nicht zum Zweck des „Gewinns“, sondern um uns zur eigenen Höchstleistung motivieren zu können. Huizinga war der Meinung, dass Wettkämpfe die höhere Form des menschlichen Spielens darstellen. Wettkämpfen wohnt ihm zufolge ein kulturschaffendes Potenzial inne, indem sie ein soziales Interesse erzeugen, um das die Gesellschaft ihre Werte aufbaut (Huizinga, 1955). Diese „Wettkämpfe“ müssen nicht unter den Spielern stattfinden, sondern können ebenso gut einer geschlossenen Gruppe dienlich sein, die für ein gemeinsames Ziel „kämpft“. Das entscheidende Kriterium ist, dass bei Erwachsenen das Spiel stärker mit den echten Anforderungen des Lebens verbunden sein kann als bei Kindern. Das Spiel eignet sich auf einzigartige Weise zur Schärfung unserer Intelligenz im Hinblick auf Wettbewerbssituationen.

## **Geschichtenerzählen und Metaphern**

Das Erzählen von Geschichten sowie die Verwendung von Metaphern gehören zu den Schlüsselkomponenten des Spiels. Wenn Kinder spielen, werden in den Erzählungen, die sie in ihrem Spiel schaffen, gewöhnliche Gegenstände in Mamas und Papas, Tiere, Fahrzeuge, sowie in alle mögliche andere Gestalten verwandelt.

Natürlich sind es nicht nur Kinder, die sich solchen Aktivitäten widmen. Das Erzählen von Geschichten war schon immer ein wesentlicher Bestandteil des gesamten menschlichen Erlebens. In Form von Mythen, Sagen, Märchen und Familienlegenden haben Geschichten den Menschen schon immer als Mittel zum Ausdruck von Idealen und Werten, die ihnen wichtig waren, gedient. In Geschichten beschäftigen wir uns mit Themen, wie

Kultur, Religion, soziale und persönliche Identität, Gruppenzugehörigkeit, Gut und Böse usw. Wir verwenden in unseren Geschichten häufig Charaktere, mittels derer wir unsere Hoffnungen ausdrücken, uns unseren Ängsten stellen und unsere Konflikte lösen.

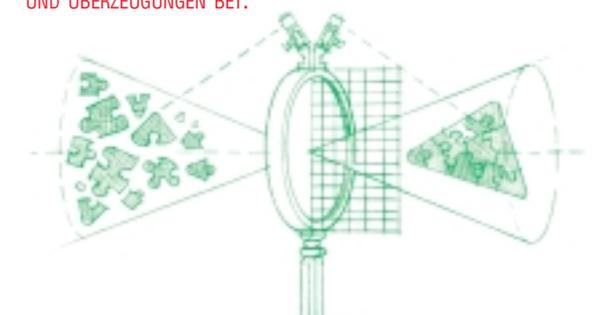
Das Erzählen von Geschichten – bzw. genauer gesagt, das Erfinden von Geschichten – ist eine völlig aktive und konkrete Bestrebung. Als aktive Teilnehmer betreten und verlassen wir im Laufe der Zeit den Prozess der Ausarbeitung, Verfeinerung und Bewertung von Charakteren, Schauplätzen und Handlungen. Dabei versetzen wir uns in die einzigartige Lage, dem sozialen, kulturellen und zwischenmenschlichen Material, das auf aktive und dynamische Weise unsere Geschichte bildet, einen Sinn zu geben und es zu verstehen.

In Organisationen tragen Geschichten zur Produktion, Reproduktion, Transformation und Dekonstruktion von Unternehmenswerten und -überzeugungen bei. Mitglieder der Organisation dramatisieren das Leben in der Organisation, indem sie alltägliche Ereignisse in symbolische Artefakte umformen, die zur Historie der Organisation beitragen. In dieser Beziehung besitzen die Mitglieder das Potenzial, ihre Organisation mit einer neuen Geschichte „herauszufordern“ (Boje, 1991). Boje definiert die geschichtenerzählende Organisation als ein „kollektives geschichtenerzählendes System, in dem die Darbietung von Geschichten eine Schlüsselrolle bei der Wissenskonstruktion der Mitglieder spielt und als ein Mittel zur Zusammenlegung von individuellem Gedächtnis und institutionellem Gedächtnis dient.“ (Boje, 1991, S. 106)

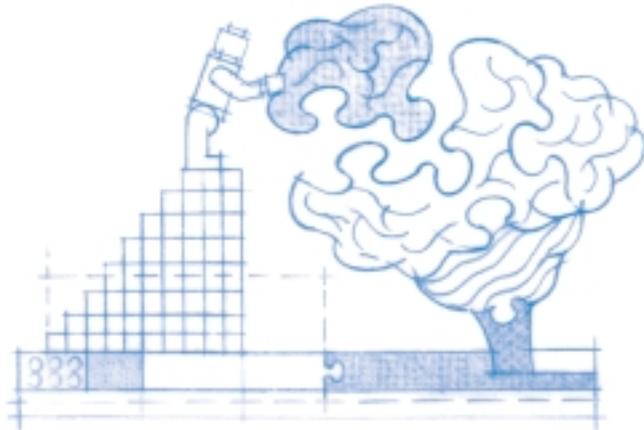
Im organisatorischen Zusammenhang erfüllen Erzählungen eine Reihe von Aufgaben: die Sozialisation neuer Mitglieder, die Legitimierung von Bindung und Identifizierung mit der Organisation sowie kulturelle Kontrolle. Sie fungieren als eine Art Vergrößerungsglas, durch das betrachtet die Aktivitäten der Organisation verstanden und interpretiert werden können. (Putnam, 1995.)

Die lebendigste Art des Geschichtenerzählens bedient sich reichlich eines linguistischen Konstrukts: der Metapher. Die Metapher verkörpert eine Denkweise, aber auch eine Sprache, durch die wir einen Sachverhalt mittels eines anderen verstehen bzw. erfahren. Donald Schön, Professor am Massachusetts Institute of Technology, behauptet, dass Metaphern revolutionäre neue Wege des Verstehens schaffen können (Schön, 1971). Er beobachtete, wie Produktentwickler beim Versuch der Herstellung eines künstlichen Borstenpinsels einen Durchbruch erlebten, als ein Mitglied der Gruppe feststellte: „Ein Pinsel ist eine Art Pumpe.“ Schön zufolge ist eine Metapher mehr als nur „blumige Sprache“. Sie kann vielmehr eine aktive, konstruktive und kreative Rolle in der menschlichen Wahrnehmung spielen.

**IN ORGANISATIONEN TRAGEN GESCHICHTEN ZUR KONSTRUKTION, REPRODUKTION UND TRANSFORMATION VON WERTVORSTELLUNGEN UND ÜBERZEUGUNGEN BEI.**



WIR KONSTRUIEREN WISSENSSTRUKTUREN  
AUF GRUNDLAGE UNSERER ERFAHRUNGEN  
IN DER WELT.



LEGO SERIOUS PLAY greift viele Konzepte aus den Bereichen Psychologie und Verhaltenswissenschaft auf. In diesem Abschnitt werden wir zwei dieser Konzepte näher erläutern:

**Konstruktivismus** – eine Wissenstheorie, entwickelt von Jean Piaget und seinen Kollegen am Institut in Genf, Schweiz.

**Konstruktionismus** – eine Lerntheorie, entwickelt von Seymour Papert und seinen Kollegen am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, Massachusetts (USA).

Obwohl sowohl Piaget als auch Papert ihre Theorien anhand der Beobachtung der Verhaltens- und Lernweisen von Kindern entwickelten, ist vor allem Papert davon überzeugt, dass diese Erkenntnisse gleichermaßen auf Erwachsene übertragbar sind. Im Folgenden erörtern wir zunächst die Entstehungsweise dieser Theorien und schlussfolgern dann ihre Bedeutung für LEGO SERIOUS PLAY.

## Konstruktivismus

Jean Piaget ist wahrscheinlich den meisten durch sein Stufenmodell der kindlichen Entwicklung bekannt. Jedoch weitaus bedeutender als seine Stufentheorie war seine Theorie, dass das Kind Wissen nicht Stück für Stück „erwirbt“, sondern es in kohärente, massive Strukturen, sogenannte „Wissensstrukturen“ konstruiert. Kinder konstruieren diese Strukturen auf Grundlage ihrer Erfahrungen in der Welt.

Piaget erkannte, dass Kinder Eindrücke und Informationen nicht passiv aufnehmen, sondern aktiv Theorien entwickeln. In einem seiner bekannteren Versuche entdeckte Piaget, dass kleine Kinder glauben, Wasser verändere seine Menge, wenn es von einem flachen, breiten Glas in ein hohes, dünnes Glas gegossen wird. Diese Kinder haben die Theorie entwickelt – die in der Tat meistens funktioniert –, die besagt: „höher bedeutet mehr“. Diese Theorie wurde zweifelsohne aus vielen Erfahrungen (das Messen von Kindern Rücken an Rücken, Türme aus Bauklötzen, bestimmte Menge Milch in einem Glas) zu einer festen Struktur konstruiert. Das bloße Beharren darauf, dass das Wasser seine Menge nicht verändert habe, konnte die Kinder nicht überzeugen. In anderen Worten, man konnte diesen Kindern die „richtige“ Antwort nicht einfach sagen. Sie hätten es nicht geglaubt. Sie mussten eine neue, komplexere Wissensstruktur aufbauen, welche die wieder auf Erfahrung beruhende Theorie einbezieht, dass „breiter“ auch „mehr“ bedeuten kann, bevor sie in Betracht ziehen würden, dass das Wasser seine Menge nicht verändert.

Piagets Wissenstheorie, der zufolge Wissen vom Kind geschaffen bzw. konstruiert wird, ist als Konstruktivismus bekannt. Kinder werden nicht als leere Behältnisse angesehen, in die man Wissen gießen kann. Vielmehr sind sie Entwickler von Theorien, die Wissen auf Basis ihrer Erfahrungen in der Welt konstruieren und immer wieder neu organisieren.

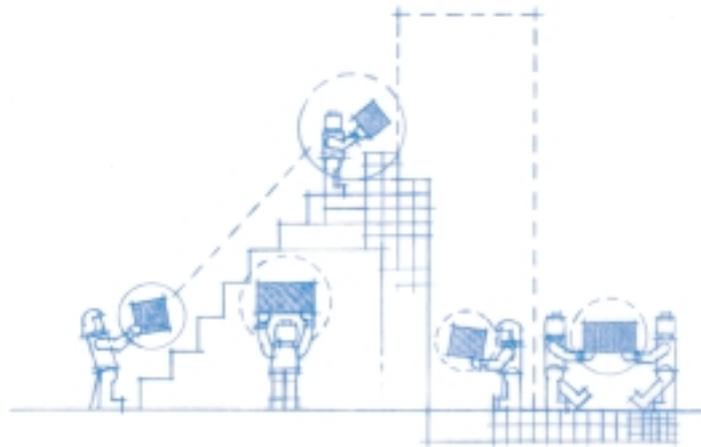
## Konstruktionismus

Seymour Papert und Piaget arbeiteten in den späten 50er und frühen 60er Jahren als Kollegen zusammen. Papert war von Piagets Theorie überzeugt, wollte aber dessen Wissenstheorie auf die Bereiche Lerntheorie und Erziehung ausdehnen. Er wollte eine Lernumgebung schaffen, die den Piaget'schen Gedanken in die Praxis umsetzt. Er empfand konventionelle Schulumgebungen als zu steril, zu passiv, zu sehr von Regeln dominiert. Solche Umgebungen gestatteten Kindern nicht die Rolle der aktiv Lernenden, von der er überzeugt war.

Papert gab schließlich seiner Theorie den Namen „Konstruktionismus“. Der Konstruktionismus integriert alle Ideen des Piaget'schen Konstruktivismus, geht aber über diese hinaus und behauptet, dass konstruktivistisches Lernen vor allem dann möglich ist, wenn Menschen ein Produkt, etwas außerhalb von ihnen Liegendes erzeugen wie zum Beispiel eine Sandburg, eine Maschine, ein Computerprogramm oder ein Buch.

Da der Konstruktionismus die Piaget'sche Theorie des Konstruktivismus integriert und diese als Grundlage nutzt, sind am Lernprozess zwei sich gegenseitig stützende Konstruktionsformen beteiligt. Wenn Menschen reale Dinge konstruieren, dann konstruieren sie gleichzeitig Theorien und Kenntnisse in ihrem Denken. Dieses neue Wissen ermöglicht ihnen den Bau weitaus komplexerer realer Dinge, was wiederum zu einem weiteren Wissensgewinn führt usw. Man kann sagen, dieser Vorgang setzt sich in einem selbstverstärkenden Zyklus fort.

DIE BESTE LERNBASIS BIETET DIE  
AKTIVE KONSTRUKTION VON ETWAS  
EXTERNEM.



Papert begann erstmals in den späten 60er Jahren über Konstruktivismus nachzudenken, nachdem er eine Gruppe von Schülern über mehrere Wochen hinweg beobachtet hatte, wie sie sich im Kunstunterricht immer intensiver und aktiver mit der Schaffung von Seifenskulpturen beschäftigte. Diese Erfahrung hinterließ bei ihm einen bleibenden Eindruck. Er war von mehreren Beobachtungen beeindruckt: vom Grad des Engagements der Kinder, von den Elementen Kreativität und Originalität in den Werken der Kinder, von der Interaktion und Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe, von der Langlebigkeit der Unternehmung und vom ungetrübten Gefühl von Spaß und Freude, von dem dieses Erlebnis durchdrungen war.

Als studierter Mathematiker musste sich Papert fragen, weshalb sich der Mathematikunterricht so enorm von diesem Kunstunterricht unterschied. Er beobachtete, dass im Vergleich dazu der Mathematikunterricht stumpfsinnig, langweilig, passiv, von Regeln dominiert und alles andere als spannend war. Warum war das so? Er wusste aus eigener Erfahrung, dass die Mathematik spannend, wundervoll, reizvoll, mitreißend und mindestens genauso kreativ wie die Herstellung von Seifenskulpturen sein konnte. Warum wurde diese Erfahrung so vielen Kinder zunichte gemacht?

Paperts Überlegungen zu den Beobachtungen im Kunstunterricht schickten ihn auf eine lange Reise, die das Ziel hatte, eine konstruierbare Mathematik zu schaffen. Er wusste, dass er mit technisch weitaus anspruchsvolleren und einflussreicheren Medien als nur Kunstmaterialien arbeiten musste.

In den 70er Jahren entwickelten Papert und seine Kollegen eine Computerprogrammiersprache mit dem Namen Logo. Mit Hilfe dieser Programmiersprache war es Kindern möglich, die Mathematik als Baumaterial für die Erzeugung von Bildern, Animationen, Musik, Spielen, Simulationen (und noch vielem mehr) auf dem Computer zu verwenden. Mitte der 80er Jahre entwickelten dann Mitglieder seines MIT-Teams LEGO TC Logo, das die Computersprache Logo mit dem bekannten LEGO Konstruktionsspielzeug kombinierte. LEGO TC Logo ermöglichte Kindern die Steuerung ihrer LEGO Konstruktionen mit Hilfe von Programmen, die sie selbst auf dem Computer entwickeln konnten. Das daraus resultierende Verhalten solcher Maschinen kann willkürlich komplex sein.

Es war die wiederholte Erfahrung, Kinder diese Art von Materialien benutzen zu sehen – nicht nur, um über Mathematik und Design zu lernen, sondern um selbst Mathematiker und Designer zu sein –, die Papert zu der Schlussfolgerung leitete, „Besseres Lernen entsteht nicht durch die Suche nach besseren Instruktionen für den Lehrer, sondern durch die Bereitstellung besserer Konstruktionswerkzeuge für den Lernenden“.

## Der Wert des konkreten Denkens

Ogleich Piagets Konstruktivismus sowohl einen Bestandteil als auch die Grundlage für Paperts Konstruktivismus bildet, so erkannte Papert doch einige Kritikpunkte an der Piaget'schen Stufentheorie. 1990 schrieb Papert

*„...denke ich nun..., dass die wesentlichsten Korrekturen an der Erkenntnistheorie Piagets an seiner Überbewertung der logischen, formalen und thesenhaften Formen des Denkens vorgenommen werden müssen. Sein wichtigster Beitrag ist die Erkenntnis der Bedeutung dessen, was wir konkretes Denken nennen. Sein größter Schwachpunkt ist sein Widerstand gegen die Aufgabe des Wertsystems, innerhalb dessen formales Denken „an der Spitze“ steht. Dieser Widerstand veranlasst ihn dazu, konkretes Denken als kindliches Denken zu betrachten - eine Annahme, die ihm die Anerkennung der gesamten Bandbreite seiner Entdeckung des „Konkreten“ als eine allgemeine Form des menschlichen Denkvermögens verwehrt.“*

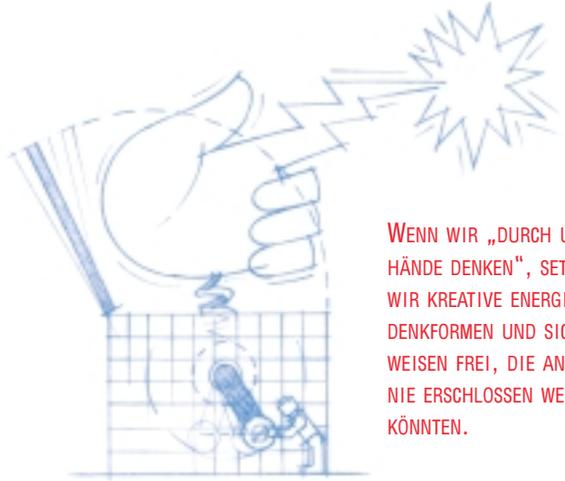
– Papert, 1990

Papert kam schließlich zu der Erkenntnis, dass es sich beim Konzept des „konkreten Denkens“ nicht um eine Stufe handelt, aus der Kinder herauswachsen, sondern vielmehr um einen Denkstil, der einen Sinn und Zweck hat, genau so wie logisches und formales Denken einen Sinn und Zweck hat. Anders gesagt, im Gegensatz zu Piaget betrachtet er konkretes Denken nicht als das kognitive Äquivalent zur Babysprache. Er versteht konkretes Denken, d. h. ein Denken mit Hilfe von konkreten Objekten und durch konkrete Objekte, als eine Denkweise, die eine Ergänzung zu abstrakteren formalen Denkweisen darstellt. Es handelt sich nach Paperts Ansicht um einen schweren Fehler, konkretes Denken für ein rein abstraktes Denken aufzugeben und abzuwerfen (so wie eine Schlange ihre Haut abstreift), denn damit würde man sich selbst den Weg zu wertvollen Denkweisen und Erkenntnissen versperren, die auf andere Weise nicht zugänglich sind.

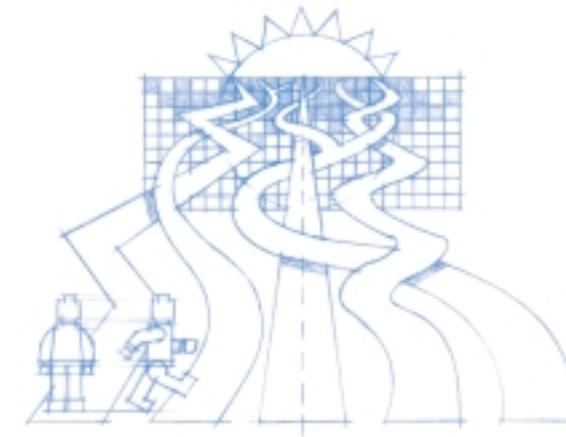
Folglich handelt es sich beim Konstruktionismus nicht nur um eine Theorie, die das Ziel verfolgt, Kindern das Lernen zu erleichtern. Er ist auch auf Erwachsene anwendbar. Unter Konstruktionismus versteht man eine Möglichkeit, formale, abstrakte Ideen und Beziehungen konkreter, sichtbarer, greifbarer, manipulativer und deshalb leichter verständlich zu machen.

Die starke Betonung des Konstruktionismus auf das konkrete Denken ist für LEGO SERIOUS PLAY von offensichtlicher Bedeutung. Beiden Konzepten liegt die Idee zugrunde, dass wir, wenn wir „mit Hilfe von Objekten denken“ und „durch unsere Hände denken“, kreative Energien, Denkformen und Sichtweisen freisetzen, von denen die meisten Erwachsenen nicht einmal wissen, dass sie diese besitzen. Aber wir alle waren einmal Kinder, wir alle wissen, wie man spielt. LEGO SERIOUS PLAY bürgt mit seinem Namen dafür, dass Erwachsene ihre Fähigkeit zu spielen wiedererlangen, die Formen des konkreten Denkens abstauben und wieder aktivieren können. Ein lohnender Gewinn sei ihnen gewiss.

Ein Unternehmen besteht aus so vielem mehr, als nur dem Gebäude und den Menschen darin. Es setzt sich aus einem weit verzweigten Netz aus Verbindungen und komplizierten Beziehungen auf vielen verschiedenen Ebenen zusammen. Die Abbildung solch abstrakter Verbindungen auf Papier in Form von Schaubildern, Fluss- und Blockdiagrammen usw. vermag es häufig nicht, das dynamische Wesen des Unternehmens wiederzugeben. Auch wenn Computermodelle und –simulationen uns einen Schritt weiter von statischen Modellen wegbringen, so sind deren Möglichkeiten doch begrenzt. Es ist oftmals sehr schwierig, die Gesamtheit dieser komplexen, untereinander



WENN WIR „DURCH UNSERE HÄNDE DENKEN“, SETZEN WIR KREATIVE ENERGIEN, DENKFORMEN UND SICHTWEISEN FREI, DIE ANDERS NIE ERSCHLOSSEN WERDEN KÖNNTEN.



DAS KONZEPT DES KONKRETEN DENKENS – DENKEN DURCH KONKRETE OBJEKTE – HÄLT AUCH NACH DER KINDHEIT EINEN WERTVOLLEN WEG ZUR ERLANGUNG VON WISSEN OFFEN.

verzweigten Beziehungen zu verstehen. LEGO SERIOUS PLAY ist unser mutiger Versuch, das Potenzial des Konstruktionismus auf die Komplexität der Geschäftswelt zu übertragen und dadurch das abstrakte Geflecht aus untereinander verzweigten Beziehungen, aus denen alle Unternehmen bestehen, konkreter, anschaulicher und verständlicher zu machen.

Wenn ein solches „Modell“ von einem Unternehmen – nicht von den Gebäuden, sondern vom Unternehmen im systematischen Sinn – konstruiert wird, erkennen die Menschen unserer Erfahrung nach Dinge, die sie vorher nicht sehen konnten. Sie können ihr Unternehmen und seine Landschaft in einem metaphorischen 3-D-Modell betrachten und erkennen Strategien, die vorher unklar oder verborgen waren. Sie sind in der Lage, ihr Unternehmen in einem holistischeren Sinn zu sehen. Sie können es manipulieren, mit ihm spielen und durch physische Manipulation ihres Unternehmensmodells alle möglichen „Was wäre wenn...“-Fragen stellen. „Was wäre, wenn unser Schlüssellieferant Bankrott macht?“ „Was wäre, wenn wir unser Marketing-Team nach Asien verlegen?“ „Was wäre, wenn unser Umsatz sich plötzlich verdoppelt?“

Es mag vielleicht eine radikale Abkehr von den ernstesten Anliegen des Management sein, wenn wir unsere Führungskräfte und Mitarbeiter dazu animieren, mit ihrem Unternehmen zu „spielen“. Das jedoch hängt vom eigenen Verständnis vom Spielen ab. Wenn wir das Spiel nicht als Freizeitbeschäftigung, sondern als ernste Aktivität betrachten, die die so dringend in der heutigen Geschäftswelt benötigten kreativen Energien freisetzt, dann können wir uns bereits intensiver mit den Grundgedanken des LEGO SERIOUS PLAY beschäftigen. Das ist eine Aufgabe, der wir uns im Folgenden widmen wollen.

**DIE BESCHREIBENDE IMAGINATION ENTHÜLLT NICHT NUR DAS, WAS IN UNSERER OFTMALS VERWIRRENDE UMWELT GESCHIEHT, SONDERN ERMÖGLICHT ES UNS, ZUSAMMENHÄNGE ZU VERSTEHEN UND NEUE CHANCEN UND MÖGLICHKEITEN ZU ERKENNEN.**



Im Lauf der Geschichte wurde der Begriff „Imagination“ mit vielen verschiedenen kulturellen und linguistischen Konnotationen belegt. Während allen der Grundgedanke gemein ist, dass die Menschen über die einzigartige Fähigkeit zum „Sich-ein-Bild-machen“, sich etwas vorzustellen oder „einzubilden“ verfügen, besitzt der Begriff Imagination – die „Vorstellungskraft“ – mindestens drei Bedeutungen: etwas beschreiben, etwas schaffen, etwas in Frage stellen. LEGO SERIOUS PLAY ist der Ansicht, dass es das Zusammenspiel dieser drei Formen von Imagination ist, das die strategische Imagination ausmacht – der Ursprung aller originellen Strategien in Unternehmen.

## Beschreibende Imagination

Die Rolle der BESCHREIBENDEN IMAGINATION besteht darin, Bilder hervorzurufen, die eine komplexe und verwirrende Umwelt beschreiben. Diese Art von Imagination erkennt in einer Flut von Informationen Muster und Regelmäßigkeiten, die durch genaue Analyse erzeugt und anhand eines auf jahrelange Erfahrung basierenden Urteilsvermögens gebildet werden.

Die Literatur über strategisches Management gibt eine Fülle an Techniken zur Stimulierung unserer beschreibenden Imagination vor. Wertschöpfungsketten, 2-by-2-Matrizen, Flussdiagramme sowie eher künstlerischere Darstellungen der Geschäftsumgebung gehören zu solchen Techniken genauso wie die Beschreibung zukünftiger Geschäftsszenarios. Alle diese Methoden konzentrieren sich auf das Erkennen von Mustern und das Erlangen neuer Sichtweisen. Ohne die beschreibende Imagination könnten sich Strategen nur auf die bloße Variation und den Zufall – bzw. das Fehlen dessen – verlassen.

Die beschreibende Imagination ermöglicht es uns, das zu sehen, was vor unseren Augen geschieht, es in einen Zusammenhang zu bringen, aber auch neue Chancen und Möglichkeiten innerhalb einer oftmals komplizierten dynamischen Anordnung von Interaktionen zu erkennen.

## Schöpferische Imagination

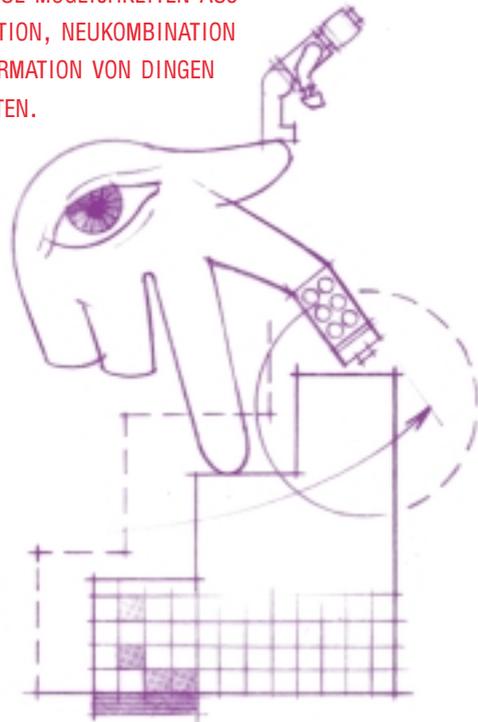
Die SCHÖPFERISCHE IMAGINATION nimmt in der Literatur eine zentrale Rolle bei der Bildung von Strategien ein. Sie ist ein wichtiges Kennzeichen von Visioning, „Skunk Works“, Brainstorming und einem Denken, das über vorgefertigte Dimensionen hinausgeht. Während uns die beschreibende Imagination das Erkennen dessen ermöglicht, was neu vorhanden ist, erlaubt uns die schöpferische Imagination das Wahrnehmen dessen, was nicht da ist, d. h. etwas wirklich Neues, völlig anderes zu schaffen.

Die schöpferische Imagination steht in enger Verbindung mit innovativen Strategien, bei denen Unternehmen eher versuchen, ihre Mitbewerber an den Spielfeldrand zu stellen, als mit ihnen in direkter Konkurrenz zu stehen – im Sinne dessen, was Hamel und Prahalad „Wettlauf um die Zukunft“ und Kim und Mauborne „Value Innovators“ nennen.

Schöpferische Imagination war am Werk, als Michael Dell die Strategie der auftragsbezogenen Massenfertigung von PCs entwickelte und Unternehmen wie Victorinox, Harley Davidson und Nike ihre Marken auf neue Märkte und neue Produkte ausdehnten.

Die Motivation für schöpferische Imagination liegt in der Unzufriedenheit der Menschen mit dem gegenwärtig verfügbaren Angebot. Viele Management-Konzepte und –Techniken wie z.B. TQM animieren Führungskräfte zum Betreten „neuer Wege des Seins“, die besser als der gegenwärtige Zustand sind. Die schöpferische Imagination wird häufig in geheimnisvolles Dunkel gehüllt und bisweilen mit Begriffen wie „Geistesblitz“, „Naturtalent“ oder „Genie“ umschrieben. Jedoch finden besonneneren Menschen Kreativitätspotenzial überall und in jedem und erkennen, dass es fernab alles Geheimnisvollen aus einer Fülle von Erfahrungs- und Analysearbeit einschließlich (in der Geschäftswelt) Markt-, Wettbewerbs- und Rentabilitätsanalysen resultiert.

**SCHÖPFERISCHE IMAGINATION**  
ERMÖGLICHT UNS DAS ERKENNEN DES  
NICHT VORHANDENEN. SIE ERSCHLIESST  
WAHRHAFT NEUE MÖGLICHKEITEN AUS  
DER KOMBINATION, NEUKOMBINATION  
UND TRANSFORMATION VON DINGEN  
ODER KONZEPTEN.



## Verneinende Imagination

Die VERNEINENDE IMAGINATION unterscheidet sich wesentlich von den anderen beiden Formen. Mit der verneinenden Imagination bestreiten wir den Sinn von Fortschritt, der aus Beschreibungen und Kreativität hervorgeht, widersprechen ihm und zerstören ihn sogar. Die verneinende Imagination wirft alle Regeln über den Haufen und macht reinen Tisch. Sie geht insoweit über die schöpferische Imagination hinaus, dass sie nicht nur ein neues Element an ein bereits vorhandenes fügt, sondern ganz neu beginnt und nichts voraussetzt („tabula rasa“).

Die Methoden der verneinenden Imagination umfassen Dekonstruktion und Sarkasmus. Als Beispiel für Dekonstruktion dient das von Michael Hammer entwickelte Konzept des „Reengineering“. Der gesamte Gedanke des Reengineering – eines häufig missverstandenen Gedankens – hat nicht die Verbesserung bestehender Praktiken zum Thema. Er handelt vielmehr von „Aufgabe und Neubeginn, dem Beginn mit dem sprichwörtlich reinen Tisch und einer Neudefinition der eigenen Arbeits- und Vorgehensweise.“ (Hammer 1995:4)

Die verneinende Imagination wurde bei Nokia notwendig, als das Unternehmen die traditionelle Herstellung von Holzprodukten und Gummistiefeln aufgab und einen Neustart in der Telekommunikation wagte. Die verneinende Imagination war auch für die Neudefinition solcher Unternehmen wie IBM, Phillips und Alcatel verantwortlich.

**DIE VERNEINENDE IMAGINATION VER-**  
**WENDET DEKONSTRUKTION UND SARKAS-**  
**MUS, WIRFT ALLE REGELN ÜBER DEN**  
**HAUFEN UND MACHT REINEN TISCH.**



Dekonstruktion wird in diesem Sinn oft im Zusammenhang mit Sarkasmus gebraucht. Sarkasmus ist die Erkenntnis, dass es nichts Heiliges gibt, außer der „Wahrheit“. Die bekannteste Manifestation dieses Ansatzes ist der Comicstrip „Dilbert“. Scott Adams Sarkasmus und seine Parodie auf die Geschäftswelt haben weltweit die Gespräche unter Strategieträgern aller Branchen belebt.

Natürlich kann diese Dekonstruktion auch zu weit getrieben werden, wenn alles verneint und abgelehnt wird, so dass man letztendlich mit nichts dasteht. Die Fehler beziehungsweise Hauptschwierigkeiten bei der verneinenden Imagination liegen in einer Art von strategischem Nihilismus, in dem alle Auswahlmöglichkeiten als fehlerhaft, alle Pläne als undurchführbar, alle Positionierungen als ungenau und täuschend betrachtet werden.

Unter STRATEGISCHER IMAGINATION verstehen wir einen Prozess, der sich aus dem komplexen Zusammenspiel dieser drei Formen von Imagination zusammensetzt. Während das Zusammenspiel dieser Imaginationsformen nicht unmittelbar erkennbar ist, so können wir doch die manifestierte soziale Dynamik unter den Strategieträgern/Planern wahrnehmen. Diese soziale Dynamik unterteilt sich in drei Kategorien: 1) die Konstruktion von Wissen anhand von erlerntem Wissen und Erfahrung; 2) das Teilen von Bedeutung, das sich aus dem Wissen ergibt; 3) die Transformation von Identität durch Integration des neuen Wissens.

Bei Executive Discovery widmen wir uns einer fortlaufenden Entwicklung sowohl der Kunst als auch der Wissenschaft eines guten zielgerichteten Spielens. In dieser Broschüre haben wir versucht, Ihnen etwas von der Wissenschaft hinter der Entwicklung unserer LEGO SERIOUS PLAY Produkte zu vermitteln. Wir freuen uns über Kommentare, Kritik und vor allem Ihren Tiefblick. Wir werden unsere Broschüre von Zeit zu Zeit aktualisieren, um unsere Partner und Serious Players auf dem neuesten Stand unserer Entwicklungen zu halten. Zur Unterstützung dieser Verpflichtung pflegen wir eine strategische Partnerschaft mit dem Imagination Lab in Lausanne, Schweiz. Die Arbeit des Imagination Lab war bei der Entwicklung dieser Broschüre von enormer Bedeutung.

Weitere Informationen zu den Einsatzbereichen von LEGO SERIOUS PLAY finden Sie unter [www.seriousplay.com](http://www.seriousplay.com).

Informationen zur wissenschaftlichen Forschung, die für LEGO SERIOUS PLAY und REAL TIME STRATEGY unternommen wurde, finden Sie unter [www.imagilab.org](http://www.imagilab.org).

### Spiel

---

Bateson, G. Steps Into an Ecology of Mind. New York, NY: Ballantine, 1972.  
(Dt. Titel: Ökologie des Geistes. Suhrkamp, Frankfurt.)

Berk, L. & Winsler, A. Scaffolding Children's Learning: Vygotsky and Early Childhood Education. Washington, D.C.: National Association for the Education of Young Children, 1995.

Caillois, R. Des Jeux et des Hommes. Paris: Gallimard, 1958. (Dt. Titel: Die Spiele und die Menschen.)

Château, J. Le Jeu de L'enfant Après Trois Ans, sa Nature sa Discipline. Paris: Vrin, 1946.  
(Dt. Titel: Das Spiel des Kindes. Natur und Disziplin des Spielens nach dem dritten Lebensjahr. Paderborn: Schöningh.)

Csikszentmihalyi, M. Flow: The Psychology of Optimal Experience. New York, NY: Harper and Row, 1990.  
(Dt. Titel: Flow: Das Geheimnis des Glücks. Stuttgart: Klett-Cotta)

Duflo, C. Jouer et Philosopher. Paris: PUF, 1997.

Fry, W. Jr. Sweet Madness: a Study of Humor. Palo Alto, CA: Pacific Books, 1963.

Garvey, C. Play. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1977.

Geertz, C. The Interpretation of Cultures. New York, NY: Basic Books, 1973.  
(Dt. Titel: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme. Suhrkamp, Ffm)

Huizinga, J. Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture. Boston, MA: Beacon Press, 1955.  
(Dt. Titel: Homo Ludens: Vom Ursprung der Kultur im Spiel. Hamburg, Rowohlt.)

Jung, C.G. Erinnerungen, Träume und Gedanken. Zürich: Rascher, 1962:202-207.

Kafai, Y. Minds in Play. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995.

Kearney, R., The Wake of Imagination: Toward a Postmodern Culture. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1988.

Mellou, E. "Creativity: The Imagination Condition." Early Child Development and Care 114 (1995): 97-106.

Nicopoulou, A. "Cognitive Development, and the Social World: Piaget, Vygotsky and Beyond." Human Development 36:1 (1993).

Oliver, D., & J. Roos. Striking a Balance: Complexity and Knowledge Landscapes. Maidenhead: McGraw-Hill, 2000.

- Papert, S. The Connected Family. Atlanta: Longstreet Press, 1996.  
(Dt. Titel: Die vernetzte Familie. Stuttgart: Kreuz-Verlag.)
- Piaget, J. La Formation du Symbole Chez L'enfant : Imitation, Jeu et Rêve, Image et Représentation. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1945.  
(Dt. Titel: Nachahmung, Spiel und Traum: Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde. Stuttgart: Ernst Klett)
- Piaget, J. The Child's Conception of the World. London: Routledge, 1951.  
(Dt. Titel: Das Weltbild des Kindes. Stuttgart: Klett-Cotta.)
- Putnam, H. "The Face of Cognition." Journal of Philosophy (Sep. 1995).
- Rieber, L. "Seriously Considering Play." ETR & D 44(2) (1996): 43-58.
- Schön, D. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books, 1971.
- Sutton-Smith, B. The Ambiguity of Play. Harvard University Press, Cambridge, MA: 1997.  
(Dt. Titel: Die Dialektik des Spiels. Schorndorf: Hofmann)
- VanderVen, K. "Play, Proteus and Paradox" in Pronin Fromberg, D. and D. Bergen (Eds.),  
Play from Birth to Twelve and Beyond: Contexts, Perspectives, and Meanings. New York: Garland, 1998.
- Varela, F., E. Thompson, and E. Rosch. The Embodied Mind, Cambridge, MA: MIT Press, 1991.  
(Dt. Titel: Der Mittlere Weg der Erkenntnis. Scherz, Bern, München, Wien)
- Wilson, F. The Hand: How Its Use Shapes the Brain, Language, and Human Culture, New York, NY: Pantheon Books, 1998.  
(Dt. Titel: Die Hand – Geniestreich der Evolution. Ihr Einfluss auf Gehirn, Sprache und Kultur des Menschen. Klett-Cotta)

## Geschichtenerzählen und Metaphern

---

- Boje, D. "Organizations as Storytelling Networks: A Study of Story Performance in an Office-supply Firm,"  
Administrative Science Quarterly 36 (1991): 106-126.
- Lakoff, G., und Mark Johnson. Metaphors We Live By. Chicago: University of Chicago Press, 1980.  
(Dt. Titel: Leben in Metaphern. Konstruktion und Gebrauch von Sprachbildern. Carl-Auer-Systeme Verlag)
- Morgan, G. Images of Organization. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1997.  
(Dt. Titel: Bilder der Organisation. Klett-Cotta)
- Oliver, David, und Johan Roos. Striking a Balance: Complexity and Knowledge Landscapes. New York: McGraw-Hill Publishing, 2000.
- Ortony, A. (ed.). Metaphor and Thought (2nd Edition). Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1993.  
Zu beachten sind vor allem die Einführung von Andrew Ortony sowie die Artikel von Max Black, Richard Boyd, Raymond Gibbs, Thomas Kuhn und Donald Schön.
- Tsoukas, H. "The Missing Link: A Transformational View of Metaphors in Organizational Science."  
Academy of Management Review 16 (1991): 566-585.

## Konstruktionismus

---

- Gruber, H und J. Vonèche. (eds.) The Essential Piaget. New York, NY: Basic Books, 1977.
- Harel, I. und S. Papert. (eds.) Constructionism. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation, 1991.
- Harel, I. (ed.) Constructionist Learning. Cambridge, MA: M.I.T. Media Laboratory, 1990.
- Kafai, Y., und M. Resnick. (eds.) Constructionism in Practice: Designing, Thinking, and Learning in a Digital World.  
Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1996.
- Papert, S. Mindstorms. New York, NY: Basic Books, 1980.
- Papert, S. The Children's Machine. New York, NY: Basic Books, 1993.
- Papert, S. "What's the Big Idea? Toward a Pedagogy of Idea Power." IBM Systems Journal 39.3-4 (2000).
- Resnick, M., Bruckman, A. und F. Martin. "Pianos Not Stereos: Creating Computational Construction Kits." Interactions 3:6 (1996).

## Imagination

---

Fein G. "Pretend Play: Creativity and Consciousness." in G. Görlitz, D. und J.F. Wohlwill. (eds.) Curiosity, Imagination and Play. Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum, 1987.

Hamel G. und C.K. Prahalad. Competing For The Future. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1994.  
(Dt. Titel: Wettlauf um die Zukunft. Überreuther Wirt)

Hammer, M. The Reengineering revolution: A Handbook. New York, NY: Harper Business. 1995.

Kearney, R. The Wake of Imagination: Toward a Postmodern Culture. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1988.

Kim W. Chan und R. Mauborne. "Value Innovation: The Strategic Logic of High Growth." Harvard Business Review (Jan-Feb. 1997).

Mellou, E. "Creativity: The Imagination Condition." Early Child Development and Care 114 (1995): 97-106.

Singer J. & D. Singer. "Fantasy and Imagination." in Bergen, D und D. Fromberg. (eds.) \*  
Play from Birth to Twelve and Beyond: Contexts, Perspectives, and Meanings. New York, NY: Garland Publishers, 1998.

Sutton-Smith, B. The Ambiguity of Play. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997.  
(Dt. Titel: Die Dialektik des Spiels. Schorndorf: Hofmann)

Vygotsky, L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.