



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Am Beispiel Schularchitektur: Selbstwirksamkeit,
thematische Relevanz, Ressourcen.

Eine Untersuchung von DirektorInnen der Sekundarschulstufe.

Verfasserin

Verena Schuh

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Juni 2011

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Dr. Alfred Schabmann

Meinen lieben Großeltern
Theresia und Franz sowie Maria und Franz
gewidmet.

Danksagung

Allen voran möchte ich meiner Familie danken. Vielen Dank für eure finanzielle und vor allem emotionale Unterstützung und dafür, dass ihr mich auf meinem Weg immer mit Halt begleitet habt. Ihr habt die ganze Studienphase an mich geglaubt und immer gemeint, dass ich alles schaffen würde. Danke für den ständigen positiven Zuspruch und den Glauben an mich! Mama und Paps, ihr seid meine Stütze im Leben!

Außerdem möchte ich meiner tollen Schwester und meiner besten Freundin danken. Eure Motivation zwischendurch war eine bedeutungsvolle Begleitung! Danke für eure ausstrahlende Ruhe! Muki und Kathi, fühlt euch gedrückt!!

Ein großer, aussergewöhnlicher Dank an dich, Gregor. So oft hast du trotz meiner Eskalationen die Ruhe bewahrt und hast die Wolken ausgeglichen. Danke für dein Dasein..... Die wahre Liebe lässt zu, dass jeder seinen eigenen Weg geht – im Wissen, dass dies die zusammengehörenden Teile nicht auseinanderbringen kann (aus „Brida“ von Paulo Coelho).

Danke auch an all meine Freunde und Studienkollegen für ihre tatkräftige Unterstützung beim Schreiben dieser Arbeit und für eine wahnsinnstolle Unizeit. Vor allem die PTs haben mein Studium unvergesslich gemacht.

Mit einem passenden Spruch von Friedensreich Hundertwasser möchte ich meiner Kollegin und gewonnenen Freundin Sabrina Steiner großen Dank aussprechen. „Wenn einer alleine träumt, dass ist es nur ein Traum. Wenn Menschen gemeinsam Träumen, dann ist es der Beginn einer neuen Wirklichkeit“. Wir haben oft geträumt, und schlussendlich viel erreicht!

Ausserdem ein Holimoli und Danke an dich Georg – für deine Motivation, deine Hilfe in jeder Hinsicht und vieles mehr.

Last but not Least möchte ich mich hiermit bei Herrn Professor Schabmann für für seine Unterstützung während der Betreuung meiner Diplomarbeit, bedanken.

ALLEN, die mein Leben bisher auf unterschiedliche Art und Weise begleitet und bereichert haben – ein großes DANKE!

Erfolgreich zu sein setzt zwei Dinge voraus:
Klare Ziele und den brennenden Wunsch, sie zu erreichen.
Unbekannter Autor

Anfangen im Kleinen, Ausharren in Schwierigkeiten, Streben zum Großen.
Alfred Krupp

Am Ende wird alles gut!
Wenn es nicht gut ist, ist es noch nicht das Ende.
Oscar Wilde

Abstract

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob sich Direktoren der Sekundarstufe hinsichtlich ihrer wahrgenommenen Wirksamkeit im schularchitektonischen Bereich unterscheiden. Weiters wurden deren Unterschiede bezüglich der subjektiven Relevanz und der Informiertheit zum Thema sowie der Eigeninitiative aufgezeigt und anhand dessen die Direktoren in zwei Gruppen eingeteilt – engagierte Direktoren und nicht engagierte Direktoren. Für die Studie haben österreichweit insgesamt 1176 Direktoren den von den Stadt- und Landesschulräten ausgesandten Online-Fragebogen zur Gänze beantwortet, wobei sich davon 441 Direktoren auf die Sekundarschulstufe beziehen. Die Ergebnisse zeigen, dass engagierte Direktoren eine höhere Ausprägung hinsichtlich der Relevanz des Themas Schularchitektur, der subjektiv empfundenen Informiertheit und der Umsetzungsbereitschaft sowie der Selbstwirksamkeit als die nicht engagierten Direktoren, aufweisen. Vor allem aber haben engagierte Direktoren im Vergleich zu den nicht engagierten Direktoren deutlich mehr innovative Projekte umgesetzt. Das Alter sowie das Geschlecht sind in beiden Gruppen annähernd gleich verteilt.

This paper examines whether principals from secondary schools differ regarding their perceived self-efficacy in the field of school architecture. The questioned principals were divided into 2 groups according to their subjective relevance, their level of information and whether they are proactive in the field of architecture. The groups could be labeled as: Dedicated principals and Not dedicated principals. 1,176 principals have completed the online-questionnaire which was sent out by the “Stadtschulräten” as well as the “Landesschulräten”. Out of these 1,176 responses 441 are relevant for the secondary level of education. The results show that dedicated principals have significant higher levels of: subjective relevance to school architecture, information and proactivity. One major difference between dedicated and not dedicated principals is the number of innovative projects executed with the dedicated principals carrying out considerably more innovative projects. Gender and Age are equally distributed in both groups.

**Erklärung im Sinne des
Gleichbehandlungsgesetzes:**

In der vorliegenden Arbeit verzichte ich auf eine gendersensible Sprache, da mir diese Schreibweise vertrauter ist und aufgrund besserer Lesbarkeit. Es wird jedoch immer sowohl das weibliche als auch das männliche Geschlecht angesprochen.

Inhalt

1	Einleitung.....	1
	Theoretischer Teil	3
2	Der Schulbau und seine Entwicklung	4
2.1	Die Geschichte des Schulbaus	4
2.1.1	Gründerzeit (1849-1917)	4
2.1.2	Wiederaufbau (1945-1961).....	4
2.1.3	Späte Nachkriegsmoderne (1962-1970)	5
2.1.4	70er Jahre (1971-1980).....	5
2.1.5	Heutige Zeit (2000-2010).....	5
3	Psychologie der Architektur	7
3.1	Relevanz der Schularchitektur	7
3.2	Wirkung von Schularchitektur	9
3.3	Qualitätsmerkmale der Schularchitektur	10
3.4	Einbezug der Direktoren - Partizipation.....	11
3.5	Die Rolle der Schulleitung.....	12
4	Selbstwirksamkeit	16
4.1	Dimensionen der Selbstwirksamkeit	16
4.2	Arten der Selbstwirksamkeit.....	17
4.3	Entstehung der Selbstwirksamkeit	18
	Empirischer Teil	21
5	Fragestellungen	22
5.1	Wirkmodell	23
5.1.1	Relevanz	23
5.1.2	Wissensstand	24
5.1.3	Tatsächliche Umsetzung und Umsetzungsbereitschaft.....	25

5.1.4	Selbstwirksamkeit.....	25
5.2	Forschungsfragen	27
5.2.1	Typen von Direktoren	27
5.2.2	Unterschiede der Typen hinsichtlich ihrer der Selbstwirksamkeit	27
5.2.3	Zusammenhänge Relevanz, Informiertheit, Selbstwirksamkeit, Umsetzung	27
5.2.4	Unterschiede der erlebten Partizipation der Direktoren.....	28
5.2.5	Zusammenhang Schultypen und Selbstwirksamkeit	28
6	Methoden.....	29
6.1	Beschreibung der Stichprobe	29
6.1.1	Verteilung innerhalb der Untersuchungsgruppe	29
6.1.2	Beschreibung der Schulen	30
6.2	Erhebungsinstrument.....	31
6.3	Prozedere	33
6.4	Verwendete Methoden	33
7	Ergebnisse.....	35
7.1	Bildung der Cluster.....	36
7.2	Beschreibung der Cluster.....	39
8	Diskussion und Interpretation der Ergebnisse	52
8.1	Typen von Direktoren.....	52
8.2	Unterschiede der Typen hinsichtlich ihrer Selbstwirksamkeit.....	53
8.3	Zusammenhang Relevanz, Informiertheit, Selbstwirksamkeit, Umsetzung.....	55
8.4	Unterschiede der erlebten Partizipation der Direktoren.....	56
8.5	Zusammenhang Schultypen und Selbstwirksamkeit	57
9	Ausblick	59

Literaturverzeichnis	61
Abbildungsverzeichnis	69
Tabellenverzeichnis	70
Anhang	A
Curriculum Vitae	E

1 Einleitung

In der Schule stehen unter Wohlfühlen, das soziale Verhalten, effizientes Lernen sowie sinnliche Wahrnehmung und Architektur in einem engen Zusammenhang. Vor allem die Bedeutung des physischen Raumes ist in der schulischen Bildung in den letzten Jahren als ein wichtiges Thema erkannt worden (Böhme, 2009). Immer häufigere Diskussionen über den nach wie vor dominierenden Schultyp der „Gangschule“ lassen ein Hindernis für die Bildungsmotivation und die Gestaltung des Bildungsprozesses erkennen. Die baulichen Gegebenheiten des Schulhauses werden zunehmend mit dem Verhalten von Direktoren, Lehrern und Schülern wissenschaftlich untersucht und in Zusammenhang gebracht.

Zwar sind alternative architektonische Schulbauten international bekannt und werden diese auch in diversen Ländern erprobt und angewendet, in Österreich jedoch startet eine große Umstrukturierung erst in den kommenden Jahren. Es werden sämtliche Schulen saniert, erweitert und umgebaut, außerdem werden einige Neubauten erfolgen (Forster & Rittelmeyer, 2010).

Kühn (2009) ist der Meinung, dass die angestrebten inhaltlich pädagogischen Veränderungen der Unterrichtskonzepte auch eine Änderung des Raumkonzeptes mit sich bringen. Die neuen pädagogischen Konzepte bedeuten eine stärkere Individualisierung, dies benötigt eine neue Unterrichtsabfolge mit mehr Möglichkeiten zur Selbstständigkeit und neue bauliche Klassenstrukturen sind erforderlich. Für die Gestaltung des Bildungsprozesses wird es notwendig sein, den Raum Schule der heutigen Zeit anzupassen.

Für die positive Bewältigung dieser neuen Herausforderungen sind ein gemeinsamer Wissensstand und Innovationsbereitschaft von Seiten der Bildungsforscher, Architekten, Schulerhalter und Lehrer notwendig, da die Schaffung des architektonischen Raumes für eine sinnvolle und bereichernde Nutzung eine funktionierende Kooperation der Beteiligten erfordert. Für die architektonische Umsetzung bedarf es neben den notwendigen Ressourcen auch das Bewusstsein der Beteiligten. Dies genügt jedoch nicht allein, auch eine entsprechende Selbstwirksamkeit ist vonnöten. Diesbezüglich wird vor allem dem

Schulleiter zukünftig eine bedeutende und verantwortungsvolle Rolle zugesprochen.

Bei der vorliegenden Untersuchung stehen daher die Schulleiter im Zentrum - anhand einer österreichweiten Befragung zum Thema Schularchitektur sollen unterschiedliche Typen von Direktoren festgestellt werden. In diesem Zusammenhang gilt es zu betrachten, ob sich Direktoren hinsichtlich ihrer wahrgenommenen Wirksamkeit im schularchitektonischen Bereich unterscheiden. Wenn ein diesbezüglicher signifikanter Unterschied aufgezeigt werden kann, soll in weiterer Folge untersucht werden, wie unterschiedlich die Direktoren ihre Selbstwirksamkeit auf Grund ihrer subjektiven Relevanz und ihrer Informiertheit zum Thema Schularchitektur, sowie deren Initiative, erleben und ausüben.

Theoretischer Teil

Die wichtigste Institution der Gesellschaft neben der Familie ist die Schule. Da wir ja alle erfolgreich sein wollen, ist die Schule auch für uns kein Reizwort, sondern ein Ort, an dem man die ersten Schritte in eine erfolgreiche Zukunft tut.

Bill Gates

Es ist nicht genug, zu wissen - man muss es auch anwenden.

Es ist nicht genug, zu wollen - man muss es auch tun!

Johann Wolfgang von Goethe

2 Der Schulbau und seine Entwicklung

Die Gestaltung des Schulbaus wurde bisher anstandslos und ohne großartigen Widerstand von den Nutzern akzeptiert. Eine Veränderung hinsichtlich des Schulraums, der Strukturierung oder der Architektur wurde eher als irrelevant gesehen. Vor allem die Baurichtlinien waren jene Richtwerte, die über die Architektur der Schule entschieden haben (Hammerer, 2010).

Dass die Architektur der Schulgebäude die Entwicklung der Gesellschaft ausdrückt, wie Kühn (2007) erklärt, kann man bei genauerer Betrachtung gut erkennen.

Nachfolgend soll ein Überblick über die Entwicklung des Schulbaus gegeben werden.

2.1 Die Geschichte des Schulbaus

Haselsteiner, Lorbek, Stosch und Temel (2010) geben einen Überblick über die Entwicklung der Schularchitektur im Laufe der Zeit.

2.1.1 Gründerzeit (1849-1917)

Bei den Schulgebäuden aus der Gründerzeit sind mehrgeschossige Blockrandbauten dominierend, ein räumlich geschlechtergetrenntes Schulsystem war zu dieser Zeit typisch. Die räumliche Trennung von Mädchen und Buben wurde erst 1975 abgeschafft. Ein beständiger Baubestand mit symmetrischer Anordnung der Räume ist außerdem zu erkennen. Schon in dieser Zeit zählte der Klassenraum zum wichtigsten Raum der Schule.

Zwischen der Gründerzeit und der Zeit des Wiederaufbaus findet man sehr wenige, aus dieser Zeit stammenden, Schulbauten und in weiterer Folge sind auch innovative Entwicklungen sehr rar.

2.1.2 Wiederaufbau (1945-1961)

In der Zeit des Wiederaufbaus wurden vor allem Flachbauten erstellt, höchstens zwei Geschosse dominieren die Architektur. Eine symmetrische Anordnung ist

nicht mehr zu erkennen, vielmehr wird auf Freiräume und Pausenhallen geachtet. Auch Freiluftklassen sind stellenweise auffindbar. Zwar dominieren rechteckige Klassenzimmer das Bild, jedoch waren Möblierungsvarianten im Sinne einer halbkreis- oder gruppenförmigen Anordnung möglich und wurden diese auch angewandt.

2.1.3 Späte Nachkriegsmoderne (1962-1970)

Kompakte, große und hohe Bauten ersetzen den Flachbau. Zwar wird die Raumbgliederung beibehalten, die Bedeutung des Pausenbereichs nimmt jedoch zu und das Stiegenhaus wird als Verbindung der verschiedenen Trakte gesehen.

2.1.4 70er Jahre (1971-1980)

Der Bezug zum Freiraum vermindert sich, stattdessen sind kompakte, zweigeschossige Hallenbauten bei Schulbauten aus den 70er Jahren vorherrschend, außerdem ist der Pausenraum ebenfalls hallenförmig und zentral angeordnet. Innovative Projekte aus dieser Zeit zeigen einen offenen Grundriss.

Ende des 19. Jahrhunderts werden der Klassenraum und seine Größe gemeinsam mit der Möblierung und der maximalen Schüleranzahl seitens des Stadt- beziehungsweise Landesschulrates genauer bestimmt.

2.1.5 Heutige Zeit (2000-2010)

Das Konzept der Schule entwickelt sich in Richtung Arbeitsatelier. Um ein selbst entdeckendes Lernen zu ermöglichen, sollen Kinder und Jugendliche in eigenen Bereichen, welche durch räumliche und optische Trennung gekennzeichnet sind, parallel unterschiedliche Aktivitäten durchführen können. „Hallen-Innenhof-Schulen, Kammschulen und [...] Korridorschulen“ (Haselsteiner et al., 2010, S. 89) sind vorherrschend.

Zwar hat sich der Schulbau formal diversifiziert, der Typus an sich und die Organisation der Räume zeigen aber keine Entwicklung und Modernisierung (Haselsteiner et al., 2010), denn „die Schultypen des 19. Jahrhunderts mit ihren langen Gängen und eintönigen Klassenzimmern prägen bis heute die Schularchitektur, obwohl es an gesellschaftlichen Umwälzungen und

entsprechenden Schulreformen seit dem frühen 20. Jahrhundert nicht gefehlt hat“ (Kühn, 2010, S.95).

Im Hinblick der aktuellen Schulbausituation kann man nach wie vor kontinuierlich gestaltete Räume, schablonenartige Anordnungen der Klassenräume, riesige, plumpe Stiegenaufgänge und lange, weiträumige Gänge, die kaum benutzt werden, erkennen (Röbe, 1992). Heteronome Verhaltensanweisungen und Einschränkungen im selbstständigen Tun resultieren daraus (Halbfas, 1996).

Objektive und subjektive Bedürfnisse und derzeitige Arbeitsbedingungen von Schulleitern, Lehrern sowie Schülern erfordern eine Umgestaltung der Schule. (Edelstein, 2002). Ziel ist eine Veränderung der Lern- und Lebensbedingungen an der Schule (S.18). Nach Hammerer (2010) müssen daher die Schulbaurichtlinien dringend aktualisiert und auf den Stand der Erfordernisse einer zukunfts-offenen Schule gebracht werden, denn die Gestaltautonomie zählt unter anderem zu den neueren Anforderungen. Dazu braucht es die bewusste Verantwortungsübernahme und dementsprechende Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel finanzielle Ressourcen. Aber nicht nur die Schulbaurichtlinien, auch im Bereich des Personals bedarf es Aktualisierung, denn „es gibt [hinsichtlich der Mitwirkung im schularchitektonischen Bereich] einen dringenden Qualifikations- und Professionalisierungsbedarf für Schulleitung und Schulaufsicht“ (Radnitzky, 1998, S. 11).

3 Psychologie der Architektur

Psychologisch betrachtet hat Architektur eine besondere Bedeutung und daraus folgend auch eine besondere Wirkung auf den Menschen. Es besteht eine intensive Beziehung zwischen dem Mensch, einerseits als Nutzer und andererseits als Gestalter, und seiner gebauten Umwelt.

Bühlmann, Lang und Oberli (1987) haben sich intensiv mit diesem Thema auseinandergesetzt und diese Beziehung in einem „Drei-Ebenen-Konzept“ durch drei individuell und sozial relevante Dimensionen in Beziehung gesetzt: Aktivierung, Interaktion und Entwicklung. Aktivierung bedeutet die Wirkung der Umgebung, der man sich kaum entziehen kann und die positive wie auch negative Empfindungen auslöst. Dass Räume und Objekte unter anderem das emotionale Empfinden und soziale Zusammenleben und in weiterer Folge die Interaktion beeinflussen, beschreibt die Interaktionsebene. Die dritte Ebene beschreibt auch eine dynamische Komponente und betont die Beeinflussung der personalen und sozialen Identität durch die physikalische Umwelt. Somit wirkt die gebaute Umwelt auf die Persönlichkeitsentwicklung und in Folge auf das Selbst.

Inwieweit das Selbst mit den räumlichen Aspekten korreliert und wie das Selbst mit Hilfe der Architektur Ausdruck finden kann, wird später näher erläutert.

3.1 Relevanz der Schularchitektur

„Die Wertschätzung der Bildung spiegelt sich in den Räumlichkeiten, die wir Kindern und Jugendlichen zur Verfügung stellen“ (Hammerer, 2008) und erfreulicherweise nimmt die Bedeutung für die Betrachtung des material-physischen Raumes im Bildungskontext seit Mitte der 1990er Jahre zu. Nach der topologischen Wende wird der material-physische Raum als eigene, kulturelle Größe bezeichnet.

Hammerer (2008) betont die Einbeziehung von Raumqualitäten für zukünftige Fragen der Schule. Vor allem entsprechend der Entwicklung und Veränderung der pädagogischen Konzepte im Bildungszusammenhang bedarf es an einer Umgestaltung und Umänderung des material-physischen Raumes (Kühn, 2009).

Zum Beispiel benötigen fächerübergreifende Unterrichtsformen oder Gruppenarbeiten von Schüler offene gestaltete Räume, welche beispielsweise in Schulen der Gründerzeit kaum bis gar nicht existieren.

In der Literatur ist die Dringlichkeit der Betrachtung der gebauten Umwelt im schulischen Kontext bekannt. Owens und Valesky (2007) sind zum Beispiel der Meinung, dass sich im schulischen Kontext mehrere Komponenten wechselseitig beeinflussen. Hierzu gehören die Ökologie, die Organisation, die Kultur und das Milieu der Schule. Die beiden Autoren erwähnen in diesem Zusammenhang, dass Faktoren wie die Architektur des Gebäudes, die Lehrertätigkeit an sich und auch die Haltung und die Werte der Schule aufeinander wirken. Das soziale Klima wie auch die Motivation zum Lernen sowie die Lernleistung der Schüler werden von oben erwähnten Komponenten stark beeinflusst. Rittelmeyer (1994) betont, dass sich die Dynamik der Architektur meist unbewusst auf den Menschen überträgt und erwähnt in diesem Zusammenhang auch die „Rhetorik von Schulbauten“. An dieser Stelle ist unklar, warum Rittelmeyer hierfür den Begriff „Rhetorik“ wählt, da der Schulbau ja kaum eine Sprache beziehungsweise eine gewisse Redetechnik gebraucht. Seitens der Lehrer, Schüler, Direktoren, etc. entstehen hinsichtlich der Botschaften der Schularchitektur positive oder negative Bewertungen, die das gesamte Erleben als auch die Empfindung beeinflussen. Dies wiederum zeigt Wirkung auf die Grundstimmung gegenüber der Schule (Rittelmeyer, 2009). Auch Girmes (1999, nach Böhme & Herrmann, 2009, S.204) nimmt an, dass „für die Betrachtung der schulkulturellen Bedeutung von Architektur [...] demnach das Verhältnis zwischen material ausgeformten und schulpädagogisch konzipierten Bildungsraum von zentraler Bedeutung“ ist.

Dass die räumliche Gestaltung im Bildungskontext auf viele Faktoren, wie zum Beispiel auf das Lernen als auch auf die Leistungsfähigkeit, Wohlbefinden und Gesundheit einwirkt, ist für einige Autoren wie zum Beispiel Overwien (2009) oder Rittelmeyer (2007) zweifelsfrei. Die beiden Autoren verzichten jedoch an dieser Stelle auf die Erwähnung von diesbezüglichen empirisch belegten Daten.

Umso mehr wächst auf pädagogischer Seite auch der Anspruch, neben dem architektonisch-künstlerischen Diskurs den erziehungswissenschaftlichen Bereich der Architektur abzuhandeln. (Gestaltung von Schulbauten, 2011).

Forster (2010) sieht als klaren Auftrag der Schularchitektur die angemessene Förderung von sozialem Lernen und Verhalten. Darauf aufbauend sei die Prüfung, ob das Gebäude erwähnte Eigenschaften und Aktivitäten positiv oder negativ beeinflusst, im Sinne einer Anregung oder gar Blockierung (Forster, 2010, S.36).

3.2 Wirkung von Schularchitektur

Zur Einflusswirkung von Architektur sind diverse empirische Untersuchungen durchgeführt worden. Vor allem Higgins et al. (2005) ziehen Ergebnisse diverse Studien heran, um den Einfluss der materiellen schulischen Umwelt hinsichtlich der Pädagogen wie auch der Schülern zu verdeutlichen. Auf Grund der vielfältigen Umgebungsfaktoren im Raum Schule können allgemeine und konkrete Aussagen über die Wirkung der Architektur schwer getätigt werden. Nach Higgins et al. (2005) sind hierfür ausführliche und alle Einzelheiten betreffenden Untersuchungen notwendig.

Eine Basiserkenntnis von Walden (2009), welche diverse Resultate verschiedenster Studien zusammenfasst, sagt jedoch folgendes aus „Bei gut gelungener Schularchitektur werden Voraussetzungen für erfolgreiche, motivierende Lernverfahren bereitgestellt, die ebenfalls zur Lernfreude und Leistungsbereitschaft beitragen“ (S.201). Durch die Bewusstseinsmachung, dass Schularchitektur vor allem auch die Schulleistungen und die Leistungsbereitschaft erhöhen (Earthman, 1999; Watschinger & Kühebacher, 2007), wird die Themenseinsetzung eine immer stärkere.

Auch körperliche Faktoren, wie die Krankheitsrate, Spannungs- und Entspannungsgefühle und sämtliche andere physiologische Parameter zeigen auf Grund von Schularchitektur Veränderungen (Rittelmeyer, 1994).

Forster (2002) erwähnt weiters das Bewegungsverhalten als einen Faktor, der durch die Architektur der Schule beeinflusst wird. Durch den meist beschränkten Raum und die hohe Zahl an Schüler wird der Raum Schule oft als beengend empfunden. Dies wirkt sich wiederum auf die grundsätzliche Empfindung des Schulgebäudes und in weiterer Folge auf die Lernleistung und andere Faktoren aus.

3.3 Qualitätsmerkmale der Schularchitektur

Aus pädagogischer Sicht verstärkt sich immer mehr der Wunsch auch den erziehungswissenschaftlichen Diskurs zu bearbeiten. Was sind nun die Ziele, die bezüglich Schularchitektur in Aussicht genommen werden sollen?

Walden und Borrelbach (2002) nennen hierfür sämtliche Punkte, die für die Erziehungswissenschaft als bedeutende Qualitätsmerkmale gesehen werden:

- ein überschaubares Schulgebäude für eine klare Orientierung gewährleistet
- hell und einladende Räumlichkeiten, aber auch geeignete Rückzugszonen
- abwechslungsreiche Gestaltung der Räume (durch ästhetische Raumformen und gewählten Farben)
- eine gute Akustik
- Multifunktionalität der Räume für eine Modifikation der Räume auch ohne baulichen Eingriff
- Außenräume Bereiche für beide Geschlechter
- Spielbereiche für verschiedene Altersgruppen

Watschinger und Kühebacher (2007) betonen die Wichtigkeit der Veränderbarkeit in den neu erarbeiteten Standards:

Das Schulgebäude muss den Erfordernissen von ständigen Veränderungen (Anzahl, Benutzer, neue Schulrichtungen, neue Unterrichtsfächer, neue didaktische Methoden), welche die heutige Schule kennzeichnen, gerecht werden. Sowohl das angewandte Planungskonzept als auch die Bautechnik müssen den unterschiedlichen Anforderungen entsprechen und möglichst flexibel sein. (S.347)

Die Gestaltung des Schulraumes an sich soll auf der einen Seite situativ, vom tatsächlichen Umstand und nicht von einer Ideallösung ausgehend, betrachtet werden. Auf der anderen Seite soll die Gestaltung partizipatorisch erfolgen, was die Einplanung der Betroffenen von Beginn an, in den Planungsprozess bedeutet. Diese Kombination führt nach Haselsteiner et al. (2010) zu einer effektiven Planung und Umsetzung eines Projektes.

Neben der Mitwirkung von Schüler und Lehrer soll auch der Einbezug der Schulleitung hinsichtlich der Gestaltung von Schulbauten, geprüft werden.

3.4 Einbezug der Direktoren - Partizipation

In den Sozialwissenschaften bedeutet der Begriff Partizipation nach Walden und Schmitz (1999) die Beteiligung von Personen oder Personengruppen bei Entscheidungen, die eigene Lebensgemeinschaft betreffend. Konkret auf den physischen Raum bezogen meint Partizipation die „Einbindung der Nutzer im Vorfeld eines Planungsprozesses und vor der Einstellung von Raum- und Funktionsprogramm“ (Rabl, Schwarz-Viechtbauer, S.111).

Um das Lernen, das Spielen und die Bewegung effektiv anzuregen, ist bei diversen Bauprojekten die Mitsprache der zukünftigen Nutzer empfehlenswert. Unterschiedliche Bedürfnisse, Lebensformen und Interessen sollen beachtet und hinsichtlich der Schularchitektur zufriedenstellend durchgeführt werden.

Die Frage hinsichtlich der erfüllten Umsetzung der gewünschten humanen, lehrergerechten und schülergerechten Schularchitektur konnte jedoch auf Grund der vielfältigen Meinungen darüber, noch nicht zufriedenstellend beantwortet werden. Flade A. (2008) betont in diesem Zusammenhang die hilfreiche Anwendung von Qualitätskriterien, um die Bewertung und Beurteilung der Gebäudenutzung darzustellen und das Ergebnis für Verbesserungen anzuwenden.

Hübner (2005) sieht die Partizipation eines Bauprojektes als wesentlichen Faktor für die spätere Identifikation und Akzeptanz des Gebäudes. Der Prozess des Bauens, inklusive seiner Planung, ist neben der Technik auch ein sozialer Prozess, der auf die Urbedürfnisse, sich ansässig zu machen, rückführbar ist. Durch das individuelle Mitgestalten erhält das Gebäude seine eigene Identität und Individualität, denn der Mensch an sich tendiert dazu, seine Umgebung „individuell zu verkörpern“.

Bezüglich der Zukunft des Schulbaus betonen Rittelmeyer und Forster (2010, S.18f) die Wichtigkeit der Sensibilität von Pädagogen, Architekten und Behördenmitarbeitern. Eine gemeinsame Sprache und Urteilsform, sowie Sensibilität gegenüber dem nutzertypischen Aspekten und Bedürfnissen sind für

die zukünftige gemeinsame Arbeit hilfreich. Neben dem wechselseitigen Dialog zwischen Schulexperten und Baufachleuten soll auch eine entsprechende Evaluierung zukünftig Erkenntnisse für weitere Bauvorhaben liefern.

Rabl und Schwarz-Viechtbauer (2010) sehen in Sanierungen und Ausbauten von Schulgebäuden eine gute Möglichkeit, partizipatorisch zu arbeiten, da die betreffenden Nutzer klar bekannt sind und die Schulgemeinschaft über Wünsche und mögliche Umsetzungen selbst reflektieren kann. Dabei betonen sie aber neben den Architekten und Behördenmitarbeitern die Beteiligung aller Gruppen in der Schule, wie Lehrer, Schüler, Schulleiter, Administration, Eltern sowie das Personal der Raumpflege und Instandhaltung. Seitens der Schulbehörde wird die Partizipation durch offeneren Raum- und Funktionsvorgaben zunehmend ermöglicht (Haselsteiner et al., 2010).

3.5 Die Rolle der Schulleitung

Die zentrale Bedeutung der Schulleitung für die Schulqualität konnte in den letzten 25 Jahren empirisch belegt werden. Die Entwicklung einer guten Schule, die schulische Prozessebene und deren Ergebnisse stehen durchwegs mit den Fähigkeiten und Handlungen der Schulleitung in Zusammenhang. Im Bildungssystem sollte den Schulleitern daher entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Nach Neuhauser und Schmidt-Vierthaler (2011) haben Österreichs Direktoren im Vergleich zu anderen Ländern sehr wenig Entscheidungsfreiheit bezüglich Personal und Budget. Weiters müssen bei diversen Innovationen mühevoll Ansuchen gestellt werden. Die Erreichung von Zielen sowie die Umsetzung von Innovationen sind zwar internationale Aktionen, in Österreich gelingt dies aber leider selten.

Das im Anhang angeführte Schulunterrichtsgesetz von 1986, § 56 soll die Funktion der Schulleitung näher erläutern (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur [bmukk], Schulunterrichtsgesetz, 1986, § 56).

Bezüglich der Schularchitektur wird die Mitsprache von Schülern und Lehrern immer stärker betont (Rittelmeyer, 2004, S.206). Die Funktion als Schulleiter in diesem Bereich wurde aber bisher kaum in Betracht gezogen. Dass das Bild

eines Schulleiters aber mit einer bedeutenden Ganzheitlichkeit und Komplexität verbunden wird, betonen Fischer und Schratz (1993). Immer stärker werden die Schulautonomie und die Funktion der Schulleitung zum Thema. Denn auch (teil-) autonome Schulen benötigen eine Leitung als Entscheidungsträger, um das Kollegium damit zu entlasten (Forster, 2000). Auf Grund des schulischen Wandels stehen die Schulleiter wie bereits erwähnt vor neuen Herausforderungen und Aufgaben. Welche Führungsstile diese neuen Anforderungen bestmöglich bewältigen, kann auf Grund der fehlenden empirischen Daten noch nicht hinreichend geklärt werden.

Nach Glattauer (2010) entsprechen die verschiedenen aufgestellten Theorien der Führung aber nur mehr bedingt dem aktuellen Stand. Viel wichtiger sei für die Schulleitung, den eigenen Führungsstil und die damit verbundene Führungsbiographie kritisch zu betrachten und zu reflektieren.

In Österreich werden nun hinsichtlich der Professionalisierung und der neuen Rolle der Schulleitung, Ausbildungen wie Schulmanagementlehrgänge oder die „Leadership Academy“ angeboten.

Der Schulleiter bildet nach Bensen et al. (2002) die „Spitze des Systemzusammenhangs Schule“ (S. 19) und ist trotzdem von der Schulaufsicht, der Wirtschaft oder den Verbänden wie etwa dem Stadtschulrat abhängig. Im Grunde bildet ein Schulleiter die Verbindung zwischen seiner Schule und der übergeordneten Verwaltung der Schule.

Die Leitung einer Schule betrifft eine einzige Person, die grundsätzlich für alles Verantwortung trägt. Vor allem „bei der Planung des Schulbaus mit dem Kollegium bedeutende Aspekte bearbeiten, Öffentlichkeitsarbeit, Ansprechperson für die Schulverwaltung, die Mitgestaltung des Vereinslebens in ihrem Einzugsbereich oder der Einkauf von Materialien“ (Kahlhammer, 2010, S. 740) sowie „Schule in Bewegung zu setzen, sich als lernende Organisation bzw. innovative Schulen zu verstehen, dementsprechend zu handeln und für eine positive Schulqualität zu sorgen“ (Brockmeyer, 1998, S. 123) bilden das breite Tätigkeitsspektrum der Schulleitung.

Eine zufriedenstellende Schulqualität steht auch mit einer außerordentlichen Innovation in Zusammenhang. Dies bedarf wiederum das Verständnis und die

notwendigen Freiräume seitens der Schulleitung (Kahlhammer, 2010). Eine gelungene, zufriedenstellende innovative Arbeit wird durch „professionelle, mutige und engagierte Schulleitung und das Mitwirken des überwiegenden Teil des Kollegiums“ möglich (Kahlhammer, 2010, S.740).

Der Leiter einer Schule sollte nun im Sinne der Partizipation die Entscheidung für etwaige Schritte im schularchitektonischen Bereich nicht ohne Einbezug von Beteiligten festlegen (Fischer & Schratz, 1993). Trotzdem erscheint es wichtig, die Schulleitungen für die Entwicklung einer guten Schule in den Vordergrund zu stellen.

Die zugeschriebene erhöhte Eigenverantwortlichkeit und die daraus resultierende Wirksamkeit der Schulleitung sollen nun hinsichtlich der Schularchitektur genauer in Betracht gezogen werden.

Wie viel Mitspracherecht der Schulleiter bezüglich der Architektur „seiner“ Schule hat, konnte mit Hilfe der Literatur allgemein nicht beantwortet werden. Fakt ist, dass die Einbindung der Schulleitung von Schule zu Schule variiert.

Ing. Kapoun, Abteilungsleiter der Abteilung für wirtschaftliche Angelegenheiten im Stadtschulrat Wien nahm dazu dankenswerter Weise wie folgt Stellung:

„Grundsätzlich muss unterschieden werden zwischen einer Pflichtschule (Angelegenheit des Landes Wien) und einer Schule des Bundes. Bei einer Bundesschule gibt es im Fall eines Neubaus ja noch keine Leitung. Hier übernimmt der Stadtschulrat für Wien das Mitspracherecht, zum Beispiel in einem Wettbewerbsverfahren (Jury) oder im Planungsprozess.

Bei Generalsanierungen, Umbau und Erweiterungen verpflichtet uns [den Stadtschulrat] das Bundesvergabegesetz zu baukünstlerischen Wettbewerben. Das ist ein europaweites offenes Verfahren, jeder EU-Architekt kann sich die Ausschreibungsunterlagen abholen oder downloaden und mitmachen. Eine Jury bestehend aus zwei bis drei Architekten, ein Bauherr (BIG), manchmal Gemeindevertreter aus den Bezirken, eine Person aus dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK) und zwei Personen aus dem Landes- bzw. Stadtschulrat nehmen an. Wir [der Stadtschulrat] nominieren immer den / die DirektorIn als zweite Person des Stadtschulrates für Wien in die Jury, um

einen der Architektenentwürfe auszuwählen. Auch nach dem Wettbewerb finden ein regelmäßiger Dialog und Baubesprechungen mit der Schule über die weiteren Planungs- und Einrichtungsthemen statt.

Die Wettbewerbsunterlagen- also die Beschreibung, Funktion und Aufzählung der Räume für die Architekten sind großteils durch das BMUKK vorgegeben. Bei der Beteiligung der Schulen geht es aber immer nur die Funktionen und Flächen zu beschreiben, also was brauch ich, wie soll es funktionieren. Die Architektur bleibt aber immer den Architekten und dem Wettbewerb vorbehalten."

Je nach Größenordnung des Projektes bei Planungs- und Einrichtungsfragen wird die Schule verschieden intensiv in den Prozess einbezogen.

Ing. Kapoun betont aber auch die Planungsparameter hinsichtlich Raumgrößen und Qualitäten, die zu berücksichtigen sind. Der Kostenfaktor spielt ebenfalls eine Rolle. Die Kostenobergrenze orientiert sich an Benchmarks für Neubau- und Umbauflächen. Für den Bereich der AHS dürfen die Gesamtnutzungsflächen einer Schule z. B. nicht mehr als 230 m² pro Klasse betragen. Verkehrswege wie Stiegen oder Gänge sind davon ausgeschlossen (E-Mail-Korrespondenz mit Herrn Ing. Kapoun am 21.2.2011).

Für die Realisierung der gewünschten und geforderten Pläne sind jedoch auch dementsprechende Ressourcen, das Bewusstsein der Beteiligten sowie das Wissens über die Thematik, notwendig. Denn wo Fähigkeiten eingesetzt werden sollen, ist für eine Zielerreichung auch das dementsprechende Wissen notwendig. Der Einsatz der Fertigkeiten passiert manchmal automatisch, oft aber auch zielgerichtet und bewusst und ist somit gut steuerbar (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Neben den Ressourcen spielt aber auch die subjektiv wahrgenommene Wirksamkeit der Schulleitung eine bedeutsame Rolle. Auf das Thema Selbstwirksamkeit wird in Kapitel 4 näher eingegangen.

4 Selbstwirksamkeit

Ob eine Person ein bestimmtes Verhalten durchführt oder nicht, hängt nicht nur von ihren Fähigkeiten ab, sondern auch davon, wie sie ihr Können und ihre Fähigkeiten einschätzt. Zentraler Inhalt dieses Kapitels bildet das von Albert Bandura 1977 aufgestellte Konzept der Selbstwirksamkeit, da die Selbstwirksamkeit vor allem für die Motivation und die daraus resultierenden Handlungen verantwortlich ist. Im deutschsprachigen Raum konnten bezüglich der Selbstwirksamkeit im schularchitektonischen Bereich kaum veröffentlichte Studien gefunden werden.

Selbstwirksamkeit bedeutet die Überzeugung einer Person, durch ihre Handlungen diverse Situationen und Dimensionen kontrollieren und diese auch bewältigen zu können. Routinemäßige, einfach lösbare Handlungen werden hier nicht gemeint. Es handelt sich hierbei um anstrengungserforderliche und dementsprechend schwierige Handlungsprozesse (Schmitz & Schwarzer, 2002). Bandura (1997) erklärt die Selbstwirksamkeit als „judgement of one’s ability to organize and execute given types of performances“ (S.21) und erklärt dieses Konstrukt als „the conviction, that one can successfully execute the behavior required to produce the outcome“ (S.32). Somit schenkt er der Überzeugung, dem Verhalten und dem daraus resultierendem Ergebnis einen hohen Stellenwert.

4.1 Dimensionen der Selbstwirksamkeit

Grundsätzlich ist die Selbstwirksamkeit immer mit einer subjektiven Einschätzung die eigene Leistung betreffend, verbunden und kann in drei Dimensionen unterteilt werden (Bandura, 1977, S.194).

Die Kompetenzerwartung, auch „magnitude“ genannt, bildet in Banduras Konzept die erste Dimension und bedeutet die eigene Überzeugung über persönliche Fähigkeiten und dessen Wirkung auf die adäquate Bewältigung unterschiedlicher Situationen und Aufgaben. Die Selbstwirksamkeit kann hinsichtlich unterschiedlicher Schwierigkeitsstufen differenziert ausgeprägt sein. Zum Beispiel kann sich eine Person zwar zutrauen, im schularchitektonischen

Bereich mitzuarbeiten, ihre Fähigkeiten und das diesbezügliche Wissen aber als gering bewerten.

Die zweite Dimension wird durch den Allgemeingrad dargestellt, was die Breite der Verhaltensbereiche bedeutet. Die Selbstwirksamkeit kann stark spezifisch einen bestimmten Verhaltensbereich, oder aber einen größeren Handlungsspektrum betreffen. Bandura (1977) nennt diese Dimension auch „generality“.

Die Gewissheit, „strength“, bildet die dritte Dimension und meint die Selbstwirksamkeit im Sinne der Ausprägungsstärke. Eine Person kann davon überzeugt sein, etwas tun zu können, aber ob seine Fähigkeiten und seine Selbstwirksamkeit dazu führen, das Verhalten auch wirklich durchzuführen, muss nicht immer damit übereinstimmen.

Empfindet eine Person die Überzeugung, ein Ereignis auf Grund ihrer Handlungen beeinflussen zu können, so wird sich die Person stärker mit der Situation befassen und versuchen, die Situation auch dementsprechend zu bestimmen.

Bandura (1997) betont, dass die Selbstwirksamkeit auf Grund der subjektiven Einschätzung nicht unbedingt den realistischen Einschätzungen der Leistungsstärke entsprechen muss, doch spielt die eigene Überzeugung der persönlichen Fähigkeiten und Leistungsstärken eine bedeutende Rolle „It is logically impossible to deceive oneself into believing something, while simultaneously knowing it to be false“ (S.78). Ein wesentlicher Aspekt in diesem Zusammenhang ist der Glaube an seine eigenen Fähigkeiten, die mit der zufriedenstellenden Ausführung einer Handlung in Verbindung stehen. Bandura nennt diesbezüglich auch den Begriff der „wahrgenommenen Selbstwirksamkeit“.

4.2 Arten der Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit soll nach Bandura (1977,1997) nicht als globales, sondern als spezifisches und multidimensionales Konzept verstanden werden. Die Überzeugung bestimmter Fähigkeiten variiert je nach Kontext, und ist deren Ausprägung auch von der Situation abhängig. Man spricht in diesem Zusammenhang entweder von der situations- beziehungsweise

bereichsspezifischen oder von der allgemeinen Selbstwirksamkeit, abhängig vom Grad der Generalität oder Spezifität. Die allgemeine Selbstwirksamkeit betrifft alle Lebensbereiche und grundsätzliche Kompetenzen der Lebensbewältigung während die situations- oder bereichsspezifische Selbstwirksamkeit in einem bestimmten Kontext wirkt. Ein Schulleiter kann zum Beispiel eine hohe Selbstwirksamkeit bezüglich der Mitwirkung bei der Schulplanung empfinden, seine Fähigkeit im Leistungssport hält er jedoch für sehr gering.

Es kann aber davon ausgegangen werden, dass der allgemeine Handlungsteil umso stärker ausgeprägt ist, je mehr situationsspezifische Selbstwirksamkeiten vorhanden sind (Bandura, 1977).

Die Selbstwirksamkeit kann nach Bandura (1977) noch in eine individuelle und in eine kollektive Selbstwirksamkeit eingeteilt werden. Zu Beginn wurde die Selbstwirksamkeit als individuelles Konstrukt gesehen hat sich aber im Laufe der Zeit durch die kollektive Sichtweise erweitert. Die kollektive Selbstwirksamkeit wird nach Bandura (1997) als eine von einer Gruppe ausgehende Überzeugung, gemeinsame Fähigkeiten für Handlungen auszuüben, um ein bestimmtes Ziel der Gruppe zu erreichen, gesehen.

In dieser Arbeit wird vor allem die individuelle Selbstwirksamkeit herangezogen.

Das Konstrukt der Selbstwirksamkeit beeinflusst zusammenfassend die Handlungsauswahl, die investierte Anstrengung, hinsichtlich der Zielsetzung, die Ausdauer und damit auch den Erfolg der Handlungen (Schmitz & Schwarzer, 2000).

Warum manche Personen eine hohe Selbstwirksamkeit haben und andere nicht, hängt von der Entwicklung der Selbstwirksamkeit ab und wird in folgendem Kapitel erklärt.

4.3 Entstehung der Selbstwirksamkeit

Die Selbstwirksamkeit ist keine Eigenschaft, die von Geburt an verfügbar ist. Vielmehr wird sie von diversen Lebensereignissen- und Erfahrungen positiv wie auch negativ beeinflusst und geprägt. Nach Bandura (1977) tragen die eigenen Erfahrungen, stellvertretende Erfahrungen wie Beobachtungen und Vergleiche mit Bezugspersonen, sprachliche Kommunikation bezüglich verbaler

Überzeugung sowie Aktivierung und Gefühle im Sinne emotionaler Erregung indirekt zur Entwicklung der Selbstwirksamkeit bei (S.195). Durch die genannten Faktoren bildet sich ein Informationsgehalt, dieser wird auf kognitiver Ebene reflektiert und durch Erläuterung der eigenen Fähigkeiten werden Vorstellungen des bevorstehenden Leistungsvermögens gebildet.

Die Erfahrungen durch geschehene Ereignisse und die damit erlebten eigenen Kompetenzen bilden nach Bandura (1977) den größten Einfluss auf die Selbstwirksamkeitsentwicklung. Positive Erfahrungen verstärken die eigene Überzeugung, auch in Zukunft persönliche Fähigkeiten für kompetente Tätigkeiten aufweisen zu können. Dabei soll beachtet werden, dass zwar Erfolge die Selbstwirksamkeit steigern, aber Misserfolge sie auch schwächen können (Schmitz & Schwarzer, 2002). Wenn eine Fähigkeit einer anderen Person zu einem beobachtbaren Erfolg führt und die Person subjektiv als ähnlich begabt bewertet wird, so wird die Selbstwirksamkeit durch diese Beobachtung, durch stellvertretende Erfahrung, auch positiv beeinflusst. Beobachtungen können die Selbstwirksamkeit aber auch negativ prägen. Wird eine Person mit der subjektiven Zuschreibung von ähnlichen Fähigkeiten bei einer Handlung beobachtet, und führt diese Handlung zu einem Misserfolg, so wird dies meist auf die eigene Person umgelegt. Erscheint die Handlung eines Direktors einer anderen Schule als aussichtslos und erkennt der Beobachter keine Alternative, wird der beobachtende Direktor glauben, die Handlung ebenfalls nicht bewältigen zu können. Sind dem beobachtendem Direktor andere, entsprechende Handlungsmöglichkeiten und somit Alternativen bewusst, so wird dies seine Überzeugung, die Situation positiv zu bewältigen, erhöhen (Bandura, 1997). Somit ist neben der Beobachtung auch der daraus resultierende Vergleich anderer Personen für die Entwicklung der Selbstwirksamkeit bedeutend. Besonderen Einfluss haben neben Bezugspersonen jene Personen, deren Fähigkeiten ähnlich den eigenen, interpretiert werden (Bandura, 1997).

Nicht ganz so stark wie die bisher genannten Einflussfaktoren zeigen verbale Überzeugungen ihre Wirkung. Für die zu überzeugende Person sind ein für sie glaubhafter Überzeuger sowie ein dementsprechender Kontext relevant. Nach Banduras Theorie wird davon ausgegangen, dass, wenn jemand eine positive glaubhafte Überzeugung bezüglich seiner Leistungsfähigkeit durch eine

außenstehende Person erhält, dann wirkt sich dies positiv auf seine Einstellung zu seinem Leistungspotential aus (Bandura, 1977).

Emotionale Erregung wird nach Bandura (1977) als weitere Entwicklungsquelle für die Selbstwirksamkeit genannt. Personen verbinden emotionale Erregungen meist mit negativen, stressbehafteten Situationen. Aus diesem Grund zeigen entspannte Situationen eine erhöhte Wirksamkeit auf die eigene Fähigkeitseinschätzung und in Folge dessen auf die Selbstwirksamkeit, als in angespannten, erregenden Zuständen.

Die erwähnten Dimensionen sind mit einer positiven Erwartungshaltung verbunden, da sie zu selbstwertsteigernden und motivationsdienlichen Attributionen führen. Die persönliche Bedeutsamkeit von Lebensbereichen und Zielen darf auch nicht außer Acht gelassen werden. Sind diverse Projekte für einen Schulleiter von persönlicher Bedeutung, so führt dies unter anderem zu einer Stärkung der Motivation, der Ausdauer und der Zielbewahrung bei möglichen Hindernissen (Edelstein, 2002).

Durch empirische Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass die Selbstwirksamkeit im pädagogischen Bereich effektiv eingesetzt werden kann. Eine positive Wahrnehmung der persönlichen Selbstwirksamkeit korreliert positiv mit der Gesundheit der Schulteams, die Berufszufriedenheit wird gestärkt und die Schulorganisation sowie die Bereitschaft zur Verantwortung und die Aktivität hinsichtlich neuer Herausforderungen entwickelt sich positiv (Schunk, 1995).

Dem Schulleiter die gegebene Möglichkeit zur eigenen Gestaltung des Schulbaus klarmachen und dadurch seine Handlungsfähigkeit zu fördern, erweist sich im Sinne der Stärkung der Selbstwirksamkeit durchaus positiv. Denn die Überzeugung der eigenen Wirkung ist ein bedeutender Aspekt der Handlungsdisposition und somit eine wichtige Grundlage für die Umsetzung zukünftiger Veränderungen (Edelstein, 2002).

Die nachstehende empirische Arbeit hat es sich zum Ziel gemacht, Typen von Direktoren anhand ihrer Selbstwirksamkeit im schularchitektonischen Bereich aufzustellen und genauer zu untersuchen.

Empirischer Teil

Im folgenden Abschnitt sollen anhand einer österreichweiten Befragung zum Thema Schularchitektur mögliche unterschiedliche Typen von Direktoren festgestellt werden.

In diesem Zusammenhang gilt es zu betrachten, ob sich Direktoren hinsichtlich ihrer wahrgenommenen Wirksamkeit im schularchitektonischen Bereich unterscheiden. Wenn ein diesbezüglicher signifikanter Unterschied aufgezeigt werden kann, soll in weiterer Folge untersucht werden, wie unterschiedlich die Direktoren ihre Selbstwirksamkeit auf Grund ihrer subjektiven Relevanz und ihrer Informiertheit zum Thema Schularchitektur, sowie deren Initiative, erleben und ausüben.

5 Fragestellungen

Die Ableitung der Fragestellungen bezieht sich auf eine Studie von Horne-Martin (2002).

Die Autorin untersuchte den Einfluss des Klassenraumes auf das Verhalten und demzufolge auf die Lehrpraxis der Lehrer. Horne-Martin (2002) betont, dass das Bewusstsein bezüglich des Potentials und der Möglichkeiten vom physikalischen Raum verstärkt werden sollte, da dies ein wichtiger Faktor sei, der sich auf die Lernleistung der Kinder aber auch auf die Zufriedenheit auswirkt. Durch Beobachtungen im Unterricht und darauf folgende Interviews mit den Lehrerinnen wurden die Unterrichtsmethodik und die Aktivitäten und Nutzung des Raumes in Verbindung gesetzt. Die Autorin postuliert nach ihrer Untersuchung drei Typen von Lehrer hinsichtlich deren Bewusstseins für die materiale Umgebung:

1. Lehrer, die bezüglich des physischen Raumes kaum ein Bewusstsein haben und diesen auch nicht konstruktiv nutzen. Weiters ist ein Bewusstsein hinsichtlich der Gestaltungsmöglichkeiten des Raumes in Bezug auf den Unterricht, nicht erkennbar.
2. Lehrer, welchen die Wirkungen des Raumes zwar bewusst ist, sich aber den bestehenden Gegebenheiten fügen und keine Umstrukturierungen und Änderungen im Raum vornehmen. Auch bei Bewusstsein der suboptimalen Durchführung bleibt die Einstellung und Handlung der Lehrer unverändert.
3. Lehrer, die sich der Bedeutung des Raumes bewusst sind und dies auch nützen und dementsprechend umsetzen. Horne-Martin betont allerdings, dass dieser Lehrertyp leider nur wenigen Lehrern zuordenbar ist.

Nach Horne-Martin (2002) existiert jener Lehrertyp, der ein Bewusstsein für die Raumbedeutung hat, sich demnach engagiert und den Raum Schule auch entsprechend nutzt, leider nur sehr selten.

Bei dieser Studie ist jedoch unklar, nach welchen Kriterien die Gruppen der Lehrer gebildet wurden. Eine empirische Überprüfung dieser Einteilung wird von

Horne-Martin (2002) diesbezüglich nicht erwähnt und wurde schlussfolgernd höchstwahrscheinlich auch nicht durchgeführt.

Da für Direktoren leider keine solchen Studien vorliegen, die auf die Schularchitektur näher eingehen, wird für die vorliegende Arbeit trotz der oben angeführten Kritikpunkte die Studie von Horne-Martin (2002) herangezogen (Steiner, 2011).

Untersucht wird in erster Linie, ob eine Klassifizierung, wie sie Horne-Martin (2002) bei Lehrern gebildet hat, auch bei Direktoren aufgestellt werden kann beziehungsweise ob grundsätzlich auch bei Direktoren Typen gebildet werden können und inwieweit sich diese voneinander unterscheiden. Für diese Untersuchung werden die Relevanz, die Umsetzung, die Informiertheit sowie die Bedeutung von alternativer Nutzung und Gestaltung des vorhandenen Schulraumes in Bezug auf die Schularchitektur und hinsichtlich der zugrunde liegenden Selbstwirksamkeit bei Direktoren herangezogen. Zudem werden mögliche Unterschiede zwischen den Bundesländern sowie zwischen den verschiedenen Schultypen betrachtet.

5.1 Wirkmodell

Wie bereits erwähnt, wurden für die vorliegende Untersuchung die Relevanz, die wahrgenommene Informiertheit, die Umsetzungsbereitschaft, die tatsächliche Umsetzung und die Selbstwirksamkeit der Direktoren herangezogen. Diese sollen im folgenden Kapitel näher erläutert werden.

5.1.1 Relevanz

Wie Fischer & Schratz (1993) postuliert, beeinflusst die empfundene Wichtigkeit eines Themas die Bereitschaft, sich mit diesem auseinander zu setzen. Je höher die Relevanz zu einem Thema oder zu einer Situation von einer Person subjektiv erlebt wird, desto stärker ist die gewollte Konfrontation mit dem Thema beziehungsweise mit der Situation und desto eher ist die Person bereit, für die daraus resultierenden Anforderungen Anstrengung für eine positive Bewältigung zu investieren.

Hinsichtlich der Direktoren kann nun davon ausgegangen werden, dass die empfundene Relevanz des Themas Schularchitektur die Bereitschaft, innovative Projekte durchzuführen, beeinflusst. Je wichtiger einem Direktor die Schularchitektur ist, desto eher ist er bereit, sich dafür einzusetzen und erforderliche Anstrengung aufzuwenden (Steiner, 2011).

Zur Erfassung der Relevanz wird das Item „*Wie relevant ist das Thema Schularchitektur für Sie als DirektorIn*“ herangezogen.

5.1.2 Wissensstand

Nach Fischer & Schratz (1993) wirkt sich der subjektiv empfundene Wissensstand zu einem Thema auf die Relevanz und auf die Umsetzung aus. Je mehr Wissen eine Person in einem bestimmten Bereich aufweist, desto wichtiger wird dieser Bereich empfunden und desto eher möchte eine Person darin aktiv tätig sein. Außerdem verstärkt der Wissensstand die positive Wahrnehmung der eigenen Kompetenzen was folglich dazu führt, dass bei stärker ausgeprägten Kompetenzen das subjektive Vertrauen zu erfolgreichem Handeln steigt und die Person dadurch motiviert ist, in diesem Bereich verstärkt zu handeln (Steiner, 2011).

Fühlt sich ein Direktor bezüglich Schularchitektur gut informiert, wird er sich eher zu trauen, in diesem Bereich engagiert beziehungsweise tätig zu sein um folglich positive Wirkung zu erreichen. Außerdem kann davon ausgegangen werden, dass ein Direktor durch sein verstärktes Wissen bezüglich Schularchitektur die Folgen und deren Wirkung bewusst wahrnimmt. Weiß er über Folgen und Wirkung Bescheid, wird dies seine subjektiv empfundene Relevanz erhöhen was wiederum sein Engagement, in diesem Bereich tätig zu sein, erhöht (Steiner, 2011).

Da der angewendete Fragebogen vorliegender Untersuchung nur die subjektiv empfundene Informiertheit und nicht den tatsächlichen Wissensstand misst, wird die Variable für die weitere Berechnung „Informiertheit“ bezeichnet.

Zur Erfassung der Informiertheit wird das Item „*Wie gut fühlen Sie sich über innovative Konzepte der Nutzung/Gestaltung von Schulraum informiert*“ herangezogen.

5.1.3 Tatsächliche Umsetzung und Umsetzungsbereitschaft

Hinsichtlich der Schularchitektur ist nicht nur die empfundene, theoretische Relevanz des Themas sondern sehr wohl auch deren praktische, tatsächliche Umsetzung innovativer Projekte beziehungsweise deren wahrgenommenen Bereitschaft, von Bedeutung.

Somit soll neben den theoretischen Aspekten auch der praktische Bezug erhoben werden. Wie bereits im Theorieteil erwähnt, ist auf Grund von äusseren Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel der notwendige räumliche Platz, eine tatsächliche Umsetzung seitens der Direktoren nicht immer möglich. Auf Grund dessen ist die Bereitschaft zur Umsetzung eine zusätzliche informative Variable.

Zur Erfassung der tatsächlichen Umsetzung wird das Item *„In meiner Schule haben wir bereits innovative Projekte zur Nutzung/Gestaltung von Schulraum umgesetzt“* herangezogen. Das Item *„Stellen Sie sich vor, Sie würden ein zusätzliches Budget für die Umsetzung von Maßnahmen erhalten, die Ihnen in Ihrer Schule im Moment am wichtigsten sind. Wie würden Sie es aufteilen (in Prozent): Bitte verteilen Sie die 100% indem Sie nur ganze Zahlen in die Kästchen eintragen. Sie können die 100% auch in eine einzige Maßnahme investieren“* soll Information für die Umsetzungsbereitschaft liefern.

Wo im Rahmen der Befragung sechs Antwortmöglichkeiten vorgegeben wurden, wird auf Grund des Informationsgehaltes nur die fünfte Antwort *„Alternative Nutzung/Gestaltung des vorhandenen Schulraums“* zur Analyse herangezogen. Da es sich bei diesem Item um eine fiktive Vorstellung und nicht um eine reale Umsetzung handelt, wird die erwähnte Antwortmöglichkeit in die Variable „Umsetzungsbereitschaft“ umgewandelt (Steiner, 2011).

5.1.4 Selbstwirksamkeit

Nach Bandura (1994) ist die subjektive Überzeugung seiner Fähigkeiten für die positive Umsetzung einer Anforderung bedeutend. Neben der Überzeugung sind aber auch die tatsächlichen Kompetenzen erforderlich, um dann auch wirksam zu handeln. Die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten beeinflusst auch die Motivation und die daraus folgenden Handlungen.

Werden die eigenen Fähigkeiten einer Person positiv eingeschätzt, so erhöht dies die Motivation und folglich die Bereitschaft, wirksam zu sein.

Betrachtet ein Direktor seine Fähigkeit dahin gehend, im schularchitektonischen Bereich wirksam handeln zu können und daraus folgend positive Wirkungen zu erzielen, so möchte er in zukünftig ähnliche Handlungen erbringen und sich stärker mit diesen Herausforderungen befassen. Ein Beispiel dafür wäre die verstärkte Mitwirkung an innovativen Projekten (Steiner, 2011).

Zur Erfassung der Selbstwirksamkeit werden folgende Items herangezogen:

- *„Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe“*
- *„Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen“*
- *„Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen werde“*
- *„Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann“*
- *„Wenn ein Problem auf mich zukommt, habe ich meist mehrere Ideen wie ich es lösen kann“*

Alle neun erwähnten Items bilden ein geschlossenes Antwortformat mit Likert-Skalen, einer Wertskala und einer Ratingskala als Antwortformate.

Zusammenfassend wird davon ausgegangen, dass sich eine Person, welche für ein bestimmtes Thema hohe Relevanz empfindet, über das Thema einen erhöhten Wissensstand besitzt und diesbezüglich eine hohe Selbstwirksamkeit aufweist, verstärkt zutraut, positiv zu handeln und in weiterer Folge die Hindernisse geringer bewertet. Daraus folgend wird sie verstärkt Initiative ergreifen, dementsprechend positive Handlungen umzusetzen (Steiner, 2011).

5.2 Forschungsfragen

Angelehnt an die zuvor erwähnte Studie und den daraus entstandenen Überlegungen ergeben sich folgende Fragestellungen, die überprüft werden sollen:

5.2.1 Typen von Direktoren

- F1: Können in Anlehnung an Horne-Martin (2002) Typen von Direktoren gebildet werden? Wenn ja, inwieweit unterscheiden sich die Typen von Direktoren in ihrer Relevanz, in ihrer Informiertheit, in ihrer Umsetzung und in ihrer Bedeutung zur alternativen Nutzung und Gestaltung? Wie stark sind die jeweiligen Eigenschaften in den unterschiedlichen Gruppen ausgebildet?
- F2: Finden sich Zusammenhänge zwischen den Direktorentypen und dem Alter? Wie ist das Alter in den verschiedenen Typen verteilt?
- F3: Inwieweit prägt das Geschlecht die Typenbildung der Direktoren? Wie ist das Geschlecht in den verschiedenen Typen verteilt?

5.2.2 Unterschiede der Typen hinsichtlich ihrer der Selbstwirksamkeit

- F4: Zeigen sich Unterschiede in den ermittelten Typen von Direktoren bezüglich ihrer Selbstwirksamkeit? Lässt sich bei einem bestimmten Typus eine stärker ausgeprägte Selbstwirksamkeit aufzeigen?
- F5: Hat das Alter einen Einfluss auf die Ausprägung der Selbstwirksamkeit hinsichtlich der verschiedenen Direktorengruppen?
- F6: Hat das Geschlecht einen Einfluss auf die Ausprägung der Selbstwirksamkeit hinsichtlich der verschiedenen Direktorengruppen?

5.2.3 Zusammenhänge Relevanz, Informiertheit, Selbstwirksamkeit, Umsetzung

- F7: Finden sich Zusammenhänge zwischen der Umsetzung von innovativen Projekten und der subjektiven Informiertheit zu diesem Thema?
- F8: Finden sich Zusammenhänge zwischen der Relevanz der Schularchitektur und der Umsetzung von dementsprechenden Vorhaben?

F9: Finden sich Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit und der Umsetzung von innovativen Projekten?

5.2.4 Unterschiede der erlebten Partizipation der Direktoren

F10: Inwieweit unterscheidet sich die ausgeübte Partizipation der Direktoren in den Bundesländern?

F11: Inwieweit unterscheidet sich die ausgeübte Partizipation der Direktoren im Alter der Direktoren?

5.2.5 Zusammenhang Schultypen und Selbstwirksamkeit

F12: Inwieweit unterscheiden sich die unterschiedlichen Schultypen in ihrer Selbstwirksamkeit? Lässt sich bei bestimmten Schultypen eine verstärkte Ausprägung der Selbstwirksamkeit aufzeigen?

6 Methoden

6.1 Beschreibung der Stichprobe

In Summe haben insgesamt 1683 Schulleitern aller Schulen in ganz Österreich den Online-Fragebogen bearbeitet. Davon haben 1176 Direktoren den Fragebogen zur Gänze beantwortet. Da ein Alter eines Direktors von 25 Jahren und jünger, nach Betrachtung der Ausbildung sowie der notwendigen Dienstjahre, nicht plausibel erscheint, wurden für die Untersuchung nur jene Schulleiter in die Untersuchung miteinbezogen, die ein Alter von mindestens 25 Jahren angegeben haben. Außerdem haben einige Schüler aus organisatorischen Gründen den Fragebogen ausgefüllt, was einen weiteren Grund für die erwähnte Plausibilitätsgrenze darstellt. Auf Grund dieser Berücksichtigung wurde der Datensatz somit auf 1164 Schulleiter verkleinert und zur näheren Analyse herangezogen.

Da sich vorliegende Arbeit und die damit verbundene Studie mit der sekundären Schulstufe auseinandersetzt, wurde der Datensatz mit 1164 Schulleiter nach Auswahlkriterien in Primar- und Sekundarstufe geteilt (Steiner, 2011). Für die weitere Analyse wurde ausschließlich die sekundäre Schulstufe herangezogen, wobei der Datensatz nach erwähnter Aufteilung 441 Direktoren der sekundären Schulstufe beinhaltet. In die vorliegende Untersuchung ergehen nur vollständig beantwortete Fragebögen mit ein.

Die Direktoren sowie die unterschiedlichen Typen werden nun in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

6.1.1 Verteilung innerhalb der Untersuchungsgruppe

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich ist, sind mehr als die Hälfte der Direktoren männlich (68%). Der Frauenanteil beträgt 32%. Somit kann man von einer deutlichen Unterrepräsentation der Frauen sprechen.

Tabelle 1 Deskriptivstatistik Geschlechterverteilung der Direktoren, N=441

Sex		Häufigkeit	Prozent
Gültig	männlich	302	68
	weiblich	139	32
Gesamt		441	100

Nach Tabelle 2 sind die Direktoren zwischen 31 und 65 Jahre alt, wobei der Durchschnitt bei 54 Jahren liegt (MW=54; SD=5). Im Durchschnitt üben die Direktoren seit 2003 den Beruf als Direktor aus. Weiters zeigt Tabelle 2, dass die Direktoren mit den meisten Dienstjahren seit 1985 tätig sind, und jene, die am kürzesten den Beruf ausüben, dies seit 2010 tun.

Tabelle 2 Deskriptivstatistik Altersverteilung und Dienstantritt der Direktoren, N=441

	Mittelwert	Median	SD	Minimum	Maximum
Alter	54	55	5	31	65
Dienstantritt	2003	2003	5	1985	2010

6.1.2 Beschreibung der Schulen

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich ist, kommen die meisten an der Untersuchung teilnehmenden Direktoren aus Niederösterreich (22%), gefolgt von Oberösterreich (17%) und Tirol (11%). Am wenigsten vertreten ist Burgenland mit 4% und Vorarlberg mit 6%. Bei der Untersuchung sind sowohl städtische Schulen wie auch ländliche Schulen vertreten.

Tabelle 3 Deskriptivstatistik Verteilung der Bundesländer, N=441

Bundesland		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Niederösterreich	98	22
	Oberösterreich	73	17
	Tirol	49	11
	Wien	47	11
	Steiermark	45	10
	Kärnten	41	9
	Salzburg	34	8
	Vorarlberg	27	6
	Burgenland	19	4
Gesamt		433	98
Fehlend		8	2
Gesamt		441	100

Die Hälfte der Direktoren (53%) kommen aus Städten mit weniger als 10.000 Einwohnern, 29% kommen aus Städten zwischen 10.000 und 100.000 Einwohner und 18% der Direktoren kommen aus Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern (siehe Tab. 4).

Tabelle 4 Deskriptivstatistik Stadt-Land Verteilung der Schulen, N=441

Stadt		Häufigkeit	Prozent
Gültig	> 100.000 Einw.	78	18
	10.000 - 100.000 Einw.	130	29
	< 10.000 Einw.	233	53
Gesamt		441	100

Die an der Untersuchung teilgenommenen Direktoren kommen aus allen Schultypen der sekundären Schulstufe, wobei die meisten Personen Direktoren einer Hauptschule sind (34%). Am wenigsten vertreten ist die Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik (BAKIP) / Bindungsanstalt für Sozialpädagogik (BASOP) (2%). Abbildung 1 veranschaulicht die erwähnten Ergebnisse.

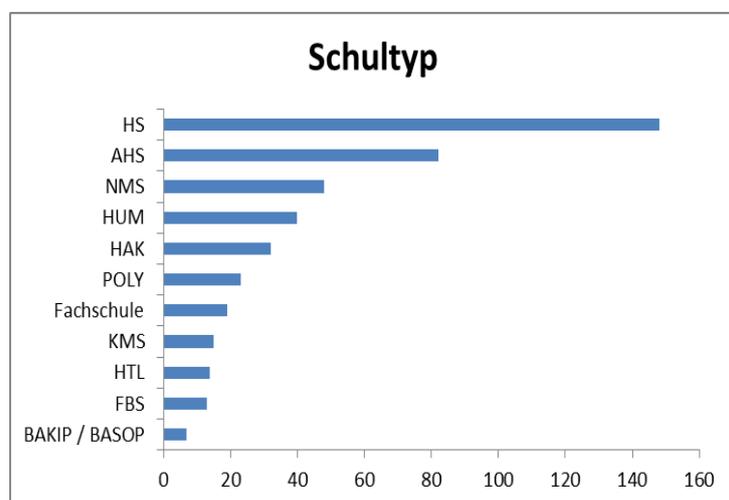


Abbildung 1 Deskriptivstatistik Verteilung der Schultypen, N=441

6.2 Erhebungsinstrument

Im Rahmen eines Projektes zum Thema „Lebensraum Schule-Innovationspotentiale in der österreichischen Schullandschaft“, von Kühn, Pitro, Popper, Schabmann und Spiel (2011) sowie im Auftrag des Bundesministerium

für Unterricht, Kunst und Kultur wurde im Jahr 2010 wurde ein Erhebungsinstrument konzipiert. Die daraus erfolgten Daten wurden als Stichprobe für die vorliegende Untersuchung herangezogen und wurden bereits in Kapitel 5.2.1 näher erläutert.

Nun soll die Entwicklung des genannten Erhebungsinstruments genauer erklärt werden.

Bei der Projektarbeit wurde die Befragung mittels Online-Fragebogen beschlossen, da diese Befragungsmethode eine größere Stichprobe verglichen zu einer Erhebung bei einer die Direktoren betreffenden Veranstaltung vor Ort, ermöglicht.

Zu Beginn der Konzeption erfolgte eine intensive Literaturrecherche zum Thema Schularchitektur und eine daraus folgende Ausarbeitung der Elemente der Schulgestaltung, welche das Erleben und Verhalten beeinflussen. Auf Grund der dadurch gewonnenen Erkenntnisse wurde ein erster Entwurf des Erhebungsinstruments gestaltet, wobei das Erhebungsverfahren sowohl geschlossen formulierte Fragen wie auch offene Fragen beinhaltete. Der Entwurf des Erhebungsinstruments wurde dann bei einem Workshop mit Hilfe von sieben Schulleitern diskutiert, wobei bei der Diskussion auf eine möglichst breite Vertretung aller Schultypen geachtet wurde. Die konstruktiven Anregungen der Schulleiter wurden in einem abgestimmten Instrument eingearbeitet.

Danach wurde der Fragebogen in einem Online-Tool (Unipark) des Arbeitsbereichs für Bildungspsychologie und Evaluation der Universität Wien online gestellt. In der letzten Schulwoche im Juni 2010 erfolgte eine Testung des Online-Fragebogens durch Telefoninterviews mittels der Methode des lauten Denkens. Jede teilnehmende Person des vorhin erwähnten Workshops wurde gebeten, während der Bearbeitung des Fragebogens alles laut zu auszusprechen, was ihr auffällt. Außerdem konnten während dessen technische wie auch inhaltliche Fragen seitens der teilnehmenden Person gestellt werden. Während des Interviews wurden von der Testperson alle Anmerkungen der Schulleiter genau protokolliert, wobei ein Interview im Durchschnitt 30 Minuten dauerte.

Nach dieser Testphase wurden die Kommentare der Schulleiter bei der Gestaltung der Endversion des Erhebungsinstruments mitberücksichtigt. In der letzten Phase der Konzeption wurde die Endversion des Fragebogens vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur für das weitere Prozedere der Datenerhebung abgenommen.

6.3 Prozedere

An alle Landes- beziehungsweise Stadtschulräte erging seitens des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur noch vor der Befragung eine Information über die Ziele und den Ablauf der Befragung mit der gleichzeitigen Bitte, diese Inhalte an ihre Direktoren weiterzuleiten.

Zu Beginn der Befragung wurde erneut ein E-Mail, mit weiteren aktuellen Informationen zur Untersuchung und einen genauen Ablauf der Befragung sowie einen Link zum Online-Fragebogen, an die Schulen gesandt. Auf Grund der Tatsache, dass die Einladung zur Teilnahme an alle Direktoren österreichweit ergangen ist, kann von einer Vollerhebung gesprochen werden. In der Zeit von 27.9.2010-15.10.2010 wurde der Fragebogen online geschaltet. Während dieser Zeit stand den Schuldirektoren eine Ansprechperson aus dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur sowie eine Ansprechperson des Projektteams zur Seite.

Mit Hilfe der IP-Adresse der einzelnen Computer konnte für eine einmalige Beantwortung jedes Teilnehmers gesorgt werden. Es konnten keine allgemeinen technischen Probleme während der Befragung festgestellt werden (Steiner, 2011).

6.4 Verwendete Methoden

Im Folgenden werden die einzelnen Auswertungsschritte und die diesbezüglichen Ergebnisse zur Beantwortung der in Kapitel 5.2 aufgestellten Forschungsfragen vorgestellt.

Für die dazu angewandte statistische Analyse wurde das Computerprogramm SPSS (Statistical Packages for the social Sciences) in der Version 17.0 für Windows zur Berechnung verwendet.

Es wurde mittels deskriptiven und explorativen Verfahren gerechnet. Für die Beantwortung der Forschungsfragen wird der Alpha-Wert 0,10 (Tendenz) und der Alpha-Wert 0,05 (Signifikanz) herangezogen.

Zur Überprüfung der Gruppenbildung der Direktoren wurde eine Two-Step-Clusteranalyse verwendet, für Mittelwertvergleiche ein T-Test sowie eine einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA).

Die Zusammenhänge wurden mittels Korrelation nach Spearman, mittels Exakten Test nach Fisher und dem Zusammenhangsmaß Phi-Koeffizient berechnet (Steiner, 2011).

7 Ergebnisse

Nachfolgend wird auf die Umbaubeteiligung der Direktoren sowie auf die Schulgröße und das Baujahr diverser Schulen eingegangen.

Tabelle 5 Deskriptivstatistik Beteiligung der Direktoren am Umbau, N=441

Umbau Partizipation		Häufigkeit	Prozent
Gültig	nein	32	7
	ausreichend	117	27
	ansatzweise	97	22
	ja, intensiv	167	38
	Gesamt	413	94
Fehlend		28	6
Gesamt		441	100

38% der Direktoren gaben an, sich beim Umbau intensiv miteinbezogen gefühlt zu haben, 22% fühlten sich ansatzweise miteinbezogen, 27% ausreichend und 7% empfanden keine Beteiligung beim Umbau (Tab.5)

Tabelle 6 Deskriptivstatistik Verteilung nach Schulgröße und Baujahr

	Mittelwert	Median	SD	Minimum	Maximum
Anz LehrerInnen	41	33	29	3	180
Anz SchülerInnen	361	250	285	26	1650
erbaut	1953	1968	38	1745	2008

Bezüglich der Schulgröße kann man eine starke Schwankung erkennen. Die kleinste Schule beschäftigt drei Lehrer wobei in der größten Schule 180 Lehrer angestellt sind. Betrachtet man die Anzahl der Schüler kann man ebenfalls von einer starken Schwankung sprechen. In der kleinsten Schule werden 26 Schüler unterrichtet und in der größten 1650. Im Durchschnitt sind an einer Schule 41 Lehrer (MW=41; SD=29) und 361 Schüler (MW=361, SD=285) zu finden (Tab. 6).

Tabelle 7 Deskriptivstatistik Verteilung der Schulausstattung, N=414

Ihre Schule verfügt zusätzlich zu den Klassenzimmern über:		
	Anzahl	Anteil
Sonderunterrichtsräume (wie z.B. Chemie-Saal, Physik-Saal, etc.)	402	97%
Turnsaal	387	93%
Bibliothek	375	91%
Pausenhof oder Schulgarten	360	87%
Werkraum	352	85%
Raum für Großveranstaltungen (Theater, Feste)	211	51%
Werkstatt	183	44%
Speisesaal	149	36%
Zonen für offenen Unterricht	133	32%
zusätzliche Räume für Tagesbetreuung / Frühbetreuung	93	22%
N	414	

In Tabelle 7 ist ersichtlich, dass in den Schulen hauptsächlich Sonderunterrichtsräume wie zum Beispiel ein Chemiesaal (97%), ein Turnsaal (93%) sowie eine Bibliothek (91%) zur Verfügung stehen. Im Vergleich dazu sind zusätzliche Räume für Tagesbetreuung oder Frühbetreuung (22%) sowie Zonen für offenen Unterricht (32%) sind selten anzufinden.

7.1 Bildung der Cluster

Wie bereits durch das Wirkmodell in Kapitel 5.1. erklärt, werden für die Clusterbildung die Variablen Relevanz der Direktoren, subjektive Informiertheit der Direktoren, Bereitschaft zur alternativen Nutzung und Gestaltung sowie die Umsetzung innovativer Projekte für die Berechnung herangezogen.

Tabelle 8 Ausprägung Relevanz, N=441

Relevanz Direktor		Häufigkeit	Prozent
Gültig	nicht relevant	6	1
	wenig relevant	30	7
	eher relevant	168	38
	sehr relevant	234	53
	Gesamt	438	99
Fehlend	kann ich nicht beantworten	3	1
Gesamt		441	100

Auf Grund der Antworten der Schulleiter auf die Frage, wie relevant ihnen das Thema Schularchitektur sei, geht hervor, dass das Thema für die Hälfte der

Direktoren (53%) als sehr relevant und für zirka ein Drittel (38%) als eher relevant gesehen wird. Nur für 1% der Direktoren ist das Thema nicht relevant (1%) oder wenig relevant (7%) (siehe Tab 8).

Tabelle 9 Ausprägung subjektive Informiertheit, N=441

Informiertheit Direktor		Häufigkeit	Prozent
Gültig	nicht informiert	57	13
	wenig informiert	200	45
	mittelmäßig informiert	15	3
	gut informiert	139	32
	sehr gut informiert	30	7
Gesamt		441	100

Hinsichtlich des subjektiv empfundenen Informationsstand zu innovativen Konzepten zur Nutzung und Gestaltung von Schulraum kann gesagt werden, dass sich fast die Hälfte (45%) der Direktoren wenig informiert fühlen. 13% der Direktoren sehen sich als nicht informiert , hingegen fühlen sich 32% gut und 7% der Direktoren sehr gut informiert (siehe Tab.9).

Tabelle 10 Ausprägung Bereitschaft zur alternativen Nutzung/Gestaltung, N=441

Alternative Nutzung / Gestaltung des vorhandenen Schulraumes			Häufigkeit	Prozent
Gültig	0	160	36	
	5	13	3	
	10	74	17	
	15	12	3	
	18	1	0	
	20	84	19	
	25	15	3	
	30	47	11	
	35	3	1	
	40	18	4	
	45	1	0	
	50	7	2	
	60	1	0	
	70	1	0	
	80	2	0	
100	2	0		
Gesamt		441	100	

Betrachtet man die Bereitschaft zur Umsetzung alternativer Formen zur Nutzung und Gestaltung des vorhandenen Schulraumes in Tabelle 10, wird erkennbar, dass 36% der Schulleiter nicht bereit sind, zusätzliches Budget für Maßnahmen zur oben genannten Umsetzung zu verwenden. An nächster Stelle stehen jene Direktoren, die bereit sind, 20% von 100% für die alternative Nutzung und Gestaltung des vorhandenen Schulraumes zu investieren (19%). Die ganzen 100% möchten 0% der Untersuchungsteilnehmer dafür bereitstellen.

Tabelle 11 Ausprägung Umsetzung innovativer Projekte, N=441

Umsetzung innovatives Projekt		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Ja	190	43
	Nein	211	48
	Gesamt	401	91
Fehlend		0	40
Gesamt		441	100

Hinsichtlich der bereits umgesetzten innovativen Projekte geben 48% der Direktoren an, noch kein innovatives Projekt umgesetzt zu haben. 43% der Direktoren haben ein solches Projekt bereits umgesetzt (siehe Tab.11).

Hinsichtlich der Clusterbildung erwähnen Hatzinger und Nagel (2009) folgendes Kriterium „die optimale Clusteranzahl wird vom Algorithmus automatisch durch Optimierung des Akaike- oder wahlweise des Bayers-Informationskriteriums (AIC oder BIC) bestimmt, man kann aber auch eine bestimmte Clusterzahl vorgeben“ (S. 337).

Da bei vorliegender Untersuchung die optimale Typenbildung der Direktoren von Interesse ist, wird die automatische Clusterbildung präferiert.

Nach Durchführung der Clusteranalyse und unter Betrachtung der oben erwähnten Kriterien, wird das zweistufige Verfahren mit einem Vorschlag für zwei Cluster (Cluster 1=engagierte Direktoren; Cluster 2= nicht engagierte Direktoren) beendet. Die Verteilung der Direktoren in den Clustern ist annähernd gleich. Nach Tabelle 12 befinden sich 189 Personen (43%) im Cluster 1 und im Cluster 2 befinden sich 209 Personen (47%).

Tabelle 12 TwoStep Clusteranalyse, N=441

Nummer des TwoStep Clusters		Häufigkeit	Prozent
Gültig	engagierte Direktoren	189	43
	nicht engagierte Direktor	209	47
	Gesamt	398	90
Fehlend	System	43	10
Gesamt		441	100

7.2 Beschreibung der Cluster

Die Cluster können wie folgt charakterisiert werden:

Vor allem die Variable „Umsetzung hinsichtlich innovativer Projekte“ gibt die Clusterbilder vor, denn abgesehen von den fehlenden Werten, haben alle im Cluster 1 vertretene Personen auch schon ein innovatives Projekt durchgeführt (Tab. 13, Abb. 2).

Tabelle 13 Anzahl der Umsetzung von innovativen Projekten in den Clustern

Anzahl		engagierte Direktoren	nicht engagierte Direktoren
Umsetzung innovatives Projekt	Ja	189	0
	Nein	0	209
Gesamt			

Da die Durchführung eines Projektes immer mit einem gewissen Engagement verbunden ist, bilden jene Direktoren des Clusters 1 die Gruppe der „engagierten Direktoren“. Hingegen haben alle sich im Cluster 2 befindlichen Personen ein solches Projekt noch nicht durchgeführt. Da davon ausgegangen werden kann, dass diese Direktoren wenig Eigeninitiative, verbunden mit wenig Engagement erleben, wird diese Personengruppe als die „nicht engagierte Direktoren“ bezeichnet.

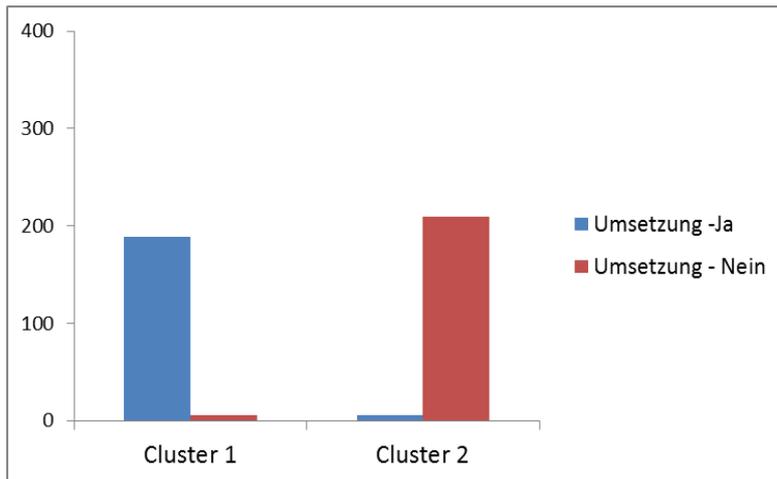


Abbildung 2 Anzahl der Umsetzung von innovativen Projekten in den Clustern

Durch Abb. 3 kann verdeutlicht werden, dass nicht nur die „Umsetzung von innovativen Projekten“ den Cluster der engagierten Direktoren bildet, sondern auch die Variablen „empfundene Relevanz des Themas“ seitens der Direktoren, die „Informiertheit über das Thema“ und die „Bereitschaft zur alternativen Nutzung und Gestaltung des Schulraumes“.

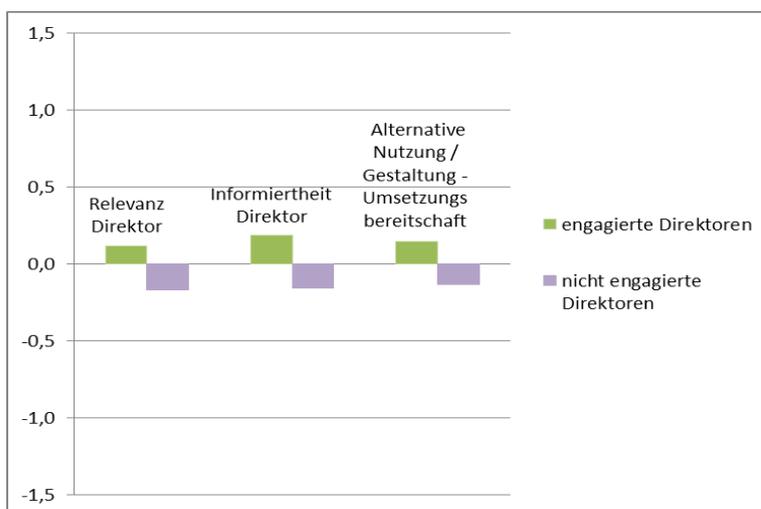


Abbildung 3 Ausprägung der Variablen Relevanz, Informiertheit und Umsetzungsbereitschaft

Jene Werte, welche über dem Nullpunkt liegen, bedeuten eine erhöhte Ausprägung im Vergleich zum Mittelwert. Werte unter dem Nullpunkt stehen für eine niedrigere Ausprägung verglichen zum Mittelwert.

Im Vergleich zu den nicht engagierten Direktoren kann für die engagierten Direktoren gesagt werden, dass diese eine stärkere Relevanz des Themas empfinden, sich über das Thema subjektiv besser informiert fühlen und eine

höhere Bereitschaft zur alternativen Nutzung und Gestaltung des Schulraumes zeigen (Abb.3).

In Betrachtung der z-transformierten Werte in Tabelle 14 und hinsichtlich der Größenordnung Eins können die vom Mittelwert abweichenden Differenzen zwar erklärt werden, jedoch sind diese Unterschiede nur gering ausgeprägt.

Tabelle 14 z-transformierte Werte

Z-Werte			
	Relevanz Direktor	Informiertheit Direktor	Alternative Nutzung / Gestaltung - Umsetzungsbereitschaft
engagierte Direktoren	0,12	0,18	0,15
nicht engagierte Direktoren	-0,17	-0,16	-0,14

Die engagierten Direktoren zeigen hinsichtlich der Relevanz des Themas eine Differenz vom Mittelwert von 0,12, die Differenz der empfundenen Informiertheit liefert eine Abweichung des Mittelwerts in Höhe von 0,18 und die Bereitschaft zur alternativen Nutzung und Gestaltung des Schulraums ist im Vergleich zum Mittelwert um 0,15 höher ausgeprägt. Bei den nicht engagierten Direktoren zeigt sich bezüglich der Relevanz des Themas eine Differenz von 0,17, die empfundene Informiertheit weicht 0,16 vom Mittelwert ab und die Bereitschaft zur alternativen Nutzung und Gestaltung des Schulraums ist im Vergleich zum Mittelwert um 0,14 geringer ausgeprägt (Tab. 14).

Tabelle 15 Kreuztabelle Selbstwirksamkeit*Cluster, N=390

	Cluster		Total
	engagierte Direktoren	nicht engagierte Direktoren	
Selbstwirksamkeit 2	1	1	2
2,4	2	2	4
2,6	5	12	17
2,75	1	0	1
2,8	13	15	28
3	39	63	102
3,2	27	28	55
3,25	0	1	1
3,4	35	29	64
3,5	1	0	1
3,6	30	23	53
3,8	14	17	31
4	17	14	31
Total	185	205	390

Bei Tabelle 15 wird deutlich, dass bezüglich der Selbstwirksamkeit der Wert 3 bei den engagierten wie auch bei den nicht engagierten Direktoren am häufigsten vorkommt. Dies erklärt auch das Ergebnis in Tabelle 16. Auf Grund der vorliegenden Daten kann gesagt werden, dass es in den beiden Direktorengruppen keinen signifikanten Unterschied in Abhängigkeit der Selbstwirksamkeit gibt.

Tabelle 16 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern - Selbstwirksamkeit, N=390

	Wert	p
Phi	0,181	0,386
Cramer - V	0,181	0,386
Kontingenzkoeffizient	0,178	0,386

Hinsichtlich des Geschlechts ist in Tabelle 17 ersichtlich, dass in beiden Direktorengruppen die männlichen Personen überwiegen (siehe auch Abb. 4).

Tabelle 17 Kreuztabelle Cluster*Sex in Prozent

		Cluster		Gesamt
		engagierte Direktoren	nicht engagierte Direktoren	
sex	männlich	67	71	69
	weiblich	33	29	31
Gesamt		100	100	100

Weiters kann auf Grund der vorliegenden Daten gesagt werden, dass es in den beiden Direktorengruppen keinen signifikanten Unterschied in Abhängigkeit des Geschlechts gibt (Tab.18).

Tabelle 18 Chi²-Test

	Wert	p
Exakter Test nach Fisher		0,388
Anzahl der gültigen Fälle	398	

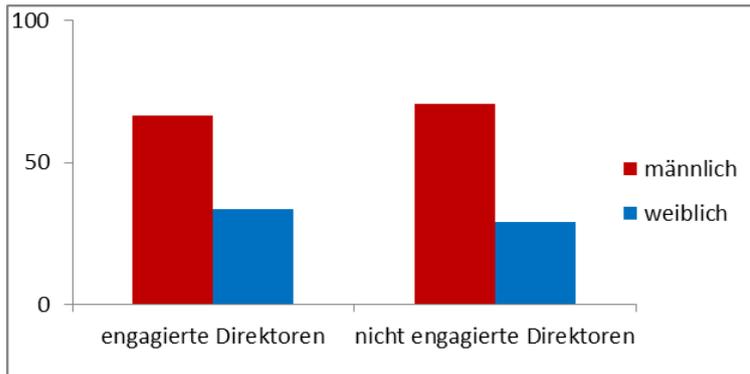


Abbildung 4 Vergleich der Geschlechterverteilung in den Clustern in Prozent, N=441, 124 Frauen, 274 Männer

Das Alter betreffend liegt laut Tabelle 19 und Abbildung 5 bei den engagierten Direktoren ein durchschnittliches Alter von 54,2 (MW=54,2; DS=4,7) vor, bei den nicht engagierten Direktoren beträgt dieser Wert 53,7 (MW=53,7; SD=5,4).

Tabelle 19 Verteilung des Alters in den Clustern, N=398

Alter				
	N	Mittelwert	SD	Standardfehler
engagierte Direktoren	189	54,2	4,7	0,3
nicht engagierte Direktoren	209	53,7	5,4	0,4

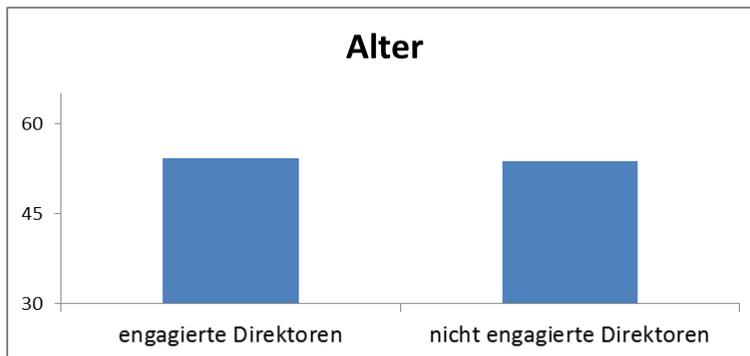


Abbildung 5 Vergleich der Altersverteilung in den Clustern, N=398

Weiters kann auf Grund der vorliegenden Daten gesagt werden, dass es in den beiden Direktorengruppen keinen signifikanten Unterschied in Abhängigkeit des Alters gibt (Tab.20).

Tabelle 20 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Alter, N=398

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
		F	Signifikanz	T	df	p	Mittlere Differenz	Standardfehler
Alter	Varianzen sind gleich	3,2	0,074	1,0	396,0	0,300	0,5	0,5
	Varianzen sind nicht gleich			1,0	395,4	0,297	0,5	0,5

Das Geschlecht der Direktoren und deren Selbstwirksamkeit betreffend liegt laut Tabelle 21 und Abbildung 6 eine durchschnittlich ausgeprägte Selbstwirksamkeit bei den engagierten, männlichen Personen von 3,28 (MW=3,28; SD=0,40) und bei den engagierten, weiblichen Personen von 4,41 (MW=3,41, SD=0,35) vor. Betrachtet man die nicht engagierten Personen, so liegt eine durchschnittlich ausgeprägte Selbstwirksamkeit bei den Männern von 3,23 (MW=3,23; SD=0,38) und bei den Frauen ein Wert von 3,26 (MW=3,26, SD=0,43) vor.

Tabelle 21 Verteilung der Selbstwirksamkeit nach Geschlecht und in den Clustern, N=390

Selbstwirksamkeit					
sex	Cluster	N	Mittelwert	SD	Standardfehler
männlich	engagierte Direktoren	124	3,28	0,40	0,04
	nicht engagierte Direktoren	146	3,23	0,38	0,03
weiblich	engagierte Direktoren	61	3,41	0,35	0,04
	nicht engagierte Direktoren	59	3,26	0,43	0,06

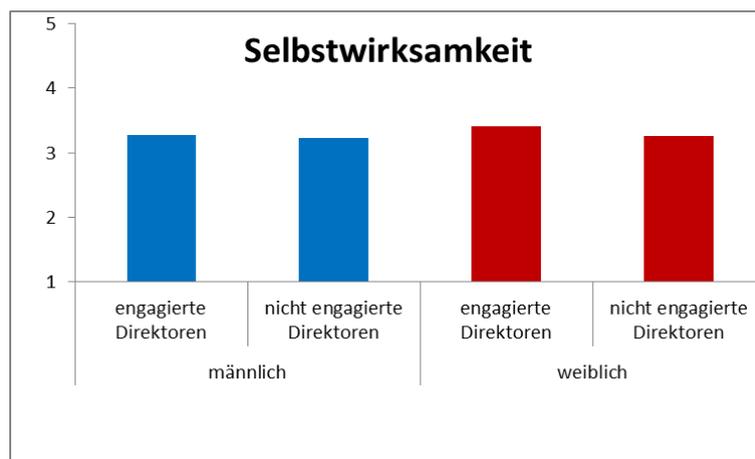


Abbildung 6 Vergleich der Verteilung der Selbstwirksamkeit nach Geschlecht in den Clustern, N=390

Weiters kann auf Grund der vorliegenden Daten gesagt werden, dass es in den beiden Direktorengruppen einen signifikanten Unterschied in Abhängigkeit des Geschlechtes und der Selbstwirksamkeit gibt. Weibliche engagierte Direktoren zeigen in der Skala Selbstwirksamkeit signifikant höhere Werte ($W=3193$; $p=0,045$) als männliche engagierte Direktoren (Tab.22).

Tabelle 22 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Selbstwirksamkeit und Geschlecht, N=390

Selbstwirksamkeit				
sex	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p
männlich	8354	19085	-1,11	0,267
weiblich	1423	3193	-2,00	0,045

Das Alter der Direktoren und deren Selbstwirksamkeit betreffend liegt laut Tabelle 23 und Abbildung 7 in allen Altersgruppen bei den engagierten Direktoren eine höhere durchschnittlich ausgeprägte Selbstwirksamkeit als bei den nicht engagierten Direktoren vor. Dieser Wert liegt zwischen 3,20 und 3,42 (Tab. 23).

Tabelle 23 Verteilung der Selbstwirksamkeit nach Alter in den Clustern, N= 390

Selbstwirksamkeit					
Alter	Cluster	N	Mittelwert	SD	Standardfehler des Mittelwertes
37 bis 52	engagierte Direktoren	54	3,27	0,39	0,05
	nicht engagierte Direktoren	69	3,20	0,39	0,05
53 bis 56	engagierte Direktoren	64	3,26	0,39	0,05
	nicht engagierte Direktoren	62	3,22	0,39	0,05
57 bis 65	engagierte Direktoren	67	3,42	0,38	0,05
	nicht engagierte Direktoren	74	3,29	0,39	0,05

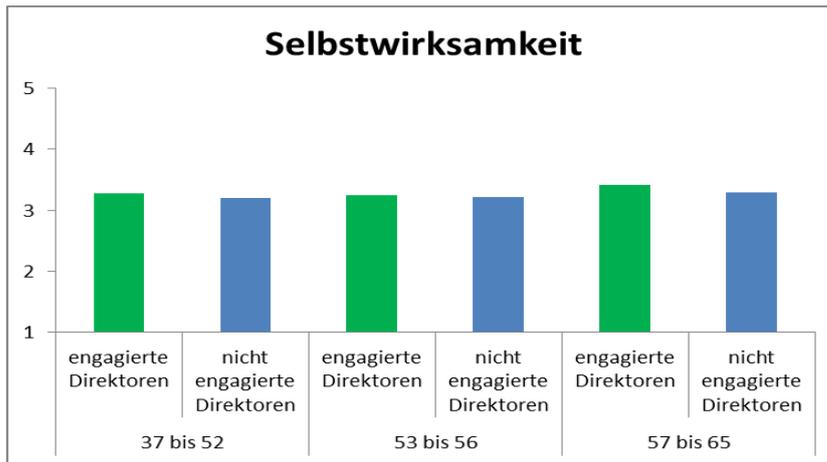


Abbildung 7 Verteilung der Selbstwirksamkeit nach Alter in den Clustern, N= 390

Betrachtet man die Auf Grund der vorliegenden Daten ist ersichtlich, dass es in den beiden Direktorengruppen einen tendenziellen Unterschied in Abhängigkeit der Selbstwirksamkeit und des Alters gibt. Weibliche engagierte Direktoren im Alter zwischen 57 und 65 Jahren zeigen in der Skala Selbstwirksamkeit tendenziell höhere Werte ($W=4836$; $p=0,080$) als jene Direktoren, die jünger als 57 oder älter als 65 sind (Tab.24).

Tabelle 24 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Selbstwirksamkeit und Alter, N=390

Selbstwirksamkeit				
sex	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p
37 bis 52	1572,5	3987,5	-1,51	0,131
53 bis 56	1850	3803	-0,66	0,507
57 bis 65	2061	4836	-1,75	0,080

Die Relevanz des Themas und die Umsetzung innovativer Projekte betreffend zeigen laut Tabelle 25 jene Direktoren, welche das Thema als sehr relevant bezeichnen, den höchsten Wert an Umsetzung innovativer Projekte (Umsetzung ja= 111).

Tabelle 25 Zusammenhang Relevanz und Umsetzung innovatives Projekt, N=398

	Umsetzung innovatives		Gesamt
	Ja	Nein	
nicht relevant	1	5	6
wenig relevant	11	16	27
eher relevant	66	95	161
sehr relevant	111	93	204
Gesamt	189	209	398

Auf Grund der vorliegenden Daten (Tab.26) ist ersichtlich, dass zwischen der Relevanz des Themas und der Umsetzung innovativer Projekte ein signifikanter Zusammenhang besteht ($W=0,15$; $p=0,024$).

Tabelle 26 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Relevanz und Umsetzung innovatives Projekt, N=398

	Wert	Standardfehler	T	p
Phi	0,15			0,024
Cramer-V	0,15			0,024
Kontingenzkoeffizient	0,15			0,024
Pearson-R	0,14	0,05	-2,90	0,004
Korrelation nach Spearman	0,14	0,05	-2,91	0,004
Anzahl der gültigen Fälle	398			

Die subjektiv empfundene Informiertheit über das Thema und die Umsetzung innovativer Projekte betreffend fühlen sich laut Tabelle 27 die meisten Direktoren (105), welche noch kein innovatives Projekt durchgeführt haben, über das Thema wenig informiert.

Tabelle 27 Zusammenhang Informiertheit und Umsetzung innovatives Projekt, N=401

	Umsetzung innovatives Projekt		Gesamt
	Ja	Nein	
nicht informiert	18	33	51
wenig informiert	79	105	184
mittelmäßig informiert	6	5	11
gut informiert	68	60	128
sehr gut informiert	19	8	27
Gesamt	190	211	401

Weiters kann auf Grund der vorliegenden Daten (Tab.28) gesagt werden, dass zwischen der Relevanz des Themas und der Umsetzung innovativer Projekte ein signifikanter Zusammenhang besteht ($W=0,17$; $p=0,017$).

Tabelle 28 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Informiertheit und Umsetzung innovatives Projekt, N=401

	Wert	Standardfehler	T	p
Phi	0,17			0,017
Cramer-V	0,17			0,017
Kontingenzkoeffizient	0,17			0,017
Pearson-R	0,16	0,05	-3,34	0,001
Korrelation nach Spearman	0,16	0,05	-3,32	0,001
Anzahl der gültigen Fälle	401			

Bei Tabelle 29 wird deutlich, dass bezüglich der Selbstwirksamkeit der Wert 3 bei jenen Direktoren, welche schon mal ein innovatives Projekt umgesetzt haben wie auch bei jenen, welche noch kein solches Projekt durchgeführt haben, am häufigsten vorkommt.

Tabelle 29 Zusammenhang Selbstwirksamkeit und Umsetzung innovatives Projekt, N=393

	Umsetzung innovatives Projekt		Total
	Ja	Nein	
Selbstwirksamkeit 2	1	1	2
2,4	2	2	4
2,6	6	12	18
2,75	1	0	1
2,8	13	15	28
3	39	63	102
3,2	27	28	55
3,25	0	1	1
3,4	35	29	64
3,5	1	0	1
3,6	30	24	54
3,8	14	17	31
4	17	15	32
Total	186	207	393

Auf Grund der vorliegenden Daten kann gesagt werden, dass es hinsichtlich der Umsetzung von innovativen Projekten einen signifikanten Unterschied in Abhängigkeit der Selbstwirksamkeit gibt (Tab.30).

Tabelle 30 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Selbstwirksamkeit und innovatives Projekt, N=393

	Wert	Standardfehler	T	p
Phi	0,17			0,498
Cramer-V	0,17			0,498
Kontingenzkoeffizient	0,17			0,498
Pearson-R	0,09	0,05	-1,80	0,073
Korrelation nach Spearman	0,10	0,05	-1,98	0,049
Anzahl der gültigen Fälle	393			

Tabelle 31 zeigt deutlich, dass zirka ein Drittel jener Direktoren, welche die Partizipation am Umbau als intensiv empfinden (ja, intensiv=52, N=165), aus Niederösterreich stammen. Keine Partizipation um Umbau erlebt zu haben gaben vor allem Direktoren aus der Steiermark an (nein=8, N=31).

Tabelle 31 Kreuztabelle Bundesland*Umbau Partizipation

	Umbau Partizipation				Gesamt
	nein	ausreichend	ansatzweise	ja, intensiv	
Wien	3	9	18	14	44
Burgenland	2	6	6	4	18
Niederösterreich	7	18	15	52	92
Oberösterreich	4	24	16	25	69
Steiermark	8	9	8	14	39
Salzburg	0	8	7	19	34
Kärnten	4	13	12	9	38
Tirol	1	19	10	15	45
Vorarlberg	2	9	3	13	27
Gesamt	31	115	95	165	406

Alle an der Untersuchung beteiligten Direktoren aus Salzburg (100%) waren bisher partizipatorisch beim Umbau der Schule in jeder Art und Weise beteiligt (Abb. 8).

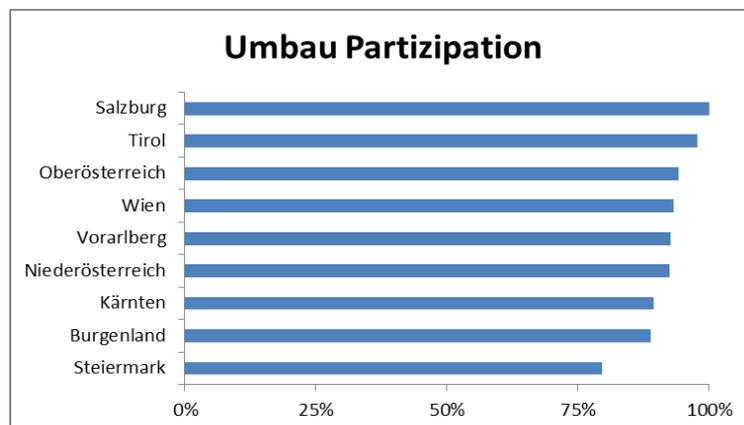


Abbildung 8 Verteilung der Partizipation beim Umbau nach Bundesland, N=406

Tabelle 32 One-Way ANOVA, N=413

Alter				
	N	Mittelwert	SD	Standardfehler
nein	32	52	6	1,0
ausreichend	117	55	4	0,4
ansatzweise	97	54	5	0,5
ja, intensiv	167	54	5	0,4
Gesamt	413	54	5	0,3

Bezüglich des Alters kann auf Grund von Tabelle 32 verdeutlicht werden, dass jene Direktoren, die bezüglich des Umbaus keine Partizipation erfahren haben, ein durchschnittliches Alter von 52 (MW=52; SD=6), jene die ausreichend partizipatorisch am Umbau teilgenommen haben ein durchschnittliches Alter von 55 (MW=55, SD=4) und jene die ansatzweise sowie intensiv Partizipation erlebt haben ein durchschnittliches Alter von 54 (MW=54, SD=5) aufzeigen.

Tabelle 33 One-Way ANOVA

Alter					
	Quadrat summe	df	Mittel der Quadrate	F	p
Zwischen den Gruppen	224,9	3	75,0	2,9	0,037
Innerhalb der Gruppen	10718,0	409	26,2		
Gesamt	10942,9	412			

Laut Tabelle 33 kann nur zwischen den Gruppen ein signifikanter Unterschied bezüglich des Alters und der erlebten Partizipation beim Umbau aufgezeigt werden ($F=2,9$; $p=0,037$).

Tabelle 34 Scheffé-Test

Umbau Partizipation	N	Untergruppe für Alpha = .05	
		1	2
nein	32	52,16	
ansatzweise	97	53,71	53,71
ja, intensiv	167	53,83	53,83
ausreichend	117		54,94
Signifikanz		0,28	0,56

Nach Betrachtung von Tabelle 34 kann der Unterschied genauer aufgezeigt werden. Auf Grund der vorliegenden Daten kann gesagt werden, dass es

zwischen jenen Direktoren, die keine Partizipation erfahren haben und jenen, die eine ausreichende Partizipation erlebt haben, einen signifikanter Unterschied in Abhängigkeit des Alters gibt.

Tabelle 35 One-Way ANOVA Selbstwirksamkeit nach Schultypen, N=428

Selbstwirksamkeit				
	N	Mittelwert	SD	Standardfehler
HS	147	3,25	0,41	0,03
KMS	14	3,26	0,35	0,09
NMS	47	3,33	0,41	0,06
AHS	75	3,26	0,38	0,04
HAK	31	3,39	0,41	0,07
HTL	13	3,34	0,40	0,11
HUM	39	3,35	0,32	0,05
BAKIP / BASOP	7	3,03	0,29	0,11
FBS	13	3,46	0,36	0,10
POLY	23	3,23	0,43	0,09
Fachschule	19	3,15	0,43	0,10
Gesamt	428	3,28	0,39	0,02

Hinsichtlich der Selbstwirksamkeit der Direktoren der verschiedenen Schultypen ist ersichtlich, dass die Selbstwirksamkeit über die Schultypen verteilt im Durchschnitt annähernd gleich ausgeprägt (Tab.35, Abb.9).



Abbildung 9 Verteilung der Selbstwirksamkeit der Direktoren nach Schulen, N=428

8 Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden zuvor gewonnene Ergebnisse dieser Studie zusammengefasst, interpretiert und diskutiert. Schlussendlich sollen die aufgestellten Forschungsfragen überprüft und beantwortet werden.

In vorliegender Untersuchung wurde versucht, die Direktoren anhand von ausgewählten Variablen in unterschiedliche Typen zu gruppieren und diese hinsichtlich ihrer Ausprägung der Selbstwirksamkeit, der Relevanz des Themas Schularchitektur, der subjektiv empfundenen Informiertheit über das Thema, der Umsatzbereitschaft von innovativen Projekten sowie der erfahrenen Partizipation im Bereich der Schularchitektur zu untersuchen. Denn wie Kahlhammer (2010) meint, wird eine gelungene, zufriedenstellende innovative Arbeit durch „professionelle, mutige und engagierte Schulleitung und das Mitwirken des überwiegenden Teil des Kollegiums“ möglich (S.740).

Ferner sollen Geschlechtsunterschiede, Altersunterschiede und Unterschiede hinsichtlich der verschiedenen Schultypen erläutert werden.

8.1 Typen von Direktoren

Auf Grund der Ergebnisse kann gesagt werden, dass die Direktoren der sekundären Schulstufe in zwei Typen geteilt werden können. Es wird deutlich, dass es auf der einen Seite die engagierten Direktoren und auf der anderen Seite die nicht engagierten Direktoren gibt. Engagierte Direktoren weisen eine höhere Ausprägung hinsichtlich der Relevanz des Themas Schularchitektur, der subjektiv empfundenen Informiertheit und der Umsetzungsbereitschaft als die nicht engagierten Direktoren, auf. Vor allem aber haben engagierte Direktoren im Vergleich zu den nicht engagierten Direktoren deutlich mehr innovative Projekte umgesetzt. Nach Bandura (1997) beeinflusst die wahrgenommene Selbstwirksamkeit die Umsetzung diverser Handlungen. Werden bisherige Handlungen von der Person positiv wahrgenommen, so verstärkt dies die eigene Überzeugung, auch in Zukunft positive Handlungen auszuüben. Dies erklärt die Tatsache, dass bei engagierten Direktoren nicht nur die Umsetzung innovativer Projekte stark ausgeprägt ist, sondern auch die Relevanz, die subjektiv

empfundene Informiertheit und die Bereitschaft zur Umsetzung. Hat ein Direktor schon mehrere innovative Projekte ausgeführt und wurden diese positiv erlebt, so stärkt dies die Bereitschaft zu weiteren Umsetzungen in diesem Bereich. Außerdem wirkt sich das positiv wahrgenommene Ergebnis der bereits umgesetzten innovativen Projekten auf die Relevanz auf, denn positive Ergebnisse werden laut Bandura (1997) oft der eigenen Person zugeschrieben und somit entwickelt sich auch die Wichtigkeit zu dem Thema. Um innovative Projekte umsetzen zu können, bedarf es auch einer grundlegenden Information. Auch diese ist bei den engagierten Direktoren stärker ausgeprägt.

Eine gelungene, zufriedenstellende innovative Arbeit wird durch „professionelle, mutige und engagierte Schulleitung und das Mitwirken des überwiegenden Teil des Kollegiums“ möglich (Kahlhammer, 2010, S.740).

Bei den nicht engagierten Direktoren führt eine geringe Relevanz hinsichtlich der Schularchitektur offensichtlich auch zu einer weniger offenen Art, Informationen zum Thema einzuholen. Auf Grund der kaum umgesetzten innovativen Projekte können engagierte Direktoren die daraus folgenden, und persönlich bezogenen möglichen Ergebnisse nur schwer beurteilen und demzufolge ist auch die Bereitschaft für (weitere) Umsetzungen schwächer ausgeprägt.

Die engagierten Direktoren wie auch die nicht engagierten Direktoren haben ein durchschnittliches Alter von über 50 Jahren. Das Alter hat aber keine Auswirkung ob ein Direktor engagiert oder nicht engagiert ist.

Betrachtet man nun die Ergebnisse hinsichtlich des Geschlechts, so kommt man zu folgenden Resultaten: Grundsätzlich überwiegt bei den engagierten wie auch bei den nicht engagierten Direktoren das männliche Geschlecht. Nur ein Drittel der teilgenommenen Direktoren sind Frauen. Die Gruppenzugehörigkeit der Direktoren wird jedoch nicht über das Geschlecht beeinflusst. Männer und Frauen sind gleich engagiert.

8.2 Unterschiede der Typen hinsichtlich ihrer Selbstwirksamkeit

Im Bereich der Schularchitektur haben nicht nur die Relevanz, die subjektive Informiertheit, die Umsetzung von innovativen Projekten sowie die Umsetzungsbereitschaft große Bedeutung. Da die Selbstwirksamkeit auf die

Beschäftigung mit dem Thema ebenso dementsprechende Auswirkungen hat, war das Ziel dieser Studie auch, die Selbstwirksamkeit der Direktoren zu ermitteln.

Grundsätzlich zeigen die Ergebnisse, dass engagierte Direktoren eine höhere Selbstwirksamkeit aufweisen als nicht engagierte Direktoren. Dies lässt sich durch Bandura (1977) erklären. Für eine ausgeprägte Selbstwirksamkeit sind die eigene Überzeugung über seine persönlichen Fähigkeiten, das eigene Verhalten und die daraus resultierenden Ergebnisse wichtig. Da, wie im vorigen Kapitel beschrieben, engagierte Direktoren eine verstärkte Handlungstendenz im Bereich der Schularchitektur aufweisen, dies mit einer persönlichen Überzeugung verbunden ist und positive Ergebnisse der Umsetzung auch mit der Relevanz zusammenhängen, erklärt sich daraus, dass auch die Selbstwirksamkeit bei engagierten Direktoren ausgeprägter ist. Denn positive Erfahrungen verstärken die eigene Überzeugung, auch in Zukunft persönliche Fähigkeiten für kompetente Tätigkeiten aufweisen zu können (Bandura, 1977).

Als weiteres Resultat konnte gezeigt werden, dass zwar das Alter die Selbstwirksamkeit nicht eindeutig beeinflusst, die Tendenz, dass ältere Direktoren eine höhere Selbstwirksamkeit besitzen, aber sehr wohl vorliegt. Auf Grund der geringen Differenz kann jedoch die Frage, ob das Alter einen Einfluss auf die Ausprägung der Selbstwirksamkeit hat, nicht abschließend geklärt werden.

Bezüglich des Geschlechts liegen eindeutiger Ergebnisse vor. Grundsätzlich ist die durchschnittliche Selbstwirksamkeit bei den weiblichen Direktoren, und zwar bei den weiblich engagierten Direktoren, am stärksten ausgeprägt. Weiters konnte festgestellt werden, dass das Geschlecht die Ausprägung der Selbstwirksamkeit in den Direktorengruppen beeinflusst.

Die Selbstwirksamkeit bei männlichen und weiblichen Direktoren sowie hinsichtlich des Alters wurde bisher kaum thematisiert, somit liegen leider keine empirischen Studien zum Vergleich vor.

8.3 Zusammenhang Relevanz, Informiertheit, Selbstwirksamkeit, Umsetzung

Um heraus zu finden, in wie weit die Relevanz des Themas, die subjektiv empfundene Informiertheit und die Umsetzung gemeinsam wirken, wurden mögliche Zusammenhänge untersucht.

Auf Grund der Resultate kann gesagt werden, dass es einen Zusammenhang zwischen der Relevanz und der Umsetzung innovativer Projekte gibt. Jene Direktoren, welchen das Thema Architektur sehr wichtig ist, setzen auch dementsprechend häufig innovative Projekte um. Auch Bandura (1977) hat dies in seiner Selbstwirksamkeitstheorie angesprochen. Erlebt eine Person die Überzeugung, durch ihre Handlungen ein Ereignis beeinflussen zu können, so befasst sie sich auch stärker mit dem Thema oder der Situation und entwickelt dadurch auch eine gewisse Relevanz dafür. Wird ein Direktor also davon überzeugt, dass seine bisherigen Umsetzungen den Schulbereich beeinflusst haben, so wird er die Wichtigkeit der Thematik erkennen und sich in Zukunft stärker damit befassen (Schmitz & Schwarzer, 2002).

Auch nach Betrachtung des Zusammenhangs zwischen der Umsetzung innovativer Projekte und der subjektiv empfundenen Informiertheit, kann von einem Zusammenhang zwischen der Umsetzung und der Informiertheit ausgegangen werden. Direktoren, die sich bezüglich des Themas Schularchitektur wenig informiert fühlen, setzen auch in weiterer Folge kein innovatives Projekt um. Die Erfahrungen durch geschehene Ereignisse und die damit erlebten eigenen Kompetenzen bilden nach Bandura (1977) den größten Einfluss auf die Selbstwirksamkeitsentwicklung. Dies erklärt, dass sich auf Grund der mangelnden innovativen Projekte auch keine Erfahrung hinsichtlich der Schularchitektur aufbauen lässt und somit die eigene Wirksamkeit, in diesem Bereich tätig zu werden, nicht genügend ausgeprägt ist.

Weiters kann auf Grund der vorliegenden Resultate gesagt werden, dass hinsichtlich der Selbstwirksamkeit und der Umsetzung innovativer Projekte ein signifikanter Zusammenhang besteht. Je höher die Selbstwirksamkeit der Direktoren ist, desto häufiger haben sie innovative Projekte umgesetzt. Dies hat auch Bandura (1977) bei seiner aufgestellten Selbstwirksamkeitstheorie erkannt.

Er gibt an, dass die Selbstwirksamkeit für die Motivation und die daraus resultierenden Handlungen verantwortlich ist.

8.4 Unterschiede der erlebten Partizipation der Direktoren

Hübner (2005) sieht die Partizipation eines Bauprojektes als wesentlichen Faktor für die spätere Identifikation und Akzeptanz des Gebäudes. Auf Grund der immer stärkeren Bedeutung der Partizipation von Schulleitern, wurde in vorliegender Arbeit auch dieses Faktum genauer untersucht. Nach wie vor gibt es Direktoren, die beim Umbau der „eigenen“ Schule keine Partizipation ausgeübt haben. Woran das gelegen sein könnte, konnte mittels Fragebogen nicht erhoben werden. Ein möglicher Grund könnte die unterschiedlich ausgeübte Funktion des Stadt- beziehungsweise Landesschulrates sein, da der Schulrat unter anderem mitentscheidet, wer in das Team für den bevorstehenden Umbau miteinbezogen wird. In diesem Sinn ist wie Bonsen et al. (2002) bestätigen, der Schulleiter zwar die „Spitze des Systemzusammenhangs Schule“ (S. 19) jedoch trotzdem von der Schulaufsicht, der Wirtschaft oder den Verbänden wie etwa der Stadtschulrat abhängig.

Vorliegende Ergebnisse zeigen, dass in Salzburg bei diversen Umbauten der Schule, die ausgeübte Partizipation seitens der Direktoren am stärksten ausgeprägt ist, gefolgt von Tirol und Oberösterreich. Grundsätzlich hat aber zirka die Hälfte der Direktoren schon einmal partizipatorisch bei einem Schulumbau mitgewirkt, unabhängig von der Intensität. Die Prüfung nach der Signifikanz der Ergebnisse könnte auf Grund der variierenden Teilnahme der Direktoren hinsichtlich der Bundesländer nur unzureichend erfolgen und wurde aus diesem Grund darauf verzichtet.

Betrachtet man das Alter der Direktoren und die erlebte Partizipation, kann ein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Die Direktoren, die keine Partizipation erfahren konnten, haben eine signifikant geringer ausgeprägte Selbstwirksamkeit als jene, die ausreichend partizipatorisch an diversen Umbauten beteiligt waren. Nach Bandura (1977) tragen die eigenen Erfahrungen am stärksten zur Entwicklung der Selbstwirksamkeit bei (S.195). Auch eine erlebte Partizipation in diversen Bereichen kann die Erfahrung stärken und hat somit Einfluss auf die Selbstwirksamkeit. Aber nicht nur die Erfahrungen, sondern

auch die sprachliche Kommunikation bezüglich verbaler Überzeugungen beeinflusst nach Bandura (1977) die Entwicklung der Selbstwirksamkeit. Wenn eine Person durch eine außenstehende Person eine glaubhaft positive Überzeugung über seine persönlichen Fähigkeiten erhält, so hat dies einen positiven Einfluss auf die Einstellung zu seinem Leistungspotential. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass eine positive Zustimmung seitens des Stadt- oder Landesschulrates über die Mitwirkung von Direktoren bei schularchitektonischen Projekten, bei den Direktoren die Überzeugung der persönlichen Fähigkeiten in diesem Bereich verstärkt. Dies wiederum führt zu einer Weiterentwicklung der Selbstwirksamkeit und in Folge zu einer verstärkten Umsetzung diverser innovativer Projekte.

8.5 Zusammenhang Schultypen und Selbstwirksamkeit

Da vorliegende Untersuchung österreichweit durchgeführt wurde und dadurch Direktoren unterschiedlicher Schultypen teilgenommen haben, wurde die Selbstwirksamkeit auch hinsichtlich der Schultypen untersucht. Die Selbstwirksamkeit ist über die Schultypen verteilt, im Durchschnitt annähernd gleich ausgeprägt. Den höchsten Wert an Selbstwirksamkeit erreichen die Fachberufsschulen. Ein möglicher Grund dafür könnte die praktische Orientierung der Fachberufsschulen sein. Da dieser Schultyp durch den Praxisbetrieb auch diverse Anwendungsfelder anbieten muss, ist demzufolge eventuell ein größerer Handlungsspielraum gegeben und ermöglicht dadurch eine stärkere Umsetzung von innovativen Projekten. Dies wiederum könnte eine stärkere Selbstwirksamkeit bewirken. Auch kann es möglich sein, dass sich die praktische Orientierung auf die Handlungs- und Denkweise der Direktoren auswirkt und sich die Direktoren daher auch um die Umsetzung innovativer Projekte bemühen. Auf Grund der dadurch gewonnenen Erfahrungen ist die Verstärkung der Selbstwirksamkeit möglich.

Die Direktoren der Bildungsanstalten für Kindergartenpädagogik weisen im Vergleich zu anderen Schultypen die geringste Selbstwirksamkeit auf. Ein möglicher Grund könnte der doch vorherrschende Klassenunterricht sein. Da die meisten Projekte in diversen Kindergärten durchgeführt werden, wird vielleicht im

eigentlichen Schulhaus nicht so sehr an innovative Projekte gedacht und ist somit die Selbstwirksamkeit geringer ausgebildet.

Auf Grund der variierenden Teilnahme der Direktoren von den unterschiedlichen Schultypen, könnte eine Signifikanztestung der erwähnten Ergebnisse nur unzureichend durchgeführt werden und wird deshalb darauf verzichtet.

Abschließend kann gesagt werden, dass vorliegende Ergebnisse eindeutig die Relevanz des Themas Schularchitektur aufzeigen. 91% aller befragten Direktoren halten die Thematik als sehr oder eher relevant.

Bezüglich der subjektiven Informiertheit wird auf Grund der Ergebnisse deutlich, dass sich fast die Hälfte aller Befragten (45%) hinsichtlich des Themas Schularchitektur wenig informiert fühlen. Obwohl die Relevanz des Themas hoch ist, erscheint im Vergleich dazu der Informationsstand der Direktoren sehr gering.

Betrachtet man die bereits stattgefundenene Umsetzung von innovativen Projekten, so zeigen sich hinsichtlich der Bejahung und Verneinung ähnliche Ergebnisse. 43% der befragten Direktoren haben ein solches Projekt schon einmal umgesetzt, hingegen haben 48% noch keine diesbezüglichen Umsetzungen durchgeführt.

Hinsichtlich der grundsätzlichen Bereitschaft, innovative Projekte umzusetzen, fällt auf, dass ein Drittel der Befragten (36%) angeben, bei zusätzlichem Budget nichts für die alternative Umsetzung und Gestaltung zu investieren.

Auf Grund dieser Ergebnisse lassen sich einige Denk- wie auch Handlungsanstöße im Bereich der Schularchitektur aufstellen. Diese werden im folgenden Kapitel noch näher beschrieben.

9 Ausblick

Auf Grund von bereits erwähnten Ergebnissen, lassen sich einige Umsetzungsempfehlungen ableiten.

Bezüglich pädagogisch-räumlichen Innovationen sollte der Förderung, bei der Verteilung der Ressourcen, zukünftig eine stärkere Bedeutsamkeit zugeschrieben werden. Weiters sollten bisherige Richtlinien bezüglich des Schulbaus neu durchdacht und den heutigen Anforderungen entsprechend geändert werden.

Die vorliegende Untersuchung zeigt die hohe Relevanz hinsichtlich pädagogisch-räumlichen Innovationen seitens der Direktoren und kann bei entsprechender Verstärkung der Selbstwirksamkeit auch eine vergleichbare Umsetzung angestrebt werden.

Zwar wurden bei dieser Studie Direktoren aus ganz Österreich befragt, jedoch sollten die Schulen hinsichtlich der Bundesländer genauer untersucht werden um bestehende Differenzen eindeutiger erklären zu können.

Auch sollte der gemeinsame Dialog zwischen den Direktoren gefördert werden, um den Austausch hinsichtlich geschehener Umsetzungen zu ermöglichen.

Dass bisher keine eindeutigen Mitspracherechte der Direktoren aufgestellt wurden, zeigt sich in der Zahl der Direktoren, welche noch kein entsprechendes Projekt umgesetzt haben. Die Umsetzung betreffend wäre es sinnvoll, Partizipationsmöglichkeiten der Direktoren im schularchitektonischen Bereich klar zu formulieren und ihre Aufgabenfelder neu zu deklarieren.

In Bezug auf die subjektiv empfunden Informiertheit sollte es für Direktoren vermehrt die Möglichkeit geben, sich hinsichtlich des Themas Schularchitektur zu informieren. Dies setzt auch einen höheren Stellenwert des Themas Pädagogik und Raum voraus. Verstärkte Kenntnisse im Bereich der Schularchitektur bilden auch die Möglichkeit, sich bezüglich einer partizipatorischen Teilnahme gut vorzubereiten und in Folge gut mitwirken zu können.

Schlussendlich ist zu betonen, dass bei diversen schularchitektonischen Projekten neben dem Stadt- oder Landesschulrat auch Architekten, welche sich auf die Bildungsräume spezialisieren, auch einschlägige Wissenschaftler der Bildungsforschung miteinbezogen werden sollen.

Literaturverzeichnis

- Alenius, H. (2006). *Die Futurum Skola in Schweden – eine ganze Schule als Freier Lernort*. In Schulen ans Netz e.V. (Hrsg.), *Freie Lernorte – Raum für mehr. Medien in der Ganztagschule* (S.83-87), Wuppertal.
- Appleton, J. (1988). *Prosepcts and refuges revisited*. In J. Nasar (Hrsg.), *Environmental Aesthetics. Theory, Research and Applications* (S. 27-44). Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (71-81). San Diego: Academic Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Böhme, J. (2009). *Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraumes*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH.
- Bonsen, M. (2006): *Wirksame Schulleitung*. In: H. Buchen & H.G. Rolff (Hrsg.), *Professionswissen Schulleitung* (S.789-809). Weinheim/Basel: Beltz.
- Bonsen, B., Von der Gathen J., Iglhaut C. & Pfeiffer, H. (2002). *Die Wirksamkeit von Schulleitung. Empirische Annäherungen an ein Gesamtmodell schulischen Leitungshandelns*. Weinheim/München: Juventa Verlag.
- Brockmeyer, R. (1998). *Länderbericht Deutschlang*. In: Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten (Hrsg.), *Schulleitung und Aufsicht. Neue Rollen und Aufgaben im Schulwesen einer dynamischen und offenen Gesellschaft* (S. 119-161). Innsbruck.

Bühlmann, K., Lang A. & Oberli, E. (1987). Gemeinschaft und Vereinsamung im strukturierten Raum: psychologische Architekturkritik am Beispiel Altersheim. *Schweizerische Zeitschrift für Psychologie*, 46, 277-289.

Bundeskanzleramt – Rechtsinformationssystem (n.d.). *Bundesgesetz vom 25. Juli 1962 über die Schulorganisation (Schulorganisationsgesetz)*.
Zugriff am 15.3.2011 unter http://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=BgblPdf&Dokumentnummer=1962_242_0

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur [bmukk] (1986).
Schulunterrichtsgesetz § 56, Bundesgesetz über die Ordnung von Unterricht und Erziehung in den im Schulorganisationsgesetz geregelten Schulen, Wien.

Dehnbostel, P., Molzberger, G. & Overwien, B. (2003). Informelles Lernen in modernen Arbeitsprozessen dargestellt am Beispiel von Klein- und Mittelbetrieben der IT-Branche. *Schriftenreihe der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen*, 56, Berlin.

Döring, J. & Thielmann, T. (2008). *Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*. Bielefeld: Transcript Verlag.

Earthman, G.I. (1999). The Quality of School Buildings, Student Achievement, and Student Behavior. *Bildung und Erziehung*, 52, 353-372.

Edelstein, W. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen*, 44. S. 192-214.

Fischer, W. A. & Schratz M., (1993). *Schule leiten und gestalten. Mit einer neuen Führungskultur in die Zukunft. Studien zur Bildungsforschung & Bildungspolitik*. Innsbruck: Österreichischer Studienverlag.

- Flade A. (2008). *Architektur psychologisch betrachtet*. Göttingen/Bern: Verlag Hans Huber.
- Forster, J. (2000). *Räume zum Lernen und Spielen. Ein Projekt für Kollegium und Schüler*. In: H. Buchen, L. Horster, G. Pantel & H.G. Rolff (Hrsg.), *Schulleitung und Schulentwicklung* (S. 1-18). Berlin.
- Forster, J. & Rittelmeyer, C. (2010). *Gestaltung von Schulbau. Ein Diskussionsbeitrag aus erziehungswissenschaftlicher Sicht*. Schulamt: Zürich.
- Glattauer, N. (2010). *Der engagierte Lehrer und seine Feinde: Zur Lage an Österreichs Schulen*. Wien: Carl Überreuter.
- Goldstein, A.P., (1996). *The Psychology of Vandalism*. New York: Plenum Books.
- Halbfas, H. (1996). Nicht nur lernen, sondern auch leben. *Christlich-pädagogische Blätter*, 109 (4), 194-198.
- Hammerer, Franz (2008). *Die Schule der Zukunft braucht Raum – und eine Anpassung der Schulbaurichtlinien*. Schulnews, 2, 1-7.
- Higgins et al. (2005). *The Impact of School Environments: A literature review*. Design Council. University of Newcastle, GB.
- Haselsteiner, E., Lorbek, M., Stosch, G. & Temel R. (2010). *Handbuch Baustelle Schule. Ein Leitfaden zur ökologisch nachhaltigen Sanierung von Schulen*. *Berichte aus Energie- und Umweltforschung*, 47b, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.
- Hatzinger, R. & Nagel, H. (2009). *SPSS Statistics. Statistische Methoden und Fallbeispiele*. München: Pearson Studium.

- Hübner, P. (2005). *Kinder bauen ihre Schule*. Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen. Stuttgart/London: Edition Axel Menges.
- Kahlhammer, H. (2010). *Schulleitung an allgemein bildenden Pflichtschulen: Haupt- oder Nebenrolle? Betrachtungen aus der pädagogischen Provinz*. In S. Walper, O. Köller, D. Lewalter & G. Spangler (Hrsg.), *Psychologie in Erziehung und Unterricht. Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 7-8, (S.738-745). München.
- Kellermann, I. & Wulf, C. (2009). *Schularchitektur und rituelle Raumpraktiken*. In J. Böhme (Hrsg.), *Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraumes* (S.171-185). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage.
- Kühn, C. (2007). *Bildungsbauten für die Wissensgesellschaft. Bildungsvisionen-Schulmodelle: Ein Symposium zu aktuellen Trends im Bildungsbau*. TU Wien.
- Kühn, C. (2009). *Rationalisierung und Flexibilität_ Schulbaudiskurse der 1960er und -70er Jahre*. In J. Böhme (Hrsg.), *Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraumes* (S. 283-298). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage.
- Kühn, C. (2010). *Baustelle im Kopf: Was dem Entwurf voran geht*. In E. Haselsteiner, M. Lorbek, G. Stosch & R. Temel (Hrsg.), *Handbuch Baustelle Schule. Ein Leitfaden zur ökologisch nachhaltigen Sanierung von Schulen. Berichte aus Energie- und Umweltforschung* (S.83-86), 47b. Wien: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.
- Laborschule Bielefeld (n.d.), Zugriff am 20.3.2011 unter http://www.uni-bielefeld.de/LS/laborschule_neu/dieschule.html

Lorbek M. (2009). Pädagogik und Raum, Teil 2. *Forum Planen. Baustelle Schule* (10).

Lücke, S. (2007). Willkommen in der Schule. Wenn Architektur und Pädagogik „heiraten“, kann Wunderbares passieren. *In Erziehung und Wissenschaft*, 2, 6-9.

Magistrat 34, Bau- und Gebäudemanagement [MA34] (2011). *Raumblätter für Hauptschulen der Stadt Wien*, 1/2011, 2.

Neuhauser, J. & Schmidt-Vierthaler, R. (2011). Zahnlose Novelle – Direktoren bleiben machtlos. Zugriff am 28.3.2011 unter http://diepresse.com/home/bildung/schule/hoehereschulen/645274/Zahnlose-Novelle_Direktoren-bleiben-machtlos?_vl_backlink=/home/bildung/index.do

Österreichischer Austauschdienst (n.d.). Das Österreichische Bildungssystem. Zugriff am 15.3.2011 unter <http://www.oead.at/bildungssystem>

Overwien, B. (2009). *Schulorte und Raumgefüge informellen Lernens*. In J. Böhme (Hrsg.), *Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraumes* (S. 42-57). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage.

Owens, R. G. & Valesky, T. C. (2007). *Organizational behavior in education: Adaptive leadership and school reform* (9th ed). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Rabl, B. (2001). *Österreichische Schulbaurichtlinien – Vergleichsstudie Raumprogramm*, ÖISS, Stand 7/2004. Wien.

- Rabl, B. & Schwarz-Viechtbauer, K. (2010). *Partizipation – gemeinsamer Weg zur optimierten Lernumgebung*. In E. Haselsteiner, M. Lorbeck, G. Stosch & Temel R. (2010), *Handbuch Baustelle Schule. Berichte aus Energie- und Umweltforschung* (S.99-100), 47b. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.
- Radnitzky, E. (1998). *Konturen: 8 Thesen zur Schulentwicklung*. In Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten (Hrsg), *Schulleitung und Schulaufsicht- Neue Rollen und Aufgaben im Schulwesen einer dynamischen und offenen Gesellschaft* (S.1120). Innsbruck: Studienverlag.
- Rittelmeyer, C. (1990). Studien zu einer empirischen Phänomenologie der Schulbau-Architektur. *Zeitschrift für Pädagogik*, 4, 495-521.
- Rittelmeyer, C. (1994). *Schulbauten positiv gestalten. Wie Schüler Farben und Formen erleben*. Wiesbaden: Bauverlag.
- Rittelmeyer, C. (2004). *Zur Rhetorik von Schulbauten. Über die schülergerechte Gestaltung des architektonischen Ausdrucks*. In: *Die Deutsche Schule* (96), 2, 201-208.
- Rittelmeyer, C. (2009). *Schulbauten als semiotische Szene: Eine methodologische Skizze*. In J. Böhme (Hrsg.), *Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraumes* (S. 157-170). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage.
- Röbe, H. J. (1992). *Klassenraum und Schülersein*. In: Priebe H. & Röbe E. (Hrsg.), *Blickpunkt einer zukunfts-offenen Schullandschaft* (S.12-24). Donauwörth: Auer Verlag.

- Schmitz G. und Schwarzer R. (2000). Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14, (1), 12-25.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen*, 44. S. 192-214.
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen*, 44, 192-214.
- Schunk, D.H. (1995). *Self-efficacy in education and instruction*. In: J.M. Maddux (Hrsg.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment. Theory, research, and application* (S.281-303). New York: Plenum Press.
- Steiner, H. (1999). *Integration und Raum. Konzepte der Raumgestaltung für integrative Schulen*. Dortmund: Borgmann.
- Steiner, S. (2011). *Am Beispiel Schularchitektur: Selbstwirksamkeit, thematische Relevanz, Ressourcen. Eine Untersuchung von Direktoren der primären Schulstufe*. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität, Wien.
- Van der Laan, A. (2006). *Umweltstrukturierungsprozesse an Schulen*. In Schulen ans Netz e.V. (Hrsg.), *Freie Lernorte – Raum für mehr. Medien in der Ganztagschule* (S.80-82), Wuppertal.
- Walden, R. (2009). *Schulbau und Schularchitektur*. In: S. Blömke, T. Bohl, L. Haag, G. Lang-Wojtasik, W. Sacher (Hrsg.), *Handbuch Schule* (S.201-206). Regensburg.

Walden, R. (2009). *Die Bedeutung von Raum und Architektur für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen aus psychologischer Sicht*. In E. Gaus-Hegner, A. Hellmüller, E. Wagner & J. Weber-Ebnet (Hrsg.), *Raum erfahren-Raum gestalten. Architektur mit Kindern und Jugendlichen* (S.44-48). Schweiz: Athena-Verlag.

Walden, R. & Borrelbach, S. (2010). *Schulen der Zukunft. Gestaltungsvorschläge der Architekturpsychologie* (3. Auflage). Heidelberg – Kröning: Asanger.

Watschinger, J. & Kühebacher J. (2007). *Schularchitektur und neue Lernkultur. Neues Lernen- Neue Räume*. Bern: hep-Verlag.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Deskriptivstatistik Verteilung der Schultypen, N=441	31
Abbildung 2 Anzahl der Umsetzung von innovativen Projekten in den Clustern .	40
Abbildung 3 Ausprägung der Variablen Relevanz, Informiertheit und Umsetzungsbereitschaft	40
Abbildung 4 Vergleich der Geschlechterverteilung in den Clustern in Prozent, N=441, 124 Frauen, 274 Männer.....	43
Abbildung 5 Vergleich der Altersverteilung in den Clustern, N=398.....	43
Abbildung 6 Vergleich der Verteilung der Selbstwirksamkeit nach Geschlecht in den Clustern, N=390	44
Abbildung 7 Verteilung der Selbstwirksamkeit nach Alter in den Clustern, N= 390	46
Abbildung 8 Verteilung der Partizipation beim Umbau nach Bundesland, N=406	49
Abbildung 9 Verteilung der Selbstwirksamkeit der Direktoren nach Schulen, N=428	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Deskriptivstatistik Geschlechterverteilung der Direktoren, N=441	30
Tabelle 2 Deskriptivstatistik Altersverteilung und Dienstantritt der Direktoren, N=441	30
Tabelle 3 Deskriptivstatistik Verteilung der Bundesländer, N=441	30
Tabelle 4 Deskriptivstatistik Stadt-Land Verteilung der Schulen, N=441	31
Tabelle 5 Deskriptivstatistik Beteiligung der Direktoren am Umbau, N=441	35
Tabelle 6 Deskriptivstatistik Verteilung nach Schulgröße und Baujahr	35
Tabelle 7 Deskriptivstatistik Verteilung der Schulausstattung, N=414	36
Tabelle 8 Ausprägung Relevanz, N=441	36
Tabelle 9 Ausprägung subjektive Informiertheit, N=441	37
Tabelle 10 Ausprägung Bereitschaft zur alternativen Nutzung/Gestaltung, N=441	37
Tabelle 11 Ausprägung Umsetzung innovativer Projekte, N=441	38
Tabelle 12 TwoStep Clusteranalyse, N=441	39
Tabelle 13 Anzahl der Umsetzung von innovativen Projekten in den Clustern ...	39
Tabelle 14 z-transformierte Werte	41
Tabelle 15 Kreuztabelle Selbstwirksamkeit*Cluster, N=390	41
Tabelle 16 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern - Selbstwirksamkeit, N=390	42
Tabelle 18 Kreuztabelle Cluster*Sex in Prozent	42
Tabelle 18 Chi ² -Test	42
Tabelle 19 Verteilung des Alters in den Clustern, N=398	43
Tabelle 20 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Alter, N=398	44
Tabelle 21 Verteilung der Selbstwirksamkeit nach Geschlecht und in den Clustern, N=390	44

Tabelle 22 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Selbstwirksamkeit und Geschlecht, N=390	45
Tabelle 23 Verteilung der Selbstwirksamkeit nach Alter in den Clustern, N= 390.....	45
Tabelle 24 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Selbstwirksamkeit und Alter, N=390.....	46
Tabelle 25 Zusammenhang Relevanz und Umsetzung innovatives Projekt, N=398.....	47
Tabelle 26 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Relevanz und Umsetzung innovatives Projekt, N=398.....	47
Tabelle 27 Zusammenhang Informiertheit und Umsetzung innovatives Projekt, N=401	47
Tabelle 28 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Informiertheit und Umsetzung innovatives Projekt, N=401	48
Tabelle 29 Zusammenhang Selbstwirksamkeit und Umsetzung innovatives Projekt, N=393.....	48
Tabelle 30 Unterschiede im Vergleich zu den Clustern – Selbstwirksamkeit und innovatives Projekt, N=393.....	49
Tabelle 31 Kreuztabelle Bundesland*Umbau Partizipation.....	49
Tabelle 32 One-Way ANOVA, N=413.....	50
Tabelle 33 One-Way ANOVA.....	50
Tabelle 34 Scheffé-Test.....	50
Tabelle 35 One-Way ANOVA Selbstwirksamkeit nach Schultypen, N=428.....	51

Anhang

Schulunterrichtsgesetz von 1986, § 56 (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur)

(1) Der Schulleiter ist zur Besorgung aller Angelegenheiten nach diesem Bundesgesetz zuständig, sofern dieses nicht die Zuständigkeit anderer schulischer Organe oder der Schulbehörden festlegt.

(2) Der Schulleiter ist der unmittelbare Vorgesetzte aller an der Schule tätigen Lehrer und sonstigen Bediensteten. Ihm obliegt die Leitung der Schule und die Pflege der Verbindung zwischen der Schule, den Schülern und den Erziehungsberechtigten, bei Berufsschulen auch den Lehrberechtigten.

(3) Der Schulleiter hat die Lehrer in ihrer Unterrichts- und Erziehungsarbeit (§ 17) zu beraten und sich vom Stand des Unterrichtes und von den Leistungen der Schüler regelmäßig zu überzeugen.

(4) Außer den ihm obliegenden unterrichtlichen, erzieherischen und administrativen Aufgaben hat er für die Einhaltung aller Rechtsvorschriften und schulbehördlichen Weisungen sowie für die Führung der Amtsschriften der Schule und die Ordnung in der Schule zu sorgen. Für die Beaufsichtigung der Schüler im Sinne des § 51 Abs. 3 hat er eine Diensterteilung zu treffen. Er hat dem Schulerhalter wahrgenommene Mängel der Schulliegenschaften und ihrer Einrichtungen zu melden.

(5) Pflichten, die dem Schulleiter auf Grund von anderen, insbesondere von dienstrechtlichen Vorschriften obliegen, bleiben unberührt.

(6) In Schulen, an denen ein ständiger Stellvertreter des Schulleiters bestellt ist, hat dieser den Schulleiter bei der Erfüllung seiner Aufgaben zu unterstützen.

(7) In Schulen, in denen ein Lehrer zur Unterstützung des Schulleiters bestellt wird, obliegt ihm die Wahrnehmung jener Verwaltungsaufgaben, die

in engem Zusammenhang mit der pädagogischen Arbeit in der Schule stehen.

(8) An ganztägigen Schulformen, in denen ein Lehrer oder Erzieher zur Unterstützung des Schulleiters bezüglich des Betreuungsteiles bestellt wird (Leiter des Betreuungsteiles), obliegt ihm die Wahrnehmung jener Verwaltungsaufgaben, die in engem Zusammenhang mit diesem Bereich der Schule stehen; die diesem Lehrer einzeln obliegenden Pflichten können generell durch Dienstanweisung des zuständigen Bundesministers oder im Einzelfall durch den Schulleiter festgelegt werden.

Tabelle Beschreibung der Schule – subjektiv empfundene Informiertheit in Prozent, N=441

Beschreibung der Schulen		Häufigkeit	Prozent
Gültig	nein	32	7
	ausreichend	117	27
	ansatzweise	97	22
	ja, intensiv	167	38
	Gesamt	413	94
Fehlend		28	6
Gesamt		441	100

Tabelle Kreuztabelle Geschlecht*Cluster

sex * Cluster Kreuztabelle				
Anzahl		Cluster		Gesamt
		Cluster 1	Cluster 2	
sex	männlich	126	148	274
	weiblich	63	61	124
Gesamt		189	209	398

Tabelle Partizipation Bundesländerverteilung

	Umbau Partizipation		Gesamt
	nein	Ja	
Wien	3	0	3
Burgenland	2	0	2
Niederösterreich	7	0	7
Oberösterreich	4	0	4
Steiermark	8	0	8
Salzburg	0	0	0
Kärnten	4	0	4
Tirol	1	0	1
Vorarlberg	2	0	2
Gesamt	31	0	31

Tabelle Partizipation Bundesländerverteilung in Prozent

	Umbau Partizipation
Salzburg	100%
Tirol	98%
Oberösterreich	94%
Wien	93%
Vorarlberg	93%
Niederösterreich	92%
Kärnten	89%
Burgenland	89%
Steiermark	79%

Curriculum Vitae

Name: Verena Schuh
Geburtsdatum: 29. April 1986
Geburtsort: Wien
Staatsbürgerschaft: Österreich
E-Mail: V.Schuh@gmx.at



Ausbildung:

1992 – 1996 VS Bischoffgasse 10 , 1120 Wien
1996 – 2004 AHS Ergasse 32 , 1120 Wien
Juni 2004 Reifeprüfung, Fachbereich Biologie und Psychologie

seit 2004 Psychologiestudium an der Universität Wien
seit 2009 Ausbildung zur Adipositastrainerin
Februar 2009 6-wöchiges psychologisches Pflichtpraktikum im KH Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel, neuropsychiatrische Abteilung für Kinder und Jugendliche unter der Leitung von Frau Mag. Mühlbacher
Oktober 2009 ehrenamtliche Mitarbeit beim Wiener Programm für Frauengesundheit unter der Leitung von Frau Prof. Wimmer-Puchinger
Februar 2010 schulpsychologisches Praktikum im Bundesinstitut für Gehörlosenbildung unter der Leitung von Frau Mag. Strohmayer

Praktische Erfahrung:

Sommer 2002 Ferialpraktikum bei BVA
Sommer 2003 Ferialpraktikum bei BVA
Sommer 2004 Ferialpraktikum bei AUVA
seit 2004 beschäftigt bei Faltl & Krisch Immobilien OHG (Buchhaltung, Sekretariat)
seit 2007 beschäftigt im Kinderbüro Wien, samt Schulung und Praktikum

Zusätzliche Qualifikationen:

Sprachkenntnisse in
Englisch
Französisch
ECDL-Computerführerschein
16 - stündiger Erste Hilfe Kurs
Gebärdensprach-Intensivkurs (ÖGS) bei Equalizent

Was die Raupe Ende der Welt nennt,
nennt der Rest der Welt Schmetterling.
Laozi

