

DIPLOMARBEIT

Bildung - Pädagogik - Schulbau

Prinzipien - Einflüsse - Methoden

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung

des akademischen Grades eines

Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung

Univ. Ass. DI. Dr.techn.

Renate Stuefer

E 264 Institut für Kunst und Gestaltung

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung von

Daniel Youssef

Abstract

in English

One of the most important pillars of our society is education.

Intention

The purpose of this work is to emphasize the original idea of education and its importance. In addition, certain qualities are shown, which support my view of contemporary education and learning culture.

Furthermore, the origin of the educational idea is examined, whereby certain influences become visible during the development. Particularly, economic interests, which are reflected in the economicization of educational content and people, become visible. To counteract these tendencies is the task of pedagogy, and also of architecture. In this context, educational aspects are highlighted which contribute to the definition of a contemporary learning culture. The characteristics of these have led to the development of the qualities of school buildings, sketches show its principles. These are not intended to constitute a complete collection, but should be a stimulus for the school building discourse.

Economic influences

Aspects of education

The thesis deals with various facets of education, whereby an insight into this subject is given and the different relationships are shown. Their effects are felt both for the individual and for society, but especially in economy, health and crime. A closer look at these aspects shows that higher investment in the education sector is extremely useful in economic, social and human terms.

Architecture

Abstract

auf Deutsch

Bildung ist eine der wichtigsten Säulen unserer Gesellschaft.

Intention

Die Absicht dieser Arbeit ist es, die ursprüngliche Idee und den Stellenwert der Bildung hervorzuheben. Zudem sollen gewisse Qualitäten aufgezeigt werden die meine Auffassung einer zeitgerechten Bildungs- bzw. Lernkultur unterstützen.

Weiters wird dem Ursprung der Bildungsidee nachgegangen, wodurch gewisse Einflüsse während derer Entwicklung sichtbar werden. Vor allem wirtschaftliche Interessen, die sich in der Ökonomisierung der Bildungsinhalte und der Menschen widerspiegeln, werden sichtbar. Diesen Tendenzen entgegenzuwirken, ist nicht nur Aufgabe der Pädagogik, sondern auch der Architektur. In diesem Zusammenhang werden pädagogische Aspekte beleuchtet, welche zur Definierung einer zeitgemäßen Lernkultur beitragen. Die Eigenschaften dieser haben dazu geführt Qualitäten eines Schulbaus herauszuarbeiten, deren Prinzipien mit Hilfe skizzenhafter Darstellungen beschrieben sind. Diese sollen wiederum keine vollständige Sammlung darstellen, sondern lediglich einen weiteren Denkanstoß in den Schulbaudiskurs miteinbringen.

Wirtschaftliche Einflüsse

Architektur

Bildungsaspekte

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich unter anderem mit verschiedenen Facetten der Bildung, wodurch ein Einblick in diese Thematik gewährt wird und die verschiedenen Beziehungen aufgezeigt werden. Deren Auswirkungen sind sowohl für das Individuum als auch für die Gesellschaft, vor allem in den Bereichen Wirtschaft, Gesundheit und Kriminalität, spürbar. Die nähere Betrachtung dieser Gesichtspunkte zeigt auf, dass höhere Investitionen in den Bildungssektor volkswirtschaftlich, gesellschaftlich und menschlich äußerst sinnvoll sind.





Bildung

Pädagogik

Schulbau

Bildung

• Einleitung.....	14
• Ursprünge von Bildung & Pädagogik.....	14
• Bedeutende Einflüsse in Bildung & Pädagogik.....	16
• Widersprüche in der Bildung.....	18
- Bildung als Ressource / Notwendigkeit.....	19
- Bildung als Ideal / Kapital.....	19
- Bildung als Gleichstellung / Differenzierung.....	19
- Bildung als Freiheit / Zwang bzw. Entfaltung / Dressur.....	20
- Bildung zur Individualität / Konformität.....	21
• Folgen unzureichender Bildung.....	23
- Bertelsmann Stiftung.....	23
- Chancen am Arbeitsmarkt.....	24
- Auswirkungen auf die Gesundheit.....	25
- Auswirkungen auf soziale Erträge.....	26
- Auswirkungen auf Kriminalität.....	28
Ursachen von Kriminalität.....	28
Wirtschaftliche Konsequenzen.....	30

-	Volkswirtschaftliche Komponenten.....	31
	Kosten für die öffentlichen Haushalte.....	31
	Entgangenes Wirtschaftswachstum.....	32
•	Der Handel mit Wissen & Bildung.....	35
-	Wa(h)re(s) Wissen.....	35
-	Wissensgesellschaft.....	36
-	Ökonomisierung des.....	37
-	Wert der Bildung.....	38
-	Wirtschaft in der Bildung.....	38
-	Ökonomisierung der Bildungsinhalte.....	41
-	Konsumenten der Ware Bildung.....	42
-	Ökonomisierung der Bildungsdienstleistungen.....	42

Pädagogik

•	Einleitung.....	48
•	Erziehung.....	48
•	Pädagogische Konzepte.....	49
-	Reformpädagogische Ansätze.....	49
	Montessori-Pädagogik.....	49
	Ähnliche Konzepte.....	51

- **Pädagogische Methoden.....** 52
 - Arbeitsunterricht..... 52
 - Disputation..... 53
 - Frontalunterricht..... 54
 - Individueller Unterricht..... 55
 - Kleingruppen Lerngespräch..... 56
 - Lernkabinett..... 57
 - Projektunterricht..... 57
- **Neurobiologische Aspekte.....** 59
 - Erfahrungen..... 59
 - Verknüpfungen..... 59
 - Emotionen..... 60

Schulbau

- **Mein persönliches Ideal des Lebensraumes Schule.....** 66
- **Prinzipien von Qualitäten rund um architektonische Aspekte.....** 69
 - Einleitung..... 69
 - Partizipation..... 71
 - Lage..... 72

-	Das richtige Maß an.....	74
-	Inklusion.....	75
-	S(t)ehen.....	76
-	Das Maß aller Dinge.....	77
-	Das Spiel des Lebens.....	78
-	Orientierung.....	80
-	Aktivitätsgrade.....	81
-	Multifunktionalität.....	83
-	Erdgeschoßzone.....	85
-	Außenraum.....	86
-	Zentrum.....	87
-	Homepage.....	88
-	POI - Points of Interest.....	89
-	Sinnes(t)räume.....	91
-	Fensterwelten.....	92
-	Treppenwelten.....	94
-	Höhlen.....	96
-	Möbel.....	97
•	Zusammenfassung & Ausblick.....	100
•	Literaturverzeichnis.....	104





Bildung

Pädagogik

Schulbau

„Education is the most powerful weapon which you can use to change the world.“

- Nelson Mandela -

Einleitung

Bildung ist ein Begriff der schwer zu fassen ist, obwohl er jedem von uns geläufig ist. Daher kann man diesen auch nicht kurz und prägnant definieren, sondern muss sich dieser Begrifflichkeit von verschiedenen Seiten annähern.

Etymologie

Die etymologische Betrachtung des Terminus führt zum lateinischen Wort *formatio* und „bezeichneten sowohl die formende, gestaltgebende Tätigkeit als auch die zu erreichende und erreichte Form und Gestalt.“ (Sesink 2006, S.15) Die ursprüngliche Bedeutung des lateinischen Begriffes der Bildung ist losgelöst vom Menschen im Gegensatz zum griechischen Pendant, dem Begriff der *paideia*, welcher die „Formung des Menschen zur Vollkommenheit an Leib und Seele“ (Löw 2003, S.20) beschreibt. Aus beiden Ursprüngen lässt sich die heute allgemein gültige Definition ableiten, dass Bildung einerseits den Prozess beschreibt während dem man sich Fähigkeiten und Wissen aneignet beziehungsweise sie einem vermittelt werden und andererseits, das Ergebnis dieses Prozesses, die Summe an Fähigkeiten und Wissen die ein Mensch besitzt.

Ursprünge

von Bildung & Pädagogik

Wenn man sich mit dem Thema Bildung bzw. Pädagogik auseinandersetzt, ist ein Blick zurück ins Zeitalter der griechischen Klassik (ca. 450 – 300 v.Chr.) nicht nur hilfreich, sondern auch faszinierend, da vieles aus der damaligen Zeit noch heute von Bedeutung ist.

Die Geburtsstunde der Pädagogik wird den Sophisten (ca. 450 – 380 v.Chr.) zugeschrieben, welche nützliches Wissen in gesellschaftlichen und politischen Belangen lehrten, und ihren Schülern versprachen dadurch Erfolg im Leben zu haben (vgl. Böhm 2010, S.14). Die bedeutendsten, von ihnen hervorgebrachten Lehren umfassen die vielseitige Betrachtung von Problemen, die Ausformung von rhetorischen Fähigkeiten aufgrund ihrer Macht sowie die erste Form der Allgemeinbildung, welche „sowohl Geschicklichkeit in nützlichen Künsten vermitteln als auch das für das öffentlich-gesellschaftliche Leben erforderliche Wissen bereitstellen“ (ebd.) sollte (vgl. ebd.). Kritik ernteten die Sophisten dafür, dass sie angeblich nicht nach objektiven Wahrheiten suchten, sondern lediglich mit

Sophisten

Hilfe der Rhetorik und dem Einsatz von Blendung und Überredung ihre eigene Meinung zugunsten von persönlichem Erfolg verkaufen wollten.

Zu den Anfängen der Pädagogik zählen ebenso zwei der bedeutendsten Philosophen, Sokrates (470 – 399 v.Chr.) und Platon (427 – 347 v.Chr.), deren Einflüsse auf die Pädagogik noch heute spürbar sind.

Sokrates, den auszeichnete, dass er sich seiner Unwissenheit bewusst und dadurch überlegen war, wollte seine Schüler niemals belehren, sondern in Gesprächen mit Hilfe offener Fragen zu Diskussionen und Denkprozessen anregen (vgl. Böhm 2010, S.19). Daraus entstand die in der Pädagogik heute noch oft angewendete „sokratische Methode“. Das von Sokrates dabei verfolgte Ziel war es, seine Schüler aus einer ungeprüften bzw. unreflektierten Lebensweise zu befreien, da diese seiner Meinung nach nicht lebenswert war (vgl. Apologie 38a zit. nach Böhm 2010, S.20). „Die sokratische Erziehung will zum ersten Mal in der abendländischen Geistesgeschichte den Menschen für sich selbst freisetzen und ihn zu einer eigenverantwortlichen Gestaltung seines Lebens «provozieren».“ (Böhm 2010, S.20)

Platon, welcher an eine durchwegs gute Natur des Menschen- die nach Frieden, Glück und Wohlergehen strebt- glaubte, leitet aus dieser den Wunsch einer pazifistischen und eudämonistischen Gesellschaft ab (vgl. ebd. S.21). Außerdem ging er von einer Dreigliedrigkeit der Seele aus, welche sich aus appetitivem Begehren (z.B. Nahrung), Beherztheit (z.B. Leidenschaft) und Vernunft (zur Kontrolle und Regulierung) zusammensetzt (vgl. ebd. S.23). Diese Ausführungen über den Menschen wurden im Laufe der Zeit öfter aufgegriffen und weiterentwickelt (z.B. Maslowsche Bedürfnispyramide).

Mit diesem kurzen Abriss sollen lediglich die prägnantesten Verbindungen zur heutigen Pädagogik aufgezeigt werden. Bei einer intensiveren Auseinandersetzung dürfen Namen wie Isokrates und Aristoteles nicht fehlen.

Bedeutende Einflüsse

in Bildung & Pädagogik

Das 18. und 19. Jahrhundert brachten viele bedeutende Pädagogen hervor, deren Auffassungen heute noch

Grundlage einiger Diskussionen sind. Um bei Platon anzuknüpfen, eignet sich am besten Johann Heinrich

Pestalozzi, welcher dem menschlichen Wesen drei verschiedene Einflüsse zuschreibt. Der tierische, zu dem angeborene Instinkte wie die Lust zählen, der gesellschaftliche, welcher unsere tierischen Triebe zügeln soll und für den moralischen Kompass sorgt, und der sittliche, welcher unabhängig von den anderen unser eigentliches Wesen ausmacht und individuelle

sowie generelle menschliche Eigenschaften beheimatet (vgl. Vogel 1877, S.158f). Sowohl Platon als auch

Pestalozzi vertraten eine ähnliche Meinung, nämlich dass eine Harmonie der verschiedenen Einflüsse die Voraussetzung für seelische Gesundheit bzw. für die Entfaltung der wahrhaften Natur sei (vgl. Böhm 2010, S.23 & Vogel 1877, S.160). Dieses Ziel verfolgte Pestalozzi auch mit seinem Unterricht in Stans, bei dem

er keinen Wert auf künstliche Hilfsmittel legte, sondern aus dem Alltag heraus Lebenskompetenzen mit Hilfe seines Credo, wahrhaftige Liebe, vermittelte (vgl. Pestalozzi 1799, S.5f).

Die erwähnte Harmonie des inneren Seelenlebens ist auch bei anderen Pädagogen von Bedeutung, jedoch geht es ihnen dabei um die auftretenden Spannungen welcher dieser im Wege stehen.

Jean-Jacques Rousseau spricht in diesem Zusammenhang von „doppelsinnigen Menschen“ und beschreibt damit jene, welche nicht im Einklang mit sich selbst sind und dadurch ein gesellschaftliches Klima schaffen in dem unter anderem Neid, Habsucht und Egoismus gefördert werden (vgl. Böhm 2010, S.71). „Macht den Menschen eins mit sich selbst, und ihr werdet ihn glücklich machen, so weit er es sein kann.“ (Fragments politiques VI, S.3 zit. nach Böhm 2010, S.70) Diesem Vorgang stehen Widersprüche beziehungsweise, wie vorher erwähnt, Spannungen im Weg, welche sich vor allem zwischen dem Menschen als Individuum und dem Menschen als Teil der Gesellschaft vorfinden. Diese Thematik hat nicht nur Rousseau aufgegriffen, sondern auch Friedrich Daniel Ernst

Dreigliedrigkeit
des Menschen

Innerer Disput

Individuum/
Kollektiv

Schleiermacher, welcher hier von „Doppelendigkeit“ (Böhm 2010, S.87) spricht, und Immanuel Kant. Auf der einen Seite stehen die Entfaltung der Individualität und sich selbst in den Mittelpunkt zu stellen - „sich seiner Freiheit zu bedienen“ (Kant 1803, S.12), und auf der anderen Seite, im Sinne einer Gemeinschaft und Gesellschaft, sich den Zwängen zu unterwerfen und dadurch gesellschaftsfähig sein (vgl. Kant 1803, S.12 & Böhm 2010, S.87). Rousseau spricht in diesem Zusammenhang davon, den Menschen zu kultivieren, ohne dass er seine Identität verliert (vgl. Böhm 2010, S.70).

Georg Wilhelm Friedrich Hegel, Friedrich Fröbel als auch John Dewey sehen diese Diskrepanz eher als Wechselspiel zwischen Mensch und Welt. Während Hegel Bildung als einen Balanceakt zwischen Entäußerung und Selbstbesinnung beziehungsweise Entfremdung und Reflexion sieht, klingt es bei Fröbel mehr nach einer Yin und Yang Beziehung, wenn er davon spricht, das Innere äußerlich zu machen und das Äußerliche innerlich zu machen (vgl. Böhm 2010, S.90 & 93). Auch bei Wilhelm von Humboldt ist die „Verknüpfung unsres[!] Ichs mit der Welt“ (Humboldt 1960, S.236) ein zentrales Thema. Laut Humboldt

ist der Mensch in seinem Denken und Handeln stets bestrebt, „soviel Welt, als möglich zu ergreifen, und so eng, als er nur kann mit sich zu verbinden“. (Humboldt 1960, S.235)

Ergänzend führt er aus, dass der Mensch stets danach strebt „den Kreis seiner Erkenntniss[!] und seiner Wirksamkeit zu erweitern“ (ebd.) zum Zweck „seiner inneren Verbesserung und Veredlung, oder wenigstens an der Befriedigung der innern[!] Unruhe, die ihn verzehrt.“ (ebd.) Demnach geht er davon aus, dass der Mensch von einem inneren Wissenshunger getrieben ist und folgt damit einer These die bereits Aristoteles aufgestellt hat: „Alle Menschen streben von Natur aus nach Wissen.“ (Aristoteles 1995, S.1)

Welches Wissen sollte man jedem Menschen unbedingt näher bringen? Diese Frage war damals wie heute heiß diskutiert. „Auch Griechisch gelernt zu haben könnte auf diese Weise dem Tischler ebenso wenig unnütz seyn[!], als Tische zu machen dem Gelehrten.“ (Humboldt 1997, S.113) Humboldt lieferte zwar keine Lösung, aber formulierte Grundsätze zur Annäherung an diese Problematik. Die allgemeine Menschenbildung sollte vor jeder Berufsbildung den Vorrang haben, sprich es soll eine klare Trennung zwi-

schen Bildung und Ausbildung bestehen (vgl. Gudjons 2008, S.91). Auf die aktuelle Situation im Bildungswesen bezogen, würde dies unter anderem bedeuten, die Ökonomisierung von Bildungsinhalten nicht nur zu stoppen, sondern gänzlich zu eliminieren. Ein weiterer wichtiger Punkt in seiner Bildungstheorie war die Zurückdrängung des staatlichen Einflusses im Bildungssektor, damit die individuelle Entfaltung des Individuums im Vordergrund steht und nicht die Züchtigung und Dressur der Menschen für die Gesellschaft (vgl. Gudjons 2008, S.91). Auch dies ist heute von großer Bedeutung, da man aktuell das Gefühl hat, Bildung sei ein „Abarbeiten der Subjektivität in das Allgemeine hinein“. (Böhm 2010, S.90) Ein Ziel dieser individuellen Entfaltung sollte es sein, seine Leidenschaft zu entdecken und somit bisher unnützes Wissen zu beleben und befruchten (vgl. Humboldt 1960, S.236).

Ob man nun von individueller Entfaltung, Harmonie der inneren Zustände, Selbstfindung oder dem Prozess des Menschen der Welt näherzukommen spricht, bei alledem ist meiner Ansicht nach immer das Gleiche gemeint. Wir Menschen streben danach, etwas auszuüben wofür wir ein Talent besitzen und woran wir auch Spaß haben. Begabung und Freude sind

Eigenschaften die man nicht trainieren oder lernen kann, sondern entstehen aus dem Inneren eines jeden Individuums heraus.

Widersprüche in der Bildung

Der Bildungsbegriff umfasst eine Vielzahl an unterschiedlichen Strömungen, Ideologien und Theorien, wodurch eine Auseinandersetzung einem Fass ohne Boden gleicht.

Aus der Vielfalt heraus ergeben sich auch einige Gegensätze, die Bildung beheimatet: Sie ist gesellschaftlich gesehen gleichzeitig Ressource und Notwendigkeit, Ideal und Kapital aber auch Gleichstellung und Differenzierung (vgl. Löw 2003, S.19ff). Aus ideologischer Sicht ist sie sowohl Entfaltung und Dressur bzw. Freiheit und Zwang als auch Individualität und Konformität.

Bildung als Ressource / Notwendigkeit

Ressource

Bildung ist eine unheimlich große Ressource innerhalb unserer Gesellschaft. Sie führt im Idealfall sowohl zur Mündigkeit, sprich sich seines eigenen Verstandes zu bedienen, wie es unter anderem Immanuel Kant propagierte (vgl. Kant 1784, S.481), als auch dazu, seine Fähigkeiten und Potenziale nicht nur auszuschöpfen, sondern auch weiterzuentwickeln. Dies sind Voraussetzungen für Fortschritt und Innovation, die wir als Gesellschaft zur stetigen Weiterentwicklung und Verbesserung benötigen. Andererseits ist Bildung auch eine große Notwendigkeit, um unser Gesellschaftssystem aufrechterhalten zu können. Wir benötigen mündige und handlungsfähige Bürger, die in der Lage sind ihren Beitrag zu leisten. „Die menschliche Gesellschaft darf es sich nicht erlauben, auch nur eines ihrer Mitglieder in der Gestaltung des Mensch-Welt-Verhältnisses auszuschließen, denn jeder konkrete Mensch sollte prinzipiell die Menschheit in ihrer würdigsten Form repräsentieren. Je mehr Menschen durch eine vielseitige Bildung vermögen, ihre Individualität freizusetzen, zu steigern und zu stärken, umso größer wird die Aussicht auf eine in der Gesellschaft verankerte Humanität.“ (Borst 2016, S.63)

Notwendigkeit

Bildung als Ideal / Kapital

Bildung steht auch im Zeichen des Ideals einer Gesellschaft, die ausschließlich aus aufgeklärten und mündigen Bürgern besteht welche ihr volles Potenzial ausschöpfen. Wenn man dieses Ideal weiterstrickt und sich dieser Utopie hingibt, kommt man zu einem Gedankenkonstrukt in dem zum Beispiel Kriminalität und Populismus keine Rolle mehr spielen. Diesem Ideal steht das ungezügelte Streben nach Kapital gegenüber, welches derzeit bittere Realität ist. Leitbegriffe wie Gewinnmaximierung und Wirtschaftswachstum haben zur Folge, dass eine Ökonomisierung auch nicht vor den Bildungsinhalten haltmacht (siehe S.39). Menschen werden nur noch als Humankapital (siehe S.37) betrachtet und somit zu einer Geldanlage mit erwarteten Renditen degradiert.

Ideal

Kapital

Bildung als Gleichstellung / Differenzierung

Durch einen offenen Zugang zum Bildungssystem versucht man sicherzustellen, dass jedem Individuum, unabhängig von sozialem Hintergrund oder persönlichen Fähigkeiten, die Möglichkeit an Bildungs-

Gleichstellung

Differenzierung

Bildungs-
vererbung

Schulsystem
Österreich

teilhabe gewährt wird. Dabei sollte ein Fokus des Systems darauf liegen „kompensatorisch zu wirken und unterschiedliche Startbedingungen“ (Breit et al. 2011, S.126) und Schwächen so gut wie möglich zu egalisieren. Dadurch könnte im Bildungssystem und auch darüber hinaus eine Chancengleichheit sichergestellt werden. Dies ist aber leider nicht die Realität, sondern zählt eher zum vorher skizzierten Ideal. „Der Zugang zur Bildung ist nicht für alle Personengruppen gleichermaßen gegeben. Der zentrale Selektionsfaktor ist die Bildung der Eltern und deren sozialökonomischer Status und nicht etwa die Begabungen, Interessen und Potenziale der Kinder!!!“ (Landauer 2016, S.6) Um den Effekt der Bildungsvererbung zu kompensieren, sind vielschichtige Veränderungen, die über den Bildungssektor hinausgehen, erforderlich. Im österreichischen Bildungssystem findet, im Vergleich zu anderen, eine weitere Differenzierung in der Sekundarstufe in Form von AHS und Hauptschule statt. Hier schafft man durch Selektierung eine homogene Schülerschaft, wodurch in weiterer Folge eine noch stärkere Differenzierung stattfindet. Erst durch solch eine fehlende Heterogenisierung können sogenannte „Brennpunktschulen“ entstehen. Die im Bildungsweg etablierte Differenzierung zieht sich meist durch den

gesamten Lebenslauf weiter. Dadurch resultieren nicht nur soziale Schichten, sondern in weiterer Folge auch wieder die Bildungsvererbung.

Bildung als Freiheit / Zwang
bzw. Entfaltung / Dressur

„Der Mensch ist nicht frei geboren, sondern zur Freiheit berufen. Denn der Begriff der Freiheit ist Selbstbestimmung.“
(Moritz Carrière)

Größen der Pädagogik wie Jean-Jacques Rousseau, Wilhelm von Humboldt, Friedrich Fröbel und Maria Montessori waren der Meinung, dass Selbstbestimmung eine bzw. die Aufgabe der Bildung sei. Selbstbestimmung, mit Kants Definition von Mündigkeit vergleichbar, ist wie zuvor beschrieben eine Notwendigkeit in unserer Gesellschaft. Darüber hinaus ist diese aber auch für jedes Individuum unabdingbar, denn durch sie wird man erst frei in seinem Denken und Handeln. Freiheit erlangt man auch durch persönliche Entfaltung, was soviel bedeutet wie seine Talente, Begabungen und alles an dem man Freude hat zu

Selbstbestim-
mung

Freiheit

erkunden und weiterzuentwickeln. Selbstbestimmung und Entfaltung sind ganz persönliche Prozesse bei denen man aber, vor allem in jungen Jahren, großer Unterstützung bedarf. Dieser Freiheit und Entfaltung nicht nachzugehen bzw. diese nicht zu fördern, bedeutet im Umkehrschluss Gefangenschaft und Stagnation.

Zwang

Bildung bedeutet aber nicht nur Freiheit, sondern ist auch eine Form von Zwang. Durch die Einführung der Schulpflicht ist jedes Kind verpflichtet die Schule zu besuchen, auch wenn es das nicht möchte. Diese Zwangsbeglückung dient nicht nur dem uneigennützi- gen Zweck zum Wohle des Kindes, sondern natürlich auch dem Wohle der Allgemeinheit. Um Individuen in eine Gesellschaft einzugliedern, ihnen das vorherr- schende Wertesystem und die damit verbundenen Pflichten näherzubringen, bedarf es der Bildung. In jungen Jahren sind wir Menschen noch am meisten beeinflussbar, da wir noch unmündige Menschen sind und uns unseres Verstandes noch nicht voll bedienen können. Etwas überspitzt formuliert, werden wir in diesem Zeitraum dressiert, um uns in Zukunft an die Regeln des Systems zu halten und zum Wohle der Gemeinschaft unseren Teil beizutragen. „Der Mensch kann entweder bloß dressiert, abgerichtet, mecha-

Dressur

nisch unterwiesen oder wirklich aufgeklärt werden.“ (Kant 1803, S.10)

Bildung zur Individualität / Konformität

In jedem Bildungssystem schlummert solch ein enor- mes Potenzial, welches leider meist nicht einmal ansatzweise ausgeschöpft wird. Anstatt individuelle Stärken und Begabungen zu fördern, wird alles daran gesetzt einen gewissen Standard zu etablieren. Dieser nimmt keine Rücksicht auf Stärken oder Schwächen, sondern drückt uns den Stempel der Konformität auf. Dies ergibt bis zu einem gewissen Grad Sinn, denn natürlich benötigen alle in Fächern wie etwa Deutsch oder Mathematik eine gewisse Grundkompetenz. Doch ist es wirklich sinnvoll, dass jeder Integrieren oder deutsche Lyrik rezitieren kann? „Auch Griechisch gelernt zu haben könnte auf diese Weise dem Tischler ebenso wenig unnütz seyn[!], als Tische zu machen dem Gelehrten.“ (Humboldt 1997, S.113) Der aktuelle Diskurs um die Zentralmatura dreht sich größtenteils darum, ob ein einheitliches Niveau an allen Schulen, innerhalb verschiedener Schultypen, Sinn macht. Dieser Diskurs könnte noch erheblich vielfältiger sein, wenn man andere Faktoren miteinbezieht. Macht eine

Konformität

Standard

Fließband

Reifeprüfung heutzutage überhaupt noch Sinn?
Während unseres gesamten Bildungsweges werden wir immer mehr zur Konformität gedrängt und verlieren somit unsere Individualität. Diese müssen wir mühsam wiederentdecken und entfalten. Unterricht besteht überwiegend daraus, verschiedenen Individuen dieselben Muster beizubringen – dieselbe Art zu lernen, vorgegebene Lösungsstrategien, gleichgeschaltetes Denken. Aus selbstständigem Hinterfragen, Erforschen, Entdecken wird reines Nachahmen und Auswendiglernen. Resultate davon sind mangelndes Verständnis und fehlende Nachhaltigkeit.

Defizite

Fördern von Begabungen durch ein differenziertes, flexibles und angepasstes Lehrangebot könnte unausgeschöpfte Potenziale im Bildungssystem nachhaltig freisetzen: Denn über die Kinder und Jugendlichen, die das Bildungssystem durchlaufen, wird in weiterer Folge die Gesellschaft geprägt.

Die hier gegenübergestellten Begriffspaare spiegeln sehr gut den Widerspruch zwischen Realität und Idee bzw. Ideal wider. Wir müssen also aktiv und konsequent an Veränderungsprozessen arbeiten, damit wir uns in Zukunft dem Ideal annähern und uns nicht noch weiter davon entfernen.

Folgen unzureichender Bildung

Das folgende Kapitel widmet sich verschiedenen Auswirkungen mangelnder bzw. unzureichender Bildung auf das Individuum so wie auf die Gesellschaft. Die hier dargestellten Inhalte stammen größtenteils aus Studien der Bertelsmann Stiftung, weshalb ich auch kurz auf diese eingehen möchte.

Die Stiftung wurde 1977 von Reinhard Mohn gegründet und ging aus dessen international erfolgreichem Medienunternehmen hervor. „Die Stiftung ist Mehrheitseigentümerin des Unternehmens und finanziert ihre Tätigkeit zu großen Teilen aus dessen Gewinnen.“ (Bertelsmann 2017a) Es handelt sich hierbei um eine operative Stiftung, sprich die Projekte werden initiiert, konzipiert und in der Umsetzung begleitet (vgl. ebd.). Das erklärte Ziel der Stiftung lautet: „Menschen bewegen. Zukunft gestalten. Teilhabe in einer globalisierten Welt: Dieser Leitgedanke fasst die Arbeit der Bertelsmann Stiftung zusammen. Teilhabe setzt in unserem Verständnis handlungsfähige Menschen und eine Gesellschaft voraus, die allen gleiche Chancen eröff-

net. [...] Die Programme der Bertelsmann Stiftung sind deshalb darauf ausgerichtet, Menschen zu fördern, die Gesellschaft zu stärken und dafür die Systeme weiterzuentwickeln.“ (Bertelsmann 2017b) Aus diesem Ziel heraus definierte die Stiftung für sich folgende Tätigkeitsfelder: „Gesellschaft entwickeln“, „Bildung verbessern“, „Wirtschaft stärken“, „Kultur leben“, „Demokratie gestalten“ und „Gesundheit aktivieren“ (vgl. ebd.).

In den Studien der Stiftung werden die Folgen „unzureichender Bildung“ untersucht, welche das „Nicht-Erreichen eines Grundbildungsniveaus“ (Wößmann et al. 2009, S.9) bzw. das Fehlen grundlegender kognitiver Kompetenzen (vgl. Funcke et al. 2012a, S.17) bezeichnen. Die Definitionen „unzureichender Bildung“ variieren zwar innerhalb der Studien minimal, lassen sich aber prinzipiell in den Kategorien „Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss“ und „junge Erwachsene ohne Ausbildungsabschluss“ (ebd. S.19) zusammenfassen.

Die Studien wurden für Deutschland durchgeführt und

Ressorts

Unzureichende Bildung

Bertelsmann
Stiftung

Philosophie

beziehen sich daher im Detail auf deutsche Statistiken und Datensätze. Die kausalen Annahmen bzw. Schlussfolgerungen sind nichtsdestotrotz sehr gut auf Österreich umzulegen. Viele der Inhalte sind zudem international mehrfach belegt und wurden explizit für Deutschland nochmals aufgearbeitet.

Chancen am Arbeitsmarkt

Ausbildungslose Menschen müssen meist mit schwerwiegenden Konsequenzen aufgrund ihrer unzureichenden Ausbildung leben. Durch die fehlenden Qualifikationen sind sie drei- bis viermal eher von Arbeitslosigkeit betroffen als ausgebildete Fachkräfte und haben ein relativ niedriges Einkommen, wodurch sie oft armutsgefährdet sind (vgl. Allmendinger et al. 2011, S.8). In Österreich sieht die Situation dieser Risikogruppe folgendermaßen aus:

Lediglich 45,4 % der 15-64 jährigen, bei denen die Pflichtschule der höchste Bildungsabschluss ist, waren

2014 erwerbstätig (vgl. Tab.1 in Landauer 2016, S.13). Bei den Erwerbstätigen dieser Gruppe ist das Äquivalenzeinkommen 17% niedriger als jenes der Gesamtbevölkerung. (Till-Tentschert et al. 2011, S.162f) Zudem spiegelt sich jedes Jahr im Bildungssystem (Schule, Lehre), welches über die Schulpflicht hinausgeht, mit einem 5% höherem Einkommen wider (vgl. Landauer 2016, S.11). „22 Prozent, also jede 5. Person mit maximal Pflichtschulabschluss war zeitweilig armutsgefährdet und 15 Prozent, also jede 7. Person war die vier Jahre durchgehend armutsgefährdet. Bereits eine Lehre oder mittlere Schule reduziert die zeitweilige Armutsgefährdung auf 13%, also um 40% gegenüber den PflichtschulabsolventInnen und die dauerhafte Armutsgefährdung auf 6%, also um weit mehr als die Hälfte.“ (Landauer 2016, S. 20)

All diese Zahlen verdeutlichen, dass ein niedriges Bildungsniveau den Eintritt in den Arbeitsmarkt erschwert und diese Personen auch leichter wieder herausfallen. (vgl. Allmendinger et al. 2011, S.50).

Einkommen

Armutsgefahr

Österreich

Auswirkungen auf die Gesundheit

Lebens-
erwartung

„Menschen mit niedrigerer Bildung sind zumeist kränker und sterben deutlich früher als Menschen mit höherem Bildungsstand.“ (Mielck et al. 2012, S.4) Diese „gesundheitliche Ungleichheit“ ist empirisch mehrfach belegt. (ebd. S.6) „So haben 45-Jährige Männer mit Abitur oder Fachabitur im Durchschnitt eine um 5,3 Jahre höhere Lebenserwartung als gleichaltrige Männer mit Hauptschulabschluss oder ohne Schulabschluss“ (vgl. nach Lampert et al. 2011, S.252 zit. nach Mielck et al. 2012, S.6). „People with the highest level of education can expect to live six years longer on average, than those with the lowest level.“ (OECD 2015, S.9) Die Gründe für die geringere Lebenserwartung bzw. des höheren Risikos eines schlechteren Gesundheitszustands im Zusammenhang mit „unzureichender Bildung“ sind sehr vielfältig. Der direkteste Zusammenhang ist das „mangelnde[s] Wissen über einen gesunden Lebensstil“ (Mielck et al. 2012, S.4). Die Auswirkungen von ungesunder Ernährung oder besser gesagt einem ungesunden Lebensstil, zu dem auch Rauchen, Alkohol, Drogen, fehlende Bewegung

Lebensstil

etc. zählen, sind den Betroffenen oft nicht bewusst. Konsequenzen können zum Beispiel Diabetes, Herz-Kreislauf - Erkrankungen oder Fettleibigkeit sein, um nur ein paar von ihnen zu nennen (vgl. ebd.). Dieses Gesundheitsverhalten macht aber in etwa nur die Hälfte der Ursachen der gesundheitlichen Schäden aufgrund von unzureichender Bildung aus, die andere wird durch die Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinflusst (vgl. ebd. S.10). Diese Auswirkungen von schlechten Wohn- und Arbeitsverhältnissen, man könnte auch Lebensqualität sagen, stehen in erster Linie mit dem höchsten abgeschlossenen Bildungsabschluss und den oft daraus resultierenden Chancen am Arbeitsmarkt und dem Einkommen in Zusammenhang. „Wer weniger verdient, wohnt meist in Vierteln mit weniger Grünflächen, Sport- und Freizeitmöglichkeiten. Gesundes Essen, Vereinsmitgliedschaften, Sportausrüstung, medizinische Zusatzleistungen – all diese Dinge sind mit einem niedrigen Einkommen unvereinbar.“ (ebd. S.4) Hier handelt es sich also um Effekte der „sozialen Ungleichheit“, welche laut Definition „jede Art verschiedener Möglichkeiten der Teilhabe an Gesellschaft (der Verfügung über gesellschaftlich relevante Ressourcen)“ ist. (Fuchs-Heinritz et al. 1994, S.697)

Lebensqualität

Soziale
Ungleichheit

Auswirkungen auf soziale Erträge

Soziales Engagement und die daraus resultierenden Erträge sind für unsere Zivilgesellschaft unerlässlich. Netzwerke, die unabhängig von wirtschaftlichen Interessen den Menschen in den Vordergrund stellen, sind für uns alle von Bedeutung – angefangen bei freiwilligen Hilfsorganisationen bis hin zum Fußballverein im Grätzel. Dabei können die Beteiligten in den vielfältigsten Formen von diesen Netzwerken und deren Wirken profitieren wie zum Beispiel im Zuge informeller Lernprozesse, erlangter Erfahrungen und Kompetenzen oder dem bloßen Gefühl, Teil einer Gemeinschaft zu sein. Auch in diesem Zusammenhang wird gern eine Monetarisierung vorgenommen, wodurch der unter anderem durch Bourdieu geprägte Begriff des Sozialkapitals entstand. Dieser Terminus wurde im Laufe der Jahre Gegenstand zahlreicher Untersuchungen mit unterschiedlichen Ergebnissen. „Ein hoher Bestand an Sozialkapital führt demnach auf individueller Ebene zu einem besseren physischen und psychischen Gesundheitszustand (vgl. Holt-Lunstad, Smith und Layton 2010; Wilson 2000), zu mehr politischem

Interesse und Partizipation (vgl. Gabriel 2004; Gabriel et al. 2002; Wilson 2000), zu einer Verbesserung der eigenen sozioökonomischen Situation (dies.) sowie zur Anwerbung für weiteres Engagement (vgl. Anheier und Toepler 2003; Wilson 2000). Auf gesellschaftlicher Ebene führt ein hoher Sozialkapitalbestand laut der empirischen Befunde zu mehr Demokratiequalität, verursacht dadurch mehr politische Partizipation (vgl. Gabriel et al. 2002; Putnam und Goss 2001; van Deth 2004b), zu weniger Arbeitslosigkeit (vgl. Freitag und Kirchner 2011), mehr Wirtschaftswachstum und weniger Kriminalität (vgl. Putnam und Goss 2001).“ (Ackermann et al. 2012, S.175)

Häufig steht Bildung in einem engen Zusammenhang mit sozialem Engagement. „Jugendliche mit einem niedrigen Bildungsniveau engagieren sich deutlich weniger in der Gesellschaft als besser gebildete junge Menschen.“ (ebd., S.171) Die Bildungseinrichtungen sind natürlich nicht die einzigen Verantwortungsträger bei diesem Prozess, aber sie haben neben den Familien den größten Einfluss auf die Kinder und Jugendlichen. Wichtig dabei ist nicht nur die theoretische Auseinandersetzung mit einem konkreten Thema, sondern auch die praktische Arbeit wie zum Beispiel

„Service Learning“

im Zuge von Projekten die Kinder an der Hand zu nehmen und sich gemeinsam mit ihnen näher damit zu beschäftigen. Bei solch einem Vorgehen in Bildungseinrichtungen, bei denen theoretische Grundlagen zu einem Thema im klassischen Unterricht bearbeitet werden und die Praxis des gesellschaftlichen Engagements obendrein auch noch angewandt wird, spricht man von „Service Learning“ (vgl. Jahn et al., 2012). Ein Beispiel zur Veranschaulichung: „Ein Leistungskurs Musik beschäftigt sich mit „Musiktherapie“ und musiziert regelmäßig mit den behinderten Menschen eines Wohnheims – denn die wenigsten Behinderten haben Kontakt zu Nichtbehinderten außerhalb des Wohnheims.“ (Seifert et al. 2014, S.3)

Ziel eines solchen Unterrichts ist es unter anderem, gesellschaftliches Engagement bei den Schülern zu fördern und ihnen dadurch auch den Blick für Herausforderungen innerhalb unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens zu öffnen. Es wäre demnach wichtig, den Bildungseinrichtungen die nötigen Grundvoraussetzungen, wie zum Beispiel die erforderlichen Zeitressourcen, zu ermöglichen, damit diese ihren Schülern ein facettenreiches und den verschiedenen Interessen der Schülerschaft gerechtes Angebot vorlegen zu können. „Freiwilliges Engagement ist viel-

fältig und bunt und bietet Kindern und Jugendlichen zahlreiche Möglichkeiten, Kompetenzen zu erwerben, Selbstwirksamkeit zu erleben und Verantwortung zu übernehmen.“ (Meinhold-Henschel 2012, S.305)

Dass durch diese Art des informellen Lernens vor allem soziale Kompetenzen und Fähigkeiten erheblich gefördert werden, versteht sich von selbst. Wie wichtig informelles Lernen ist, weiß man spätestens seit einem UNESCO Bericht aus dem Jahr 1972, in dem davon ausgegangen wird, „dass rund 70 Prozent aller menschlichen Lernprozesse informell ablaufen.“ (vgl. Faure 1973 zit. nach Meinhold-Henschel 2012, S.288)

Die Bedeutung dieser Form der Bildung wird uns vor allem bei großen Herausforderungen innerhalb unserer Gesellschaft bewusst. „Bildung wird zudem als Ressource gesehen, die für die Produktion sozialen Vertrauens essenziell ist. Die Argumentation besagt, dass Bildung das »Verständnis für abstrakte Ideen wie Gleichheit, Toleranz und Universalismus« (Kunz 2004, S. 210) fördert. Gebildeten Menschen fällt es dadurch leichter, andere zu akzeptieren und ihnen zu vertrauen.“ (Ackermann et al. 2012, S.176)

Bedeutung
informelles
Lernen

Humanität

Auswirkungen auf die Kriminalität

Ursachen von Kriminalität

Kriminalität ist ein sehr vielschichtiger Begriff, denn er hat verschiedenste Ursachen und Ausmaße. Ich möchte kurz auf ein paar dieser Ursprungstheorien eingehen, da es zum besseren Verständnis der Beziehung zwischen Bildung und Kriminalität beiträgt.

Die Entwicklungstheorie geht davon aus, dass Verhaltensnormen nicht in einem intellektuellen Prozess angeeignet werden, sondern in einem Erfahrungsprozess, der „vor allem durch Reaktionen der sozialen Umwelt“ (Ostendorf 2010) gesteuert wird (vgl. ebd.). Dies ist vor allem für junge Menschen relevant, die gerade in einer Entwicklungsphase stecken, bei der man die Grenzen auslotet und sich eventuell nicht der ganzen Tragweite der Konsequenzen bewusst ist. Hierbei spielt das familiäre Umfeld und der Freundeskreis bzw. das soziale Milieu in dem man sich bewegt eine entscheidende Rolle, denn hier finden die entscheidenden Reaktionen in Form von Zuspruch oder Ableh-

nung der Handlungen statt. Dennoch sollte die Rolle der Bildungseinrichtungen an dieser Stelle keineswegs unterschätzt werden, denn in ihnen verbringen die Kinder einen enormen Anteil ihrer Zeit, wodurch sie einen dementsprechend hohen Stellenwert in ihrem Leben einnehmen. Aufklärung über Konsequenzen von kriminellen Handlungen bzw. die Schärfung des Bewusstseins über deren Tragweite sollte ein fixer Bestandteil des Lehrplans sein. Außerdem wissen engagierte Lehrer oft sehr viel über das Leben ihrer Schüler und können im Falle einer guten Beziehung großen Einfluss auf ihre Entwicklung nehmen.

Die Sozialisationstheorie schließt hier nahtlos an, denn sie identifiziert als mögliche Ursache Missstände in der Erziehung, zum Beispiel in Form von Inkonsequenz, mangelhafter Beziehung oder des gänzlichen Fehlens einer dauerhaften Bezugsperson (vgl. ebd.). Aber auch äußere Umstände, wie Armut, schlechte Wohnverhältnisse oder dauerhafte Erwerbslosigkeit der Eltern, sind hier von Bedeutung (vgl. ebd.). Auch hier können die Bildungseinrichtungen eine Rolle spielen, da die erzieherische Tätigkeit ein Teil der pädagogischen Aufgabe ist. Man könnte also Missständen aus dem privaten Umfeld so gut es geht entgegen-

Entwicklungs-
theorie

Sozialisations-
theorie

wirken. Natürlich darf man die Bildungseinrichtungen mit der Fülle an Aufgaben nicht überfordern, vor allem beim derzeitigen Betreuungsschlüssel. Dennoch soll zumindest aufgezeigt werden, welches enorme Potenzial im Bildungssektor steckt.

Dieses Potenzial der Bildung, welches sich kurz gesagt aus erzieherischer Tätigkeit und Aufklärung zusammensetzt, würde auch in den beiden weiteren Theorien von großem Nutzen für die Kriminalitätsprävention sein.

Die Lerntheorie geht davon aus, dass Kriminalität genauso wie anderes Verhalten sowohl im privaten als auch im öffentlichen Umfeld gelernt werden kann (vgl. Ostendorf 2010). Hier handelt es sich vor allem um die vermittelten ethischen Werte, zum Beispiel im Bildungssystem oder auf dem Arbeitsmarkt, im Zuge derer Solidarität und Nächstenliebe oft Konkurrenzkampf und Egoismus weichen müssen (vgl. ebd.). Hier spielen natürlich auch die Medien eine große Rolle, da Filme, Spiele, etc. zu einer Desensibilisierung und niedrigeren Hemmschwelle führen können (vgl. ebd.).

Durch neue Medien, wie soziale Plattformen, wird auch der soziale Status immer bedeutender, da

er einerseits öffentlich einsehbar ist und andererseits die richtige Zurschaustellung und Inszenierung immer wichtiger wird. Dies kann dazu führen, dass der soziale Status jemanden, über ein Umfeld hinaus, bis in die eigenen vier Wände verfolgt (Stichwort Cybermobbing). Diese Erhöhung des Frustrationspotenzials ist auch Bestandteil der Frustrations-Aggressions-Theorie, welche sich mit fehlerhafter Verarbeitung von Emotionen wie zum Beispiel Enttäuschung oder Ärger beschäftigt (vgl. ebd.). Es versteht sich von selbst, dass richtige Konfliktlösung und der Umgang mit den eigenen Emotionen wichtige Aspekte frühkindlicher Erziehung sind.

All die zuvor genannten Theorien haben etwas gemeinsam, was bereits erwähnt wurde, und zwar das enorme Potenzial der Bildungseinrichtungen, den Ursachen entgegenzuwirken. Die negativen Folgen von Kriminalität spiegeln sich nicht nur im Leid der Betroffenen wider, sondern auch in der Sorge selbst ein Opfer zu werden, welche zu den größten Ängsten in unserer Bevölkerung zählt. (Entorf et al. 2012, S.73)

Wirtschaftliche Konsequenzen

„Ökonomen schätzen, dass Kriminalität Kosten in Höhe von vier bis sieben Prozent des jeweiligen Bruttoinlandprodukts (BIP) eines Landes verursacht (siehe Entorf und Sprengler 2002).“ (Entorf et al. 2012, S.73)

Kostenarten

Die Kosten welche im Zuge von Kriminalität anfallen betreffen nicht nur direkte Schäden, wie zum Beispiel bei einem Raub den Sachwert und die Kosten für das Justizsystem, sondern auch indirekte Kosten wie zum Beispiel Schäden an der Psyche des Opfers und damit einhergehende Folgen (vgl. ebd., S.96). In einer Studie zur Berechnung der Folgekosten unzureichender Bildung wurde auf errechnete Durchschnittsausgaben des britischen »Home Office« Bezug genommen, welche die Belastungen in drei Arten aufteilen: Kosten aufgrund der Antizipation kriminellen Verhaltens, Kosten als direkte Folge kriminellen Handelns und Kosten in Reaktion auf kriminelles Handeln (vgl. ebd.). Dadurch erhält man Durchschnittswerte, die das oben genannte Spektrum an Ausgaben annähernd abdecken, wobei dies natürlich nur Annäherungen sind. Das Ergebnis der Studie, welche sich auf Deutschland bezieht und sich bei den Kriminalitätskosten auf Raub,

Diebstahl und Tötungsdelikte beschränkt, lautet wie folgt: „Durch eine Halbierung des Anteils der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss im Jahr 2009 hätten 416 Fälle von Mord und Totschlag, 13.415 Fälle von Raub und Erpressung sowie 320.000 Diebstähle vermieden werden können. 1,42 Milliarden Euro an Folgekosten aufgrund kriminellen Verhaltens könnten – konservativ geschätzt – in nur einem Jahr eingespart werden.“ (Entorf et al. 2010, S.5) Die bemerkenswerte Zahl ist hier meines Erachtens nicht die der Einsparung an Kosten, sondern die der 416 Menschenleben.

Der hier gespannte Bogen zwischen Bildung und Kriminalität leitet sich nicht nur aus Annahmen wie dieser ab: „[...] dass Personen mit höherem Bildungsstand die möglichen Konsequenzen kriminellen Verhaltens für die Zukunft (Gefängnis, Arbeitslosigkeit, Verlust an Sozialkapital) stärker gewichten als Personen mit niedriger Bildung, die sich mehr von einem möglichst hohen Gegenwartsnutzen treiben lassen“ (vgl. Becker 1996 zit. nach Entorf et al. 2012, S. 74f) bzw. auch nicht viel zu verlieren haben, sondern beruht ebenso auf erhobenen Statistiken. In Deutschland etwa haben 45,9% der Gefängnisinsassen lediglich einen Hauptschulabschluss (vgl. Entorf et al. 2005, S.29). In Ös-

Zusammenhang
Bildung

Gefängnis-
insassen

terreich sieht die Statistik ähnlich aus, hier haben 38% der österreichischen Insassen lediglich einen Hauptschulabschluss (vgl. Abb. 6 in Landauer 2016, S.29).

Diese kurze Auseinandersetzung mit der Beziehung zwischen Bildung und Kriminalität soll aufzeigen, welchen Einfluss die Bildung nehmen könnte und zwar nicht überwiegend aus wirtschaftlicher Perspektive, wie es die Bertelsmann Stiftung gerne macht, sondern vor allem aus sozialer Sicht. Natürlich kann gute Bildung die Kriminalität nicht vollkommen verhindern, jedoch kann sie zu ihrer Verringerung auf jeden Fall beitragen, was sich nicht nur anhand der hier behandelten Studie zeigen lässt, sondern auch an vielen anderen (siehe z.B. Perry Preschool Project, Chicago Child-Parent Program).

Volkswirtschaftliche Komponenten

Kosten für die öffentlichen Haushalte

Unzureichende Bildung wirkt sich nicht nur negativ auf die betroffenen Individuen, zum Beispiel in Form von mangelnder gesellschaftlicher Teilhabe, sondern auch auf die öffentlichen Haushalte in Form von Kosten oder entgangenen Einnahmen aus. In Deutschland etwa sind es jährlich rund 150.000 junge Menschen (25-34-jährig), die dem Kreis der Personen mit unzureichender Bildung hinzukommen (vgl. Allmendinger et al. 2011, S.4). Jeder dieser Jahrgänge der jährlich hinzukommen verursacht dem Staat ca. 1,5 Milliarden Euro an Folgekosten, welche sich aus entgangener Lohnsteuer, die mit etwa 70 % den Großteil ausmacht, Beiträge zur Arbeitslosenversicherung und zu zahlenden Sozialleistungen wie Arbeitslosengeld zusammensetzen. (ebd.) Dabei sind weitere Folgekosten wie Konsumsteuern oder Beiträge fürs Pensionssystem sowie mögliche Kosten im Bereich Gesundheit oder Kriminalität nicht berücksichtigt. (ebd., S.5) Diese

Deutschland

Kostenarten

USA

Berechnung belegt also im Fall von Deutschland, dass man sich höhere Ausgaben im Bildungssektor leisten könnte und müsste. Für die USA gibt es eine ähnliche Untersuchung die sich fünf größeren Schulprogrammen widmet, welche die Verbesserung der Bildungsqualifikationen ermöglichen (vgl. Levin et al. 2007 zit. nach Allmendinger et al. 2011, S.19). Jedes Programm wurde in Hinblick auf den Kosten-Nutzen-Effekt untersucht, sprich die Kosten pro Schüler wurden den „Einnahmen“ (Einkommenssteuer, Entlastung bei Sozialleistungen, Gesundheit & Kriminalität) gegenübergestellt. (Allmendinger et al. 2011, S.19.) Das Ergebnis aller fünf Programme war, dass „Einnahmewinne und Ausgabenentlastungen die Kosten der Maßnahmen um mehr als das Doppelte übersteigen.“ (ebd.)

Entgangenes Wirtschaftswachstum

Europa

„Weil [...] in den rohstoffarmen und exportabhängigen europäischen Industriestaaten die industriell verwertbare Qualität der Ausbildung darüber entscheidet, ob wir im internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig bleiben, erhöht sich die zukünftige Bedeutung von Ausbildung als ökonomisch notwendiger Faktor.“

(Kiesewetter 1996, S.175) Die wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes ist also mehr denn je vom Bildungsstand der Bevölkerung bzw. in weiterer Folge von der Bildungsqualität abhängig. Wie macht sich das bemerkbar? Die Wirtschaft ächzt nach Innovationen, denn diese verschaffen oftmals den entscheidenden Vorsprung und entlasten einen zumindest für eine gewisse Zeit, vom großen Druck im harten Konkurrenzkampf. Außerdem lassen sich dadurch oft die Profite schlagartig steigern, was für diesen Sektor nicht unerheblich ist. Der mit Innovation und Wirtschaft assoziierte Begriff lautet Start-up. Innovative Geschäftsideen und unternehmerisches Denken sind die Essenz dieses jungen Unternehmensbegriffes, welcher gerade in aller Munde ist. Weitere Merkmale sind oft ein skalierbares Geschäfts- sowie ein modernes Finanzierungsmodell, wie zum Beispiel Crowdfunding, bei dem der Gründer wenig bis kein Risiko trägt. Für etablierte Player am Markt sind solche Start-ups ein gefundenes Fressen, sie sparen sich den risikobehafteten Entwicklungsprozess und schlucken die noch kleinen Unternehmen mit Leichtigkeit, da diese noch nicht konkurrenzfähig sind. Dadurch erlangte Wettbewerbsvorteile spiegeln sich in höheren Umsätzen wieder, wodurch sich die Investitionskosten oft in kür-

Innovation

Start-up

Faktor Bildung

zester Zeit rechnen. Dies ist natürlich nicht immer der Fall, es gibt auch Start-ups die aus eigener Kraft den Sprung ins „Big-Business“ schaffen und zum großen Player werden.

Doch nun zum eigentlichen Punkt: Innovation benötigt Wissen und dieses wiederum wird durch Bildung produziert. Im Umkehrschluss heißt dies, dass das Innovationspotenzial eines Landes von dem Bildungsniveau dessen Bevölkerung abhängig ist. Dies zeigt auch eine Erhebung der Statistik Austria, nach der lediglich 5,7 % der Gründungspersonen in Österreich nur einen Pflichtschulabschluss haben (vgl. Karner et al. 2007, S.24). In der Theorie spiegelt sich Innovation im Wirtschaftswachstum wider und dieses wiederum im Wohlstand der Bevölkerung. Doch die wirtschaftlichen Effekte eines hohen Bildungsniveaus innerhalb der Bevölkerung sind weitreichender. „Ist eine Bevölkerung höher qualifiziert, so begünstigt dies Wirtschaftswachstum und Produktivität (Romer 1990; Hanushek und Kimko 2000; Wößmann und Piopiunik 2009; Wößmann 2006). Infolgedessen steigen auch die Steuereinnahmen und das Beschäftigungsniveau – während die Arbeitslosigkeit sinkt (vgl. Steiner und Schmitz 2010). Gleichzeitig verringern sich Trans-

Effekte

ferzahlungen für Lohnersatzleistungen und soziale Sicherung (Bach und Spitznagel 2000, 2006 und 2008). Ebenso fallen in den Bereichen Gesundheit und Kriminalität für die Gesellschaft geringere Kosten an.“ (Allmendinger et al. 2011, S.14)

Zu dieser Thematik existiert eine Berechnung für Deutschland, welche die Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum aufgrund unzureichender Bildung aufzeigt. Die Summe beläuft sich hierbei von 2010 bis 2090 bei 2,8 Billionen Euro, Tendenz steigend (vgl. Wößmann et al. 2009, S.9). Demnach ist der Umkehrschluss, dass eine Bildungsreform welche unzureichende Bildung (Fehlen eines Grundbildungsniveaus) weitgehend beseitigt, in Deutschland innerhalb von 80 Jahren etwa 2,8 Billionen Euro einbringen würde (vgl. ebd.). „Im Jahr 2090 wird das BIP durch die Bildungsreform um über 10 Prozent höher sein, als es ohne Reform wäre.“ (ebd., S.10)

Diese Berechnungen soll nicht nur aufzeigen, dass es sich lohnt in Bildung zu investieren und um welche Summen es sich dabei handelt, sondern sollen auch verdeutlichen, dass solch gravierende Maßnahmen langfristig wirken und demnach auch eine gewisse

Deutschland

Langzeiteffekt

Dauer benötigen, um ihre volle Wirkung zu entfalten. In diesem Fall, bis der Arbeitsmarkt mit Durchläufern des neuen Bildungssystems gefüttert wird und unzureichende Bildung weitgehend aus der Bevölkerung verschwindet (vgl. Wößmann et al. 2009, S.10). „All dies zeigt, dass für die Bildungspolitik das Gleiche gelten muss, was in der Klimapolitik schon lange selbstverständlich ist: Um die vollen Effekte einer Reform berücksichtigen zu können und nicht die größten Effekte zu übersehen, muss die Bildungspolitik einen langfristigen Betrachtungshorizont einnehmen.“
(ebd., S.11)

Der Handel mit Wissen & Bildung

Im zuvor behandelten Kapitel wurde noch anhand volkswirtschaftlicher Argumente ein Plädoyer für höhere Investitionen in den Bildungssektor ausgesprochen. In den folgenden Ausführungen werden wirtschaftliche Interessen und Einflüsse im Bildungsbereich kritisch beleuchtet und hinterfragt.

Wa(h)re(s) Wissen

Definition

Im allgemeinen Sprachgebrauch sprechen wir von Wissen, wenn wir Kenntnisse über etwas haben, was sich wiederum in Fakten widerspiegelt. Doch sich Informationen zu merken oder Fakten wiederzugeben bedeutet noch lange nicht, dass sich eine Person mit einer Thematik ernsthaft auseinandergesetzt hat. Dies ist nämlich eine grundlegende Voraussetzung, um wirklich etwas zu wissen. Es ist nicht nötig Experte zu sein oder alle Annahmen selbst zu überprüfen, jedoch sollte man seine Annahmen begründen, nachweisen oder belegen können. Wissen verlangt also in

Wahres Wissen

weiterer Folge Gewissheit, weil es sonst nur Glaube oder Meinung ist (vgl. Aquin 1988, S.9 zit. nach Koch 2015, S.61). In Zeiten unzähliger Quizshows und -spiele ist eine der beliebtesten Phrasen: Das hab´ ich schon Mal gehört. Durch eine Kombination aus Ausschlussverfahren und vergrabener Information im Gehirn kann man so äußerst erfolgreich sein, ohne etwas wirklich zu wissen. Und man hat das Gefühl, dass solch eine Form des "Wissens" in vielen weiteren Bereichen der heutigen Gesellschaft nicht nur vollkommen ausreichend, sondern obendrein auch erfolgsversprechend ist. Der Anfang dieser „Wissensheuchelei“ liegt in unseren Schulen, wo dies beigebracht und gefördert wird, worauf ich im folgenden Verlauf dieser Arbeit noch genauer eingehen werde.

Bereits bei den Sophisten (ca. 450 v. Chr.), die zu den ersten Pädagogen zählen, wurde einerseits nützliches Wissen gelehrt und von verschiedenen Seiten betrachtet. Jedoch wird ihnen vorgeworfen andererseits viel Wert auf die Rhetorik gelegt zu haben, mit dem

Ware Wissen

Blendung

Sophisten

Ziel, die Macht der Worte für die „Blendung und Überredung der Mitmenschen“ (Böhm 2010, S.16) einzusetzen (vgl. ebd.). Schenkt man dieser Behauptung glauben, so würde schon seit Beginn der Wissensvermittlung bzw. der Pädagogik ein Anteil an Heuchelei ständiger Bestandteil sein.

Wissensgesellschaft

Der eben definierte und umschriebene Begriff des Wissens, hat heutzutage einen so hohen Stellenwert eingenommen, dass wir sogar unsere Gesellschaft danach ausrichten und uns als Wissensgesellschaft bezeichnen. Dieser fast schon überstrapazierte Begriff ist seit längerem gang und gäbe, bedarf aber nichtsdestotrotz einer genaueren Betrachtung.

Ursprung

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts prägte der Soziologe Henri de Saint-Simon den Begriff der damals entstehenden „Industriegesellschaft“ (vgl. Geißler 2014, S.5). Dieser Umbruch und Wandel der im Zuge der Industrialisierung vorstattenging, wurde Ende des 19. Jahrhunderts durch den Historiker Arnold Toynbee durch die Bezeichnung „industrielle Revolution“

Revolution

umschrieben. Dies war keineswegs eine Dramatisierung seinerseits, denn die damalige Gesellschaft war in einem enormen Umbruch. Durch den riesigen technologischen Fortschritt („technische Revolution“), der die damalige Zeit kennzeichnet, entstand erst die heute noch wichtige industrielle Produktion. Das Ersetzen der handgefertigten Produktionen durch Maschinen und die dadurch erst möglichen Massenproduktionen, brachten folglich nicht nur immense Produktivitätssteigerungen sondern machten die wissenschaftliche Forschung zu einem wichtigen Bestandteil in der Industrie (vgl. Geißler 2014, S.6). Diese Entwicklung war die entscheidende Trendwende und hat den Weg für die heutige Wissensgesellschaft geebnet, denn man war sich der enormen „Innovationskraft“ (Kreibich 1986, S.70) von Wissenschaft immer mehr bewusst geworden.

Einer der ersten Einflussnehmer auf den heutigen Begriff der Wissensgesellschaft war Peter F. Drucker, welcher das Wissen, und nicht etwa Kapital oder Rohstoffe, als wichtigsten Produktionsfaktor identifiziert hat (vgl. Jäger 2007, S.663). In weiterer Folge wurde dieses Bild durch andere Vertreter der Wissensgesellschaft geschärft: „In der Wissensgesellschaft machen

Fließband

Faktoren

kognitive Faktoren, Kreativität, Wissen und Information in zunehmendem Maße den Großteil des Wohlstands eines Unternehmens aus.“ (Stehr 1994, S.35 f.) Diese Entwicklungen spiegeln sich auch in den wirtschaftlichen Statistiken wieder. Lagen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) 1981 in Österreich noch bei 1,10 % des BIPs (Bruttoinlandproduktes), liegen sie nach einem stetigen Anstieg 2017 schon bei 3,14 % (vgl. WKO 2017). Die Ausgaben erfolgen überwiegend aus dem Unternehmenssektor (48,2%) und dem öffentlichen Sektor (36%), was die Bedeutung sowohl für die Privatwirtschaft als auch für die Volkswirtschaft unterstreicht (vgl. Statistik Austria 2017).

Ökonomisierung des Menschen

Im folgenden Abschnitt wird der misanthropische Begriff des Humankapitals noch öfter Verwendung finden, da dies der gängige Terminus in der Literatur ist.

Einer der oft zitierten Begründer dieses Begriffes ist der Nationalökonom Adam Smith (1723-1790), welcher die Kosten für die Ausbildung eines Arbeiters mit

den Anschaffungskosten einer Maschine und in weiterer Folge die zu erwartenden Erträge miteinander vergleicht (vgl. Smith 1974, S.87). Die Humankapitaltheorie geht also davon aus, dass die Investition in die (Aus-)Bildung eines Menschen sich amortisiert und darüber hinaus auch wirtschaftliche Gewinne einbringt, sprich, dass die Erträge die Kosten übersteigen. (Volks-)wirtschaftlich gesehen bedeutet dies, dass der Mensch bzw. dessen (Aus-)Bildung zur Kapitalanlage mit nahezu sicher zu erwartenden Renditen wird. Kurz gesagt: je besser die Ausbildung, desto höher das Einkommen, desto mehr Steuern gehen an den Staat. Nicht nur direkte Einnahmen fallen hier hinein, wie zum Beispiel ein höherer Beitrag zur Wirtschaft durch erhöhten Konsum, sondern auch indirekte Kosten wie zum Beispiel vermiedene Kosten für Sozialhilfen (und damit verknüpfte entgangene Staatseinnahmen), Kriminalität oder Gesundheit. Wir bewegen uns hier auf einem schmalen Grat, denn es wird zwar ein Plädoyer für die Investition in den Bildungssektor ausgesprochen, aber die Argumentation hierfür beruht ausschließlich auf wirtschaftlichen Belangen. Dies hat nicht nur zur Folge, dass wirtschaftliche Interessen in unserem Bildungssystem einen immer höheren Stellenwert bekommen, sondern auch, dass eine Ver-

sachlichung des Menschen stattfindet und sich seine „Wertigkeit in Kapital“ (Soyka 2006, S.23) ausdrückt. Dies ist auch einem der Begründer des Humankapitalkonzeptes bewusst, Theodore W. Schultz, welcher in den 60ern sagte: „Unsere Wertvorstellungen und Überzeugungen hindern uns daran, Menschen als Investitionsgüter zu betrachten, es sei denn, es handelt sich um Sklaven, und das Sklaventum stößt bei uns auf Abscheu.“ (Keeley 2007, S.35)

Wert der Bildung

Karl Marx

Der Einzug der Wirtschaft in den Bildungssektor kommt nicht von ungefähr. Hierfür hilft ein kleiner Exkurs zu Karl Marx' „prozessierendem Wert“, welcher den Vorgang beschreibt, alles was für uns Menschen von Bedeutung ist, in Wert zu verwandeln (vgl. Sesink 2005, S.6). Dies wiederum bedeutet die „Verwandlung der Dinge, die unsere Welt ausmachen, in Waren“. (ebd.) Daraus lässt sich ableiten, dass Bildung beziehungsweise die dadurch erlangten Qualifikationen zur Ware werden und Bildungseinrichtungen bloß Verkäufer dieser Ware und den dazugehörigen Zertifikaten sind (vgl. Krautz 2009, S.7 und Ribolits 2009,

Tendenz

S.234). Dies ist nur eine von vielen Entwicklungen im Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Bildung. Manch einer möchte im Glauben sein, dass diese Tendenzen zwar schon in Blickweite, aber noch nicht greifbar sind, dies ist aber leider nicht so. Die Auswirkungen dieser Symbiose zwischen Bildung und Wirtschaft sind bereits voll im Gange und nicht mehr aufzuhalten.

Wirtschaft in der Bildung

In diesem Zusammenhang sollte die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) nicht unerwähnt bleiben, vor allem weil Österreich eines der Gründungsmitglieder ist. Die OECD ging aus der Organisation für Europäische Wirtschaftliche Zusammenarbeit (OECC) hervor, welche 1948 für den Wiederaufbau Europas nach den Folgen des zweiten Weltkrieges ins Leben gerufen wurde (vgl. OECD 2017). Da nach dem Wiederaufbau bei den Mitgliedern weiterhin Interesse für eine wirtschaftliche Zusammenarbeit bestand, wurde 1961 die OECD

OECD

Entstehung

Interessen

gegründet (vgl. OECD 2017). Ziele dieser und deren Mitglieder sind unter anderem „eine starke und blühende Wirtschaft [...] zur Erhöhung des allgemeinen Wohlstands“ (ebd.). Neben dieser „optimale[n] Wirtschaftsentwicklung“ (ebd.) und „steigendem Lebensstandard“ (ebd.) haben die Mitglieder auch das Ziel „eine Politik zu verfolgen, die darauf gerichtet ist, das Wachstum ihrer Volkswirtschaften und ihre innere und äußere finanzielle Stabilität zu gewährleisten“. (ebd.)

Auch hier erkannte man in den 90ern, dass Bildung ein essenzieller Bestandteil unserer Gesellschaft und Volkswirtschaft ist und nahm diesen Sektor daher als Wirtschaftsfaktor in die Agenda auf (vgl. Wagenhofer et al., 2013, S.43). Zu dieser Zeit waren dann auch gewisse Zusammenhänge zwischen Bildung und Wirtschaft aus Zeiten der Industrialisierung empirisch belegt. „In der europäischen Industrialisierung seit dem späten 18.Jahrhundert läßt[!] sich mit ziemlich großer Genauigkeit nachweisen, daß[!] es zumindest langfristig einen engen Zusammenhang zwischen der Erweiterung der Bildungsmöglichkeiten, vor allem im technischen und wissenschaftlichen Bereich, und dem Wirtschaftswachstum der Volkswirtschaften gegeben hat.“ (Kiesewetter 1996, S.168 vgl. Lundgreen 1973

Industrialisierung

Europa

und Ringer 1979) Diese Tendenz war vor allem im rohstoffarmen Europa notwendig, da eine Anpassung der Bildung nach den Vorgaben der Industrie für eine Konkurrenzfähigkeit im internationalen Wettbewerb aus ökonomischer Sicht unausweichlich war (vgl. Kiesewetter 1996, S.175).

Die Folge ist, dass zurzeit eine extreme Ökonomisierung von Bildungsinhalten stattfindet und somit unser gesamtes Bildungssystem in eine Richtung abdriftet, die bald nicht mehr toleriert werden kann. Wertlose Tests wie PISA erhöhen den Druck auf Entscheidungsträger, wodurch diese Entwicklung eine rasante Beschleunigung erfährt.

Ökonomisierung der Bildungsinhalte

Bildung dient nicht mehr ausschließlich der Selbstbestimmung, Freiheit, Emanzipation, Autonomie, Mündigkeit, Vernunft und Selbsttätigkeit (vgl. Klafki 2007, S. 19), sondern (auch) wirtschaftlichen Zwecken, sowohl für das Individuum als auch für die Wirtschaft. Bildung dient heutzutage unter anderem dazu, zukünftige

Auswirkungen

Ideal

Arbeitnehmer mit den von der Wirtschaft vorgegebenen Kompetenzen auszustatten. Zu Zeiten Platons und Sokrates, als die Pädagogik in ihren Anfängen steckte, verfolgte die Bildung noch das Ziel den Menschen um seiner selbst willen aufzuklären. Die dadurch erlangte Selbstbestimmtheit und Mündigkeit sollten dem Individuum samt den dabei erlangten Kompetenzen zu einem reflektierten und dadurch lebenswerten Leben verhelfen (vgl. Apologie 38a zit. nach Böhm 2010 S. 19f).

Aktuelle Lage

Durch den heutigen Einfluss der Wirtschaft auf unser Leben ändern sich die erforderlichen Kompetenzen und die entsprechenden Lehrinhalte in den Bildungseinrichtungen stets mit. „Der Markt diktiert, welches Wissen relevant sein soll.“ (Krautz 2009, S.8) „Dementsprechend gilt es heute als kaum bestreitbare Binsenweisheit, dass es die primäre Aufgabe des Bildungswesens sei, ein auf den Qualifikationsbedarf der Wirtschaft möglichst abgestimmtes »Humankapital« in entsprechender Mengenverteilung zu liefern.“ (Ribolits 2009, S.229) Dieser enorme Einfluss der Wirtschaft auf unsere Bildungseinrichtungen ist erschreckend. Das von den Bildungseinrichtungen vermittelte, und durch die Wirtschaft beeinflusste, Qualifikationsprofil

zu dem unter anderem leistungsbezogener Konkurrenzkampf, blindes Annehmen und Anwenden von Inhalten oder pointierte Präsentationen zählen, gibt einem das Gefühl, dass alle Berufe die selben Qualifikationen verlangen. Doch dem ist nicht so, denn nicht jeder wird in seinem späteren Berufsleben Präsentationen halten müssen oder unter ständigem Konkurrenzkampf stehen. „Auch Griechisch gelernt zu haben könnte auf diese Weise dem Tischler ebenso wenig unnütz seyn [!], als Tische zu machen dem Gelehrten.“ (Humbolt 1997, S.113)

Die eigentlichen Ziele der Bildung, wie z.B. persönliche Entfaltung oder Selbstbestimmung, die in weiterer Folge ein starkes, zielstrebiges Individuum ausformen, welches sich seiner Stärken, Schwächen und Ziele bewusst ist, geraten leider immer mehr in den Hintergrund. „Man nimmt dem Menschen die Freiheit und macht ihn zum Nutzbringer der Ökonomie.“ (Krautz 2009, S.113/114) Es gilt also den Einfluss der Wirtschaft auf unser Bildungssystem zu beschneiden und in adäquaten Grenzen zu halten. „Legitim als Forderung der Wirtschaft an die staatlichen Schulen ist also, dass sie berufsfähige Schüler entlassen, also junge Menschen mit einer ausreichenden Allgemeinbildung

Grenzen

Zukunft ?

und einer Persönlichkeit, die sich nicht vor Anforderungen drückt, die Selbstständigkeit und Verantwortlichkeit besitzt.“ (Krautz 2009, S. 103) „Wenn die Wirtschaft versucht, direkten Einfluss auf Inhalte und Methoden sowie auf die Formen und Institutionen des Bildungswesens zu nehmen, so ist das nicht mehr legitim.“ (ebd., S.104)

Der Einfluss der Wirtschaft auf sämtliche Bereiche des öffentlichen Lebens wird immer größer. Ähnlich wie bei der Raupe Nimmersatt gibt es für sie kein halten und sie frisst sich durch alles was sie vorfindet, jedoch ohne dem absehbaren glücklichen Ende der Verpuppung. Immer mehr Einfluss und Profit stehen auf der Speisekarte der Wirtschaft, ohne Rücksicht auf die Gesellschaft, geschweige denn auf das Individuum.

Unsere Gesellschaft steht aktuell überwiegend vor humanitären Herausforderungen, für die auch wirtschaftliche Unterstützung benötigt wird. Anstatt humanitäre Agenden aufgrund wirtschaftlicher Argumente zu beschneiden, sollten wir unserer sozialen Verantwortung im Sinne der UN-Menschenrechtscharta nachkommen.

Konsumenten der Ware Bildung

Demgegenüber stehen die Interessen der Individuen, die Konsumenten der Ware Bildung, welche sich meistens mit denen der Wirtschaft decken. „Eltern investieren in die (Aus-)Bildung ihrer Kinder beziehungsweise Erwachsene in ihre Fortbildung, weil sie sich einen bestimmten Nutzen aus diesen Investitionen erwarten (ein zukünftiges höheres Einkommen, hohes soziales Prestige, bessere Arbeitsmarktchancen beziehungsweise besseres berufliches Fortkommen, usw.).“

(Veichtlbauer et al. 2001, S.9) Je voller der Einkaufswagen mit den Waren Qualifikationen und Zertifikaten ist, je gefragter diese gerade sind, sprich wie hoch ihr Marktwert ist, desto bessere Chancen und Voraussetzungen hat man im weiteren Leben. Richtungsweisende Bildungsentscheidungen werden heutzutage überwiegend aufgrund von wirtschaftlichen Perspektiven getroffen bzw. zumindest stark beeinflusst. Eigenes Interesse, persönliche Entfaltung und Freude an der Materie werden als Entscheidungsfaktoren in den Hintergrund gerückt, obwohl genau diese oberste Priorität auf dem Weg zu einem erfüllten Arbeitsleben haben

Profite

Gleichung

Wertanlage

sollten. Diese ökonomisierten Entscheidungen begleiten uns während unserer gesamten Bildungslaufbahn.

Anfangs werden diese noch von den Eltern getroffen und später von einem selbst, wobei die Mehrheit bei ihren Entscheidungen durch die vorherrschende

Gesellschaftsordnung und deren Mechanismen beeinflusst werden. „Dieser berechnende Blick der Humankapitaltheorie auf das Kind ist letztlich unmenschlich: nicht voraussetzungslose Liebe und Anerkennung als kleines Menschlein, sondern Kalkulieren, was daraus wird.“ (Krautz 2009, S.118)

Ökonomisierung der Bildungsdienstleistungen

Von all diesen wirtschaftlichen Interessen bleibt das Bildungssystem nicht unverschont. Auf die „Ökonomisierung der Bildungsinhalte“ (ebd., S.111) wurde bereits eingegangen, nun möchte ich mich der „Ökonomisierung der Bildungsdienstleistungen“ (ebd.) widmen. „Damit sind Formen der Privatisierung von Schulen und Hochschulen gemeint, wie auch der

Handel mit Bildungsprodukten. Standardisiertes, auf Verwertbarkeit ausgerichtetes Wissen wird entsprechend konfektioniert und verkauft.“ (ebd.) Es wird international großen „Playern“ wie unter anderem IWF, WTO, OECD und der Weltbank nachgesagt, dass sie mit verschiedenen Maßnahmen eine Privatisierung der Bildungssysteme vorantreiben. „Sie zwingen über Kreditvergaben vor allem Entwicklungsländer, ihre Bildungssysteme zu entstaatlichen, zu rationalisieren, zu kommerzialisieren und für private Investoren zu öffnen.“ (ebd., S.202) Solche Interessen sind aus kapitalistischer Sicht nicht verwunderlich, da das Volumen der Profite im Bildungsmarkt, laut Fachleuten, auf 27 – 50 Billionen Dollar jährlich geschätzt wird (vgl. Bauer et al. 2008, S.43). Diese Ambitionen von international einflussreichen Organisationen ist äußerst problematisch, da sie durch ihre weiten Geltungsbereiche einiges bewegen können und unsere Gesellschaft dadurch negative Konsequenzen zu Kosten deren Profits tragen muss. Diese Einflüsse treten auch auf politischer Ebene in Form des Lobbyismus auf, bei dem der Gedanke einer freien Demokratie mit Füßen getreten wird. Die eine Konsequenz könnte eine Klassifizierung der Bildungsqualität sein, wodurch die kostenlosen, staatlichen Bildungseinrichtungen das untere, und die

Kapitalismus

\$\$\$

Mögliche
Folgen

Menschen-
rechte

entgeltlichen, privaten das obere Spektrum abdecken würden. Dadurch wäre es nur den „Privilegierten“ möglich einen qualitativ hochwertigen Bildungsweg zu bestreiten. Dies widerspricht zwar nicht dem Artikel 26 der Menschenrechte, welche 1948 von den Vereinten Nationen beschlossen wurden, wonach jeder das Recht auf Bildung hat und diese zumindest in der Grundschule unentgeltlich sein muss, jedoch sehr wohl dem Kern dieser Resolution, wonach alle Menschen die gleichen Rechte besitzen und eine gewisse Chancengleichheit herrschen soll (vgl. UN 1948). Bildung würde wirtschaftlichen Paradigmen wie zum Beispiel Kosteneffizienz und Gewinnmaximierung unterstehen. „Da dies ein kapitalistisches Wirtschaftsmuster ist, ist auch zwingend, dass alles darauf zielt, die zu investierenden Kosten möglichst niedrig zu halten, also möglichst kostengünstig einen quantitativ und qualitativ hohen »Menschen-Output« zu produzieren [...]. Output-Orientierung zieht somit zwangsläufig die Reduktion von Bildung auf einige genau beschreibbare und festgelegte, testbare Fähigkeiten und Kenntnisse nach sich.“ (Krautz 2009, S.120)

Gewinn-
maximierung

Der Vormarsch der Wirtschaft in den Bildungssektor ist genauestens zu beobachten und von den Entscheidungsträgern zum Wohle der Chancengleichheit zu regulieren. Da diese aber oft von wirtschaftlichen Interessensträgern gesteuert oder zumindest beeinflusst werden, ist es unsere Aufgabe als Gesellschaft und Bildungskonsumenten negativen Trends entgegenzuwirken. Bildung ist nicht ausschließlich zur beruflichen Qualifikation oder Aufklärung zur Mitbestimmung als Staatsbürger da (vgl. Bethge 2004, S.79). Und schon gar nicht dient sie der Züchtung und Züchtigung neuen Humankapitals für die hiesige Wirtschaft. Wir haben alle das Recht auf Bildung, nach dem ursprünglichen Ideal, und zwar zur Entfaltung und Emanzipation unserer selbst. Zudem sollten die durch Bildung erlangte Mündigkeit und Selbstbestimmtheit uns zu einer kritischen und reflektierten Wahrnehmung unserer selbst und unseres Umfelds befähigen.

Vorsicht





Bildung

Pädagogik

Schulbau

Hundert Sprachen hat das Kind

- Loris Malaguzzi -

Und es gibt Hundert doch
Ein Kind ist aus hundert gemacht,
Ein Kind hat hundert Sprachen,
hundert Hände,
hundert Gedanken,
hundert Weisen zu denken,
zu spielen, zu sprechen.
Hundert, immer hundert Weisen
Zu hören, zu staunen, zu lieben.
Hundert Freuden
zum Singen,
zum Verstehen.
Hundert Welten zu entdecken,
hundert Welten zu erfinden,
hundert Welten zu träumen.
Ein Kind hat hundert Sprachen,
(und noch hundert und hundert,...)
aber neunundneunzig werden ihm geraubt.
Die Schule und die Kultur
trennen ihm den Geist vom Leib.
Man sagt ihm, es soll

ohne Hände denken,
ohne Kopf handeln,
nur hören und nicht sprechen,
ohne Freuden verstehen,
nur Ostern und Weihnachten
staunen und lieben.
Man sagt ihm, es soll
die schon bestehende Welt entdecken.
Und von hundert Welten
werden ihm neunundneunzig geraubt.
Man sagt ihm, dass
Spiel und Arbeit,
Wirklichkeit und Fantasie,
Wissenschaft und Vorstellungskraft,
Himmel und Erde,
Vernunft und Träume Dinge sind,
die nicht zusammenpassen.
Ihm wird also gesagt,
dass es Hundert nicht gibt.
Ein Kind aber sagt:
„Und es gibt Hundert doch.“

Etymologie

Der Ursprung dieses Begriffes liegt im griechischen paideia, welche den Prozess zur „Formung des Menschen zu Vollkommenheit“ (Löw 2003, S.20) beschreibt und heutzutage mit „Erziehung“ oder „Bildung“ übersetzt wird (vgl. Stein 2013, S.11). Die Bestandteile der paideia lassen sich in die Wortstämme für Kind und führen zerlegen, wodurch wir dem heutigen Begriff der Pädagogik schon sehr nahe sind (vgl. ebd.).

Die gegenwärtige Auffassung der Pädagogik ist ihrem Wortursprung sehr nahe, denn sie umfasst die Erziehungs- und Bildungslehre. Beide Bestandteile der Pädagogik haben einige Gemeinsamkeiten, wodurch es oft zu Überschneidungen kommt und nicht immer eine klare Trennung möglich ist.

Erziehung

Definition

Viele Vorstellungen bezüglich Erziehung decken sich mit Bildungsidealen beziehungsweise sind sie Bestandteil derer. Eine gelungene Definition liefert der Erziehungswissenschaftler Wolfgang Brezinka: „Unter Erziehung werden Handlungen verstanden, durch die

Menschen versuchen, das Gefüge der psychischen Disposition anderer Menschen in irgendeiner Hinsicht dauerhaft zu verbessern und seine als wertvoll beurteilten Bestandteile zu erhalten oder die Entstehung von Dispositionen, die als schlecht bewertet werden, zu verhüten.“ (Brezinka 1990, S.95) Es handelt sich also um einen Prozess, bei dem im Regelfall mündige Personen unmündige Personen, nach ihren Vorstellungen und Werten beziehungsweise jenen der Gesellschaft in der sie leben, beeinflussen. Bei den Einflussnehmern handelt es sich in der Regel um Wegbegleiter, die regelmäßigen Kontakt zum zu erziehenden Individuum pflegen. Durch die Kombination aus Autorität und Konstanz wird der Einfluss geltend gemacht und durch ihre Ausmaße der Grad der Beeinflussung. Ziel ist meist die Gesellschaftsfähigkeit und die Entfaltung der Persönlichkeit des Individuums zu erreichen, wodurch im Idealfall der Spagat zwischen Kultivierung beziehungsweise Sozialisation und Selbstentfaltung gelingt. Dieses schwierige Unterfangen beschreibt auch Rousseau in «Émile» und wurde von Winfried Böhm folgendermaßen zusammengefasst: „Sie [die Erziehung, Anm. von D.Y.] soll den natürlichen Menschen in Kultur und Gesellschaft einführen, ohne dass er seiner Identität verlustig geht,

Ziel

und sie soll ihm zu einer Identität verhelfen, die angesichts der kulturellen und gesellschaftlichen Gegebenheiten dauerhaft gar nicht mehr möglich, sondern allenfalls noch punktuell erreichbar ist.“ (Böhm 2010, S.70) Dieser Vorgang zwischen Mensch und Welt sowie zwischen Individuum und Gesellschaft wird im Abschnitt „Bedeutende Einflüsse“ (siehe S.16) genauer erläutert.

Pädagogische Konzepte

Definition

„Ein pädagogischer Ansatz kann verstanden werden als ein definiertes System pädagogischer Überzeugungen.“ (Knauf et al. 2013, S.13) Solch ein Konzept verfolgt ein bestimmtes Ziel beziehungsweise setzt es sich innerhalb der pädagogischen Arbeit einen Schwerpunkt. Die Umsetzung erfolgt mittels aufeinander abgestimmten Unterrichtsmethoden und –techniken, welche im Einklang mit dem jeweiligen Konzept stehen. Solch ein Modell muss keineswegs isoliert betrachtet und angewendet werden, sondern kann mit anderen kombiniert werden. Dies sollte jedoch mit Vorsicht praktiziert werden, da eine gewisse Schärfe im

Handeln zur Identitätsstiftung vorhanden sein sollte.

Da keine vollständige Betrachtung vorhandener Konzepte in diesem Rahmen möglich ist, werden im folgenden Verlauf nur Auszüge alternativer Ansätze zum „herkömmlichen“ Unterricht behandelt.

Reformpädagogische

Ansätze

Montessori-Pädagogik

Maria Montessori (1870-1952), Ärztin und Pädagogin, achtete Kinder auf höchste Weise und wollte deren Individualität, Unabhängigkeit, Freiheit und Selbstständigkeit entwickeln (vgl. Knauf et al. 2013, S.33). Dieser Respekt gegenüber den Kindern ist auch ein Basispunkt ihrer humanistischen Pädagogik, die ihr große Anerkennung einbrachte.

Nach Montessori besteht die Persönlichkeit eines jeden Menschen aus „Individualität und Sozialität“ (ebd.), welche „von Geburt an gefördert“ (ebd.) werden müssen. Diese Förderung soll innerhalb einer vorberei-

Philosophie

Leitsatz

ten Umgebung und der Unterstützung Erwachsener erfolgen, frei nach ihrem Prinzip: „Hilf mir, es selbst zu tun“. Ihrer Meinung nach verfügt der Mensch über eine intrinsische Motivation, welche die „Auseinandersetzung mit der Umwelt und den damit verbundenen Aufbau seiner geistigen Strukturen voran[zu]treiben.“ (Knauf et al. 2013, S.34) Durch die Unterstützung und die gewährte Freiheit verhilft man dem Kind „seine positiven Anlagen zu entfalten“. (ebd. S.35) Demnach verfolgt das Konzept durch eine stimulierende Umgebung, einen würdevollen Umgang und ein Maß an Freiheit die bestmögliche Entfaltung der eigenen Individualität und der persönlichen Fähigkeiten.

Umgebung

Die geschaffene Umgebung, welche den Kindern ein selbstständiges und selbstbestimmtes Lernen ermöglichen soll, ist ein Pfeiler der Montessori-Pädagogik. „Die Gestaltungselemente der vorbereiteten Umwelt müssen so beschaffen sein, dass sie die aufeinanderfolgenden Neigungen des Heranwachsenden, seinem jeweiligen Entwicklungsstand entsprechend, ansprechen, herausfordern und einen weiterführenden Entwicklungsprozess bewirken.“ (Holtstiege 1994, S.130)

Die dabei eingesetzten Lernmaterialien sollen Übungen für das praktische Leben, die Sinneswahrnehmung, Mathematik, Sprache und Naturwissenschaft enthalten, wobei der hohe Grad an Selbstständigkeit sowie der aufbauende Charakter bei allen Themen gleich sind. Als Beispiel für die Aufbereitung können wir einen Blick auf die Materialien zur Sinneswahrnehmung richten, welche „aus einem System von Gegenständen, die nach bestimmten physikalischen Eigenschaften, wie Farbe, Form, Maße, Klang, Zustand von Rauheit, Temperatur usw., geordnet sind“. (Montessori 2000, S.114)

Wichtig ist, dass die verwendeten Lernmaterialien eine klare Ordnungsstruktur aufweisen, bei der das Thema und der Grad der Schwierigkeit klar erkennbar sind, um dem Kind einerseits Sicherheit durch Orientierung und andererseits die freie Wahl zu ermöglichen (vgl. Knauf et al. 2013, S.40). Montessori entwickelte zu diesem Zweck nicht nur eine Methode zur Anleitung der Kinder im Umgang mit den Materialien, sondern verfasste auch zwölf Gebote für Lehrende zur Umsetzung der Montessori-Pädagogik (siehe Montessori 1999, S.50 & Montessori 1979, S.28f).

Materialien

Sinne

Ähnliche Konzepte

Vergleichbar mit der Montessori-Pädagogik ist die Waldorf-Pädagogik nach Rudolf Steiner und die Freinet-Pädagogik nach Célestine Freinet.

Gemeinsam haben alle drei die Forderung, die Umgebung an die Bedürfnisse der Kinder anzupassen und bedacht zu gestalten wodurch sich einige Vorteile in Hinblick auf die Erziehung und Entwicklung ergeben.

Rudolf Steiner schrieb: „Wie die Natur vor der Geburt die richtige Umgebung für den physischen Menschenleib herstellt, so hat der Erzieher nach der Geburt für die richtige physische Umgebung zu sorgen, und diese richtige physische Umgebung wirkt auf das Kind so, dass seine physischen Organe sich in der richtigen Form prägen.“ (Steiner 1977, S.71) Anhand dieses Zitates merkt man, dass Steiners Pädagogik stark durch seine spirituelle Weltanschauung, die in die von ihm begründete Anthroposophie einfließt, geprägt wurde, und hierin auch der Unterschied zur Montessori-Pädagogik liegt. Célestine Freinet hingegen schrieb: „Das Kind, dem man Aktivitäten anbietet, die seinen physischen und psychischen Bedürfnissen entsprechen, ist immer diszipliniert, d.h. es hat weder Regeln

noch äußere Verpflichtungen nötig, um alleine oder in Kooperation mit anderen auch einer anstrengenden Arbeit nachzugehen“. (Freinet 1980, S.38) Der größte Unterschied der Freinet-Pädagogik zur Montessori-Pädagogik geht aus dem Prinzip der Freinet-Pädagogik „Dem Kind das Wort geben“ hervor. Die Partizipation und aktive Gestaltung des Alltags durch die Kinder sind in der Freinet-Pädagogik ein wichtiger Bestandteil.

Rudolf
Steiner

Célestine
Freinet

Pädagogische Methoden

Einleitung

Auch an dieser Stelle sei erwähnt, dass die folgende Auseinandersetzung mit Unterrichtsmethoden keineswegs einen vollständigen Überblick, sondern lediglich einen Einblick in die Vielfalt liefern soll. Hierzu orientiere ich mich an der Kategorisierung des deutschen Erziehungswissenschaftlers Karl-Heinz Flechsig, welche er in seinem Buch „Kleines Handbuch didaktischer Modelle“ festhielt.

Quelle

Arbeitsunterricht (bzw. Gruppen- oder Projektunterricht)

Didaktisches
Prinzip

„Hierbei bearbeiten Lerner individuell oder in kleinen Gruppen Aufgaben, die meist schriftlich formuliert sind und nach Möglichkeit mehrere Aspekte - handwerkliche, intellektuelle, soziale - integrieren, um Kenntnisse und Fertigkeiten zu üben und anzuwenden.“ (Flechsig 1996, S.29)

Unter den didaktischen Prinzipien des selbsttätigen,

individualisierten, ganzheitlichen und aufgabenbearbeitenden Lernens sollen die Schüler Aufgabenstellungen mittels ihrer eigenen Methodik lösen und gegebenenfalls präsentieren, diskutieren und bewerten (vgl. ebd., S.31ff). Das dazu benötigte Wissen sollen sie sich, anhand der zur Verfügung gestellten Fülle an Materialien, in Eigenregie aneignen (vgl. ebd.). Die dabei gewählte Form der Recherche und Aufgabenbewältigung, sprich die Auswahl der Medien und Intensität der Kommunikation zu den Kollegen, bleibt dabei den Schülern selbst überlassen. Prozesse wie Reflektieren, Diskutieren, Recherchieren und Präsentieren fördern dabei Sozial- und Selbstkompetenzen (vgl. ebd., S.33). Der Pädagoge fungiert in dieser Form des Unterrichts als Unterstützer und Berater, sprich er nimmt in diesem Fall eine passive Rolle ein. Ein entscheidender Faktor ist hier auch die Lernumgebung, da diese einerseits eine Vielfalt an Materialien, am besten in Form verschiedenster Medien (Bücher, Filme, Internet, etc.), zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung bereitstellen sollte (vgl. ebd., S.32).

Zu Beachten

Kompetenzen

Pädagoge

Umgebung

Andererseits sollte die Umgebung auch genug Platz und Flexibilität bieten, damit sich die Schüler in beliebig großen Gruppen und der Auswahl verschiedener Atmosphären formieren können.

Disputation

(bzw. Debatte oder strukturierte Diskussion)

„Hierbei eignen sich Lerner in öffentlicher und geordneter Rede und Gegenrede vor allem Argumentations- und Urteilsfähigkeit an.“ (Flechsich 1996, S.45)

Unter den didaktischen Prinzipien des argumentierenden und dialektischen Lernens sollen die Schüler selber ausgearbeitete Thesen innerhalb einer Debatte vortragen und auch argumentieren können (vgl. ebd.,

S.48). Der Unterschied zu einer Diskussion besteht darin, dass die Inhalte von den debattierenden Parteien sorgfältig recherchiert und aufbereitet werden (vgl. ebd., S.47). Bezüglich des gewählten Themengebiets ist zu beachten, dass die Schüler diesem „intellektuell und emotional gewachsen“ (ebd., S.50) sind, um die ausgearbeiteten Thesen auch mittels Argumenten untermauern und Gegenargumente entkräften zu

können (vgl. ebd., S.49). Bei der Durchführung besteht entweder die Möglichkeit alle Schüler in Gruppen einzuteilen und damit zu Rednern zu machen oder die Anzahl der Redner gering zu halten und dafür zusätzlich eine Publikumsgruppe zu bilden. Bei den Rednern wird während der Vorbereitung die Fähigkeit geschult, aus einem Sachverhalt Thesen zu filtern und diese prägnant zusammenzufassen. Bei der Debatte selbst werden kommunikative Kompetenzen und Sicherheit in der freien Rede gefördert (vgl. ebd.). Beim Publikum werden vor allem die Auffassungsgabe und in weiterer Folge auch das Urteilsvermögen geschult (vgl. ebd.). Der Pädagoge nimmt auch hier eine passive Rolle ein und fungiert als Moderator, welcher vor allem für die „Einhaltung der vereinbarten Spielregeln“ (ebd., S.51) sorgt. Die Umgebung ist je nach gewähltem Setting (Anzahl der Redner) anzupassen. Wenn eine Publikumsgruppe vorgesehen ist, sollten tadellose akustische Bedingungen vorherrschen und die Redner für alle gut ersichtlich sein, da dies den Erfassungsprozess beim Publikum erleichtert. Zudem sollten alle Zuschauer bzw. Zuhörer einen uneingeschränkten Blick auf etwaige Präsentationsflächen haben, um eventuell vorbereitetes visuelles Material der Redner erfassen zu können (vgl. ebd., S.48). Ohne eine Pub-

Kompetenzen

Pädagoge

Umgebung

Didaktisches
Prinzip

Zu beachten

likumsgruppe gelten die selben Bedingungen, da alle Teilnehmer sowohl als Redner als auch als Publikum fungieren. Ein Sitzkreis, ein Halbkreis vor einer Präsentationsfläche oder ein runder Tisch können Beispiele für mögliche Situationen sein.

Frontalunterricht

(bzw. Klassenunterricht oder darbietender Unterricht)

Didaktisches
Prinzip

„Bei dieser in Schulen vorherrschenden Unterrichtspraxis stehen lehrergesteuerte Gespräche im Mittelpunkt, die durch Anschauungsmittel unterstützt werden und vor allem der Vermittlung fachspezifischen Orientierungswissens dienen.“ (Flehsig 1996, S.113)

Kompetenzen

Unter den didaktischen Prinzipien des lehrergesteuerten und thematisch orientierten Lernens sollen Schüler die vorgetragenen Inhalte auffassen sowie verstehen und gegebenenfalls reagieren, in dem sie Fragen beantworten und agieren, indem sie welche stellen (vgl. ebd., S.116ff). Frontalunterricht wird überwiegend zur Wissensvermittlung angewendet, indem der Pädagoge den zu vermittelnden Inhalt in einer beliebigen Form erläutert beziehungsweise präsentiert und den

Schülern Verständnisfragen stellt, um zu prüfen, ob diese den wiedergegebenen Inhalt auch aufgenommen (nicht verstanden!) haben. Alternativ dazu kann man ihn lediglich als Orientierungsphase nutzen, in der man das neue Themengebiet vorstellt und in vorhandenes Wissen einordnet (vgl. ebd., S.118). Im Anschluss würden dann Unterrichtsmethoden zum Zug kommen, in der die Schüler aus ihrer Passivität befreit werden und wieder eine kompetenz- und sozialstärkende Funktion einnehmen. Der Pädagoge spielt bei dieser Unterrichtspraxis eine sehr aktive Rolle und steht im Mittelpunkt des Geschehens. Aufgrund der genauen Beobachtung durch die Schüler werden Mimik, Gestik und Sprachstil samt etwaigen Akzentuierungen von zentraler Bedeutung. Die gründliche Betrachtung muss aber auch seitens des Pädagogen stattfinden, um eventuell auftretende Fragen oder Aufmerksamkeitsdefizite wahrnehmen zu können. Hinsichtlich der Wahrnehmung muss es allen Beteiligten möglich sein sich gegenseitig uneingeschränkt zu sehen und zu hören, sprich die akustischen und optischen Bedingungen müssen den Anforderungen entsprechen. Diese Unterrichtsmethode fordert der Umgebung wenig Raum ab, da die frontale Ausrichtung der Schüler zum Lehrer und der Präsentations-

Pädagoge

Zu beachten

Umgebung

Kritik

fläche hin sehr ökonomisch ist (vgl. Flechsig 1996, S.115f). Ökonomische Faktoren sind auch der Grund für die Beliebtheit und Stellung dieser Methode, da nicht nur Raumeinsparungen und Maximierungen der Schüleranzahlen möglich sind, was sich wiederum monetär widerspiegelt, sondern seitens der Pädagogen meist auch eine Minimierung des Arbeitsaufwandes damit verbunden ist.

Nichtsdestotrotz kann der Frontalunterricht nicht nur in Hinblick auf die Durchführung durch den Pädagogen, sondern auch hinsichtlich der räumlichen Situation modifiziert und weiterentwickelt werden.

Individueller Unterricht (bzw. offenes Lernen)

Didaktisches
Prinzip

„Hierbei eignen sich Lerner mit Hilfe von ausgewählten und systematisch geordneten Texten und AV-Medien selbständig Begriffs- und Faktenwissen an, das zu vorher erarbeiteten Fragestellungen in Beziehung steht.“
(ebd., S.139)

Unter den didaktischen Prinzipien des individualisier-

ten, programmierten und selbstständigen Lernens sollen Schüler hier, angepasst an ihr Niveau, vordefinierte Aufgaben lösen um sich „Orientierungswissen (Fakten, Begriffe, Zusammenhänge)“ (ebd., S.129) anzueignen (vgl. ebd., S.129). In Form von Arbeitsblättern, Computerprogrammen oder Apps können die Schüler hier Aufgaben verschiedenen Schwierigkeitsgrades in ihrem eigenen Tempo lösen. Die dabei geförderten Fähigkeiten umfassen neben Orientierungswissen und autodidaktischen Fertigkeiten auch Sachkompetenzen, wie den Umgang mit Programmen (zum Beispiel zur Textverarbeitung oder Programmierung) (vgl. ebd. S.129ff). Der Pädagoge nimmt bei dieser Form des Unterrichts abermals eine passive Rolle ein und fungiert auch hier als Berater und Unterstützer. Wichtig bei solch einer passiven Rolle ist, dass der Pädagoge entweder während der gesamten Phase einen fixen Platz als Anlaufstelle für die Schüler hat oder jeden Schüler an seinem Platz aufsucht. Der Lernort kann hierbei von den Schülern ganz individuell gewählt werden, sofern sie nicht in irgendeiner Weise vom Medium eingeschränkt sind. Dank dem heutigen Stand der Technik sind hierbei aber kaum Restriktionen vorzufinden, wodurch sich die Schüler auch im Freien einen individuellen Lernplatz suchen können.

Zu beachten

Kompetenzen

Pädagoge

Umgebung

Kleingruppen Lerngespräch

(bzw. Gesprächskreis oder Gruppengespräch)

Didaktisches
Prinzip

„Hierbei eignen sich Lerner durch strukturierten Informations- und Meinungsaustausch vorwiegend Wissen über persönliche Erfahrungen, Bewertungen und Einstellungen an.“ (Flechsigt 1996, S.154)

Zu beachten

Unter den didaktischen Prinzipien des wechselseitigen Lernens ist das primäre Ziel hier nicht das Fördern bestimmter Kompetenzen, sondern durch den Austausch persönlicher Erfahrungen, Meinungen und Einstellungen zu einer Thematik voneinander zu profitieren (vgl. ebd., S.156 ff). Ein entscheidender Faktor ist hierbei die Gruppengröße, die „nicht mehr als 7 Personen“ (ebd.) umfassen sollte, damit einerseits eine gewisse Intimität herrscht unter der sich die Beteiligten leichter öffnen können, und andererseits, um zu gewährleisten, dass sich alle in vollem Maße einbringen können.

Kompetenzen

Obwohl hierbei keine Kompetenzförderung im Mittelpunkt steht, werden neben dem Behandeln einer Thematik sowohl kommunikative als

auch soziale Kompetenzen geschult (vgl. ebd., S.158). Der Pädagoge nimmt hierbei die Rolle des Moderators und Protokollführers ein (vgl. ebd., S.160). Obwohl diese Aufgaben eher passiv sind, nimmt er trotzdem eine aktive Rolle im Gespräch ein. Natürlich steht der Austausch der Schüler untereinander im Vordergrund, jedoch kann der Pädagoge auch seine eigenen persönlichen Erfahrungen einbringen und als vollwertiger Gesprächsteilnehmer agieren, um interessante oder hilfreiche Facetten ins Gespräch einzubringen. Die Umgebung ist bei dieser Methode entscheidend, da es wichtig ist, dass sich die Schüler geborgen und sicher fühlen. Der gewählte Ort sollte etwas abseits vom Geschehen sein und die nötige Ruhe und Privatsphäre liefern. Abgesehen von der Abschottung spielt auch die Gestaltung eine zentrale Rolle, da diese in hohem Ausmaß als Wohlfühlfaktor beiträgt. Hierbei sind Materialien, Proportionen und die Verortung mit viel Fingerspitzengefühl zu wählen.

Pädagoge

Umgebung

Lernkabinett

(bzw. Werkstattunterricht)

Didaktisches
Prinzip

„Hierbei eignen sich Lerner durch reale Tätigkeit in speziell eingerichteten und didaktisch besonders aufbereiteten Lernumwelten theoretisches und praktisches Wissen aus mehreren Handlungsperspektiven heraus an.“ (Flechsig 1996, S.193)

Zu beachten

Unter den didaktischen Prinzipien des mehrperspektivischen Lernens werden anhand elementarer Situationen die Sach-, Methoden- und Selbstkompetenz gefördert (vgl. ebd., S.196 ff). Die dabei behandelten Aufgaben laden dazu ein, „einfache oder komplexe Operationen durchzuführen, die identisch sind mit Tätigkeiten, die „im wirklichen Leben“ stattfinden“.

Kompetenzen

(ebd., S.197) Spannend ist hierbei der Rollenwechsel der Schüler, die zuerst als Beobachter das Wahrgenommene analysieren und anschließend selbst zu Akteuren werden. Dadurch werden ihnen einerseits kognitive und andererseits motorische Fähigkeiten abverlangt. Auch der Pädagoge nimmt hier sowohl eine aktive als auch eine passive Rolle ein. Einerseits ist er anfangs Instrukteur und informiert die Schüler

Pädagoge

über geltende Regeln, Vorsichtsmaßnahmen, Funktionen und stellt einen Bezug zur Praxis außerhalb der Lernumgebung her. Des Weiteren erklärt oder führt er die kommende Aufgabe vor und zerlegt sie dabei, falls nötig, in kleine und nachvollziehbare Arbeitsschritte, sodass die Schüler anschließend selbstständig arbeiten können. In weitere Folge wechselt er in seine passive Rolle als Beobachter und Helfer, wobei hier, je nach Tätigkeit, oftmals ein sehr hoher Aufmerksamkeitsgrad aufgrund der erhöhten Verletzungsgefahr gefordert ist. Die hier benötigte Lernumgebung ist meist auf ein spezielles Tätigkeitsfeld zugeschnitten und sollte sämtliche Utensilien beherbergen die für einen fachgerechten Unterricht nötig sind. Sicherheit sollte hier großgeschrieben werden, jedoch bestenfalls ohne das Handlungsfeld der Schüler einzuschränken.

Umgebung

Projektunterricht

(bzw. Lernprojekt)

„Hierbei wirken Lerner an Projekten [...], um die Anwendung erworbenen Wissens in realen Situationen und Institutionen zu erlernen und zur Verbesserung von Lebensqualität beizutragen.“ (ebd., S.234)

Didaktisches
Prinzip

Zu beachten

Kompetenzen

Pädagoge

Umgebung

Unter den didaktischen Prinzipien des innovativen, fächerübergreifenden und ganzheitlichen Lernens sollen sich die Schüler je nach Projekt „künstlerische, forschende, beratende, helfende, produktive, verwaltende, pädagogische, technische oder kommunikative“ (Flehsig 1996, S.237) Fertigkeiten aneignen (vgl. ebd., S.239). Im Fokus steht dabei die Verknüpfung eines im Vorfeld erarbeiteten theoretischen Wissens mit der dazu gehörigen praktischen Ausübung. Oftmals sind dies Tätigkeiten von „allgemeinem gesellschaftlichen Nutzen“ (ebd., S.236) bei denen neben Sach- und Selbst- vor allem soziale Kompetenzen gefördert werden (vgl. ebd., S.239). Der Pädagoge muss bei dieser Form des Unterrichts im Vorfeld einige Vorbereitungen treffen. Neben der theoretischen und fachübergreifenden Behandlung des Themas samt der eventuell nötigen Sensibilisierung für die praktische Arbeit, müssen sämtliche organisatorische Aspekte geklärt sein, um einen reibungslosen Ablauf zu ermöglichen. Da die Lernumgebung überwiegend in die „Realität“ verlagert wird und man somit im Regelfall ein „Praxisfeld mit seinen personellen und materiellen Ressourcen“ (ebd., S.237) vorfindet, sind hier meist keine weiteren Vorbereitungen zu treffen. Findet das Projekt jedoch am Schulgelände statt, sind die eben

genannten Bedingungen bestmöglich zu simulieren. Für Formen des Unterrichts, bei denen Schüler selbst Ergebnisse in Form von Dokumentationen, etc. generieren, sollten natürlich auch genügend Ausstellungs- und Präsentationsflächen zur Verfügung gestellt werden. Wichtig ist hierbei eine gewisse Flexibilität, um verschiedene Anordnungen und Vortragssituationen zu ermöglichen. Außerdem sollte die Verortung im Gebäude eine maximale Transparenz und Aufmerksamkeit ermöglichen.

Neurobiologische Aspekte

Einleitung

Die moderne Neurobiologie liefert im Bereich der Pädagogik immer wieder neue Erkenntnisse. Teils widersprechen diese pädagogischen Methoden, ergänzen sie oder liefern neue Aspekte und bereichern somit dieses Handlungsfeld. In jedem Fall stellen sie wichtige Einflussfaktoren da. Zu verstehen wie ein menschliches Gehirn funktioniert und sich dessen Mechanismen zum Vorteil zu machen, fördert nicht nur eine „nachhaltige Bildung“, sondern trägt enorm zur Weiterentwicklung der pädagogischen Professionen bei.

Erfahrungen

„Das Gehirn lernt immer.“ (Spitzer 2006, S.23) In Hinblick auf das Schulleben bedeutet dies, dass nicht nur der Unterricht im Sinne der Wissensvermittlung zur Bildung beiträgt, sondern auch alle „beiläufigen“ Erfahrungen die während eines Schultages erlebt werden.

Eigenschaft

Durch die Funktionsweise des Gehirns Schlüsse zu ziehen und in weiterer Folge Regeln aufzustellen, wer-

den solche Erfahrungen in der Gehirnrinde gruppiert und organisiert (vgl. ebd., S.26). Wie viele solcher Erfahrungen wir machen, bestimmt auch in weiterer Folge unsere „Verarbeitungskapazität“ (ebd., S.27) als Erwachsene. „Wer als Kind mit dem Gitarren- oder Geigenspiel beginnt (also mit den Fingern der linken Hand sehr oft sehr genau tastet), der hat als Erwachsener im Gehirn einige Zentimeter mehr Platz für die Finger der linken Hand.“ (ebd.) Diese Schlüsse bedeuten für die Bauaufgabe Schule und das Handlungsfeld Pädagogik, den Schülern eine Umgebung und einen Alltag zu ermöglichen, der reich an vielfältigen Erfahrungen ist.

Verknüpfungen

„Lerngegenstände in unterschiedliche Kontexte stellen“ (Schirp 2006, S.106) bedeutet einerseits die sogenannten Fächer möglichst miteinander zu verbinden und andererseits sich über verschiedene Ebenen,

Kapazität

Beispiel

Kontext

Zugänge

„z. B. fachbezogene, alltagsnahe, sozial-kooperative, emotionale“ (Schirp 2006, S.106), einem Thema anzunähern. Dadurch sind Inhalte über verschiedenste Zugänge gespeichert, an unterschiedlichen „Orten“ aufzufinden und weisen in weiterer Folge eine verstärkte Präsenz im Gehirn auf.

Konfuzius

Solch vielfältiger Verknüpfungen bedarf es auch bei der Aneignung von Inhalten. „Sage es mir, und ich werde es vergessen. Zeige es mir, und ich werde es vielleicht behalten. Lass es mich tun, und ich werde es können“. (Konfuzius) Das Ansprechen verschiedener Sinne ist für die Gedächtnisleistung entscheidend, da wir nur 10 % wenn wir etwas lesen, 20 % wenn wir etwas hören, 30 % wenn wir etwas sehen, 50 % wenn wir etwas hören und sehen und 70 % wenn wir etwas sagen, im Gedächtnis behalten (vgl. Kraus 2006, S.151). Wenn wir jedoch selbst etwas machen, liegt der Wert bei 90% (vgl. ebd.). Für die Pädagogik sind diese Erkenntnisse entscheidend, da diese die Art der Wissensvermittlung bzw. -aneignung erheblich beeinflussen.

Sinne & Leistung

Emotionen

Emotionen sind bei der Aufnahme von Informationen ein bedeutender Faktor. Überwiegen negative Emotionen bei der Informationsaufnahme, wird diese einerseits erheblich gehemmt (vgl. Caspary 2006a, S.9) und andererseits, beeinflusst dies auch den Speicherort und in weiterer Folge die spätere Verfügbarkeit (vgl. Spitzer 2006, S.28).

„Der enge Zusammenhang von emotionaler Beteiligung und Lernen bzw. Gedächtnis zeigt sich an herausragenden einzelnen und einmaligen Ereignissen, die wir bis in Details behalten, obwohl es keine Wiederholungssituation gegeben hat.“ (Hermann 2006, S.94) Dies bedeutet für die Lernumgebung und das vorherrschende Klima, dass stets eine positive Stimmung/Atmosphäre herrschen sollte.

Abschließend sei noch erwähnt, dass Lernen ein fortwährender, aktiver, von Erfahrungen, Verknüpfungen und Emotionen geprägter Prozess ist. Daher ist es von großer Bedeutung, pädagogische Aspekte unter Rücksichtnahme dieser Faktoren zu betrachten.

Barriere

Beispiel

Lernprozess

„Wissen kann nicht übertragen werden, es muss im Gehirn eines jeden Lernenden neu geschaffen werden.“ (Roth 2006, S.55)

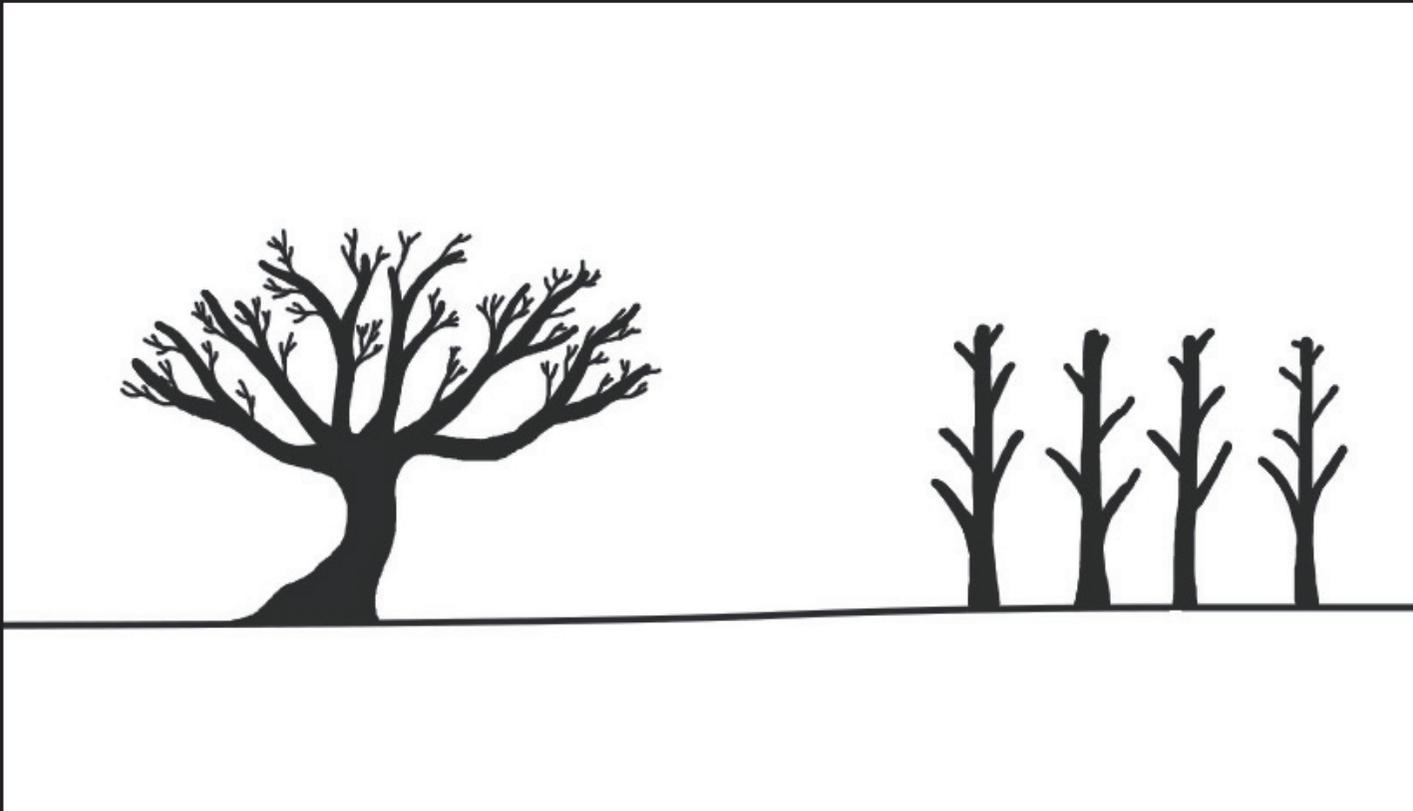




Bildung

Pädagogik

Schulbau



Würdige die Persönlichkeit des Individuums indem du seine Stärken, Schwächen und Eigenheiten akzeptierst. Fördere es hinsichtlich dieser, aber gewähre ihm auch die Freiheit sich selbstständig zu entwickeln, denn das Resultat wird eine starke, charaktervolle und selbstbestimmte Persönlichkeit sein. Werden jedoch Freiheit und Individualität nicht gewährt und gefördert, so werden sich alle nahezu gleichsam entwickeln und zu einer angepassten, homogenen Menge.

Mein persönliches Ideal des Lebensraumes Schule

Die folgenden Ausführungen skizzieren mein persönliches Ideal einer Schule und die dazu benötigte Pädagogik. Je mehr ich für diese Arbeit recherchierte, desto mehr Puzzleteile konnte ich diesem Gesamtbild hinzufügen. Ich möchte daher auf keine einzelnen Quellen verweisen die als Inspiration dienten bzw. Einfluss nahmen, denn alle haben einen großen Anteil daran.

Ich bin ein Kind, deshalb habe ich auch besondere Bedürfnisse, dennoch möchte ich wie ein ebenbürtiger Mensch behandelt werden. Oft bin ich nur eines von vielen, aber wir sind alle verschieden. Ich habe eigene Interessen, eigene Stärken und Schwächen, mein eigenes Tempo und vor allem mein eigenes Wesen.

Mein Wunsch des Lebensraumes Schule zeichnet sich dadurch aus, dass er die Individualität der Kinder fördert und ihnen mittels Selbstbestimmtheit ermöglicht ihre Persönlichkeit auszuleben und zu stärken. Schule ist nicht nur ein Ort der Bildung, sondern auch ein Ort des Lebens. Sie schafft ein Umfeld, in dem jedes Indi-

viduum wertgeschätzt wird und sich auf eigene Art und Weise entfalten und entwickeln kann. Sie ist ein Ort der Arbeit, der Freizeit und von allem, was dazwischen liegt. Schule ist für einen entscheidenden Lebensabschnitt eines jeden Menschen ein zweites Zuhause.

Kinder lernen jederzeit, bei allem was sie tun, egal ob sie spielen, zeichnen oder sich nur unterhalten. Dieser Vielfalt an Möglichkeiten gilt es innerhalb einer Schule Raum zu geben – Lesen, Experimentieren, Zeichnen, Handwerken, Spielen, Musizieren, Kochen, Essen und noch vieles mehr ist hier möglich. Dadurch besteht auch die Möglichkeit seine Interessen auszuloten und ihnen nachzugehen, wodurch sich auch die damit verbundenen Fähigkeiten und Fertigkeiten weiterentwickeln. Diese Vielfalt an Aktivitäten spiegelt sich auch in der inneren Landschaft wieder, denn auch hier wird die Architektur der Individualität gerecht. Ob in ruhiger oder lauter Umgebung, zurückgezogen oder in einer Gruppe, formell oder informell, sitzend, liegend, stehend oder kopfüber, mit einem

Sicht der
Kinder

Philosophie

Vielfalt

Pädagogik	<p>Buch, Tablet oder einem Computer, auf einem Tisch, einer Tafel oder einem Bildschirm – alle Möglichkeiten stehen einem jederzeit frei. Diese Vielfalt und Freiheit findet man auch im Unterricht vor. Abgesehen von verschiedenen pädagogischen Vermittlungsmethoden der Inhalte, besteht eine gewisse Freiheit hinsichtlich der Themenwahl, Methode der Aneignung sowie der</p>	<p>geschilderte Freiheit hat natürlich auch ihre Grenzen, da es nicht nur wichtig ist Stärken zu fördern, sondern auch Schwächen auszugleichen. Ein gewisses Maß an „Grundwissen“ sollte jedem Menschen mitgegeben werden. Daher wird dieses „Grundwissen“ auf ein essentielles Minimum reduziert, wodurch mehr Ressourcen für die Förderung von Stärken und Interessen vorhanden sind.</p>	Maßnahme
Beispiel	<p>Tiefe bzw. Intensität der Auseinandersetzung. Konkret bedeutet dies, wenn zum Beispiel ein Schüler eine besondere Stärke aufweist und ein bestimmtes Thema oder Unterrichtsfach ihm großen Spaß bereitet, sollte man ihm auch die Möglichkeit geben, seinem Interesse nachzugehen. So kann es auch vorkommen, dass sich ein Schüler bereits in der Schule mit Universitätsstoff auseinandersetzt. Auch bei der Wahl der Themen zur Vertiefung hat der Schüler eine gewisse Freiheit. Wenn er sich beispielsweise unbedingt mit der Quantenmechanik beschäftigen möchte, gewährt man ihm diese Freiheit und unterstützt ihn dabei bestmöglich.</p>	<p>Solch eine Ressource ist beispielsweise die Zeit. Der Schulalltag bietet den Schülern genügend Zeit und Freiraum, wodurch sie selbstbestimmt mit ihren Ressourcen umgehen und agieren können. Dies findet in Form einer Kern- und Gleitzeit statt, wie es aus der Arbeitswelt bekannt ist. So gibt es täglich einen gewissen Zeitraum, in dem alle Schüler anwesend sein müssen und zusätzlich ein gewisses Pensum an Gleitzeit, welches jeder Schüler über einen bestimmten Zeitraum leisten muss. In der Kernzeit findet der „reguläre“ Unterricht statt, unter der vorher erwähnten Freiheit an Methoden- und Themenwahl, und in der Gleitzeit steht es dem Schüler frei jeglicher Aktivität nachzugehen. Dies klingt erstmals nach einem engen Korsett unter dem Namen einer falschen Freiheit, ist jedoch nicht so strikt wie es klingt. Auch während der</p>	Zeitmodell
Schwerpunkt	<p>Im Zentrum steht dabei der Prozess der Informationsbeschaffung und -verarbeitung welcher die Essenz eines jeden Lernprozesses bildet. Mit diesem hohen Grad an Eigeninitiative und Selbstbestimmtheit kommen nicht alle Schüler zurecht, daher besteht auch die Möglichkeit einer intensiveren Betreuung. Die eben</p>		

Kernzeit

Kernzeit finden Spiel, Spaß und Freizeit genügend Raum und es muss hierfür entsprechend Zeit geben.

Die Kernzeit gewährleistet lediglich ein Minimum an Unterrichtszeit samt einem gewissen Maß an Intensität in der Betreuung sowie eine Zeitspanne, in der alle Schüler gemeinsam arbeiten und somit auch

Kontext

garantiert Gruppenbildungen möglich sind. Hinsichtlich der vermittelten Inhalte sei erwähnt, dass diese nicht in „Fächer“ unterteilt sind, sondern sich der Unterricht stets einem Themenblock unterordnet. Je nach dessen Größe und Bedeutung sowie dem Interesse der Schüler, nimmt dieser die entsprechenden Zeitressourcen in Anspruch. Dies hat den Vorteil, Inhalte verschiedener „Fächer“ innerhalb eines Themas in einen gemeinsamen Kontext zu bringen, wodurch das vermittelte bzw. angeeignete Wissen vernetzt wird und nachhaltiger im Gedächtnis bleibt. Zudem besteht dadurch die Möglichkeit sich einem Thema mittels verschiedener Zugänge anzunähern und bestehende Synergien zu entdecken.

Gleitzeit

Während der Gleitzeit können die Schüler an Projekten oder Aufgaben weiterarbeiten und es steht zudem ein breit gefächertes Angebot an Aktivitäten zur Verfügung, welches sie auf freiwilliger Basis in Anspruch nehmen können. Die Rede ist hier von den vorher

erwähnten Möglichkeiten wie beispielsweise Musizieren, Kochen oder Handwerken.

Um solch ein vielfältiges Angebot zustande zu bringen, wird auf ein breites Netzwerk aus der Nachbar- und Elternschaft zurückgegriffen. Fachkenntnisse verschiedenster Personen dieses Netzwerkes, gepaart mit deren freiwilligem Engagement, sind einmalige Ressourcen. Zudem etabliert sich das Schulhaus dadurch zusätzlich als Nachbarschaftszentrum, Versammlungs-, Veranstaltungs-, Fortbildungs- und Kreativstätte, wodurch es zu einem Ort des öffentlichen Lebens avanciert.

Netzwerk

Prinzipien von Qualitäten

rund um architektonische Aspekte des Schulbaus

Quelle

Im folgenden Abschnitt verweise ich auf architektonische Aspekte, um daraus Prinzipien abzuleiten, die mir besonders relevant erscheinen, um einen modernen Schulbau - neben entsprechender Pädagogik und Methodenvielfalt – besondere Qualitäten zu verleihen. Einige wurden bereits umgesetzt und von mir für diese Beispielsammlung lediglich aufgegriffen und modifiziert bzw. angeeignet. Andere wiederum wurden von mir hinsichtlich des skizzierten Ideals einer modernen Schule entwickelt. Viele der Ausführungen leiten sich ab von persönlichen Erfahrungen, die mich auf meinem langjährigen Bildungsweg geprägt haben.

Im Großen und Ganzen handelt es sich hier um eine Sammlung verschiedener Qualitäten eines Schulbaus, welche mittels skizzenhafter Darstellungen und kurzen Erläuterungen beschrieben werden.

Die Bauaufgabe Schule ist so komplex, dass es eigentlich unmöglich ist, allgemein gültige Regeln bezüglich der architektonischen Qualitäten aufzustellen. Jeder Schulbau muss individuelle Lösungen anbieten,

da er von einer Vielzahl verschiedenster Komponenten abhängig ist.

Deshalb ist es mir an dieser Stelle wichtig zu betonen, dass der Fokus meiner Arbeit nicht darauf liegt, detaillierte Patentlösungen anzubieten, sondern dass ich lediglich Prinzipien veranschaulichen will, die im Schulbau je nach konkreten Gegebenheiten und Rahmenbedingungen verschiedentlich angewandt und ausformuliert werden können – und die vielleicht nur darauf warten, verändert, erweitert und auf den Kopf gestellt zu werden.

Inspiziert wurde die folgende Zusammenstellung von Christopher Alexanders Werk „Eine Mustersprache“. Er beschreibt hierbei eine Vielzahl an städtebaulichen und architektonischen Problemstellungen und liefert unter anderem mittels einfacher Skizzen den Kern für verschiedene Lösungsansätze. Essentiell für die Qualität dieser Sprache ist es, dass man „diese Lösungen millionenfach anwenden kann, ohne sich je zu wiederholen“. (Alexander 2011, S.X) Außerdem ist

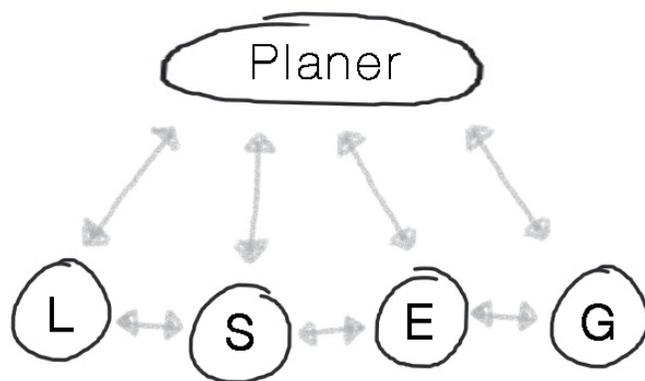
Aneignung

Inspiration

eine weitere entscheidende Qualität, den Kern „jedes
Musters so darzustellen, daß[!] man es selbst beurtei-
len und modifizieren kann, ohne die zentrale Idee zu
verlieren.“ (Alexander 2011, S.XII)

Partizipation

Bevor man sich in der Planung konkrete Gedanken über den Entwurf macht, ist es wichtig, sich mit den verschiedenen Nutzergruppen des Gebäudes auseinanderzusetzen. Primär geht es hier um Anforderungen und Wünschen von Lehrern und Schülern und sekundär, um die des öffentlichen Interesses bzw. der umliegenden Gemeinde. Eine weitere Nutzergruppe stellen die Eltern dar, die in vielen Fällen – vor allem bei jüngeren Schülern – Sprachrohr und Vermittler der Wünsche, Anregungen und Meinungen ihrer Kinder sind und je nach persönlichem Engagement unterschiedliche Rollen im Schulleben spielen können.



Lehrer - Schüler - Eltern - Gemeinde

Dieser Eruierungsprozess ist von größter Bedeutung, da dadurch erst ein nachhaltig funktionierender Schulbau zustande kommt. Deshalb sind hierfür auch genügend Ressourcen in Form von Zeit, Budget, fachkundiger Betreuung, etc. einzuplanen.

Über den Eruierungsprozess hinaus ist eine Partizipation zukünftiger Nutzer bereits vor der konkreten Planungsphase erstrebenswert. Ein regelmäßiges Präsentieren und Diskutieren von Fortschritten hilft nicht nur ungemein bei der späteren Aneignung und Identifizierung durch die Nutzer, sondern kann Entwurfsfehlern frühzeitig entgegenwirken. Zudem empfiehlt es sich, Schlüsselemente in 1:1 Versuchsanordnungen nachzubilden und mit Hilfe der Nutzer zu optimieren, wie es beispielsweise bei der Hellerup Schule gemacht wurde. Solch eine intensive Zusammenarbeit verlangt allen Beteiligten viel ab, zahlt sich jedoch in jeglicher Hinsicht aus.

Ein weiterer Aspekt ist, wie eingangs erwähnt, die Interessen der umliegenden Gemeinde von Beginn an bestmöglich zu berücksichtigen. Hierzu empfiehlt es sich, ein Netzwerk in der Nachbarschaft aufzubauen, um etwaige Ressourcen für die Schulgemeinschaft

Ressourcen

Zusammenarbeit

Beispiel

Gemeinde

Nutzer

nutzen zu können und im Gegenzug gezielt Ressourcen einzuplanen die von der Nachbarschaft mitgenutzt werden.

Partizipation der Nutzer kann und soll über die Planungsphase hinausgehen, beispielsweise indem man ihnen die Gestaltung einzelner Bereiche anvertraut. Hierbei kann es sich um Elemente im Garten, Dekor für Räume bis hin zu einfachen Möbeln, die im Werkunterricht gebaut werden, handeln. Solch eine Mit-einbeziehung der Nutzer in die Ausgestaltung stärkt weiter den Prozess der Aneignung und Identifikation, was wiederum deren Wertschätzung gegenüber den (baulichen) Gegebenheiten steigert.

Beispiele:

Hellerup-Schule in Gentofte, Kopenhagen (Arkitema, 2002)

Die hexagonalen „Nischen“ wurden während dem Planungsprozess gemeinsam von Pädagogen, Schülern und Planern in 1:1 Versuchsanordnungen nachgebaut, getestet und optimiert. Dadurch konnten die Funktionstüchtigkeit für den Schulbetrieb schon während der Planung gewährleistet werden und es fand zusätzlich ein identitätsstiftender Aneignungsprozess statt.

Carl-Bolle-Grundschule, Berlin (Die Baupiloten, 2008)

Partizipation wird in diesem Büro groß geschrieben und spielt so-

mit in jedem Projekt eine große Rolle. Bei dieser Modernisierung sind Flurbereiche zu akustischen und optischen Sinnessphären umfunktioniert worden. Unter dem pädagogischen Konzept des „entdeckenden Lernens“ sind viele Stationen entstanden, die alleine oder in Gruppen erforscht werden können. Diese schulen nicht nur spielerisch die Sinne, sondern dienen auch als Rückzugs-, Spiel- & Kommunikationsbereiche.

L a g e

Einer der ersten und zugleich wichtigsten Punkte in der Planung betrifft den Standort des zu planenden Schulbaus, denn dieser hat erheblichen Einfluss auf die resultierende Architektur. Jeder Bau sollte auf seine Umgebung reagieren, um einerseits kein Fremdkörper in der Landschaft zu sein und andererseits, um vorliegende Schwächen zu kompensieren und Stärken auszuspielen. Da Schulen ohnehin sehr komplexe Bauaufgaben darstellen, sollte sich jedes Schulbaukonzept von Beginn an möglichst optimal auf die Lage beziehen. Etwaige Standortnachteile müssen über die gezielte Planung kompensiert und im besten Fall in besondere Qualitäten umgemünzt werden.

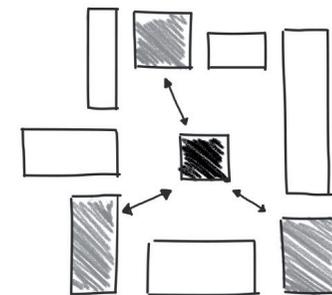
Gute und sichere Erreichbarkeit, vor allem mit öffentlichen Verkehrsmitteln, ist eine wichtige Voraussetzung.

Eine beschwerliche An- und Abreise weckt bei den Schülern eine Antipathie gegenüber ihrer Schule, welche sich in der Folge durch erhöhte Fehlzeiten ausdrücken kann. Zudem kann sich eine solche Belastung auch auf das Leistungspensum und den Gemütszustand während der Schulzeit auswirken. Eine weitere Komponente, welche die unmittelbare Umgebung des Standortes betrifft, ist der Schutzfaktor. Umliegende Straßen sollten, wenn möglich, weitgehend verkehrsberuhigt sein, um vor allem die jüngsten Schüler vor den Gefahren zu schützen, welche mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen verbunden sind. Ein weiterer positiver Effekt, welcher mit einer Verkehrsberuhigung einhergeht, ist die Lärmreduktion in der Umgebung.

Aber auch die Geräuschbelästigung innerhalb der Schule durch äußere Faktoren, wie sie der motorisierte Verkehr darstellt, wird dadurch erheblich vermindert.

Da der öffentliche Charakter der Schulen in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen hat, ist die Vernetzung mit der Umgebung bzw. generell mit der Gemeinde immer präsenter geworden. Das Nutzen vorhandener Synergien und eine gegenseitige Unterstützung hinsichtlich vorhandener Ressourcen spielen dabei eine immer größere Rolle. Dabei öffnet

sich die Schule und wird ein Anziehungspunkt für die umliegende Gemeinde, wodurch der bisherige Mikrokosmos Schule zu einem Ort des öffentlichen Geschehens wird. Jedoch bezieht sich dies nicht nur darauf, dass vorhandene Ressourcen der Schule für die Gemeinde geöffnet werden, sondern dass auch die Schule auf Ressourcen ansässiger Betriebe, Organisationen, etc. zurückgreifen kann. Denn ein Schulbau kann und soll kein kompletter Baukasten sein der mit allen nötigen Ressourcen ausgestattet ist, sondern soll mit dem Ort agieren, kommunizieren und harmonieren. Das dadurch entstehende Netzwerk trägt zu einer Stärkung der Gemeinde in jeglicher Hinsicht bei.



Konkret kann dies zum Beispiel bedeuten, dass das ansässige Pensionistenheim und die Schule gemeinsame Projekte durchführen, wodurch einerseits die Schüler durch die soziale Kompetenz und Erfahrung

Schutz

Vernetzung

Gemeinschaft

Beispiele für Synergien

ihrer älteren Mitmenschen profitieren, und diese wiederum von der Lebensfreude und Energie ihrer jüngeren Mitmenschen. Oder zum Beispiel, dass die in der

Nähe gelegene Universität und die Schule sich hinsichtlich der Essenszubereitung zusammenschließen und dadurch Kosten und Ressourcen einsparen können. Oder dass die Theatergruppe der Nachbarschaft die Räumlichkeiten der Schule nutzen darf und im Gegenzug Schüler dafür unentgeltlich an den Kursen teilnehmen können. Oder, oder, oder...es gibt so viele mögliche Synergien, die nur darauf warten genutzt zu werden.

In den wenigsten Fällen wird man die Vielfalt der Möglichkeiten schon bei der Standortwahl berücksichtigen können, jedoch sollte man spätestens bei der Bauplanung, nachdem ein Standort feststeht, die Gemeinde einbinden und partizipative Prozesse forcieren. Dadurch besteht die Möglichkeit, Bedürfnisse der Gemeinde und vor allem der Nachbarschaft frühzeitig zu berücksichtigen und damit schon im Vorfeld ein gutes Netzwerk aufzubauen. Auch wirtschaftlich kann dies vorteilhaft sein, wenn man zum Beispiel einen Teil der Finanzierung für bestimmte Ressourcen durch langfristige Mietverträge sichert.

Trotz oder gerade aufgrund dieser Öffnung sollte nicht auf das Thema Sicherheit vergessen werden. Schulfremde Personen können auch eine Gefährdung darstellen, weshalb immer entsprechende Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit getroffen werden müssen.

Das richtige Maß an...

Der Weg hin zur Harmonie ist eine Gratwanderung, welche ein hohes Maß an Sensibilität im Zuge der Planung erfordert. Solch einer Harmonie bedarf es besonders im Zusammenspiel mit ...

...Reizen

Reize sind gezielt und bedacht zu setzen, in einem Ausmaß, bei dem die Umgebung als anregend gilt. Eine solche Dosis erzeugt eine gewisse Spannung bzw. punktuelle Labilisierung, jedoch in einem Ausmaß das als angenehm empfunden wird (vgl. Rittelmeyer 1994, S.32ff). Zu viele Reize haben eine zu starke Labilisierung, die sich in Unbehagen und Überforderung ausdrückt, zur Folge.

Sicherheit

Anregung

Ressourcen-
schonung

Gegensätze

monoton - überladen | stabil - labil
seriell - speziell

...Öffentlichkeit

Sicherheit

Der Grad an Öffentlichkeit, egal ob innerhalb der Schulgemeinschaft oder unter Einbeziehung der Gemeinde, hat einen erheblichen Einfluss auf das gesamte Sicherheitsgefühl. Zu offene Strukturen innerhalb der Schule verwehren den Schülern eine geschützte Lernumgebung, in der sie sich geborgen und geschützt fühlen. Ein richtiges Maß ermöglicht einen regen Austausch und schafft ein kommunikatives Umfeld, aber gewährt dennoch den Rückzug und die Separation.

Gegensätze

freilassend - beschützend | verschlossen - offen
transparent - undurchsichtig



Yin und Yang als Sinnbild für eine Ausgewogenheit

Inklusion

Mache aus Schwächen Stärken! Diese scheinbar oberflächliche Phrase ist für mich eine Architekturphilosophie. Welcher Bauaufgabe man sich immer auch widmet, Schwächen und Mängel sollten nicht nur kaschiert oder ausgemerzt, sondern im Idealfall zu Stärken transformiert werden. Verschiedenste Interessensgruppen, die in das Schulleben involviert sind, sehen Inklusion als eine Bürde. Eltern sind oft der Meinung, eine homogene Schülerschaft sei förderlich für das Leistungsniveau und in weiterer Folge für das spätere Leben. Dabei will man aber oft nicht die vielen Vorteile einer heterogenen Schülerschaft sehen die sich zum Beispiel in einer höheren sozialen Kompetenz oder im voneinander Profitieren ausdrücken können.

Heterogenität hat viele Facetten und kann sich dadurch auch in verschiedensten Eigenschaften wie zum Beispiel Begabung, Intelligenz, Sprachkompetenz, Behinderung sowie im sozialen oder kulturellen Hintergrund ausdrücken. Damit ein hoher Grad an Heterogenität zu einer Stärke wird, müssen aber auch die nötigen Unterrichtsbedingungen vorherrschen. Einerseits muss es ein zeitgemäßes pädagogisches Konzept

Philosophie

Heterogenität

Bedingungen

geben, welches die Schüler individuell fördert. Dadurch wird ihnen gewährt, sich hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen individuell zu entwickeln, ohne dabei in Mitten einer Gruppe über- oder unterfordert zu sein. Andererseits bedarf es für solch ein Konzept einen vernünftigen Betreuungsschlüssel, von dem wir aktuell weit entfernt sind. Es ist unmöglich, dass beispielsweise eine Lehrkraft zwanzig Schüler unterrichtet, und dabei auf individuelle Stärken und Schwächen eingeht bzw. diese berücksichtigt und obendrein den Unterricht darauf abstimmt.

Weiters kann das Zwei-Sinne-Prinzip, nachdem Alarmierungen, Informationen, etc. immer zwei von den drei Sinnen Tasten, Hören und Sehen ansprechen müssen, ebenso eine spielerische Bereicherung bedeuten. Ein taktiles Leitsystem beispielsweise kann im Zuge von bestimmten Projekten zur Schärfung der Sinne beitragen. Zudem trägt das Ansprechen mehrerer Sinne zur Ausbildung neuer Wahrnehmungsqualitäten bei.

S(t)ehen

Barrierefreiheit

Für Planer bedeutet Inklusion Barrierefreiheit, und diese wird meist als unliebsame Aufgabe gesehen. Doch auch hier gilt es, aus der Not eine Tugend zu machen. Elemente der Barrierefreiheit eignen sich sehr gut, um spielerische Komponenten (siehe S.78) zu integrieren.

Mehrwert

Eine Rampe beispielsweise ist nicht nur für Rollstuhlfahrer von Nutzen, sondern kann auch von anderen Schülern mit ihrem Skateboard oder Rollern befahren werden.

Der Lebensraum Schule muss immer höheren Erwartungen gerecht werden, was vor allem die räumlichen Qualitäten betrifft. In Hinblick auf einen kindgerechten Maßstab und eine vielfältige sowie anregende Umgebung, bietet es sich an, mit verschiedenen Niveaus zu arbeiten. Sie können in vielerlei Hinsicht hilfreich sein, zum Beispiel wenn es darum geht eine Vielfalt an Blickbeziehungen oder Raumhöhen einzubringen. Zudem können sie für die Erzeugung einer gewissen Atmosphäre hilfreich sein und somit den Raumzonen einen jeweils ganz bestimmten Charakter verleihen. Erhöhte Bereiche weisen eine besondere Qualität

Qualitäten

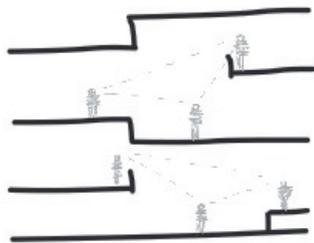


Überblick

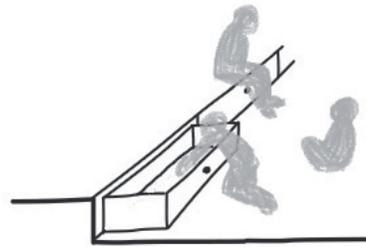
auf. Der Blick von weiter oben ist für viele anziehend und lädt zum Verweilen ein. Es wird vielfach als sehr angenehm empfunden, sich einen Überblick zu verschaffen, in Ruhe zu beobachten und dem Treiben zu folgen ohne involviert zu sein

Schutz

Egal ob man Bereiche erhöht oder absenkt, was ebenso Qualitäten wie zum Beispiel Geborgenheit mit sich bringt, reichen oftmals schon dezente Höhenunterschiede aus, um die gewünschten Effekte zu erzielen.



Blickbeziehungen



Abgesenkte Spielecke -
Niveauunterschied als Stauraum

Spielbereich

Blickbeziehungen können auch spielerisch eingestreut werden, und zwar nicht nur in Form von Türmen oder Spielburgen, sondern auch mit „Gucklöchern“ die sowohl in der Horizontalen als auch in der Vertikalen funktionieren. Jedoch sollten diese sparsam und wohlüberlegt platziert werden, da sie sonst ein unangenehmes Gefühl von „beobachtet werden“ erzeugen.

Beispiele:

Ordrup Skole, Charlottenlund (Bosch and Fjord, CEBRA Architects mit Søren Robert Lund, 2006)

Mittels verschiedenen Elementen, wie beispielsweise einer kleinen Bühne, erhöhten Sitznische oder einem Spielturn, wird mit den Niveaus gespielt und den Kindern somit eine andere Perspektive ermöglicht. Zusätzlich werden damit interessante Treffpunkte mit verschiedenen Funktionen geschaffen, wodurch das Schulhaus an Vielfalt gewinnt.

Fuji-Kindergarten, Tokio (Tezuka Architects, 2007)

Bei diesem Projekt ist die Barriere zwischen Innen und Außen, gefühlsmäßig, vollständig aufgelöst, wodurch beide Bereiche sich vollständig miteinander verschränken. Zudem bieten die Oberlichten, auf dem vollständig begehbaren Dach, den Kindern spannende Blickbeziehungen, die auch beim Spielen auf dieser großzügigen Fläche von Bedeutung sind.

Das Maß aller Dinge

Schulen werden für Kinder gebaut, jedoch ist dies in vielen Schulen nicht zu erkennen. Bauen für Kinder bedeutet vor allem einen kindgerechten Maßstab anzuwenden und Proportionen an ihre Maße anzupassen. Die Benutzung eines Gebäudes, welches an die Maße eines Erwachsenen angepasst ist bedeutet für Kinder meist einen erheblichen Mehraufwand sowie

Kindgerecht

Planung

eine Einschränkung in ihrer Selbstständigkeit. Deshalb sollte man in jeder Phase der Planung die Zielgruppe berücksichtigen, welche später durch ihre Nutzung das Gebäude erst mit Leben füllt. Zu berücksichtigen sind also vor allem die durchschnittliche Körpergröße und alle daraus resultierenden Maße, wie zum Beispiel die Reichweite oder Schrittlänge. Die damit verbundenen Details können somit erheblichen Einfluss auf Akzeptanz, Wohlfühlfaktor, Selbstständigkeit, usw.

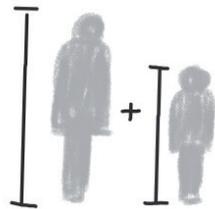
Vorteile

Komponenten

nehmen. Oberste Priorität haben dabei Objekte des schulischen Alltags wie Waschbecken, Garderoben, Regale, Geländer oder Treppen. Hohe Räume können mittels eingezogenen Ebenen gegliedert werden und verlieren so an Monstrosität.

Erwachsene

Dies soll nicht bedeuten, dass alles nur auf Kindermaße zugeschnitten sein soll. Auf alle erwachsenen Nutzer muss in der Planung natürlich auch Rücksicht genommen werden, denn auch sie sollen sich an ihrem Arbeitsplatz wohl fühlen



Beispiel:

Forscherkindergarten, Berlin (Karl-Heinz Winkens & Marcel Klebs, 2011)

Sämtliche Elemente in diesem Gebäude sind an den Maßstab der Kinder angepasst. Dadurch haben diese die Möglichkeit sich frei zu bewegen und selbstständig zu agieren.

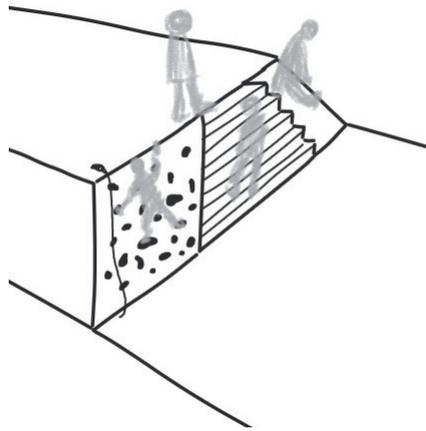
Das Spiel des Lebens

„Denn, um es endlich auf einmal herauszusagen, der Mensch spielt nur, wo er in voller Bedeutung des Wortes Mensch ist, und er ist nur da ganz Mensch, wo er spielt.“ (Schiller 1795, S.88) Die große Bedeutung des Spielens für die kindliche Entwicklung ist mittlerweile unumstritten. Es werden dabei kognitive, motorische und soziale Kompetenzen mit einer unglaublichen Leichtigkeit geschult. Deshalb ist darauf zu achten, dass das Spiel nicht nur genug Platz im Zeitplan sondern auch in der architektonischen Gestaltung findet. Dies erreicht man, indem man spielerische Elemente in die „Lernlandschaft“ integriert. Dies kann beispielsweise so aussehen, dass kleinere Niveauunterschiede nicht nur über eine Treppe überwunden werden können, sondern alternativ auch mit einer Kletterwand und / oder einer Rutsche.

Bedeutung

Kompetenzen

Beispiel



Ebenso kann eine abwechslungsreiche Topografie dem Innenraum eine spielerische Note verleihen.

Abwechslungsreich sollte auch die Auswahl an Spielgeräten sein. Sie sollen die Möglichkeit geben, ein Gefühl für den eigenen Körper zu bekommen, wie zum Beispiel beim Balancieren. Außerdem sollen sie Gelegenheit bieten selbst zu gestalten und mittels Kreativität und Eigeninitiative etwas zu schaffen, alleine oder in Kooperation – wie das etwa in einer Sandkiste oder mit Bauklötzen möglich ist. Auch hier spielt das Alter der jeweiligen Zielgruppe natürlich eine Rolle. Bei älteren Schülern kann das zum Beispiel so aussehen, dass man ihnen eine Materialsammlung und einfaches Werkzeug für eigene Projekte zur Verfügung stellt.

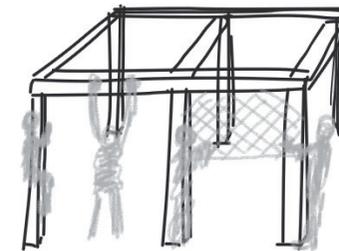
Spielgeräte müssen nicht immer das Budget belasten, denn es reichen schon einfachste Materialien aus, um tolle Spiel- und Erfahrungsräume zu schaffen. Beispielsweise kann man aus alten Autoreifen einen Kriechtunnel oder Schaukeln bauen. Als Mehrwert kann man zudem die Schüler beim Bau beteiligen wodurch automatisch ein Aneignungsprozess stattfindet.

Günstig

Beispiel



Hocker mit Zusatzfunktion als Fußballtor



Gerüst welches von Schülern mit diversen Materialien beliebig verändert werden kann

Beispiel:

Aarhus Gymnastics and Motor Skills Hall, Aarhus (C.F.Møller Architects, 2010)

Dieser Bau, welcher darauf ausgelegt ist die motorischen Fähigkeiten von Kindern zu trainieren, bietet viele Anregungen. Einige der Elemente im Inneren, wie beispielsweise die Treppe mit vielen verschiedenen Steigungshöhen, sind meines Erachtens auch in einer Schullandschaft denkbar.

Spielgeräte

Orientierung

Klarheit

Unabhängig von der Größe und Schülerzahl einer Schule sollte die Orientierung in ihr möglichst klar sein. Dies bedeutet jedoch keineswegs eine banale Wegführung, sondern eine möglichst klare Struktur die schnell nachvollziehbar ist.

Aktivitätsgrad

Je höher der Aktivitätsgrad desto klarer muss die Wegführung sein.

Offenheit

Bereiche mit einem hohen Aktivitätsgrad zeichnen sich aus durch einen eher öffentlichen Charakter und die dadurch größeren Personenzahlen. Somit ist es sinnvoll, hier eine möglichst einfache und klar ersichtliche Wegführung anzustreben.

Privatsphäre

Bereiche mit einem niedrigen Aktivitätsgrad wirken als Ruhezonen und werden von einer kleineren Personenzahl frequentiert. Dadurch kann hier die Wegführung komplexer und verwinkelter sein, um einen höheren Grad an Intimität und Privatsphäre zu schaffen. Ein Schulgebäude braucht Orte und Plätze, die man erst suchen, entdecken und individuell aneignen muss,

denn so bleibt das räumliche Angebot interessant und vielfältig. Zudem sind diese „ruhigen Ecken“ ideal, um sich abseits des Trubels zurückzuziehen.

Eine aus diesen Merkmalen resultierende Struktur kann beispielsweise die Züge eines Baumes annehmen. Hierfür kennzeichnet der Stamm das Zentrum und die Äste und Zweige die entsprechende Wegführung. Je weiter weg vom Zentrum und umso geringer der Aktivitätsgrad, desto verwinkelter und kleinteiliger wird es. Dennoch gibt es von jedem Punkt aus hin zum Zentrum eine möglichst direkte und kurze Verbindung.

Beispiel



Orientierungspunkte

Vor allem in größeren Schulen empfiehlt es sich, sogenannte Orientierungspunkte einzuplanen, da diese eine zusätzliche Hilfestellung bieten, um sich räumlich zurecht zu finden. Für diesen Zweck wählt man eine Funktion aus, die im gesamten Schulhaus, unabhängig vom Aktivitätsgrad, verstreut ist wie beispielsweise „Points of Interest“ (siehe S.89) oder Nischen. Diese sollen zwar individuell sein, und daher auch verschiedene Qualitäten aufweisen, jedoch empfiehlt es sich, einzelne Merkmale anzugleichen. Ob dies die Farbe, Form oder irgendeine andere Besonderheit ist, spielt hierbei keine Rolle, es soll lediglich eine Zugehörigkeit klar erkennbar sein. Dadurch erreicht man einerseits eine Gruppierung, wodurch man weiß, dass ein bestimmtes (formales) Merkmal auf eine gewisse Funktion hinweist und andererseits schafft man durch individuelle und markante Punkte, die zur leichteren Orientierung im Gebäude beitragen.

Beispiele:

Hjørring Central Library, Hjørring (Rosan Bosch Studio, 2008)

Diese verspielte Bibliothek erleichtert einem die Orientierung

im Inneren mittels einem „roten Faden“, welcher als Leitsystem fungiert und zusätzliche Funktionen als Möblierung, wie z.B. als Bücherregal oder Tisch, übernimmt. Durch die knallige Farbe und durchwegs gute Sichtbarkeit hat man zu jeder Zeit einen Orientierungspunkt.

Bildungscampus Sonnenwendviertel, Wien (PPAG Architects, 2014)

Bei dieser Clustertypologie ist die Orientierung einfach und klar gehalten. Vom Zentrum ausgehend gibt es drei Hauptbewegungsachsen die jeweils zu Kindergarten, Volksschule und Neue Mittelschule führen. Dadurch ist auch bei einem Projekt dieser Größe die Orientierung äußerst problemlos.

Aktivitätsgrade

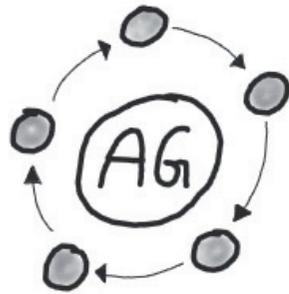
Schulen sind abwechslungsreiche Orte, in denen viele verschiedene Menschen und Aktivitäten aufeinandertreffen. Mit dem sich wandelnden Verständnis von Schule, etwa hinsichtlich des öffentlichen Charakters und der neuen Typologien, werden strukturelle Überlegungen immer wichtiger. So ist es etwa notwendig, sich Gedanken über die Nutzungsintensität und -frequenz in verschiedenen Zonen des Schulhauses zu machen, hier in Form von Aktivitätsgraden. Aktivität ist in diesem Fall ein Oberbegriff verschiedener Eigenschaften, welche innerhalb einer Kausalitätskette

Merkmal

Kausalität

zusammenhängen.

Je höher der Aktivitätsgrad, desto größer die Personenanzahl und umso lauter, offener, öffentlicher, bewegungs- und begegnungsreicher ist es in diesen Bereichen.



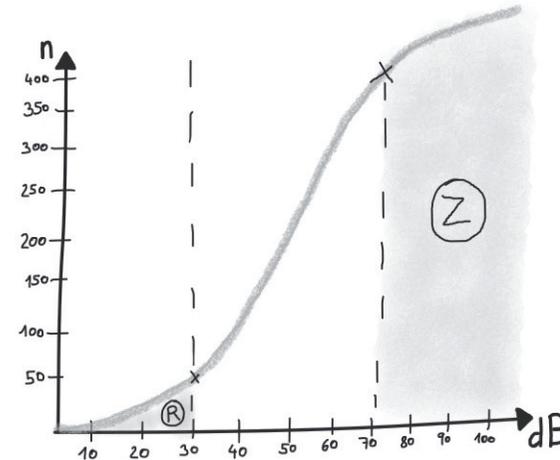
Kausalitätskette der Eigenschaften Personenanzahl, Lautstärke, Offenheit, Öffentlichkeit, Bewegung und Begegnung

Methodik

Als ersten Schritt empfiehlt es sich, das oberste und unterste Ende des Spektrums zu definieren, sprich den höchsten und niedrigsten Grad an Aktivität. Das ist einerseits das Zentrum, welches oft als Herzstück einer Schule gilt und das sind andererseits die Ruhebereiche, welche dem Rückzug und der Konzentration dienen. Hierzu kann man beispielsweise zwei Eigenschaften in Relation bringen, wie etwa die Lautstärke und die Anzahl der Personen, welche am besten messbar sind. Dies würde dann beispielsweise

Beispiel

bedeuten, dass ein Ruhebereich maximal 50 Personen umfassen darf und die Lautstärke stets unter 30 dB sein sollte. Hingegen ist eine Raumzone, die von 400 Personen oder auch mehr frequentiert wird und in der sich Lautstärken von 70 dB und mehr entwickeln, ausschließlich als Zentrum geeignet ist.



X-Achse: Lautstärke (dB), Y-Achse: Anzahl d. Personen, R= Ruhebereich, Z= Zentrum

Solch eine Definierung ist von verschiedenen Faktoren, wie zum Beispiel der Anzahl oder dem Altersspektrum der Schüler abhängig. Zudem ist auch die Anzahl der Aktivitätsgrade an diese Faktoren gebunden, wodurch an dieser Stelle keine allgemeingültige Graduierung vorgenommen werden kann und soll. Der

Faktoren

Umsetzung

jeweilige Aktivitätsgrad muss mithilfe architektonischer Gestaltungsmittel, wie zum Beispiel Wegführung, atmosphärischer Raumwirkung oder Möblierung (siehe s. 97), suggeriert und definiert werden.

Schlüsse

Für die Struktur bzw. Organisation eines Schulbaus bedeutet dies einen möglichst fließenden Übergang der Aktivitätsgrade zu planen, damit beispielsweise die Ruhebereiche nicht direkt an das Zentrum angrenzen, sondern möglichst viel Distanz dazwischen liegt. Dies hilft, etwaigen Konfliktpotentialen durch gegenseitige Belästigungen oder Beeinträchtigung der Aktivitäten vorzubeugen.

Brechung

Abschließend sei erwähnt, dass punktuelle Brechungen der Strukturen durchaus sinnvoll sein können, da man dadurch Synergien erst den Raum gibt aufzukommen.

Multifunktionalität

Um der geforderten Vielfalt an Angeboten und Qualitäten gerecht werden zu können, ist der Faktor Multifunktionalität maßgebend. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass ein Bereich einen hohen Grad an Flexibilität aufweist und dadurch nicht nur für mehrere Funktionen, sondern beispielsweise auch verschiedene Gruppengrößen bzw. Raumsettings geeignet ist. Dies spart nicht nur Ressourcen, wie beispielsweise Raum, sondern bietet auch möglichen Synergien die nötigen Überschneidungsflächen, die es braucht, um überhaupt erst entstehen zu können.

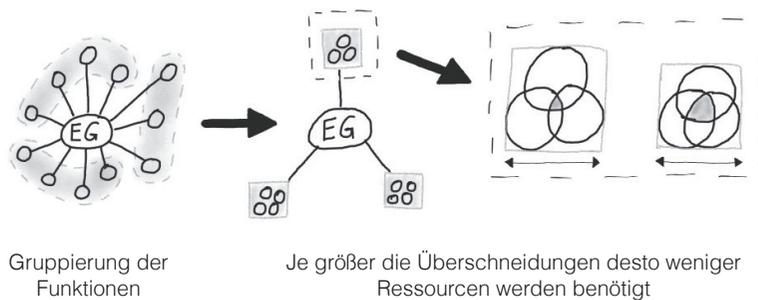
Als Vorgehensweise empfiehlt es sich, in einem ersten Schritt alle angestrebten Funktionen der Schule innerhalb einer Mindmap zu bündeln. Diese können in weiterer Folge durch eine grobe Gliederung, welche sich optimaler Weise schon auf Basis der Mindmap ergibt, gruppiert werden. Solch eine resultierende Gruppe sollte sich bereits um einen konkreten Bereich, wie beispielsweise den Außenbereich oder das Erdgeschoß, drehen. Danach folgt der entscheidende Planungsschritt, im Zuge dessen Funktionen

Eigenschaft

Methodik

Gruppierung

zusammengelegt werden und somit eine gemeinsame Zone / einen gemeinsamen Raum bilden. Hierbei ist darauf zu achten, dass ein Mindestmaß an Kompatibilität vorhanden ist, welches sich beispielsweise in Typologie, Raumbedarf, Möblierung, etc. ausdrücken kann. Je größer die Kompatibilitäten bzw. die Überschneidungen sind, desto weniger Ressourcen werden benötigt.

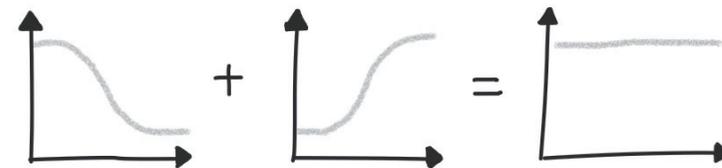


Beispiel:

Aus der Mindmap kamen fürs Erdgeschoß folgende Funktionen aufgrund ihres öffentlichen Charakters hervor: Turnsaal, Veranstaltungssaal, Musikraum, Ausstellungsraum, Zentrum, Speisesaal, Café, Mediathek, Werkstatt, Atelier und Labor. Im Zuge der Gruppierung sind die Funktionen zu folgenden drei Bereichen / Räumen zusammengelegt worden:

- 1) Turnsaal, Veranstaltungssaal, Musikraum, Ausstellungsraum
- 2) Zentrum, Speisesaal, Café, Mediathek, Ausstellungsraum
- 3) Werkstatt, Atelier, Labor

Ein zu berücksichtigender Faktor, welcher ebenso als Hilfestellung dient, ist die Zeit. Zu erwartende Auslastung und Nutzung in Relation zu einer Zeitspanne liefern für die Zusammenlegung hilfreiche Diagramme. Dabei sollten verschiedene Zeitspannen wie z.B. Tag, Woche, Jahr berücksichtigt werden, um möglichst viele Gesichtspunkte zu betrachten. Man bedenke beispielsweise, dass die Auslastung in den Ferien sich gravierend vom regulären Schulbetrieb unterscheidet. Die dabei resultierenden Ergebnisse können auch für andere Planungskomponenten äußerst hilfreich sein.



X-Achse: Zeitspanne, Y-Achse: Auslastung

Beispiel:

Gymnasium Ørestad in Ørestad, Kopenhagen (3XN Arkitekter, 2007)

Die ans Atrium angebundene Sitztreppe ist so dimensioniert, dass zusätzlich zu der Nutzung als Tribüne und Treppe, eine Be-spielung mit Tischen und Stühlen möglich ist. Dadurch entsteht ein enorm hoher Grad an Multifunktionalität und Flexibilität.

Erdgeschoßzone

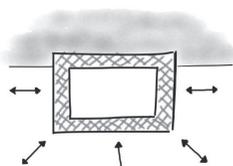
Bereiche bzw. Räumlichkeiten die auch für die Gemeinde bzw. für bestimmte externe Personen(-Gruppen) zugänglich sind, sollten im Erdgeschoß liegen.

Das stärkt ihren „öffentlichen“ Charakter und weckt zudem auch das Interesse von Passanten, wenn eine entsprechende und einladende Transparenz geboten wird. Die Kommunikation und Interaktion mit der Umgebung wird gefördert, was wiederum das integrative Potenzial stärkt. Jedoch ist darauf zu achten, den Schülern den nötigen Grad an Schutz und Privatsphäre zu gewähren, damit sie sich in den jeweiligen Bereichen sicher und wohl fühlen. Hierfür empfiehlt es sich, vorab den Grad an externer und interner Zugänglichkeit der betroffenen Bereiche zu definieren. Öffentliche Bereiche wie zum Beispiel ein Café können hierzu an der Straße/Front, und geschütztere an der Garten-/Rückseite liegen.

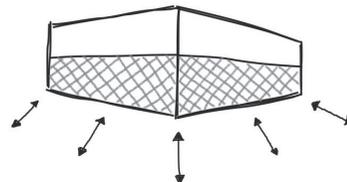
Schaufenster

Schutz

Beispiel

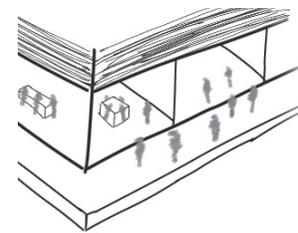


Grundriss

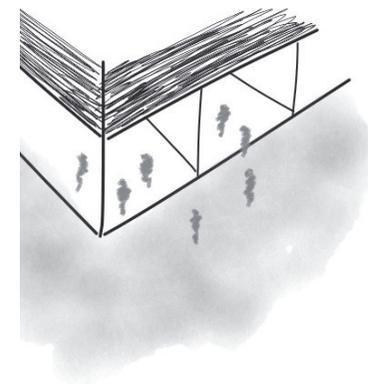


Perspektive

Ein großer Vorteil der Erdgeschoßzone liegt darin, die Grenzen zwischen Innen und Außen sehr gut auflösen zu können, wodurch zum Beispiel Räume erweitert, Barrieren aufgelöst und damit zusätzliche Qualitäten gewonnen werden können. Diese Vorteile sollte man unbedingt ausnutzen und im Entwurf berücksichtigen.



Straßenseite als Schaufenster



Gartenseite - Auflösung der Grenzen

Vorteil

Außenraum

Qualitäten

Der Außenbereich einer Schule ist von enormer Bedeutung und sollte genauso qualitativ voll wie dessen Innenräume sein. Eine Zonierung hinsichtlich der Aktivitätsgrade (siehe S.81), eine Vielfalt hinsichtlich der Bereiche sowie viele andere Qualitäten gelten sowohl für Innen als auch für Außen.

Im Gegensatz zum Innenbereich möchte ich hier einige Qualitäten lediglich aufzählen bzw. ausgewählte kurz erläutern und nicht jede einzelne innerhalb eines eigenen Musters ausführen. Damit soll aber keineswegs deren Bedeutung geschmälert werden.

Natur

Sobald man das Schulhaus verlässt und im Freien steht, eröffnet sich eine Palette einzigartiger Qualitäten. Freiluft, die die Jahreszeiten spürbar macht, der Duft der Natur oder des städtischen Umfelds, unterschiedliche Intensitäten des Sonnenlichts sind nur ein kleiner Auszug der Besonderheiten, die erlebbar werden. Auch wenn sich Kinder oftmals schon mit einer freien Fläche zum Spielen begnügen würden, sollte unbedingt das volle Potenzial eines Außenbereichs ausgeschöpft werden.

Die Vorzüge der Natur, beispielsweise in Form von Flora und Fauna, sollten immer zur Geltung kommen. Ein Insektenhotel ist ein sehr einfaches Mittel, die Tierwelt in den Außenbereich zu integrieren. Zudem können es die Schüler selbst bauen, wodurch Partizipation, Aneignung und Identifikation auch über ein Schulprojekt thematisiert werden. Dieselben positiven Effekte können auch mit Klassenbeeten erreicht werden, indem jede Klasse selbstbestimmt und –organisiert ihren eigenen Bereich bepflanzt. Über die Bepflanzung eröffnen sich unterschiedlichste Lernthemen, das praxisbezogene Tun hilft den Schülern, die Natur und deren Eigenschaften wie beispielsweise Wachstumszyklen näher zu bringen. Schon auf kleinen Flächen kann man eine gewisse Vielfalt kultivieren, je nach Gegebenheiten kann daraus sogar ein Naturpfad entstehen.

Zusätzlich sollten für verschiedenste Aktivitäten wie Spiel, Sport und (spielerisches) Lernen genügend Möglichkeiten vorhanden sein. Dabei ist zu beachten, den Außenbereich nicht zu überladen, sondern eine Harmonie zwischen zweckdefinierten und „leeren“, sprich multifunktionalen, Bereichen zu schaffen.

Beispiel

Effekte

Vielfalt

Wie eingangs erwähnt empfiehlt es sich, Aufenthaltsbereiche zu schaffen, die sowohl verschiedenen Gruppengrößen als auch Lern- bzw. Unterrichtssituationen und Aktivitätsgraden gerecht werden.

Abschließend sei noch empfohlen, den Innen- und Außenbereich so gut wie möglich zu verschränken bzw.

Möglichkeit zu schaffen, Grenzen aufzulösen. Dies kann beispielsweise in Form von überdachten Bereichen, Terrassen oder auch (Glas-) Falt- oder Schieb-wänden realisiert werden.

Beispiel:

Fuji-Kindergarten, Tokio (Tezuka Architects, 2007)

Bei diesem Projekt ist die Barriere zwischen Innen und Außen, gefühlsmäßig, vollständig aufgelöst, wodurch beide Bereiche sich vollständig miteinander verschränken. Zudem bieten die Oberlichten, auf dem vollständig begehbaren Dach, den Kindern spannende Blickbeziehungen, die auch beim Spielen auf dieser großzügigen Fläche von Bedeutung sind.

Zentrum

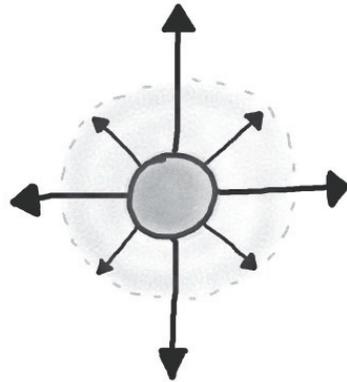
Das Zentrum wird gerne als Herzstück einer Schule gesehen, da es im Bau eine wichtige Rolle einnimmt. Es ist ein sozialer Ort der Kommunikation und Interaktion, wodurch oft auch gerne die Bezeichnung „Marktplatz“ verwendet wird. Dieser Vergleich wird nicht nur aufgrund des regen, mitunter vielleicht sogar chaotischen Treibens verwendet, sondern auch aufgrund der Vielfalt die solch ein Marktplatz bietet.

Um die eben beschriebenen Qualitäten zu erreichen, sollten einige Kriterien bei der Planung berücksichtigt werden. Als Ort der Kommunikation und Interaktion muss die Gestaltung möglichst niederschwellig sein und einen hohen Aufforderungscharakter aufweisen. Vor allem Zugänge und Grenzen sollten möglichst fließend sein, um eine einschüchternde Arenaatmosphäre zu vermeiden. Hauptbewegungsachsen sind direkt an bzw. um das Zentrum anzuordnen, wodurch einerseits eine gute Erreichbarkeit und andererseits eine hohe Präsenzwirkung gewährleistet werden.

Bedeutung

Voraussetzung

Bewegung



Schematische Darstellung der Bewegungsachsen und des Aktivitätsradius außerhalb des Zentrums

Distanzen

Durch die Typologie und die Wegführung sind zudem kurze und möglichst direkte Wege zum Zentrum zu ermöglichen, wodurch der Charakter des Herzstückes bzw. des Marktplatzes unterstützt wird.

Vergleich

Die eben beschriebenen Kriterien erinnern nicht zufällig an einen Platz im Zentrum einer Stadt, da sich auch die angestrebten Qualitäten sehr ähneln. Auch das Zentrum einer Schule sollte beispielsweise zum Verweilen einladen, egal ob aktiv inmitten dessen oder als passiver Beobachter am Rand. Unterstützt wird dies im städtischen Kontext beispielsweise mit Lokalen, was umgelegt auf das schulische Umfeld, die Einbettung eines Schulbuffets bedeuten kann. Des Weiteren bietet ein zentraler städtischer Platz auf-

Schlüsse

grund seiner Lage und Kapazität auch die Möglichkeit zur Versammlung, was genauso auf den schulischen Bereich zu übertragen ist. Durch die entsprechende Gestaltung wird eine Nutzung für Veranstaltungen ebenso möglich und macht damit einen eigenen Saal überflüssig.

Im Sinne der Multifunktionalität (siehe S.83) kann das Zentrum noch weitere Funktionen übernehmen, sofern es dadurch nichts an der Qualität eines sozialen Ortes der Kommunikation und Interaktion einbüßt, sondern dieser Charakter idealerweise mit jeder weiteren Funktion unterstützt wird.

Homebase

Jede Klasse benötigt Raum, den sie sich gemeinschaftlich aneignen kann. Ein Ort, der Zuflucht und Schutz bietet, aber vor allem auch Identität stiftet. Ein Zuhause innerhalb des Schulhauses, indem der Zutritt nur dieser einen Gemeinschaft vorbehalten ist. Dieser Umstand ist nicht nur förderlich für den Zusammenhalt dieser Gemeinschaft, sondern auch für den Halt und Wohlfühlfaktor des Individuums innerhalb dieser.

Multifunktionalität

Bedürfnisse

Unabhängig von der Typologie einer Schule und davon, ob es sich bei der Basis um einen geschlossenen Raum, einen offenen Bereich oder ein mobiles Möbelstück handelt, muss sie gewisse Qualitäten aufweisen.

Bedingung

Ungeachtet der möglichen Mobilität einer Basis, sollte diese zumindest über ein gesamtes Schuljahr am selben Standort sein. Die Funktion des Schutzes und des Halts, und der daraus resultierenden Sicherheit, gehen nämlich verloren, wenn sich das schulische Zuhause innerhalb kurzer Zeit an verschiedene Standorte verlagert. Ein weiterer Faktor der zum Sicherheitsgefühl beiträgt, ist die grundsätzliche Verortung innerhalb des

Verortung

Schulhauses. Es sollte darauf geachtet werden, die Basen in Zonen mit geringem Aktivitätsgrad zu platzieren, um einen möglichst hohen Grad an Schutz zu gewährleisten. Hinsichtlich des Zuhause-Gefühls und dem damit verbundenen Wohlfühlfaktor ist es wichtig,

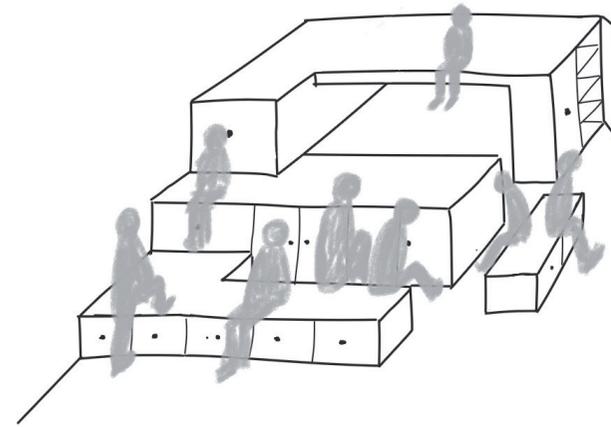
Vielfalt

den Schülern ein breites Spektrum an Aneignungsmöglichkeiten zu bieten. Ausdrücken kann sich dies in verschiedenen Formen der Gestaltung, Modifizierung oder Personalisierung. Zudem sollte genügend persönlicher und gemeinschaftlicher Stauraum vorhanden sein, um einerseits persönliches Hab und Gut wie zum

Stauraum

Beispiel (Sport-)Bekleidung, Schulbücher, Laptops,

Handys und andererseits Klasseneigentum wie zum Beispiel Bastelutensilien sicher verstauen zu können. In den meisten Fällen wird es Sinn machen die Funktion der Garderobe in die Basis zu integrieren.



Basis mit genügend Stauraum und versch. Nutzungsmöglichkeiten wie z.B. als Tribüne für kurze Instruktionen

POI - Points of Interest

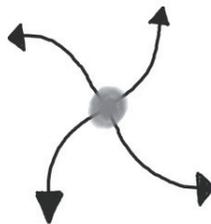
Bei vielen Bauaufgaben wird gerne die Analogie zur Stadt aufgegriffen und der inneren Struktur wird somit eine Bedeutung zwischen Mikro- und Makrokosmos verliehen. So verhält es sich auch bei Schulbauten, wo gerne von einem „Marktplatz“ oder einer „Promenade“ gesprochen wird. Diese Analogien sind leicht

Definition

verständlich und vermitteln schnell, welche Qualitäten hier angestrebt werden. An dieser Stelle möchte ich einen solchen Vergleich in Form von „Points of Interest“ herstellen. Im urbanen Raum kennzeichnen sie Orte, die für Nutzer von Interesse sein könnten. Auch im Kontext „Schule“ sollen dies Orte sein, die man aufgrund eines gewissen Interesses aufsucht. Beispielsweise können dies Ausstellungsflächen, Fachbibliotheken, informelle Treffpunkte oder Spielflächen sein.

Verortung

Anordnen sollte man diese kleinen Plätze an höher frequentierten Orten, damit Schüler auch beim ungezwungenen Flanieren auf diese „Points of Interest“ treffen. Hierzu eignet es sich, mit den Bewegungsströmen zu arbeiten und etwaige Knotenpunkte ausfindig zu machen, die für die Positionierung geeignet sind.



Knoten zweier Bewegungsströme



Verengung der Bewegungsfläche durch Points of Interest

Bei der Standortwahl muss natürlich beachtet werden, dass der Bewegungsfluss nicht gravierend beeinträchtigt wird und eine direkte Wegführung möglich ist. Hierzu empfiehlt es sich, maximal ein Drittel der Breite der Bewegungsfläche für die „Points of Interest“ zu beanspruchen. Zudem sollten die Übergänge nicht abrupt, sondern fließend sein, vergleichsweise wie bei einer Fahrbahnverengung.

Zu beachten

Beispiele:

New City School Nordstjerneskolen, Fredrikshavn (Arkitema, 2012)

Diese Schule überzeugt anhand seiner ungeheuren Vielfalt. Viele verschiedene Nischen sind über den Grundriss verteilt und beheimaten Funktionen wie beispielsweise eine Bühne, Spiel- oder Rückzugsecke. Zudem sind einige von ihnen mit Tafeln ausgestattet, wodurch die auch für kurze Instruktionen bzw. Präsentationen geeignet sind. Ihre innere Farbgebung hebt sich klar von der Umgebung hervor, wodurch sie nicht nur einzigartig, sondern auch klar ersichtlich sind.

Ordrup Skole, Charlottenlund (Bosch and Fjord, CEBRA Architects mit Søren Robert Lund, 2006)

Mittels verschiedenen Elementen, wie beispielsweise einer kleinen Bühne, erhöhten Sitznische oder einem Spielturn, wird

mit den Niveaus gespielt und den Kindern somit eine andere Perspektive ermöglicht. Zusätzlich werden damit interessante Treffpunkte mit verschiedenen Funktionen geschaffen, wodurch das Schulhaus an Vielfalt gewinnt.

Sinnes(t)räume

Philosophie

*„Es ist nichts im Verstand was nicht zuvor
in den Sinnen war.“*
(Aristoteles)



Wahrnehmung

Die menschliche Wahrnehmung erfolgt über alle fünf Sinne und dennoch verabsäumt es die Architektur in vielen Fällen dies auszunutzen. Gerade in den Schulbauten ist es von großer Bedeutung eine multisensorische Raumwahrnehmung anzustreben, die die unausgereiften Sinne zusätzlich schult, indem eine vielfältige und anregende Umgebung geschaffen wird.

Neurobiologie

„Multisensorische Erfahrungen führen nach Einsicht der neueren Hirnforschung dazu, dass sich Hirnareale komplexer vernetzen und damit wiederum organische Voraussetzungen für komplexere Wahrnehmungs- und

Denkprozesse schaffen, beispielsweise für kreative Leistungen.“ (Kraus 2006, S.146) Dies macht sich auch die moderne Pädagogik zunutze, indem versucht wird möglichst viele Sinne parallel anzusprechen.

Architektonisch bedeutet dies jedoch nicht, mit der Brechstange vorzugehen, sondern es bedarf sensibler Eingriffe, die auf die angestrebte atmosphärische Wirkung abgestimmt sind. Die Atmosphäre wiederum sollte an den jeweiligen Aktivitätsgrad (siehe S.81) und die jeweilige Aktivitätsform angepasst sein, um eine harmonische Raumwirkung zu erzielen.

Materialien haben hier einen großen Einfluss, da man mit ihnen vergleichsweise einfach und unkompliziert multisensorisch agieren kann. Holz beispielsweise kann einen charakteristischen Geruch haben, Wärme ausstrahlen, eine Maserung spüren lassen und als Untergrund beispielsweise nachgeben oder knarren. Diese Vielfalt weisen auch andere Materialien auf, daher kann man vor allem dann gut atmosphärische Akzente setzen, wenn man diese kombiniert.

Abgesehen von Atmosphären, die eventuell unterschiedlich verschiedene Sinne ansprechen, kann man

Materialität

Beispiel

auch Bereiche schaffen, in denen diese gezielt aktiviert und geschult werden. Solche „Erfahrungsräume“ können beispielsweise auch als „Point of Interest“ (siehe S.89) oder „höhlenartige“ Rückzugsbereiche (siehe S.96) gestaltet werden und somit mehreren Funktionen dienen. Hier ein Auszug verschiedener Möglichkeiten, die jeweiligen Sinne anzusprechen:

Beispiele

Tasten: verschiedene Texturen, Elastizitäten oder Härtegrade

Hören: Hall, Materialklänge, Geräusche, Rhythmen

Schmecken: Gewürze, Kräuter, Obst

Riechen: Natürliche Gerüche (Gewürze, Kräuter, Holz, Leder etc.), künstliche Gerüche (Kunststoffe, Putzmittel etc.)

Sehen: Farben (samt Eigenschaften wie z.B. Kontrast), Licht, Transparenzen, Spiegelungen, Verzerrungen

Aufbereitung

Für die Inszenierung gibt es verschiedenste Optionen, da eine Fülle an Kombinations- und Isolationsmöglich-

keiten von Sinneserfahrungen möglich ist. Es empfiehlt sich, von reinen Materialsammlungen Abstand zu nehmen und eher den Weg über Alltagserfahrungen oder, besonders eindrücklich, über fantastische Inszenierungen zu wählen wie beispielsweise das räumliche Kaleidoskop oder Spiegelkabinett, da hier eine spielerische „Erfahrungswelt“ entsteht.

Beispiele:

Carl-Bolle-Grundschule, Berlin (Die Baupiloten, 2008)

Partizipation wird in diesem Büro groß geschrieben und spielt somit in jedem Projekt eine große Rolle. Bei dieser Modernisierung sind Flurbereiche zu akustischen und optischen Sinnessphären umfunktioniert worden. Unter dem pädagogischen Konzept des „entdeckenden Lernens“ sind viele Stationen entstanden, die alleine oder in Gruppen erforscht werden können. Diese schulen nicht nur spielerisch die Sinne, sondern dienen auch als Rückzugs-, Spiel- & Kommunikationsbereiche.

Kindertagesstätte Traumbaum, Berlin (Die Baupiloten, 2005)

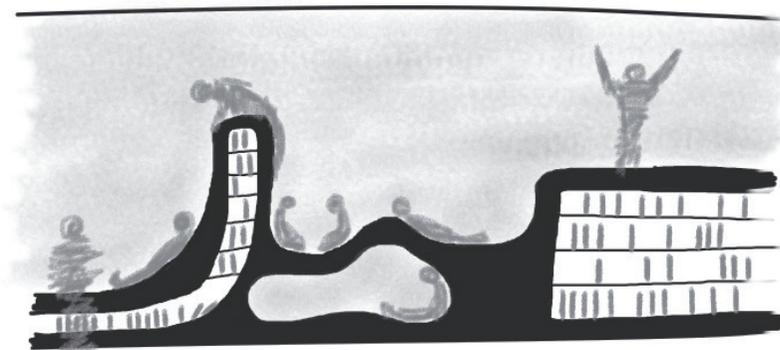
Mittels Reflektoren und eigenwilligen Sitzgelegenheiten sind die Flure hier zu tollen Erfahrungsräumen geworden. Der sich ändernde Winkel des einfallenden Tageslichts lässt die Flure zu jeder Tageszeit anders wirken. Zudem verleihen Ihnen verschiedene Farben, Reflexionen und Lichtverhältnisse weiteren Charme.

Fensterwelten

Tageslicht ist in Schulbauten ein wichtiges Thema, da es die Atmosphäre und den Wohlfühlfaktor sowie die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit erheblich beeinflusst. Dadurch kommt den Fenstern sowie ihrer Ausgestaltung besondere Aufmerksamkeit zu. Fensterbänke werden oft zu gemütlichen Nischen umfunktioniert und bieten somit tolle Rückzugsorte, die sich großer Beliebtheit erfreuen. Deshalb sollte man so viel Fensterfläche wie möglich zu attraktiven Orten ausgestalten! Auch hier sehe ich das Potenzial bei weitem noch nicht ausgeschöpft. In realisierten Beispielen sind Fensterbänke überwiegend als Rückzugsnischen ausgestattet, wobei sie ebenso als kommunikative Treffpunkte funktionieren können. Der Kreativität sind in der Gestaltung keine Grenzen gesetzt – man kann sowohl mit verschiedenen Höhen als auch mit Vor- und Rücksprüngen arbeiten, und somit eine Landschaft kreieren, die verschiedenste Funktionen und Qualitäten bietet.

Funktion

Möglichkeit



Fensterbanklandschaft

Zu gewährleisten ist, dass auch bei intensiver Nutzung der Fensterbänke die dahinterliegenden Funktionen trotzdem mit ausreichend Tageslicht versorgt sind. Die Tiefe der Fensterbänke sollte ein Minimum von 75 cm und die Höhe der Sitzflächen ein Maximum von 45 cm aufweisen. Außerdem ist es empfehlenswert, ungenutzten Raum, wie beispielsweise unter den Fensterbänken, als Stauraum auszubilden. Darin können Materialien, welche die Schüler bei der Nutzung der Fensterwelten unterstützen können (Bücher, Spiele, Musik, etc.), untergebracht und attraktiv präsentiert werden.

Diese Gestaltungsprinzipien sind sowohl auf den Innen- als auch den Außenraum anwendbar.

Zu beachten

Maße

Materialien



Fensterbank als Lesecke

Beispiele:

Grundschule Sandal Magna, Wakefield (Sarah Wigglesworth Architects, 2008)

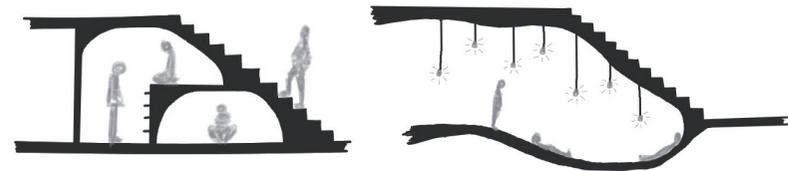
Viele Fensterbänke sind hier sowohl im Innen- als auch im Außenbereich so dimensioniert, dass ein Verweilen möglich ist. Vor allem jene im Außenbereich werden dadurch zu kommunikativen Orten, können aber ebenso als Rückzugsort dienen.

Pine Community School, Brisbane (Riddel Architecture, 2009)

In dieser kleinen Schule wird die Bibliothek durch eine sehr gemütliche Lesecke bereichert. Die großzügige Sitzfläche ist in zwei Bereiche unterteilt, wodurch ein privater Einzelplatz und ein größerer „Gruppenbereich“ entstanden sind. Zudem wurde unter der Sitzfläche ein Bücherregal integriert, welches die Funktion zusätzlich unterstützt und zudem platzsparend ist.

Treppenwelten

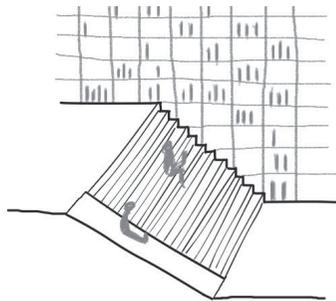
Auch hier gilt die Philosophie aus Schwächen Stärken zu machen. Ungenutzter und unbelebter Raum ist immer eine Schwäche, vor allem aber bei Bauaufgaben, bei denen ohnehin um jeden Quadratmeter und Euro gekämpft werden muss. Unter den Treppen verbirgt sich meist solch ungenutzter und unbelebter Raum. Dessen Qualitäten auszuspüren, kann vielfältig ausformuliert werden: Die Verstecktheit kann dazu genutzt werden, um Privatsphäre entstehen zu lassen und damit individuelle Rückzugsorte zu schaffen. Aber es können nicht nur Rückzugsorte entstehen, sondern durchaus auch Orte des Spieles und der Kommunikation. Wichtig ist es, mit den spezifischen Eigenschaften der Treppe zu spielen anstatt sie zu kaschieren oder gar zu ignorieren. Beispiele, in denen die Treppencharakteristik klug in den geschaffenen Raum integriert wurde, zeigen, welche charaktervolle und identitätsstiftende Bereiche dadurch entstehen können!



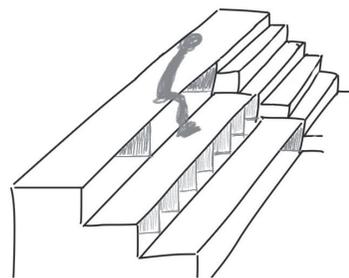
Potenzial

Qualitäten

Wie in vielen Bereichen einer modernen Schule ist auch hier Multifunktionalität gefragt. In den meisten Fällen fungiert eine an das Zentrum angeschlossene Treppe zusätzlich als Tribüne für Vorträge oder Veranstaltungen. Das Spektrum an zusätzlichen Funktionen ist aber damit noch nicht ausgereizt. Ungenutzter Raum unter den Tritt- und Sitzflächen einer solchen Sitztreppe können zu Stauraum für Bücher, Schuhe und sonstige Objekten werden, wodurch eine zusätzliche Funktion als Bibliothek, Garderobe, etc. integriert werden kann. Zudem eignet sich die Steigung einer Treppe gut um eine spielerische Komponente (siehe S.78) in Form einer Rutsche zu integrieren. Dadurch gewinnt eine Sitztreppe, die schon Ort der Kommunikation, Versammlung oder des Lesens ist, zusätzlich eine spielerische Dimension.



Treppe als Rutsche und Bibliothek



Treppe mit Sitzstufen und integriertem Stauraum

Beispiele:

Kindergarten Terenten, Terenten (feld72, 2010)

Der sonst oft lieblos gestaltet Bereich unter der Treppe wurde hier als kleiner Spielraum ausformuliert. Durch die Öffnungen, welche unterschiedliche Größen und Positionierungen aufweisen, wird dieser Raum zu einem spannenden Spielbereich. Diese Spannung wird durch die Aneignungsmöglichkeit, mittels verschiedener einsetzbarer kleiner Blöcke, und den Farbwechsel im Inneren verstärkt.

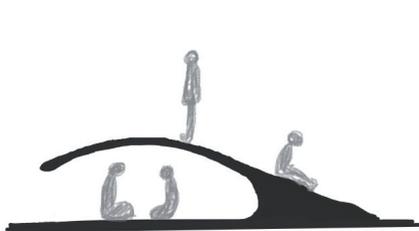
Schul- und Kulturzentrum Feldkirchen/Donau, Feldkirchen (fasch&fuchs.architekten, 2014)

Unter der Haupttreppe wurde durch die Absenkung eines Bereiches ein unheimlich identitätsstiftender Bereich geschaffen. Dieser ist als Sitz- und Liegeecke, mit Hilfe von knalligen roten Polstern, ausformuliert. Die knallige Farbe sowie gemütliche und geschützte Atmosphäre verleihen diesem Bereich eine ganz besondere Qualität.

Höhlen

Schutz

In einer Schule kann es oftmals laut und hektisch zugehen. Schüler wollen und sollen sich dem nicht jederzeit aussetzen müssen, weshalb es auch geschützter Bereiche bedarf. Umgebungen die dem kindlichen Bedürfnis nach Schutz und Geborgenheit entgegenkommen und den Schülern eine Auszeit vom alltäglichen Trubel einer Schule gewähren.



Höhle in die Topografie integriert



Hängende Sitzhöhle

Bestens geeignet sind für diesen Zweck Höhlen. Viele Kinder sind von ihnen fasziniert und bauen sie oft und gerne beim Spielen. Meistens wird dafür einfach alles verwendet, was gerade verfügbar ist: Im Nu wird aus ein paar Kissen und einer Decke ein kuscheliger Spielraum. Die große Beliebtheit hat verschiedene Gründe.

Ein wichtiger Faktor ist der an das Kind angepasste Maßstab, wodurch sofort ein Gefühl von

Qualitäten

Schutz und Geborgenheit entsteht. Kinder können sich in unserer gebauten Welt schnell verloren fühlen, da kaum etwas an ihre Größe angepasst ist. Vergleichbar ist dieses Gefühl mit jenem, wenn man etwa in einer riesigen Kathedrale steht, nach oben blickt, und sich etwas verloren und hilflos vorkommt. Eine weitere Eigenschaft, die zum Geschütztsein beiträgt, ist die Kontrolle des Zutrittes, da es nur einen Eingang gibt und man diesen stets im Blick hat. Zudem ist die Höhle ein Archetyp der Behausung aus den Anfängen unserer Spezies und wird daher von uns unbewusst immer noch als besonderer Raum wahrgenommen. Gerne wird die Höhle auch mit der Gebärmutter assoziiert, welche den Inbegriff der Geborgenheit darstellt.

Da die Höhle eine Form des privaten Raumes ist und für den Rückzug bzw. die Abschottung gedacht ist, sollte sie maximal für fünf Kinder ausgelegt sein. Die Proportionen sollten an die Altersklasse der jeweiligen Schülerschaft angepasst werden. Hierfür kann man mit vorhandenen Erfahrungs- bzw. Normwerten arbeiten. Es empfiehlt sich die Eingangshöhe mit 50 % und die der Höhle mit 75 % der Körpergröße zu bemessen. Zudem darf es nur einen Eingang geben, da sonst das Schutzgefühl erheblich gestört wird. Hinsichtlich der

Dimension

Kontrolle

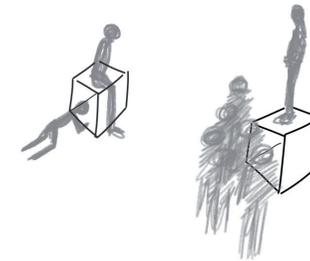
Größe

Maße

Formgebung sind Ecken und Kanten zu vermeiden und vorzugsweise organische Formen auszubilden. Atmosphärisch sollte unbedingt ein wohnliches Gefühl der Geborgenheit entstehen, welches vor allem durch das verwendete Material und Licht erzeugt werden kann. Als Material sind Textilien am besten geeignet, da sie die nötige Wärme und Weichheit vermitteln. Falls eine künstliche Belichtung eingeplant wird, sollte diese unbedingt eine warme Farbtemperatur aufweisen (max. 3300 K).

Möbel

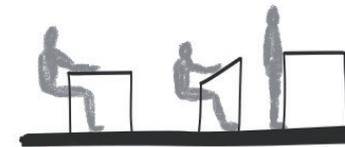
Dieses Thema hat aktuell einen hohen Stellenwert im Schulbaudiskurs, da eine Architektur die auf neue pädagogische Konzepte zugeschnitten ist, naturgemäß auch entsprechende Möbel benötigt. Die größte Veränderung bei Schulmöbel betrifft die Flexibilität – sie sollen mittels Rollen oder geringem Gewicht schnell und unkompliziert von den Schülern selbst und ohne Hilfe bewegt werden können. Zudem sollen sie durch vielfältige Kombinationsmöglichkeiten verschiedenen Unterrichtsmethoden, Situationen und Gruppengrößen gerecht werden.



Möbel dient als Sitzgelegenheit, Spielelement und Podium

Tische & Sessel

Hier sollte auf Komponenten der Flexibilität aus früheren Tagen, wie Verstellbarkeit der Höhe oder Neigen der Tischplatte, nicht vergessen werden, da vor allem diese ausschlaggebend für ergonomisches Sitzen sind.



Verstellen der Höhe und Neigung der Tischplatte lassen verschiedene Nutzungen und Körpergrößen zu

Eine weitere wichtige Komponente betrifft das verwendete Material und die damit verbundene Wahrnehmung über alle Sinne (siehe S.91). Materialien unterscheiden sich in vielen für die Architektur und

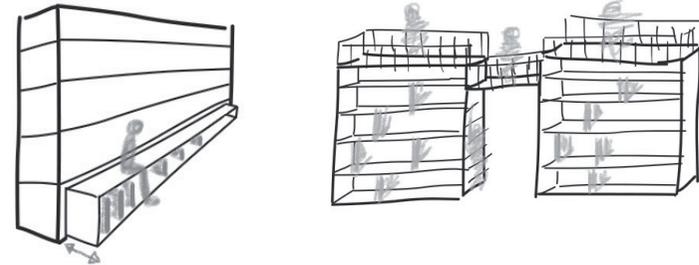
Eigenschaften

Beispiel

den Menschen relevanten Eigenschaften wie Haptik, Wärme, Reflexionsgrad usw.. Diese Eigenschaften müssen unbedingt berücksichtigt werden, da sie erheblichen Einfluss auf die Atmosphäre und den Wohlfühlfaktor haben. Holz zum Beispiel fühlt sich im Vergleich zu Kunststoff weicher und wärmer an. Bei Sonneneinstrahlung ist zudem die Atmosphäre im Raum mit Holzmöbeln durch die warme Lichtfarbe ganz anders als etwa bei einer Möbliierung aus grauem Kunststoff.

Großmöbel

Auch bei Regalen, Kästen, etc. wird zunehmend großer Wert auf Flexibilität gelegt. Als Zusatznutzen schreibt man ihnen einen raumbildenden Charakter zu, da sie sich gut eignen, um eine großflächige Trennung oder Unterteilung zu bewerkstelligen. Doch hier sehe ich das Potenzial bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Flexibilität spiegelt sich nicht nur in Mobilität wider, sondern vor allem in Multifunktionalität. Möbel, die in ihrer Hauptfunktion als Stauraum dienen, können zum Beispiel gleichzeitig als Spielobjekte oder als Nischen und Sitzgelegenheiten dienen.



Bücheregal links mit ausziehbarem Element welches als Sitzbank dient und rechts mit zusätzlicher Spielturmfunktion

Die Mobilität der Möbel sollte wohlüberlegt eingesetzt werden, da ein zu hoher Grad an Mobilität den Schülern im Schulalltag die nötige Sicherheit in Form von Struktur und Orientierung raubt. Man sollte also unbedingt darauf achten, eine gute Mischung aus unbeweglichen und beweglichen Möbeln bzw. Raumelementen zu haben. Was die mobilen Möbel beinhalten sollen, ist mit Bedacht zu wählen, da man einige Materialien des Schulalltags fest verorten sollte. Zudem sollte jedes bewegliche Möbelstück aus Gründen der Sicherheit und Flexibilität auch fest verankert bzw. fixiert werden können.

Sicherheit

Multifunktionalität

Zusammenfassung & Ausblick

Das Thema Bildung gleicht einem Fass ohne Boden.

Ursprünge

Die Auseinandersetzung mit den Ursprüngen und bedeutendsten Einflüssen im Bereich Bildung und Pädagogik hat aufgezeigt, dass hier immer schon Widersprüche herrschten. Auf der einen Seite steht die fast schon romantische Auffassung, Bildung sei ein Mittel zur Freiheit, Individualität und persönlichen Entfaltung. Dem gegenüber stehen Interessen, Bildung zur Dressur und Konformität einzusetzen bzw. diese als Kapitalanlage zu sehen. Die aktuelle Lage ist schwer zu fassen, denn viele Tendenzen gehen zwar in Richtung Individualisierung, doch das Bildungssystem wird immer mehr von wirtschaftlichen Interessen beeinflusst.

Widersprüche

Unzureichende
Bildung

Wirtschaftliche Aspekte sind heutzutage in fast allen Bereichen unseres Lebens präsent, weshalb sie auch in dieser Arbeit nicht unbeachtet bleiben. Die Auswirkungen von unzureichender Bildung, sowohl aufs Individuum wie auch auf die Gesellschaft, sind meist wirtschaftlicher Natur oder besitzen zumindest As-

pekte, die damit zusammenhängen. Die Chancen am Arbeitsmarkt sind erheblich von einem Ausbildungsabschluss und den damit zusammenhängenden Kompetenzen abhängig. Ein Fehlen dieser bedeutet oft, mit der Armut kämpfen zu müssen. Dies schlägt sich wiederum in schlechten Lebensverhältnissen (z.B. Wohnplatz), einem ungesunden Lebensstil (z.B. Ernährung) und einer fehlenden Teilhabe an der Gesellschaft (z.B. Sportverein) nieder. All diese Aspekte sind von der wirtschaftlichen Stellung des Individuums abhängig und haben enorme Auswirkungen auf dessen Gesundheit. Wenn man die Folgen auf gesellschaftlicher Ebene betrachtet, ist man bei dieser Risikogruppe mit fehlenden sozialen Erträgen und einem hohen Anteil an Kriminalität konfrontiert. Weiters verursachen die Betroffenen erhebliche direkte und indirekte Kosten, die man präventiv ins Bildungssystem investieren könnte. Zudem würden sich höhere Investitionen im Bildungsbereich auf lange Sicht enorm im Wirtschaftswachstum widerspiegeln. Diese Faktoren bedeuten für den Bildungssektor einen immer größer werden-

Arbeitsmarkt

Gesundheit

Kosten

Ökonomisierung

den Einfluss der Wirtschaft, was sich in der Ökonomisierung von Bildungsinhalten und Bildungsdienstleistungen manifestiert. Dies geht so weit, dass das romantische Bildungsideal hinsichtlich Entfaltung und Individualität, vollständig verdrängt wird. Konsumenten der Bildung sehen diese nur noch als Ware und Mittel zum Zweck, umgekehrt werden diese nur als Kapitalanlage mit sicher zu erwartenden Renditen gesehen. Diese Tendenzen sind teilweise schon bittere Realität, weshalb es auch ein Entgegenwirken unserer Gesellschaft bedarf. Wirtschaftliche Interessen gewinnen bei den Entscheidungsträgern immer mehr die Überhand, weshalb gesellschaftliche Sprachrohre immer wichtiger werden, wie zum Beispiel in Form der Pädagogik, in der individualisierte Methoden und Ansätze immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Vorsicht

Pädagogik

Montessori

Der Ursprung liegt hier in reformpädagogischen Ansätzen, allem voran jener von Maria Montessori. Ihr berühmtestes Zitat „Hilf mir, es selbst zu tun“ ist auch das Prinzip ihrer Pädagogik. Der Pädagoge tritt von seiner aktiven Rolle als Vortragender ab und wird zum eher passiven Unterstützer und Helfer. Die verwendeten Materialien und die Umgebung gewinnen bei ihr enorm an Bedeutung, so wie es auch bei heutigen Me-

thoden wie beispielsweise dem Arbeits-, Projekt- oder individuellen Unterricht ist. Bei solchen Praktiken ist der erforderliche Grad an Selbstständigkeit seitens der Schüler zwar sehr hoch, jedoch werden dadurch die entsprechenden Kompetenzen geschult. Zudem wird ihnen erlaubt, sich Wissen nach ihren individuellen Fähigkeiten, Eigenschaften und Bedürfnissen anzueignen. Auch die neuesten neurobiologischen Erkenntnisse sprechen sich für solche Unterrichtsmethoden aus, denn nachhaltiges Lernen erfordert Erfahrungen, Verknüpfungen und Emotionen. Zu vermittelndes Wissen ist bestenfalls mit der dazugehörigen praktischen Komponente zu verbinden, damit die Schüler ihre eigenen Erfahrungen machen können. Außerdem sind Themengebiete in möglichst viele Kontexte zu stellen, damit einerseits verschiedene Interessensgebiete abgedeckt sind und andererseits im Gehirn vielfältige Verknüpfungen entstehen. In diesem Zusammenhang sind auch die Emotionen bei den Lernvorgängen von großer Bedeutung, denn diese entscheiden über Dauerhaftigkeit und Verfügbarkeit des Erlernten bzw. Erfahrenen.

Durch all diese genannten Aspekte rund um Bildung und Pädagogik, bin ich zu meinem persönlichen Ideal

Methoden

Neurobiologie

Ideal

des Lebensraumes Schule gelangt. Im Vordergrund steht hierbei, die Individualität der Kinder zu fördern und ihnen dadurch eine selbstbestimmte und starke Persönlichkeit zu ermöglichen. Hierzu bedarf es vor allem der nötigen Ressourcen wie beispielsweise Zeit, Raum und Budget. Das vorgeschlagene Ganztagesmodell ist von der Arbeitswelt inspiriert und gliedert sich in Kern- und Gleitzeit. Die Kernzeit dient zur Sicherstellung eines Zeitraums, in dem alle Schüler anwesend sind. Diese Zeit kann von Pädagogen für Instruktionen, Besprechungen etc. genutzt werden und gewährleistet ein Minimum an „Unterricht“. Die bereits erwähnte pädagogische Methodenvielfalt (z.B. Arbeits- od. Projektunterricht) ist natürlich fester Bestandteil dieser Zeitspanne. Darüber hinaus existiert ein gewisses Pensum an Gleitzeit, die jeder Schüler über einen bestimmten Zeitraum abzuleisten hat. Während dieser Zeit können Schüler einerseits an Projekten oder Aufgaben weiterarbeiten, und andererseits, auf freiwilliger Basis ein umfangreiches Angebot an Aktivitäten wie beispielsweise Musizieren, Kochen oder Handwerken in Anspruch nehmen.

Zeitmodell

Qualitäten

Diese Vielfalt und Flexibilität findet sich auch in den Prinzipien rund um architektonische Qualitäten des

Schulbaus wieder. Die ausgewählten Qualitäten sind von allen verwendeten Quellen dieser Arbeit inspiriert und beeinflusst, zudem wurden einige in der Praxis bereits realisiert und erprobt. Die Essenz der jeweiligen Qualitäten wurde möglichst kurz und prägnant beschrieben, größtenteils mit Hilfe skizzenhafter Darstellungen. Wichtig ist hierbei zu erwähnen, dass es sich lediglich um Prinzipien handelt, sprich es sind keineswegs Patentlösungen, die vom Nutzer verändert und angeeignet werden sollen. Das breite Spektrum dieser unterstützt das eingangs beschriebene, und von mir aufgenommene, Bildungsideal hinsichtlich Freiheit, Individualität und Selbstbestimmtheit.

Die Zusammenhänge zwischen Bildung, Pädagogik und Schulbau sind vielfältig und äußerst komplex. Um ein möglichst „ideales“ Bildungssystem samt entsprechender Pädagogik und Architektur zu erlangen, müssen die jeweiligen Komponenten perfekt auf einander abgestimmt sein. Welche Bildungsinhalte sollen vermittelt werden? Welches Wissen sollte jedem Individuum in unserer Gesellschaft unbedingt mitgegeben werden? Bei dieser Frage ist folgendes Zitat von Wilhelm von Humboldt wohl am treffendsten: „Auch Griechisch gelernt zu haben könnte auf diese

Prinzip

Ausblick

Weise dem Tischler ebenso wenig unnütz seyn[!], als Tische zu machen dem Gelehrten.“ (Humboldt 1997, S.113) Weiters muss man sich die Frage stellen, wann die Pädagogik endlich davon abweicht den Frontalunterricht als das ultimative Werkzeug anzusehen und das große Repertoire an Methodenvielfalt ausschöpft. Die gleiche Frage muss man auch hinsichtlich der Architektur stellen. Natürlich gibt es in beiden Bereichen positive Beispiele, jedoch kann man nicht abstreiten, dass dies lediglich Ausnahmen sind. Letzten Endes bedarf es eines roten Fadens der sich vom Bildungssystem über die Pädagogik bis in die Architektur zieht. Aktuell sind Veränderungen und neue Ströme im Bildungsdiskurs zwar spürbar, dennoch bedarf es mehr für eine Neugestaltung. Neugestaltung klingt zwar sehr drastisch, doch die erforderlichen gravierenden und mutigen Schritte für die nötigen Veränderungen gleichen einer solchen.

Literaturverzeichnis

ACKERMANN, Kathrin; DOMBROWSKI, Kathrin; FUNCKE, Antje; MEINHOLD-HENSCHER, Sigrid (2012): Soziale Erträge von Bildung. In: FUNCKE, Antje [Hrsg.]; Bertelsmann Stiftung (2012): Warum Sparen in der Bildung teuer ist : Folgekosten unzureichender Bildung für die Gesellschaft. Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung. S. 171-192

ALEXANDER, Christoph; CZECH, Herman [Hrsg.] (1995): Eine Muster-Sprache : Städte, Gebäude, Konstruktion. Wien: Löcker

ALLMENDINGER, Jutta; GIESECKE, Johannes; OBERSCHACHTSIEK, Dirk (2011): Unzureichende Bildung : Folgekosten für die öffentlichen Haushalte. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Online: https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/GP_Unzureichende_Bildung_Folgekosten.pdf am 01.06.2017, 10:21

ANHEIER, Helmut K.; TOEPLER, Stefan (2003): „Bürgerschaftliches Engagement zur Stärkung der Zivilgesellschaft im internationalen Vergleich“. Bürgerschaftliches Engagement im internationalen Vergleich. Hrsg. Enquetekommission „Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements“ Deutscher Bundestag. Opladen. S.13-55

AQUIN, Thomas von (1988): Über den Lehrer. Hamburg: Meiner

ARISTOTELES; BONITZ, Hermann [Übers.]; SEIDL, Horst [Hrsg.] (1995): Philosophische Schriften : in sechs Bänden; 5. Metaphysik; nach d. Übers. Von Hermann Bonitz bearb. von Horst Seidl. Hamburg: Meiner

BACH, Hans-Uwe; SPITZNAGEL, Eugen (2000): Volkswirtschaftliche Kosten der Arbeitslosigkeit und gesamtfiskalische Budgeteffekte arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 33, S. 500-517

BACH, Hans-Uwe; SPITZNAGEL, Eugen (2006): Unter der Oberfläche - Die wahren Kosten der Arbeitslosigkeit. In: IAB-Forum, Nr. 1, S. 48-52.

BACK, Hans-Uwe; SPITZNAGEL, Eugen (2008): Kosten der Arbeitslosigkeit sind gesunken. IAB-Kurzbericht, Nr. 14/2008, Nürnberg

BAUER, Werner T.; HOLLOS, Bella M.; HUBER-STRASSER, Michael; WERNISCH, Luise (2008): Privatisierung und Liberalisierung kommunaler Dienstleistungen in der EU. Online: http://politikberatung.or.at/fileadmin/_migrated/media/Privatisierung-und-Liberalisierung-kommunaler-Dienstleistungen-in-der-EU.pdf am 18.05.2017, 15:09

BECKER, Gary Stanley (1996): Accounting for Taste. Cambridge

BERTELSMANN (2017a): Motive des Stifters. Online: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/ueber-uns/was-uns-bewegt/motive-des-stifters/> am 23.05.2017, 12:37

BERTELSMANN (2017b): Leitbild. Online: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/ueber-uns/was-uns-bewegt/leitbild/> am 23.05.2017, 12:54

BETHGE, Horst (2004): Krise des Bildungssystems : Privatisierung als Ausweg? In: RENNER, Elke; RIBOLITS, Erich; ZUBER, Johannes (2004): Wa(h)re Bildung: Zurichtung für den Profit. Wien: Studienverlag. S. 79-97. Online: <http://www.schulheft.at/fileadmin/1PDF/schulheft-113.pdf> am 18.05.2017, 12:40

BORST, Eva (2016): Theorie der Bildung : eine Einführung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH

BÖHM, Winfried (2010): Geschichte der Pädagogik : von Platon bis zur Gegenwart. München: Beck

BRAUM, Michael [Hrsg.]; HAMM, Oliver G. [Hrsg.] (2010): Worauf baut die Bildung? : Fakten, Positionen, Beispiele. Basel: Birkhäuser

BREIT, Simone; SCHREINER, Claudia (2011): Chancengerechtigkeit im österreichischen Bildungssystem im Spiegel von Daten und Indikatoren. In: Eler, Ingolf; Laimbauer, Viktoria; Sertl, Michael: Wie Bourdieu in die Schule kommt : Analysen zu Ungleichheit und Herrschaft im Bildungswesen. Innsbruck: Studienverlag, Schulheft 142/2011, S. 126-137. Online: <http://www.schulheft.at/fileadmin/1PDF/schulheft-142.pdf> am 19.04.2017, 15:55

BREZINKA, Wolfgang (1990): Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft : Analyse, Kritik, Vorschläge. München: Ernst Reinhardt

CASPARY, Ralf [Hrsg.] (2006): Lernen und Gehirn : der Weg zu einer neuen Pädagogik. Freiburg im Breisgau: Herder

CASPARY, Ralf (2006a): Dopamindusche im Klassenzimmer : Vorwort. In: CASPARY, Ralf [Hrsg.] (2006): Lernen und Gehirn : Der Weg zu einer neuen Pädagogik. Freiburg im Breisgau: Herder. S. 7-11

ENTORF, Horst; SPENGLER, Hannes (2002): Crime in Europe : Causes and Consequences. Heidelberg: Springer

ENTORF, Horst; MEYER, Susanne (2005): Umfrage 2003/2004 im Projekt „Kosten und Nutzen von Haft und Haftvermeidung“: Codebook. Universität Darmstadt

ENTORF, Horst; SPENGLER, Hannes (2010): Unzureichende Bildung : Folgekosten durch Kriminalität. Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung. Online: http://rmhserver2.netestate.de/bag_kjs/media/raw/unzureichende_Bildung_Folgekosten_druch_Kriminalitaet.pdf am 24.05.2017, 16:41

ENTORF, Horst; SIEGER, Philip (2012): Unzureichende Bildung : Folgekosten durch Kriminalität. In: FUNCKE, Antje [Hrsg.]; Bertelsmann Stiftung (2012): Warum Sparen in der Bildung teuer ist : Folgekosten unzureichender Bildung für die Gesellschaft. Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung. S. 73-104

FAURE, Edgar (1973): Wie wir leben lernen : Der UNESCO-Bericht über Ziele und Zukunft unserer Erziehungsprogramme. Reinbeck

FLECHSIG, Karl-Heinz (1996): Kleines Handbuch didaktischer Modelle. Bonn: Managerseminare Verl. Online: http://cedid.aikud.org/fileadmin/CEDID/KleinesHandbuch_1996abc_Copy.pdf am 12.07.2017, 15:18

FREINET, Célestin (1980): Pädagogische Texte : mit Beispielen aus der Arbeit nach Freinet. Reinbek: Rowohlt

FREITAG, Markus; KIRCHNER, Antja (2011): „Social Capital and Unemployment. A Macro-Quantitative Analysis of the European Regions“. Political Studies 59 2 2011. S. 389-410

FUCHS-HEINRITZ, Werner [Hrsg.](1994): Lexikon zur Soziologie. Opladen: Westdt. Verl.

FUNCKE, Antje [Hrsg.]; Bertelsmann Stiftung (2012): Warum Sparen in der Bildung teuer ist : Folgekosten unzureichender Bildung für die Gesellschaft. Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung

FUNCKE, Antje; MENNE, Sarah (2012a): Unzureichende Bildung in Deutschland : Definition und Bedeutung. In: FUNCKE, Antje [Hrsg.]; Bertelsmann Stiftung (2012): Warum Sparen in der Bildung teuer ist : Folgekosten unzureichender Bildung für die Gesellschaft. Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung. S. 17-36

GABRIEL, Oscar W.; KUNZ, Volker; ROßTEUTSCHER, Sigrid und; VAN DETH, Jan W. (2002): Sozialkapital und Demokratie : Zivilgesellschaftliche Ressourcen im Vergleich. Wien: WUV-Univ.-Verl.

GABRIEL, Oscar W.; VAN DETH, Jan [Hrsg.] (2004): „Politische Partizipation“ : Deutschland in Europa. Wiesbaden: Springer. S. 317-338

GEIBLER, Rainer (2014): Die Sozialstruktur Deutschlands. Wiesbaden: Springer

GUDJONS, Herbert (2008): Pädagogisches Grundwissen : Überblick - Kompendium - Studienbuch. Bad Heilbrunn: Klinkhardt

HANUSHEK, Eric A. und KIMKO, Dennis.D. (2000). Schooling, Labor-Force Quality and the Growth of Nations. American Economic Review, 90, S. 1184-1208

HERMANN, Ulrich (2006): Lernen findet im Gehirn statt : Die Herausforderungen der Pädagogik durch die Gehirnforschung. In: CASPARY, Ralf [Hrsg] (2006): Lernen und Gehirn : Der Weg zu einer neuen Pädagogik. Freiburg im Breisgau: Herder. S. 85-98

HOLT-LUNSTAD, Julianne; SMITH, Timothy B.; LAYTON, J. Bradley (2010): „Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review“, PLoS Medicine 7 (7) e1000316

HOLTSTIEGE, Hildegard (1994): Modell Montessori : Grundsätze und aktuelle Geltung der Montessori-Pädagogik. Freiburg im Breisgau: Herder

HUMBOLDT, Wilhelm v. (1960): Werke in fünf Bänden : Band 1; Schriften zur Anthropologie und Geschichte. Online: https://homepage.univie.ac.at/henning.schluss/seminare/081-Bildungspolundsoz-Potsdam/Texte/Humboldt_Theorie-DerBildungDesMenschen.pdf am 21.06.2017, 09:36

HUMBOLDT, Wilhelm v. (1997): Bildung und Sprache. Paderborn: Schöningh

JAHN, Dirk; MEYER, Philip; STITZ, Gerhard (2012): Service Learning : Multimedialer Studententext zum Online-Kurs „Soziales Lernen in Schule, Hochschule und Weiterbildung“. Online: <http://service.e-learning.imb-uni-augsburg.de/node/1369> am 17.10.17, 16:05

JÄGER, Wieland (2007): Wissensgesellschaft. In: SCHÜTZEICHEL, Rainer (2007): Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung. Konstanz: UVK-Verl.-Ges. S. 663-669

KANT, Immanuel (1784): Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? In: Berlinische Monatsschrift, 1784, H.12, S. 481-494. Online: http://www.deutschestextarchiv.de/book/view/kant_aufklaerung_1784?p=17 am 23.02.2017, 16:18

KANT, Immanuel (1803): Immanuel Kant über Pädagogik. Königsberg: Friedrich Nicolovius. Online: http://www2.ibw.uni-heidelberg.de/~gerstner/V-Kant_Ueber_Paedagogik.pdf am 05.04.2017, 16:14

KARNER, Thomas; BIRKLBAUER, Valerie (2007): Erfolgsfaktoren österreichischer Jungunternehmen. Wien: Statistik Austria

KEELEY, Brian (2007): Humankapital : Wie Wissen unser Leben bestimmt. Online: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/0107105e.pdf?expires=1508323693&id=id&accname=guest&checksum=B69CEF2C39A770FB0BCCF342DBE01E98> am 10.05.2017, 15:33

KIESEWETTER, Hubert (1996): Das einzigartige Europa : zufällige und notwendige Faktoren der Industrialisierung. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

KLAFKI, Wolfgang (2007): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik : Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. Basel: Beltz Verlag. Online: https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/ректор/LVs/KLAFKI_Neue_Studien_zur_Bildungstheorie_und_Didaktik.pdf am 02.03.2017, 10:31

KNAUF, Tassilo; DÜX, Gislinde; SCHLÜTER, Daniela (2013): Handbuch Pädagogische Ansätze : praxisorientierte Konzeptions- und Qualitätsentwicklung in Kindertageseinrichtungen. Berlin: Cornelsen

KOCH, Lutz (2015): Lehren und Lernen : Wege zum Wissen. Paderborn: Ferdinand Schöningh

KRAUS, Josef (2006): Was hat Bildung mit Gehirnforschung zu tun? : Schule zwischen neurobiologischen Visionen und bodenständiger Pädagogik. In: CASPARY, Ralf [Hrsg] (2006): Lernen und Gehirn : Der Weg zu einer neuen Pädagogik. Freiburg im Breisgau: Herder. S. 142-156

KRAUTZ, Jochen (2009): Ware Bildung : Schule und Universität unter dem Diktat der Ökonomie. München: Diederichs

KREIBICH, Rolf (1986): Die Wissenschaftsgesellschaft: von Galilei zur High-Tech-Revolution. Frankfurt, Main: Suhrkamp

KUNZ, Volker; VAN DETH, Jan [Hrsg.] (2004): »Soziales Vertrauen« : Deutschland in Europa. Wiesbaden. S. 201-228

LAMPERT, Thomas; KROLL, Lars Eric ; KUNTZ, Benjamin; ZIESE, Thomas (2011): „Gesundheitliche Ungleichheit“. Datenreport 2011. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Band 1. Hrsg. Statistisches Bundesamt (Destatis), und Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Zentrales Datenmanagement. Bonn. S. 247-268

LANDAUER, Doris (2016): Bildungsarmut und ihre lebenslangen Folgen : Übersicht und Aufbereitung empirischer Studien. Online: <http://www.unentdeckte-talente.at/das-projekt/doris-landauer-bildungsarmut-und-ihre-lebenslangen-folgen.pdf> am 19.04.2017, 15:41

LEVIN, Henry, BELFIELD, Clive, MUENNING, Peter; ROUSE, Cecilia (2007): The Costs and Benefits of an Excellent Education for All of America's Children. Teachers College Press. New York

LÖW, Martina (2003): Einführung in die Soziologie der Bildung und Erziehung. Opladen: Lesk + Budrich

LUNDGREEN, Peter (1973): Bildung und Wirtschaftswachstum im Industrialisierungsprozeß des 19.Jahrhunderts : Methodische Ansätze, empirische Studien und internationale Vergleiche. Berlin

MEINHOLD-HENSCHERL, Sigrid (2012): Lernort Zivilgesellschaft : Freiwilliges Engagement von Kindern und Jugendlichen fördern. In: FUNCKE, Antje [Hrsg.]; Bertelsmann Stiftung (2012): Warum Sparen in der Bildung teuer ist : Folgekosten unzureichender Bildung für die Gesellschaft. Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung. S. 287-306

MIELCK, Andreas; LÜNGEN, Markus; SIEGEL, Martin; KORBER, Katharina (2012): Folgen unzureichender Bildung für die Gesundheit. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Online: http://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Studie_Folgen_unzureichender_Bildung_fuer_die_Gesundheit.pdf am 13.04.2017, 15:13

MONTESSORI, Maria (1979): Spannungsfeld Kind - Gesellschaft - Welt : auf dem Wege zu einer „kosmischen Erziehung“. Freiburg im Breisgau: Herder

MONTESSORI, Maria (1999): Kinder richtig motivieren. Freiburg im Breisgau: Herder

MONTESSORI, Maria (2000): Das kreative Kind : der absorbierende Geist. Freiburg im Breisgau: Herder

OECD (2015): Health at a Glance : OECD Indicators. Online: <https://www.health.gov.il/publicationsfiles/healthataglance2015.pdf> am 24.05.2017, 09:42

OECD (2017): Die OECD. Online: <http://www.oecd.org/berlin/dieoecd/> am 02.05.2017, 13:27

OSTENDORF, Heribert (2010): Ursachen von Kriminalität. Online: <http://www.bpb.de/izpb/7735/ursachen-von-kriminalitaet?p=all> am 25.05.2017, 13:27

PESTALOZZI, Johann H. (1799): Stanser Brief. Online: <http://www2.ibw.uni-heidelberg.de/~aeschule/StanserBrief.pdf> am 21.03.2017, 11:05

PUTNAM, Robert D. [Hrsg.]; GOSS, Kristin A. (2001): „Einleitung“. Gesellschaft und Gemeinsinn. Sozialkapital im internationalen Vergleich. Gütersloh. S.15-43

RIBOLITS, ERICH (2009): Bildung ohne Wert : wider die Humankapitalisierung des Menschen. Wien: Löcker

RINGER, Fritz K. (1979): Education and Society in Modern Europe. London

RITTELMEYER, Christian (1994): Schulbauten positiv gestalten : wie Schüler Farben und Formen erleben. Wiesbaden: Bauverl.

ROMER, Paul (1990): Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98, S. 71-102

ROTH, Gerhard (2006): Wie lernen Kinder? : Voraussetzungen für gelingende Bildungsprozesse aus neurobiologischer Sicht. In: CASPARY, Ralf [Hrsg] (2006): *Lernen und Gehirn : Der Weg zu einer neuen Pädagogik*. Freiburg im Breisgau: Herder. S. 54-69

SCHILLER, Friedrich v. (1795): Über die ästhetische Erziehung des Menschen [2. Teil; 10. Bis 16. Brief]. In: SCHILLER, Friedrich v.: *Die Horen*, 2. Stück. Tübingen, 1795. S. 45-124. Online: http://www.deutschestextarchiv.de/schiller_erziehung02_1795/38 am 12.09.17, 13:24

SCHIRP, Heinz (2006): Neurowissenschaften und Lernen : Was können neurobiologische Forschungsergebnisse zur Weiterentwicklung von Lehr- und Lernprozessen beitragen? In: CASPARY, Ralf [Hrsg] (2006): *Lernen und Gehirn : Der Weg zu einer neuen Pädagogik*. Freiburg im Breisgau: Herder. S. 99-127

SCHÜTZEICHEL, Rainer [Hrsg.] (2007): *Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung*. Konstanz: UVK-Verl.-Ges.

SEIFERT, Anne; NAGY, Franziska (2014): *Demokratische Bildung im Unterricht : Schulische Engagement-Projekte und ihr Beitrag zu Demokratiekompetenz*. Wiesbaden: Springer

SESINK, Werner (2005): Politische Ökonomie der Bildung : Skript zum seminar im WS 2005-06; TU Darmstadt. Online: https://www.abpaed.tu-darmstadt.de/media/arbeitsbereich_bildung_und_technik/gesammelteskripte/poeb_2005_kompl.pdf am 13.04.2017, 14:11

SESINK, Werner (2006): Bildungstheorie : Skript zur Vorlesung im SS 2006; TU Darmstadt. Online: https://www.abpaed.tu-darmstadt.de/media/arbeitsbereich_bildung_und_technik/gesammelteskripte/bth_2006_kompl.pdf am 29.06.2017, 13:23

SMITH, Adam (1974): Der Wohlstand der Nationen : eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen. München: Beck

SOYKA, Klaus (2006): Humankapital und Intellectual Capital : Semantik, Begriffsgeschichte und praktische Bedeutung zweier Kategorien aus pädagogischer und wirtschaftlicher Sicht. Online: <https://d-nb.info/985295791/34> am 11.05.2017, 10:30

SPITZER, Manfred (2006): Medizin für die Schule : Plädoyer für eine evidenzbasierte Pädagogik. In: CASPARY, Ralf [Hrsg] (2006): Lernen und Gehirn : Der Weg zu einer neuen Pädagogik. Freiburg im Breisgau: Herder. S. 23-35

STATISTIK AUSTRIA (2017): Forschung (F&E), Innovation : Bruttoinlandsausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung. Online: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/forschung_und_innovation/index.html am 28.04.2017, 09:46

STEHR, Nico (1994): Arbeit, Eigentum und Wissen : zur Theorie von Wissensgesellschaften. Frankfurt: Suhrkamp

STEIN, Margit (2013): Allgemeine Pädagogik : mit 25 Tabellen ; mit 56 Übungsaufgaben. München: Reinhardt

STEINER, Rudolf (1977): Erziehung und Unterricht aus Menschenkenntnis. Dornach: Rudolf Steiner Verl.

TILL-TENTSCHERT, Ursula; TILL, Matthias; GLASER, Thomas; HEUBERGER, Richard; KAFKA, Elisabeth; LAMEI, Nadja; SKINA-TABUE, Magdalena (2011): Armuts- und Ausgrenzungsgefährdung in Österreich : Ergebnisse aus EU-SILC 2010. Wien: ÖGB Verl.. Online: http://www.studienreihe.at/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheadername1=content-type&blobheadername2=content-disposition&blobheadervalue1=application%2Fpdf&blobheadervalue2=inlin e%3B+filename%3D%22Studienreihe_Bd_8_E-Book.pdf%22&blobkey=id&blobnocache=false&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1342606052591&ssbinary=true&site=Z02 am 01.06.2017, 10:36

UN (1948): Resolution der Generalversammlung : Allgemeine Erklärung der Menschenrechte. Online: <http://www.un.org/depts/german/menschenrechte/aemr.pdf> am 14.05.2017, 10:23

VAN DETH, Jan W. (2004): „Soziale Partizipation“. Deutschland in Europa. Wiesbaden. S. 295-316

VEICHTLBAUER, Judith; SCHLÖGL, Peter (2001): Bildungserträge. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte

VOGEL, August (1877): Geschichte der Pädagogik als Wissenschaft. Gütersloh: C. Bertelsmann

WAGENHOFER, Erwin; KRIECHBAUM, Sabine; STERN, André (2013): Alphabet : Angst oder Liebe. Salzburg: Ecowin-Verl.

WILSON, John (2000): „Volunteering“. Annual Review of Sociology 26. S. 215-240

WKO - Wirtschaftskammer Österreich (2017): Forschungsausgaben und Forschungsquote. Online: <http://wko.at/statistik/jahrbuch/forschung.pdf> am 28.04.2017, 09:37

WÖBMANN, Ludger (2006): Der private wirtschaftliche Nutzen der Bildung: Empirische Evidenz. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 36, S. 384-390.

WÖBMANN, Ludger; PIOPIUNIK, Marc (2009): Was unzureichende Bildung kostet : Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Online: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Presse/imported/downloads/xcms_bst_dms_30242_31113_2.pdf am 20.04.2017, 11:51

