



**MNI-Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
S2 „Grundbildung und Standards“**

**VOM FRONTALUNTERRICHT ZU EINER
NEUEN UNTERRICHTSFORM IM
FACHTHEORETISCHEN UNTERRICHT
AN BERUFSSCHULEN
„GEFÜHRTES LERNEN“**

Ing. Robert Murauer

Ing. Thomas Malfent

Ing. Markus Siller

Dipl.-(HTL)-Ing. Ferdinand Vogl

Berufsschule Attnang

Attnang-Puchheim, November 2008

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ABSTRACT	4
1 EINLEITUNG	5
2 AUSGANGSSITUATION	7
2.1 Zielsetzung.....	8
3 ORGANISATORISCHES	10
3.1 Schulorganisation	10
3.2 Ausbildung zum/zur Berufsschullehrer/in	10
4 LERNPSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN	12
4.1 Didaktik und Methodik.....	12
4.2 Paradigmen des Lehrens und Lernens	12
4.2.1 Behavioristische Grundpositionen.....	13
4.2.2 Kognitionstheoretische Grundpositionen.....	13
4.2.3 Konstruktivistische Grundpositionen	14
4.3 Reformpädagogische Modelle	15
4.4 „Geführtes Lernen“ und das Grundbildungskonzept	16
5 DIFFERENZIERUNG	17
5.1 Äußere Differenzierung	17
5.2 Innere Differenzierung.....	17
5.3 Differenzierung nach Methoden	17
5.4 Differenzierung beim „Geführten Lernen“.....	17
6 WAS ZU LEHREN IST	18
6.1 Gemeinsame didaktische Grundsätze	18
7 DER UNTERRICHT „GEFÜHRTES LERNEN“	19
7.1 Phase 1 – Eröffnung	20
7.1.1 Strukturierte Übersichtsblätter.....	20
7.2 Phase 2 – Einführung.....	21
7.3 Phase 3 – Vertiefung	22

7.3.1	Wissenskatalog	22
7.4	Phase 4 - Leistungsbeurteilung	25
7.4.1	Allgemeines	25
7.4.2	Pädagogische Aspekte	26
7.4.3	Leistungsbeurteilung „Geführtes Lernen“	26
7.4.4	Arbeitsmappe	38
8	DAS PROJEKT	39
8.1	Bisheriger Projektverlauf	40
8.1.1	Teammitglieder	41
8.1.2	Teamarbeit	41
8.1.3	Erfahrungen mit dem Projekt	43
8.1.4	Maßnahmen zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades	48
8.1.5	Zahlen und Fakten	49
8.1.6	Zukünftige Maßnahmen und Planungen	50
9	EVALUIERUNG	51
9.1	Evaluierungsinstrumente	51
9.1.1	Vergleichsstatistik über Mitarbeitsaufzeichnungen	51
9.1.2	Fragebögen	52
9.2	Evaluierungsergebnisse Schülerfragebögen	53
9.2.1	Allgemeines	53
9.2.2	Wie haben die Schüler/innen den Unterricht erlebt?	54
9.2.3	Wie wurde die Leistungsbeurteilung aufgenommen?	58
9.2.4	Wie ist die Selbstwirksamkeit der Schüler/innen?	59
9.2.5	Zusammenfassung der Ergebnisse	62
10	RESÜMEE UND DANK	64
10.1	RESÜMEE	64
10.2	DANK	64
11	LITERATUR	66
12	ANHANG	68

ABSTRACT

Aufgrund unserer bisherigen Erfahrungen im Unterricht und angeregt durch die derzeit geführten bildungspolitischen Diskussionen war es für uns an der Zeit, eine Veränderung in unserer Unterrichtsmethodik herbeizuführen.

Die Idee für das Projekt war, die Schüler/innen innerhalb einer vorgegebenen Leistungsgruppe durch einen strukturierten Unterricht und das Anbieten vielfältiger Methoden und Medien lernzielgleich zu unterrichten.

Angesichts der Lehrplanfülle und der kurzen Verweildauer der Schüler/innen an unserer Schule erschienen uns jedoch reine EVA-Unterrichtsformen in einem 10-wöchigen Lehrgang als nur bedingt geeignet.

Wir entwickelten somit unsere eigene Unterrichtsmethode, die wir als „Geführtes Lernen“ bezeichneten und in diesem Endbericht eingehend vorstellen wollen.

Schulstufe: 10. bis 13. Schulstufe Berufsbildende Pflichtschulen

Fächer: Fachkunde (Mechanische Technologie)

Kontaktperson: Ing. Robert Murauer

Kontaktadresse: Berufsschule Attnang, 4800 Attnang-Puchheim, Schulweg 5-7

1 EINLEITUNG

„Also lautet ein Beschluss: dass der Mensch was lernen muss.

Nicht allein das ABC bringt den Menschen in die Höh.

Nicht allein im Schreiben, Lesen übt sich ein vernünftig Wesen.

Nicht allein in Rechnungssachen soll der Mensch sich Mühe machen.

Sondern auch der Weisheit Lehren muss man mit Vergnügen hören.“



Willy Busch

Der bisher stark lehrerzentrierte fachtheoretische Unterricht an unserer Schule war für unsere Projektgruppe nicht mehr zeitgemäß und befriedigend und daher riefen wir – Robert Murauer, Thomas Malfent, Markus Siller und Ferdinand Vogl – das Projekt „Geführtes Lernen“ an der Berufsschule Attnang ins Leben, welches die Schülerelbsttätigkeit und Eigenverantwortlichkeit erhöhen soll. Wir wollten eine neue Form des Unterrichts entwickeln, die den verschiedenen Lerntypen (Lese-, Seh-, Hör- und Begreiftyp) entgegenkommt, da ja die Wissensaufnahme des Menschen zu:

- 78% durch das Auge,
- 13% durch das Ohr,
- je 3% durch den Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn erfolgt.

Die vollständigste Aufnahme kann somit nur durch die Beanspruchung aller fünf Sinne geschehen. Für den fachtheoretischen Unterricht bedeutet dies, dass das Wissen am Besten durch das Sehen und Hören aufgenommen wird. Für die Schüler/innen ist aber nicht nur das Aufnehmen mit den Sinnen wichtig, sondern auch wie das Wissen konstruiert und gefestigt wird. Bereits Konfuzius (551 – 479 v. Chr.) wusste, dass die Selbsttätigkeit den größten Behaltewert aufweist, in dem er sagte (vgl. Caspary 2006, S. 150):

„Sage es mir, und ich vergesse es.

Zeige es mir, und ich erinnere mich.

Lass es mich tun, und ich behalte es.“

Die moderne Wissenschaft stützt zudem diesen weisen Spruch mit folgenden Zahlen (vgl. Caspary 2006, S. 151):

- 10% von dem, was man liest,
- 20% von dem, was man hört,
- 30% von dem, was man sieht,
- 50% von dem, was man sieht und hört,
- 70% von dem, was man selbst sagt und
- 90% von dem, was man selbst tut behält man

Die Sinne Auge und Ohr erreichen 50%, jedoch mit beachtlichen 90% ist die Selbsttätigkeit klar voran. Erarbeiten die Schüler/innen ein an sie gestelltes Thema eigenständig, so steigert dies den Behaltewert wesentlich. Außerdem wird bei ausreichender Motivation dazu angeregt, Fragen des eigenen Interesses nach-

zugehen und so über die Schule hinaus zu lernen (vgl. Eichelberger, Laner 2007, S. 143).

Die Schüler/innen sollen erfahren, dass sie in der Lage sind bestimmte Aufgaben selbstständig zu lösen. „Werkzeuge“ wie Lösungsstrategien, Teamarbeit, Selbstkritik und Selbstvertrauen sollen den Schüler/innen für ihre Selbsttätigkeit mitgegeben werden. In der Praxis bedeutet dies für uns, ein verstärktes Augenmerk auf Schülerelbsttätigkeiten, ein mehr an Bildern und ein Wiederholen von Erlerntem ohne Notenstress. Weiters wird auch versucht, durch neue Begriffe negative Assoziationen zu vermeiden, wobei gewisse Termini, die im Gesetz verankert sind, gleich bleiben, wie z.B. Test. Folgende Begriffe wurden neu formuliert:

- Wissenskatalog anstatt Fragenkatalog
- Reflexionsblatt anstatt Notenübersicht oder Leistungsblatt
- Spontane Überprüfung anstatt schriftliche Mitarbeitskontrolle oder Wiederholung, Lernzielkontrolle etc.

Eine Frage stellt sich nun: Wo glauben wir, dass das „Geführte Lernen“ eingesetzt werden kann?

- Wir sind der Auffassung, dass sich das „Geführte Lernen“ gut für Fächer eignet, wo viele Fakten vermittelt werden, wie z.B. Fachkunde oder Politische Bildung und wo ein Fachbuch oder Skriptum verfügbar ist.

Verschweigen möchten wir aber auch nicht, dass wir der Meinung sind, dass:

- das „Geführte Lernen“ nicht für jede Lehrkraft die geeignete Unterrichtsmethode darstellt, nämlich dann, wenn eine Lehrkraft nicht bereit ist ihre Methoden zu überdenken und zu verändern. Sie sollte auch dazu nicht gezwungen werden (vgl. Easley, Mitchell 2006, S. 138). Darüber hinaus hat jede Lehrkraft ihr eigenes Talent und ihren eigenen Weg Wissen zu vermitteln.
- die Lehrer/innen für etwas Neues offen sein müssen und sich auch trauen, die vollständige Kontrolle abzugeben. Die Rolle der Lehrkraft in einem Unterricht, der sich auf selbstständigem Handeln gründet, ist anders als beim üblichen Unterricht. Sie wird stärker zum Berater, Initialgeber und Vermittler (vgl. Gudjons 2001, S. 143).
- eine Unterrichtsvielfalt gegeben sein muss und somit auch nicht jede Unterrichtsstunde mit der Methode „Geführtes Lernen“ unterrichtet werden sollte. Eine Beschränkung auf einzelne Fächer und Lehrer/innen wäre daher sinnvoll. Eine Unterrichtseinseitigkeit würde somit wieder zu einer Situation führen, die weder für die Schüler/innen noch für die Lehrer/innen gut wäre. Frontalunterricht ist auch eine Entlastung für Schüler/innen nach Phasen der Selbsttätigkeit und Eigenverantwortung (vgl. Gudjons 2007, S. 49).

Wir wünschen somit denjenigen viel Erfolg und Spaß, die jetzt motiviert sind etwas Neues, wie das „Geführte Lernen“, in ihren Unterricht auszuprobieren und hoffen, dass die folgenden Seiten Ideen, Anregungen und Anleitungen dazu liefern.

2 AUSGANGSSITUATION

Da der fachtheoretische Unterricht (Maschinenbautechnik) sehr oft reines Faktenwissen vermittelt, welches sich erst im Laufe der Berufsschule und anhand der praktischen Erfahrungen im Beruf zu einem Ganzen verdichtet. Oft wird an Schulen der lehrerzentrierte Unterricht bevorzugt. Eine Unterbrechung dieser Frontalphasen erfolgt meist nur für das Transferieren von projiziertem Text auf die Arbeitsblätter, die zudem großteils nur Lückentexte enthalten, oder beim Ansehen von Fachvideos. Die überwiegenden Gründe dafür sind, dass man

- meist aus eigener schulischer Erfahrung keine andere Unterrichtsform kennt,
- als Neulehrer in ein älteres Kollegium dazu stößt und traditionelle Lehrformen nicht in Frage stellt (vgl. Gudjons 2007, S. 29),
- zu Beginn der Lehrerlaufbahn die für sich effektivste Lehrform wählt (vgl. Gudjons 2007, S. 45),
- den Lehrplan zu erfüllen hat (vgl. Gudjons 2007, S. 35).

Mit zunehmender Berufserfahrung fanden wir mehr Ruhe und begannen unsere Unterrichtssituation zu reflektieren. Wir kamen auf diesem Wege zu dem Schluss, dass diese Unterrichtsform für uns nicht mehr zufriedenstellend ist und machten uns in der ersten Hälfte des Schuljahres 2006/2007 Gedanken, wie wir diese Sachlage für uns ändern könnten. Auch spielten bei uns ähnliche Motive, wie auch in anderen Schulen, eine Rolle um eine Veränderung herbeizuführen. Diese wären z.B. das mangelnde Verantwortungsbewusstsein der Schüler/innen gegenüber dem eigenen Lernen und Unterschiede im Leistungsniveau (vgl. Eichelberger 2002, Seite 161).

Das Projekt „Geführtes Lernen“ soll nun einen Wandel herbeiführen, indem die Schüler/innen mehr Eigenverantwortung übertragen bekommen und die lehrerzentrierten Phasen reduziert werden. Untenstehende Tabelle gibt einen kurzen Überblick über die beiden Methoden die von uns praktiziert werden bzw. wurden:

Vergleich der Unterrichtsformen		
Merkmale	traditionelle Unterrichtsform	„Geführtes Lernen“
Unterrichtsform	eher lehrerzentriert, meist in Form des Frontalunterrichts	hohe Schülerelbsttätigkeit unter Führung des Lehrers
Schülerelbsttätigkeit	eher gering	erhöht
Arbeitsblätter	Lückentexte, bei denen der Text vom OH auf das Papier transferiert wird	strukturierte Übersichtsblätter in Form von Baumdiagrammen
Medienvielfalt	eher gering, meist Tafel und OH, Lückentexte und selten Videos	vermehrt, da Einsatz von OH, Tafel, Videos, Fachbüchern, strukturierten Arbeitsblättern und Rollenspielen
Methoden in der Leistungsbeurteilung	Tests, schriftliche Mitarbeitskontrollen, mündliche Mitarbeitsaufzeichnungen („Holnoten“)	Test, schriftliche Mitarbeitskontrollen, vermehrte Mitarbeitsaufzeichnungen aufgrund des Methodenführerscheins („Hol- und Bringnoten“)
Mitarbeit	eher passiv	aktiv

Nach dem Sammeln der ersten Gedanken, wurde im Jänner 2007 ein Rohkonzept erstellt, das im Wesentlichen das derzeitige Grundgerüst bereits enthielt. Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgte dann kurz vor der IMST-Fonds-Projekteinreichung im März 2007 (IMST „Innovationen machen Schule Top“ und MNI „Mathematik Naturwissenschaft und Informatik“ sind Fördermaßnahmen für innovativen Unterricht).

Der Projekttitle „Geführtes Lernen“ soll bereits erkennen lassen, dass es sich nicht um eine reine Form des „offenen Lernens“ handelt, sondern eher um eine mit instruktionaler Unterstützung. Das Projektkonzept legt fest, was die Schüler/innen selbst erarbeiten können und unter welchen Rahmenbedingungen. Auch die Frage was zu lernen ist bzw. was geprüft wird, ist durch die Wissenskataloge (Leistungsstandards) definiert. Darüber hinaus ist der Einsatz von Medien und Methoden im Methodenführerschein geregelt.

Der Methodenführerschein ist sozusagen die Leitlinie zur Auswahl der Methoden und soll die Schüler/innen motivieren, sich durch verschiedene Praktiken aktiv in den Lernprozess einzubringen und ihnen auch die Möglichkeit bieten, individuell Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten, sowie diese Informationen auch an andere weiter zu geben.

Im letzten Lehrgang des Schuljahrs 2006/2007 wurde das „Geführte Lernen“ erstmals erprobt und die Erfahrungen führten dazu, dass im August 2007 das Projektkonzept überarbeitet und präzisiert wurde. Der Projektstart konnte somit zu Beginn des Schuljahres 2007/2008 erfolgen.

2.1 Zielsetzung

Für das Projekt „Geführtes Lernen“ haben wir uns folgende Ziele gesetzt:

- eine Neugestaltung des Unterrichts durch die Reduzierung des lehrerzentrierten Phasen,
- eine Entlastung der Lehrkräfte im Unterricht zu erreichen, indem das Übermaß an frontalen Elementen reduziert wird. Es werden Zusammenhänge zwischen dem Wohlfühl, der Gesundheit und der Leistungsfähigkeit der Lehrkraft auf der einen Seite und der praktizierten Unterrichtsform auf der anderen Seite vermutet. Scheinbar fördert der Frontalunterricht das Burnout-Syndrom (vgl. Gudjons 2007, S. 42),
- eine Erhöhung der Schülerelbsttätigkeit und Eigenverantwortlichkeit unter vorgegebenen Rahmenbedingungen, indem den Schülern und Schülerinnen ein „Methodenführerschein“ angeboten wird, der verschiedene Formen der Mitarbeit – teilweise auf freiwilliger Basis – beinhaltet (vgl. Lanig 2006, S. 42),
- eine Forcierung von Schlüsselqualifikationen der Schüler/innen, wie Selbsttätigkeit, Eigenverantwortlichkeit und Selbstwirksamkeit,
- eine transparente, gerechte und einheitliche Notengebung,
- ein einheitlicher Wissenskatalog für die Leistungsbeurteilung,
- eine Aufwertung des Fachkunde- und Tabellenbuchs, indem Wissenskataloge erstellt werden, die sich inhaltlich am Fachbuch orientieren und von den Schüler/innen eigenständig, mit Hilfe der erwähnten Literatur und in den von ihnen gewählten Sozialformen, ausgearbeitet werden,

- eine Steigerung der Motivation zur Mitarbeit, durch ein Punktesystem und die Verleihung eines Zertifikats an Schüler/innen, die alle Methoden positiv absolviert haben,
- eine Erweiterung des Bekanntheitsgrades über die Schulgrenzen hinaus, durch eine eigene Projekthomepage und diverse PR-Maßnahmen,
- ein vermehrter Einsatz von Medien zur visuellen Unterstützung.
- Mit dem Projekt „Geführtes Lernen“ soll nicht nur eine neue Methode, sondern es sollen auch die entsprechenden Instrumente (Formblätter, Leitfäden, Software etc.) entwickelt werden.

3 ORGANISATORISCHES

3.1 Schulorganisation

Die Berufsschule ist eine Pflichtschule, d.h. mit dem Abschluss des Lehrvertrages verpflichten sich die Schüler/innen zum Besuch der Berufsschule, unabhängig von ihrem Alter. Dies hat zur Folge, dass vereinzelt, aufgrund von Umschulungsmaßnahmen, auch Schüler/innen in unseren Klassen sitzen, die wesentlich älter als die Lehrkräfte sind.

Der Berufsschulunterricht an unserer Schule ist lehrgangsmäßig organisiert. Lehrgangsmäßig bedeutet, dass in jedem Schuljahr die Schüler/innen der ersten, zweiten und dritten Klasse in zehn Wochenblöcken zum Berufsschulbesuch eingeladen werden. Die vierten Klassen besuchen, analog zur Lehrzeitdauer, die Berufsschule nur fünf Wochen lang. Jeder Lehrgang ist darüber hinaus vom administrativen Ablauf her mit einem kompletten Schuljahr vergleichbar.

Das lehrgangsmäßige Berufsschulwesen hat folgende spezifische Eigenheiten:

- keine Kontinuität von Lehrer/innen in dem betreffenden Gegenstand, d.h. über alle 4 Lehrgänge hinweg kann jeweils eine andere Lehrkraft das Fach pro Lehrgang unterrichten,
- keine fixen Räume, d.h. dass sogenannte Wanderklassen entstehen aufgrund von Klassenteilungen oder des leistungsdifferenzierten Unterrichts, die dann die freien Raumressourcen nutzen, daher kaum Möglichkeit, spezielle Unterrichtsformen, die eigenen Klassenräume benötigen, einzusetzen ,
- ein dichter gedrängter Lehrplan, der inhaltlich von einer Arbeitsgemeinschaft (ARGE) detailliert vorgegeben wird (z.B. im 2. Lehrjahr Maschinenbautechnik: 28 Themen in 60 Unterrichtseinheiten),
- teilweise Blockunterricht bis zu 4 Unterrichtseinheiten, aber auch teilweise Einzelstunden,
- eine starke Verflechtung mit der Wirtschaft (Ausbildungsbetriebe), die das Wirken in der Berufsschule kontinuierlich verfolgen.

Wir mussten daher das Projekt so konzipieren, dass es:

- in Berufsschulen mit lehrgangsmäßigem Unterricht in der Fachtheorie, aber auch in anderen Gegenständen, anwendbar ist,
- auch ohne Blockunterricht verwirklicht werden kann,
- nur eine moderate Umstellung im Lehrerverhalten und in der Leistungsbeurteilung bedarf.

Die neue Unterrichtsform wird, wie auf den folgenden Seiten beschrieben, in den 1. bis 4. Klassen im fachtheoretischen Unterricht an unserer Berufsschule durchgeführt. Aufgrund der kurzen Lehrgangsdauer (5 Wochen) musste für die 4. Klassen der Methodenführerschein adaptiert werden.

3.2 Ausbildung zum/zur Berufsschullehrer/in

Die Ausbildung zum Berufsschullehrer bzw. Berufsschullehrerin unterscheidet sich von denen der Volks- und Hauptschulen wesentlich. Um die Berufsschullaufbahn

einschlagen zu können muss eine sechsjährige einschlägige Berufspraxis vorhanden sein. Die Ausbildung an der neu geschaffenen pädagogischen Hochschule verläuft so, dass die Berufsschullehrer/innen berufsbegleitend die Hochschule im ersten, zweiten, fünften und sechsten Semester einmal wöchentlich besuchen. Das dritte und vierte Semester wird im Vollzeitstudium absolviert. Der Abschluss erfolgt mit dem neuen akademischen Grad „Bachelor of Education (BEd)“. Die bisherigen Lehramtsabsolventen der Berufspädagogischen Akademie erhielten den nichtakademischen Titel „Diplom-Pädagoge“ und absolvierten im 5. und 6. Semester ein Vollzeitstudium.

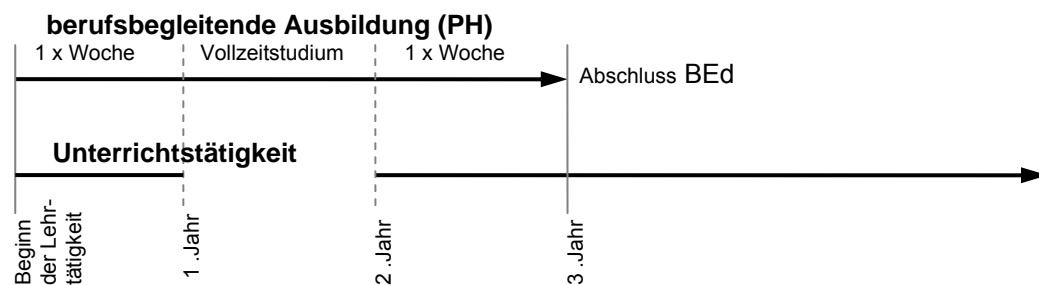


Abb. Ausbildung zum/zur Berufsschullehrer/in

Dieser Ausbildungsverlauf hat zur Folge, dass Berufsschullehrer/innen zu Beginn ohne fundierte pädagogische Grundkenntnisse in der Klasse stehen. Das Rüstzeug für den Lehrberuf erhält man erst in drei bis vier Jahren. Daher haben wir uns entschlossen, in diesem Endbericht auch pädagogische und rechtliche Grundkenntnisse zu vermitteln. Es könnte ja sein, dass Kollegen und Kolleginnen, die am Anfang ihrer Lehrerkarriere stehen, diesen Bericht lesen und ihnen diese Informationen hilfreich sind.

Die wissenschaftliche Betrachtung des Projektes erfolgt über die Diplomarbeit an der Pädagogischen Hochschule in Linz, welche von Thomas Malfent geschrieben wird. Bezüglich der Diplomarbeit, hat sich aufgrund der Umstrukturierung der Berufspädagogischen Akademie (BPA) in eine pädagogische Hochschule der Zeitplan verschoben. Die Diplomarbeit nimmt aufgrund der Änderung nun zwei Jahre in Anspruch, wobei im zweiten Jahr der Pädagogischen Hochschule ein theoretischer Teil erstellt wird und im dritten Jahr der empirische Teil folgt. Der Grundgedanke für die Veränderung war, dass die Diplomarbeit zukünftig einen direkten Bezug zur Schule herstellen und die Feldforschung auch dort betrieben werden soll. Rein theoretische Abhandlungen, wie z.B. „Stress bei Lehrer/innen“, sollen somit künftig auf ein Minimum reduziert werden.

4 LERNPSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN

Wir haben versucht, das „Geführte Lernen“ der entsprechenden Grundposition zuzuordnen – Frontalunterricht oder selbsttätiges Lernen. Dabei haben wir aber festgestellt, dass es auch zu Vermengungen kommen kann. Herbert Gudjons spricht dabei von einem integrierten Frontalunterricht (vgl. Gudjons 2007, S. 24), der unserer Unterrichtsmethode am nächsten kommt. Im Folgenden möchten wir die Grundbegriffe- und Positionen, sowie reformpädagogischen Modelle, kurz erläutern.

4.1 Didaktik und Methodik

Der Begriff „Didaktik“ kommt aus dem Griechischen („didaskhein“) und bedeutet ursprünglich „Lehrkunst“. Heutzutage ist die Didaktik allgemein als die Wissenschaft vom Lehren und Lernen (Unterrichtslehre) zu verstehen oder als die Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans (Was wird unterrichtet?).

Der Begriff der „Methodik“ leitet sich aus dem Griechischen („methodus“) ab und stellt im wesentlichen Sinn nur einen Teilbereich der Didaktik dar. Die Methodik ist demnach „die Lehre von den Unterrichts- und Lehrverfahren“ (vgl. Der Brockhaus 2002). Sie zeigt die Art und Weise auf, wie in der Unterrichtstätigkeit verfahren werden kann, wenn das zu erreichende Ziel vorausgesetzt wird (vgl. Stöcker 1970, S. 22).

4.2 Paradigmen des Lehrens und Lernens

Die Paradigmen des Lehrens und des Lernens haben zwei Extreme, nämlich den Objektivismus und den Subjektivismus.

- Der Objektivismus geht von einem, zu einer bestimmten Zeit, allgemeingültigen (objektiven) Wissen aus, welches in den meisten Bereichen eine relativ hohe Stabilität aufweist. Das Wissen wird mittels Lernmaterialien oder durch Lehrende vom Lernenden übernommen (Wissenstransfer) und wird von beiden gleich verstanden.
- Der Subjektivismus hingegen geht von einem Wissen aus, welches sich jeder Mensch aufgrund seiner eigenen Erfahrung aneignet und die ihm erfasste Bedeutung zuordnet, „z.B. *sieht ein Architekt ein Haus anders als eine Diebin*“ (Dubs 1995, S. 23). Ein Wissenstransfer von der Lehrkraft auf die Schüler/innen wird aber abgelehnt (vgl. Haiböck 2003, S. 5f).

Der traditionelle Frontalunterricht in Form des Lehrervortrages - bei dem die Lehrkraft im Mittelpunkt des Unterrichtes steht – wird also dem Objektivismus (Behaviorismus) zugeordnet und der selbstständige Wissenserwerb, wie offenes oder eigenverantwortliches Lernen, dem Subjektivismus (Konstruktivismus). Gemäß Rolf Dubs können Differenzierungen zwischen diesen beiden Strömungen getroffen werden:

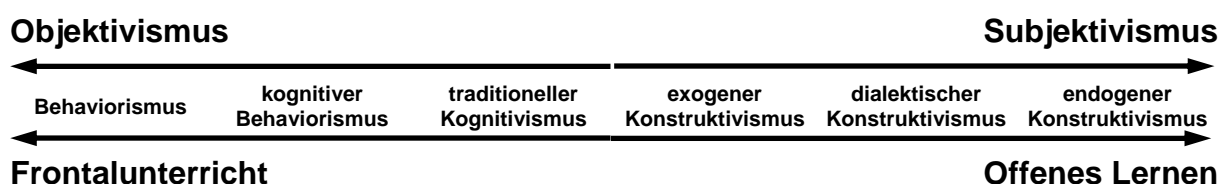


Abb. Paradigmen des Lehrens und Lernens nach R. Dubs 1995 S. 22

4.2.1 Behavioristische Grundpositionen

Der dem Objektivismus zuzuordnende Behaviorismus, zurückgehend auf die beiden amerikanischen Psychologen Edward Lee Thorndike und Burrhus Frederic Skinner, ist von dem Gedanken bestimmt, dass sich das Lernverhalten durch Hinweisreize und Verstärkung steuern lässt. Die vorgegebenen Lehrziele sollen dadurch erreicht werden, dass komplexe Lernvorgänge dem Lernenden in einer sinnvollen Reihe von einfachen Lernschritten (Taxonomie) unterbreitet werden, die ein gewünschtes Lernverhalten nahe legen. Darüber hinaus wird richtiges Verhalten verstärkt (Thorndike'sches Effektesetz) und Fehlverhalten durch Kontrolle des Lernprozesses korrigiert (vgl. Der Brockhaus 2002). Jedoch kann der Behaviorismus keine kognitiv anspruchsvollen Lernprozesse erklären, weil das Aneinanderreihen von kleinen Lernschritten kein Verständnis für Gesamtzusammenhänge zu schaffen vermag. Insbesondere wird der Bereich der Metakognition – das Bewusstsein und Wissen über die eigenen Denkprozesse – vernachlässigt (vgl. Haiböck 2003, S. 6).

Für den klassischen Frontalunterricht, der diese Grundposition widerspiegelt, können daher folgende Definitionen getroffen werden (vgl. Gudjons 2007, S. 21):

- Frontalunterricht ist ein zumeist ein thematisch orientierter und sprachlich vermittelter Unterricht in einem Lernverband, bei dem die Lehrkraft dem Anspruch nach die Arbeits-, Interaktions- und Kommunikationsprozesse kontrolliert und steuert.
- Frontalunterricht findet statt, wenn alle Mitglieder einer Lerngruppe in gleicher Zeit, auf gleichen Wegen und mit den gleichen Inhalten zu den selben Zielen geführt werden sollen und die Lehrkraft dabei alle Arbeits-, Kommunikations- und Interaktionsprozesse überwacht und reguliert. Die Aktivität der Lehrkraft ist groß, die äußerlich sichtbare der Lernenden dagegen gering.
- Der Frontalunterricht stellt einen Lernprozess dar, der durch die Lehrkraft gesteuert wird und stoffzentriert ist. Er zielt im Wesentlichen auf reine Gedächtnisleistung ab und versucht innerhalb einer begrenzten Zeit Kenntnisse, Informationen und Lehrstoffe zu vermitteln.

Wenn es aber eine Unterrichtseinheit schafft, den Schülern bzw. den Schülerinnen die Sachverhalte zu vermitteln und die Stunde interessant und stimmig war, dann kann sogar der Frontalunterricht für alle Beteiligten zufriedenstellend sein (vgl. Gudjons 2007, S. 24).

4.2.2 Kognitionstheoretische Grundpositionen

Unterscheidungskriterium der kognitionstheoretischen Grundposition gegenüber dem behavioristischen Modell ist, dass der Lernende als ein Individuum angesehen wird, das äußere Reize aktiv und selbstständig verarbeitet und daher nicht steuerbar ist.

Die erforderlichen geistigen Prozesse für die Erarbeitung neuen Wissens sind daher:

- Identifizieren, Analysieren und Systematisieren von Reizen
- Aufrufen von bereits Gelerntem
- Lösung von Problemstellungen
- Entwicklung, Formulierung und Organisation von neuen Ideen

Kennzeichnend für den (traditionellen) Kognitivismus ist es, dem Lernenden ein Umfeld zu schaffen, welches ihm ermöglicht, die reale Welt (objektives Wissen) besser zu erfassen und Denkprozesse fortlaufend aufrechterhalten zu können.

Diese Denkprozesse sollen durch Vorgabe komplexer Lernarrangements gestartet werden, darüber hinaus sind Lernstrategien für das eigene Lernen zweckmäßig (vgl. Haiböck 2003, S. 8).

Unser Projekt „Geführtes Lernen“ orientiert sich an dieser Grundposition. Wir als Lehrkräfte haben die Aufgabe des vorsichtigen Lenkers, der den Lernenden Anleitung, Hilfe und Unterstützung gewährt. Das bedeutet für uns im Einzelnen (vgl. Gudjons 2007, S. 92):

- Die Problemauswahl muss sorgfältig überlegt werden
- Die Problemauswahl muss für den Lehrplan Relevanz haben
- Die erforderlichen Informationen und Daten zur Lösung des Problems müssen erarbeitet oder vorgegeben werden
- Die Lernenden sollen die Richtigkeit ihrer Problemlösungen selbst überprüfen können

Herbert Gudjons definiert diese Methodik als *„ein neues Konzept des integrierten Frontalunterrichtes, das sich auf den Zusammenhang frontalunterrichtlicher Phasen mit eigentätigen, selbstverantworteten und selbstgesteuerten Schülerarbeitsformen richtet. Die Aktivitätsformen der Lernenden wachsen dabei in ihrem Anspruchsniveau von der Eigentätigkeit (die auch von der Lehrkraft angeordnet sein kann) über die Selbststeuerung (bei der die Lernenden ihre Tätigkeiten selber stärker legitimieren müssen) bis zur Selbststeuerung (in der Freiheit und Verantwortung der Lernenden am höchsten sind).“* (Gudjons 2007, S. 24).

Weiters schreibt Gudjons, dass ein lehrzielorientierter Unterricht nicht unbedingt dem schülerorientierten Unterricht entgegenstehen muss (vgl. Gudjons 2001, S. 32).

4.2.3 Konstruktivistische Grundpositionen

Die individuelle Wahrnehmung und Verarbeitung von Erlebnissen wird bei der konstruktivistischen Lerntheorie gegenüber der Kognitionstheoretischen noch mehr betont. Im konstruktivistischen Verständnis strukturiert der Lernende Situationen selber und gestaltet zugleich die Situation in Wahrnehmung und Handeln mit. Erkenntnisse sind daher individuelle Konstruktionen von Wirklichkeit, basierend auf subjektiven Erfahrungen.

Reine offene Lernformen, bei denen die Lehrkraft nur mehr eine beratende Funktion hat (vgl. Gudjons 2007, S. 94), entsprechen dieser Grundposition. Wobei aber erwähnt werden muss, dass ein oft titulierter „Projektunterricht“ nicht als solcher betrachtet werden kann, da ihm wesentliche Merkmale fehlen. Empirische Untersuchungen zur Projektmethode gibt es nur wenige, und diese widersprechen in vieler Hinsicht den Praxisberichten und theoretischen Abhandlungen von Pädagogen und Pädagoginnen, die sich der Projektidee verschrieben haben. Projektlernen findet im Schulalltag äußerst selten statt. Schümer berichtet, dass nur gut zehn Prozent der befragten Lehrer gelegentlich Projektunterricht durchführen und Petri, der eine Untersuchung an 341 österreichischen Schulen durchgeführt hat, schätzt, dass der Anteil der Projektarbeit an der gesamten Unterrichtszeit vielleicht bei 0,5 Prozent liegt (vgl. Gudjons 2001, S. 110).

4.3 Reformpädagogische Modelle

Im primären Bildungsbereich finden sich viele reformpädagogische Modelle (vgl. Eichelberger, Laner 2007, S. 40), wie:

- **Montessori-Pädagogik**, benannt nach ihrer Gründerin Maria Montessori (1870 – 1952), bei der die Selbstbildung durch bestimmte Tätigkeiten, in einer vorbereiteten Umgebung und mit spezifischen Entwicklungsmaterialien, stattfindet. Die Lehrkraft gibt dabei Hilfe zur Selbsthilfe, weist in den Gebrauch des Materials ein und ist verantwortlich für die vorbereitete Umgebung.
- **Jenaplan-Pädagogik**, benannt nach Peter Petersen (1884 – 1952), bei der die Bildungsgrundformen Gespräch, Spiel, Arbeit und Feier, d.h. Lernen in vielfältigen Situationen, sind. Die Lehrkraft ist Organisator/in und Leiter/in der Lernprozesse. Pädagogische Haltung und Begeisterungsfähigkeit für den Beruf sind daher entscheidend.
- **Freinet-Pädagogik**, benannt nach Célestin Freinet (1896 – 1966), bei dem ein natürliches, entdeckendes, forschendes und experimentierendes Lernen im Vordergrund steht. Die Lehrkraft ist Leiter/in und Organisator/in einer pädagogischen Kooperative und Begleiter/in der Lernprozesse.
- **Daltonplan-Pädagogik**, benannt durch die Gründerin Helen Parkhurst (1886 – 1973), die sich durch ein individuelles, freies, kooperatives Lernen anhand vorgegebener Lernaufgaben auszeichnet. Die Lehrkraft ist dabei Autor/in der Lernaufgaben und Begleiter/in oder Berater/in.

Reformpädagogische Modelle im sekundären (berufsbildenden) Bereich sind eher selten. Hervorzuheben ist das Impulszentrum für Cooperatives Offenes Lernen, kurz COOL, in Steyr (vgl. Eichelberger 2002, Seite 161).

Am nächsten lehnt sich das „Geführte Lernen“ an der Daltonplan-Pädagogik an (vgl. Eichelberger, Laner 2007, S. 29), da:

- versucht wird, den Schwerpunkt auf das Lernen und nicht auf das Lehren zu verlegen und die Schüler/innen selber verantwortlich für ihre Arbeit, ihren Fortschritt und ihren Erfolg sind (erstes Grundprinzip „*Freedom is the first principle*“),
- den Schüler/innen die Sozialform meist freigestellt wird und die Möglichkeit zur Kooperation gegeben wird (zweites Grundprinzip „*The second princip is cooperation the interaction of life.*“),
- es uns ein Anliegen ist, die Schüler/innen zur Selbsttätigkeit, Eigenverantwortlichkeit und zur kontrollierter Arbeitsplanung und Arbeitsdurchführung anzuleiten (drittes Grundprinzip „*The proportion of effort to attainment or budgeting time*“.)

Die Argumente warum wir jedoch ein eigenes Modell entwickelt haben, sind

- die berufsschulspezifische Lehrgangsdauer von nur 10 Wochen,
- die enge Verflechtung mit der Wirtschaft, verbunden mit den hohen Erwartungen an das Berufsschulwesen.

4.4 „Geführtes Lernen“ und das Grundbildungskonzept

Das Grundbildungskonzept, entwickelt von R. Amrhein, M. Anton, G. Kern, H. Kühnelt, G. Malle, R. Pitzl, A. Schuster, T. Stern und U. Unterbruner, gibt eine inhaltliche und methodische Hilfestellung. Es soll Lehrer/innen bei der Planung und Durchführung des Unterrichts anregen und unterstützen. Es berücksichtigt internationale Ansätze und wurde im Dialog mit Lehrer/innen modifiziert. Es versteht sich als dynamisch in dem Sinn, dass es sowohl die schulische Praxis verändern kann, als auch durch praktische Erfahrungen selbst veränderbar ist. Wir haben jene Punkte des Grundbildungskonzepts, welche unser Projekt direkt berühren, näher beleuchtet:

- **Alltagsbewältigung:** Durch die Berufspraxis der Lehrkräfte kann ein direkter Bezug zur Alltagspraxis hergestellt werden. Die im Projektkonzept vorgesehene Phase der Einführung soll gerade diesen Punkt besonders ansprechen, damit die Schüler/innen die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit des Unterrichtsthemas und dessen praktischen Bezug erkennen. So entsteht ein Gerüst, mit dessen Hilfe die Schüler/innen nachfolgendes, mehr spezifisches Material aufnehmen können. Die positive Wirkung solcher „advanced organizer“ ist empirisch belegt (vgl. Gudjons 2007, S. 54).
- **Leitlinien für die Auswahl der Methoden:** Der Methodenführerschein soll die Schüler/innen motivieren, sich durch verschiedene Methoden aktiv in den Lehr- und Lernprozess einzubringen und ihnen die Möglichkeit bieten, individuell Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten, sowie diese Informationen auch an andere weiter geben zu können.
- **An Voraussetzungen der Schüler/innen anknüpfen:** Durch die Berufserfahrung vor Eintritt in die Berufsschule ist ein Anknüpfen an Vorkenntnisse leichter möglich als bei anderen Schultypen. Anhand des in der Einführungsphase geplanten informellen Lehrervortrags kann sich ein Lehrer-Schüler-Gespräch entwickeln, in dem die Schüler/innen ihre beruflichen Erfahrungen einbringen und die Lehrkraft ihren Wissensstand somit ausloten kann.
- **An authentischen Problemen und anwendungsbezogen lernen:** Der Lehrplan wurde in Zusammenwirken mit der Wirtschaft erstellt und steht im Konsens mit den zu vermittelnden betrieblichen Inhalten (Ausbildungsplan). Ein gesondertes Bedachtnehmen auf diesen Punkt des Grundbildungskonzeptes ist daher im Projekt nicht zwingend notwendig.
- **Im sozialen Umfeld lernen:** soll dadurch erreicht werden, dass den Schüler/innen beim Bearbeiten von Aufgaben die Wahl der Sozialform bei der Zusammenarbeit meist überlassen bleibt. Eine Einschränkung soll nur in ganz bestimmten Fällen, die im Projekt definiert wurden, erfolgen. Eine leistungshomogene Trennung ist jedoch durch die Einrichtung von Leistungsgruppen gesetzlich vorgeschrieben.
- **Mit instruktionaler Unterstützung lernen:** Das Projektkonzept legt fest, was die Schüler/innen selbst erarbeiten können und unter welchen Rahmenbedingungen. Auch die Frage, was zu lernen ist bzw. was geprüft wird ist durch den Wissens-katalog (Leistungsstandard) definiert. Darüber hinaus ist der Einsatz von Medien und Methoden im Methodenführerschein geregelt

5 DIFFERENZIERUNG

Jeder Mensch ist unterschiedlich und für sich als Person einmalig. Diesem Umstand sollte auch im Unterricht Rechnung getragen werden. Um den heterogenen kognitiven Fähigkeiten der Schüler/innen gerecht zu werden, wäre es nötig diverse Differenzierungs- und Individualisierungsmaßnahmen zu ergreifen und so auf die individuellen Lernvoraussetzungen zu reagieren. Bei der Differenzierung unterscheidet man primär zwischen äußerer und innerer Differenzierung (vgl. Ihlius 2002, S.1).

5.1 Äußere Differenzierung

Die äußere Differenzierung – auch organisatorische – Differenzierung teilt die Lerngruppen nach den Lernvoraussetzungen und dem Lernvermögen ein, so dass meist homogene Gruppen entstehen. Dies entspricht auch dem Gedanken des leistungs-differenzierten Unterrichts in Berufsschulen.

5.2 Innere Differenzierung

Die innere Differenzierung – auch Binnendifferenzierung – lässt die Gruppe als Ganzes bestehen und versucht durch didaktische und pädagogische Maßnahmen der Individualität der einzelnen Schüler/innen gerecht zu werden. Ein wesentlicher Unterschied besteht jedoch darin, ob lernzielgleich oder lernzieldifferent gelernt werden soll. Als lernzieldifferente Methoden sind die Risikowahlmodelle nach Atkinson oder Heckhausen anzuführen.

5.3 Differenzierung nach Methoden

Nach Klafki und Stöcker (1985) kann auch nach der Differenzierung von Methoden und Medien bei gleichen Lernzielen- und Inhalten unterschieden werden. Hierbei wird durch das Anbieten verschiedener Methoden und Medien versucht, die Schüler/innen zum gemeinsamen Ziel hinzuführen.

5.4 Differenzierung beim „Geführten Lernen“

Unser Projekt „Geführtes Lernen“ beinhaltet sowohl

- die äußere Differenzierung, da meistens ein leistungsdifferenzierter Unterricht (Leistungsgruppen) angeboten wird,
- die innere lernzieldifferente Differenzierung als Ausnahmefall, da zeitweise integrative Schüler/innen am Unterricht teilnehmen, als auch
- die Differenzierung nach Methoden und Medien in Form des „Methodenführerscheins“.

Eine allgemeine innere lernzieldifferente Differenzierung – wie das Zusammenfassen beider Leistungsgruppen zu einem Klassenverbund und daraus resultierend wieder eine eigene Einteilung nach Leistungsniveaus zu schaffen – ist bei leistungsdifferenziertem Unterricht eine rechtliche Gratwanderung, da die Gruppeneinteilung aufgehoben, jedoch das Lehrpersonal für den leistungsdifferenzierten Unterricht entlohnt wird. Daher haben wir von dieser Differenzierung Abstand genommen.

6 WAS ZU LEHREN IST

Welche Lehrinhalte den Schüler/innen vermittelt werden sollen bzw. müssen, bestimmen folgende Vorgaben:

- der Rahmenlehrplan, der vom Bund vorgegeben wird,
- der Landeslehrplan, der den Rahmenlehrplan präzisiert,
- die Lehrstoffverteilung, die von der Landes-Arbeitsgemeinschaft (ARGE Metall) erstellt wird. Die Lehrstoffverteilung beschreibt genau, welche Themen in welcher Unterrichtswoche abzuhalten sind. Geringfügige Änderungen sind aufgrund spezifischer Gegebenheiten jedoch möglich.

Diese engen Vorgaben, kombiniert mit der kurzen Lehrgangsdauer, lassen daher kaum Spielraum für entdeckenden bzw. offenen Unterricht zu. Die Tabelle zeigt als Beispiel die zu vermittelnden Lehrinhalte beim Lehrberuf Maschinenbautechniker/in mit den in 10 bzw. 5 Wochen zur Verfügung stehenden Unterrichtseinheiten:

Wo	1.Klasse (80 UE)	2.Klasse (60 UE)	3.Klasse (70 UE)	4.Klasse (30 UE)
1	Sicherheitsmaßnahmen Fertigungsverfahren Werkstoffe – Grundlagen	Sicherheitsvorschriften Maschinenelemente - Achsen, Wellen, Zapfen	Sicherheitsvorschriften Steuern und Regeln - Grundlagen Pneumatik - Grundlagen	Sicherheitsvorschriften Elektrotechnik – Grundlagen Stromarten, Stromwirkungen
2	Vom Erz zum Stahl Gusswerkstoffe Stahlnormung	Welle-Nabe- Verbindungen Gleitlager, Wälzlager Geradführungen	Druckluftaufbereitung Arbeits- und Steuerelemente Wartung und Pflege	Spannungserzeugung, Sicherheitsmaßnahmen, Elektrische Maschinen und Geräte
3	Einteilung der Stähle Handelsformen Grundlagen Spannen	Riementriebe Zahnrad u. Kettentriebe Kupplungen	Hydraulik – Grundlagen Arbeits- und Steuerelemente Wartung und Pflege	Automatisierungstechnik – Elektropneumatik, -hydraulik Grundlagen
4	Winkel an der Schneide Schneidstoffe Anreißen, Meißeln	Dichtungen, Federn Werkzeugmaschinen - Aufbau, Bewegungen	Wärmebehandlung – Gefügeaufbau, FeC-Diagramm Glühen, Härten und Anlassen	Steuer- und Regelsysteme Industrieroboter, Flexible Fertigungssysteme
5	Sägen, Feilen Bohren Senken, Reiben	Schneidstoffe Getriebe für Werkzeugmaschinen Instandhaltung	Oberflächenbehandlung Schweißtechnik – Schweißmetallurgie, Verfahren	Vorrichtungsbau - Arten Aufbau, Einsatz Wirkungsweise
6	Fügen – Gewinde, Schrauben Stifte, Werkzeuge Welle-Nabe- Verbindungen	Drehen – Drehmaschinen Aufbau Drehwerkzeuge Schneidengeometrie	Gasschmelzschweißen – Metalllichtbogenschweißen	
7	Spannlose Formgebung Walzen, Ziehen, Pressen Schmieden, Biegen	Spannelemente Dreharbeiten Fräsen - Fräsverfahren	Schutzgasschweißen	
8	Scherschneiden NE-Schwermetalle NE- Leichtmetalle	Fräswerkzeuge Teilen Fräsmaschinen	Spezielle Schweißverfahren Nachbehandlung der Nähte Trenntechniken - Brennschneiden	
9	Sinterwerkstoffe Kunststoffe	Schleifen – Schleifscheiben Sicherheitsvorschriften Schleifverfahren, -maschinen	Plasma- und Laserschneidtechnik Wasserstrahlschneiden Fügetechniken - Löten	
10	Korrosion und Korrosionsschutz Entsorgung der Werkstoffe	Räumen Feinbearbeitung - Honen, Läppen Funkenerosives Abtragen	Metallkleben Nieten	

6.1 Gemeinsame didaktische Grundsätze

Die didaktischen Grundsätze im Lehrplan weisen weiters darauf hin, dass einerseits fächerübergreifend und andererseits praxisnah und lebensnahbezogen unterrichtet werden sollte:

„Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis. Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.“ (zit. Rahmenlehrplan Maschinenbautechnik).

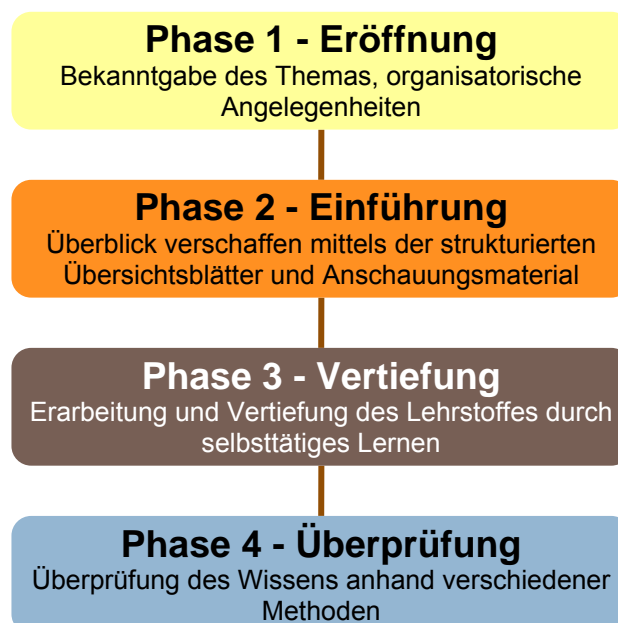
7 DER UNTERRICHT „GEFÜHRTES LERNEN“

Was der österreichische Gesetzgeber unter Unterricht versteht ist im §17 SchUG Abs.1 – die zentrale Dienstpflicht des Lehrers – erläutert:

„Der Lehrer hat in eigenständiger und verantwortlicher Unterrichts- und Erziehungsarbeit die Aufgabe der österreichischen Schule (§ 2 des Schulorganisationsgesetzes) zu erfüllen. In diesem Sinne und entsprechend dem Lehrplan der betreffenden Schulart hat er unter Berücksichtigung der Entwicklung der Schüler und der äußeren Gegebenheiten den Lehrstoff des Unterrichtsgegenstandes dem Stand der Wissenschaft entsprechend zu vermitteln, eine gemeinsame Bildungswirkung aller Unterrichtsgegenstände anzustreben, den Unterricht anschaulich und gegenwartsbezogen zu gestalten, die Schüler zur Selbsttätigkeit und zur Mitarbeit in der Gemeinschaft anzuleiten, jeden Schüler nach Möglichkeit zu seinen Anlagen entsprechenden besten Leistungen zu führen, durch geeignete Methoden und durch zweckmäßigen Einsatz von Unterrichtsmitteln als Grundlage weiterer Bildung zu sichern und durch entsprechende Übungen zu festigen.....“ (Münster 2003, S. 19).

Der Unterricht an einer Schule ist somit eine Organisationsform von Lehrveranstaltungen, die einen Austausch von Wissen, Erfahrungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, also das Lernen, ermöglichen soll. Der Unterricht soll einen Lernzuwachs bewirken und erfolgt daher in der Regel strukturiert und mit verschiedenen Methoden. Ein geschickter Einsatz und Wechsel dieser Methoden soll zu einem besseren Lernerfolg der Schüler/innen führen, abwechslungsreicher sein und es sollen somit unterschiedliche Lerntypen angesprochen werden. Jedoch ist die häufigste Form des Unterrichts der besagte Frontalunterricht mit starken lehrerzentrierten Phasen, was jedoch dem Stand der Wissenschaft, wie im §17 SchUG Abs.1 angesprochen, zu widersprechen scheint.

Unser Anliegen ist es, dass der Unterricht beim „Geführten Lernen“ dem §17 SchUG Abs. 1 weitgehend gerecht wird. Bezüglich der geeigneten Methoden und der Übungen gliedert sich daher unsere Unterrichtsmethode in vier Phasen, damit diese Methoden und Übungen auch zum Tragen kommen:



Wir haben unser Projekt und dessen administrativen Ablauf in einem Entwurf schriftlich festgehalten. Es hat sich aber im Laufe der Zeit herausgestellt, dass die Ideen, die hinter den einzelnen Methoden und Regeln stehen nicht für alle Projektteilnehmer schlüssig waren. Daher sehen wir diesen Projektbericht als eine notwendige Ergänzung zum Konzept, der die nötigen Hintergrundinformationen liefert.

7.1 Phase 1 – Eröffnung

Eine konkrete Planung, was im Unterricht zu geschehen hat, ist auch beim „Geführten Lernen“ unumgänglich. Die Schüler/innen würden spüren, wenn eine Unterrichtseinheit unorganisiert verläuft. Durch einen klaren Orientierungsrahmen wird der geplante Unterrichtsablauf transparent (vgl. Gudjons 2007, Seite 160). Daher ist es vor Unterrichtsbeginn erforderlich zu planen, wie der Unterrichtseinstieg durchgeführt wird und welche Methoden und Medien zum Einsatz kommen.

„Der Einstieg sorgt dafür, dass über die äußere Herstellung von Ruhe, Aufmerksamkeit und Arbeitsvoraussetzungen hinaus eine innere Arbeitshaltung der Lernenden entsteht, die man vielleicht mit innerer Disziplin bezeichnen könnte: Neugier auf das Thema, gespannte Aufmerksamkeit für weitere Informationen und Schritte, eine sich dem Thema öffnende Bereitschaft und ein wachsendes Interesse“ (Gudjons 2007, Seite 161).

Jede Unterrichtsstunde ist ein neuer Anfang. Unterrichtseinstiege sind planbar, aber ob sie in dieser Form auch durchgeführt werden können, ist von vielen Faktoren abhängig. Unvorhergesehene Ereignisse verlangen häufig das Improvisationstalent der Lehrkraft. Der Unterrichtseinstieg ist für viele Lehrkräfte die Ausgangsbasis für den weiteren Stundenverlauf und dessen Gelingen (vgl. Thömmes 2005, S. 9).

Ein Unterrichtseinstieg kann verschiedene Aufgaben erfüllen (vgl. Thömmes 2005, S. 10):

- in ein neues Thema einführen,
- den Schüler/innen eine Orientierung geben,
- altes und neues Wissen miteinander zu verknüpfen.

Beim „Geführten Lernen“ wird zu Beginn das Thema bekanntgegeben (z.B. an die Tafel geschrieben oder mittels Overhead-Folie) und die strukturierten Übersichtsblätter ausgeteilt, damit sich die Schüler/innen orientieren können und die Neugierde geweckt wird (vgl. Gudjons 2007, S. 55).

7.1.1 Strukturierte Übersichtsblätter

Beobachtungen in den verschiedensten Bereichen haben gezeigt, dass bildhaft dargebotenes Material oder visuelle Vorstellungen leichter und dauerhafter gespeichert werden (vgl. Metzsig, Schuster 2006, S. 54). Weiters wird durch eine Gruppierung die freie Erinnerung verbessert. Die Ordnung muss sich nicht nach den Gesetzen der formalen Logik richten, sondern sie kann sich auch aus den Inhalten selbst ergeben oder auch sehr individuell und persönlich sein (vgl. Metzsig, Schuster 2006, S. 108). Verständliche Texte zeichnen sich daher durch Gliederung, Folgerichtigkeit und Übersichtlichkeit aus. Von dieser Struktur hängt wesentlich ab, welche Informationen behalten werden (vgl. Metzsig, Schuster 2006, S. 125).

Aufgrund dieser Erkenntnisse haben wir versucht neue Unterrichtsmittel zu entwickeln, die – wie wir meinen – diesen Kriterien entsprechen.

7.1.1.1 Bisherige Arbeitsblätter

In den meisten Fällen, sind die sogenannten „Arbeitsblätter“ nur Lückentexte, die von den Schülern/innen ausgefüllt werden. Dies stellt oft nur ein Transferieren des Inhaltes von der Overhead- bzw. der Beamer-Projektion auf das Arbeitsblatt dar, darüber hinaus sind die Inhalte oft ident mit denen des Buches und weisen keine Strukturierung auf. Diese Form erschien uns nicht mehr effizient genug.

7.1.1.2 Neue Arbeitsblätter

Die „strukturierten Übersichtsblätter“ (Baumdiagramme) sollen den Inhalt des Fachbuchs übersichtlicher darstellen. Sie versuchen ein Thema auf einem Blatt und mit Bildern unterstützt zu gliedern und die wesentlichen Punkte zu vermitteln, ähnlich wie Mind-Maps. Dass das Lernen mit solchen Begriffshierarchien dreimal so erfolgreich ist wie das bloße Einprägen von Einzelheiten, ist empirisch nachgewiesen (vgl. Gudjons 2007, S. 102 und Metzsig, Schuster 2006, S. 109).

Die strukturierten Übersichtsblätter sind bereits zur Gänze ausgefüllt, da ein bloßes Transferieren von Text nicht sinnvoll ist und somit wertvolle Zeit für die Anwendung anderer Methoden eingespart werden kann. Ein weiterer Grund ist der, dass beobachtet werden konnte, dass die Erstellung von solchen Baumdiagrammen den Schüler/innen viel Können abverlangt und auch sehr viel Zeit in Anspruch nimmt.

Nachteilig ist, dass durch das Kopieren die farblichen Informationen verloren gehen. Wir hoffen, dass in naher Zukunft die Kosten für Farbkopien sinken. Auf Mind-Maps wurde wegen des hohen zeichnerischen Aufwands, des Farbverlusts beim Kopieren und der schwierigen Lesbarkeit bei ungeübten Schüler/innen verzichtet.

7.2 Phase 2 – Einführung

Die Einführung durch den Lehrer soll das zu behandelnde Thema kurz erläutern und auf eventuelle Problematiken hinweisen. Die Lehrkräfte können aus ihrer Berufserfahrung berichten und Brücken zu anderen Gegenständen, wie Mathematik, Fachzeichnen und Labor, bauen, da sie meist auch diese Fächer unterrichten.

Der Lehrervortrag soll so kurz wie notwendig, aber so anschaulich wie möglich, mit Anschauungsmaterial und Bildern, gehalten werden. Dabei ist es aber wichtig, die Schüler/innen dort abzuholen, wo sie stehen. Die Einführung berücksichtigt Vorerfahrungen und das Vorverständnis der Schüler/innen mit dieser Sache (vgl. Gudjon 2007, Seite 160). Das Thema, die Ziele und der Verlauf werden somit transparent und die Schüler/innen haben die Möglichkeit später selber aktiv zu sein. Die durch die Einführung geweckte Neugierde und Motivation sollte in die weiteren Phasen des Unterrichts mitgenommen werden (vgl. Thömmes 2005, S. 48).

7.3 Phase 3 – Vertiefung

In dieser Phase soll das Wissen durch verschiedene Methoden und Medien gefestigt und vertieft werden. Zentrales Element dabei ist immer der Wissenskatalog.

- **Erarbeitung und Vertiefung** des Detailwissens, durch
 - Lehrer-Schüler-Gespräche
 - Ausarbeitung des Wissenskataloges
 - Ausarbeiten eines Themas in schriftlicher Form (Kurzzusammenfassung)
 - Präsentation eines Fachthemas
 - Experten-Laien-Gespräche
 - Fach“nachrichten“moderation
 - Fehlerdetektiv
 - Wissensduelle
 - Tutorensystem, bei dem gute Schüler/innen die Schwächeren unterstützen

7.3.1 Wissenskatalog

Das Lernen aus schriftlichen Unterlagen nimmt einen erheblichen Raum ein, dabei ist aber Informationsreduktion erforderlich. Die Techniken sind dabei (vgl. Metzsig, Schuster 2006, S.39):

- Unterstreichen der wichtigsten Konzepte
- Herausschreiben der zentralen Begriffe
- kursorisches (flüchtiges) Lesen
- selektives (Information entnehmendes) Lesen
- Durchstreichen von Unwesentlichem
- Text unter bestimmter Fragestellung durcharbeiten
- neue Überschriften formulieren
- das Zusammenfassen mit eigenen Worten

Alle Techniken führen zu einer intensiveren Informationsverarbeitung. Der Wissenskatalog (ehemals Fragenkatalog) entspricht dem obigen Punkt „*Text unter bestimmter Fragestellung durcharbeiten*“ und dient zur Vertiefung, Wiederholung und als Stoffsicherung. Die Fragenstellungen sind genau dem Inhaltsverlauf des Fachbuchs angepasst. Folgende Aspekte liegen dem Wissenskatalog zu Grunde:

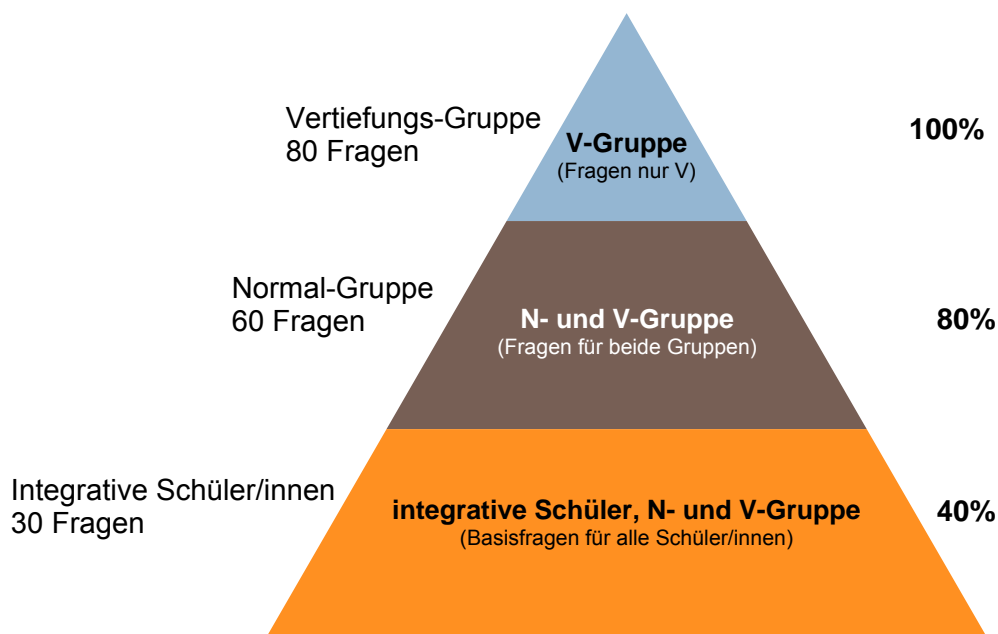
- dem unterschiedlichen Lerntempo der Schüler/innen gerecht zu werden. Bei einem frontalen Unterricht müssen die Schüler/innen dem Tempo des Lehrers folgen.
- Rücksichtnahme auf die unterschiedliche Tagesverfassung. Jeder Schüler bzw. jede Schülerin ist nicht am gleichen Tag zur selben Zeit gleich aufnahmefähig.

Die Teile des Wissenskatalogs werden zu jedem Kapitel ausgegeben, in Summe werden in einem Lehrgang somit rund 300 Fragen zu den verschiedensten Themen ausgearbeitet. Der Wissenskatalog ist von den Schülern bzw. Schülerinnen im

Unterricht zu erarbeiten. Bei integrativen Schüler/innen erfolgt eine Reduzierung des Umfanges je nach Leistungsvermögen.

Der auszuarbeitende Wissenskatalog ist die Basis für eine punktuelle Leistungsbeurteilung (Test, spontane Überprüfung des Wissens und mündliche Prüfung). Für einen Test sollte in Summe rund 80 Fragen aus dem Wissenskatalog herangezogen werden, für eine spontane Überprüfung die zuletzt behandelten Fragen (ca. 20). Die zu lernende Menge an Fragen beim Test soll sicherstellen, dass die Schüler/innen nicht nur auswendig lernen, sondern auch versuchen Zusammenhänge zu verstehen. Weiters soll die Fülle auch sicherstellen, dass es ein differenziertes Leistungsbild gibt. Insgesamt soll diese Vorgehensweise auf die spätere Lehrabschlussprüfung vorbereiten, da ja auch dort ein umfangreicher Fragenkatalog vorliegt. Eine Differenzierung, „was will ich erreichen und nur so viele Fragen lerne ich“ ist daher nicht vorgesehen.

Jedoch muss man den Umfang an Fragen, die zum Test gelernt werden müssen, zwischen integrativen Schüler/innen, Schüler/innen der Normal- und V-Gruppe differenzieren. Wenn man von 80 Fragen gleich 100% ausgeht, so empfiehlt sich folgende Aufteilung:



Wissenskatalog - Fragenpyramide

7.3.1.1 Ausarbeitung des Wissenskatalogs

Die Ausarbeitung des Wissenskatalogs kann wie in den nachfolgend beschrieben Sozialformen erfolgen. Die Schüler/innen sollen sich dabei selbst organisieren, d.h. sie sollen sich selber aussuchen können, ob sie alleine oder mit Partner/in oder in Gruppen zusammenarbeiten. Es wurde dabei beobachtet, dass die häufigsten Sozialformen entweder die Einzel- oder die Partnerarbeit sind.

Für die Kontrolle auf Richtigkeit bei der Ausarbeitung liegt ein Lösungsordner mit den Antworten auf. Bei entsprechender Ausstattung ist geplant, die Lösungen auf Klassen-PC's zugänglich zu machen. Weiters können die Schüler/innen diese über die Projekthomepage abrufen.

Dies führte jedoch dazu, dass vereinzelt Schüler/innen diese Gelegenheit missbrauchten und sich im Unterricht nicht mehr bemühten den Wissenskatalog selber auszuarbeiten. Die erste Reaktion der Kollegen war, dass diese Möglichkeit von der Homepage umgehend entfernt werden sollte, was anscheinend die einfachste Lösung darstellt. Das „Wegsperrn“ erzieht aber nicht zum verantwortungsvollen Umgang mit Freiheiten. Die Gründe warum wir trotzdem an dem Weg des unbeschränkten Zugangs festhalten sind, dass:

- nicht nur die Selbsttätigkeit sondern auch die Eigenverantwortlichkeit erhöht werden soll,
- weiterhin die Möglichkeit bestehen soll, die Fragen auch zuhause kontrollieren zu können,
- nicht die Allgemeinheit bestraft werden soll, weil Einzelne das System missbrauchen,
- die Transparenz ein Ziel sein soll und dieses beinhaltet auch, dass die Antworten zu den Fragen mitgeliefert werden,
- wir auch anderen Personen und Institutionen, z.B. Ausbildungsbetrieben und Schulen, die Möglichkeit des uneingeschränkten Zugangs zu unseren Erfahrungen und Unterrichtsmitteln ermöglichen wollen, was unserer Meinung nach auch die Attraktivität dieses Projekts steigert.

Für den Fall eines permanenten Missbrauchs dieser Freiheit und Verantwortung, muss die Lehrkraft die Eigenverantwortung des Schülers bzw. der Schülerin in einem beratenden Gespräch einfordern und in letzter Konsequenz, als Nichterfüllung von Arbeitsaufträgen, negativ (Punkteabzug) bewerten. Diese Missbräuche erfolgen aber erfahrungsgemäß nur durch einzelne Schüler/innen. Der Großteil ist sich ihrer/seiner Verantwortung bewusst und nützt das Angebot gewissenhaft.

Folgende Möglichkeiten setzen wir ein, um den Wissenskatalog von den Schüler/innen auszuarbeiten lassen:

7.3.1.1.1 Teamwork

Teile (ca. 20 Fragen) des unausgearbeiteten Wissenskatalogs werden in Gruppen während des Unterrichtes ausgearbeitet, wobei die Zeit (30min.) vorgegeben ist. Wenn integrative Schüler in der Klasse sind, so werden diese in die Teams integriert. Die Ausarbeitungsdauer wird für Teams mit integrativen Schülern nicht verlängert.

- Die Gruppen setzen sich immer wieder aufs Neue zusammen.
- Die Leistungen der Einzelnen soll das Team selber regulieren. Nur in seltenen Fällen ist ein Eingriff von außen (Lehrer/in) geplant.
- Das Ergebnis der ausgearbeiteten Fragenkataloge wird anschließend durch das andere Team kontrolliert (Dauer 15min. und der Antwortenkatalog liegt in gedruckter und später in elektronischer Form auf – Klassenraum-PC für Schüler/innen) – somit lernen auch die anderen Teams die entsprechenden Kapitel mit.
- Schüler/innen müssen ihre fehlerhaften Antworten anschließend korrigieren (Lösungen siehe Mappe oder PC).

7.3.1.1.2 Einzelausarbeitung

Die Einzelausarbeitung kann im Rahmen des Unterrichtes oder als Individualphase daheim erfolgen. Eine Kontrolle auf Richtigkeit erfolgt durch die Schüler/innen anhand des Lösungsordners im Unterricht oder zuhause über die Projekthomepage.

7.3.1.1.3 Partnerausarbeitung

Die Partnerausarbeitung erfolgt im Rahmen des Unterrichts. Eine Kontrolle auf Richtigkeit erfolgt durch die Schüler/innen anhand des Lösungsordners oder Klassenraum-PCs.

7.3.1.1.4 Experten-Laien Gespräche

Zwei Gruppen arbeiten die gleichen Fragen aus, wobei eine Gruppe dann als Experten ausgewählt wird und die zweite Gruppe die Rolle der Laien übernimmt. Die Laien stellen an die Experten Fragen, die diese beantworten müssen. Damit soll auf spielerische Art und Weise der Lehrstoff angeeignet und vertieft werden. Besonders das Bestreben, durch Fragen seine Stärke oder die Schwäche der anderen zu beweisen, soll die Schüler/innen motivieren.

7.4 Phase 4 - Leistungsbeurteilung

7.4.1 Allgemeines

„Unsere Gesellschaft scheint ohne Leistungsbegriff nicht auskommen zu können. Offenbar handelt es sich um eine Art Schlüsselwort mit recht unterschiedlicher Bedeutung und moralischer Konnotation, mit dem Wichtiges in die öffentliche Aufmerksamkeit gerückt werden soll.“ (Vollstädt, Tillmann 1999, S. 4)

Aus heutiger Sicht existieren offensichtlich keine prinzipiellen Einwände gegen die Gültigkeit eines Leistungsprinzips in der Schule. Schüler/innen sollen und wollen in der Schule Leistungen erbringen. Außerdem muss auch klar sein, dass handlungsorientiertes Lernen im alltäglichen Fachunterricht nicht zensurierungsfrei erfolgen kann. Es führt längerfristig kein Weg an einer Beurteilung vorbei und daher ist es wichtig den Schüler/innen offen und klar zu zeigen, mit welchen Methoden „gemessen“ wird (vgl. Gudjons 2001, S. 137). Erschwerend kommt hinzu, dass es verschiedene Auffassungen gibt, was unter „schulischer Leistung“ verstanden wird und auf welche Weise deren Überprüfung und Beurteilung erfolgen soll.

Da die schulische Leistungsbeurteilung einen sehr komplexen Vorgang darstellt und andererseits die gesetzlichen Vorgaben verschiedene Auslegungen zu lassen, war es schwierig eine weitgehende objektive und gerechte Methode zur Leistungsbeurteilung zu entwickeln. Uns war auch bewusst, dass es aus der Sicht der Schüler/innen nie eine 100%-ig gerechte Beurteilung geben wird, da sich kognitive Leistungen verständlicherweise nicht so eindeutig messen lassen, wie etwa physikalische Größen. Einige Gründe dafür sind (vgl. Neuweg 2006, S. 8), dass:

- es keine eindeutige Festlegung der Messgröße gibt
- die Schülerleistungen im Zusammenhang mit dem Unterricht der selben Person stehen die auch misst
- keine fertigen Instrumente für die Evaluierung der Schülerleistungen zur Verfügung stehen
- die gemessenen Schülerleistungen in Noten umgewandelt werden müssen

Die rechtlichen Grundlagen zur Leistungsbeurteilung bzw. zur Benotung stellen das Schulunterrichtsgesetz, kurz SchUG, und die Leistungsbeurteilungsverordnung, kurz LBVO, dar. Allgemein eignen sich folgende Bezugssysteme (Standards) um die Schülerleistungen bewerten zu können (vgl. Neuweg 2006, S. 83):

- Normorientierung (Durchschnittorientierung)
- Kriteriumsorientierung (Lehrzielorientierung)
- Personorientierung

Da sich jedoch die Beurteilung (LBVO §11 Abs.1) am Lehrplan, mit Berücksichtigung auf den jeweiligen Stand des Unterrichtes, zu orientieren hat, kann deswegen nur die kriteriumsorientierte Beurteilung angewendet werden. Darüber hinaus ist eine Ausrichtung am Klassendurchschnitt (Normorientierung) laut einer Erkenntnis des Verwaltungsgerichtshof vom 9.3.1981 (Zl. 10/3420/80) unzulässig. Die Vorteile der kriteriumsorientierten Beurteilung sind (vgl. Neuweg 2006, S. 87):

- Information aller Beteiligten (Schüler/innen, Erziehungs- und Lehrberechtigte) über das tatsächliche Ausmaß der Lehrzielerreichung
- Positive Beeinflussung der intrinsischen Motivation, weil der lehrzielbezogene Erfolg an den Noten abgelesen werden kann

7.4.2 Pädagogische Aspekte

Unterschiedliche Beurteilungsmodelle, welche zu Beginn den Schüler/innen transparent dargelegt werden erleben diese als gerecht. Der Ausdruck einer fairen und qualitätsbewussten Leistungsbeurteilungskultur ist (vgl. Neuweg 2006, S. 116), wenn die Schüler/innen:

- über die einzelnen Teilleistungen, die in die Jahresnote eingehen, informiert werden
- die Kriterien der Gewichtung der einzelnen Leistungsbeurteilungen kennen
- bei jeder einzelnen Leistungsfeststellung über die Beurteilungskriterien (Punktezahlen, prozentuelle Verteilung,...) in Kenntnis gesetzt werden

Bei der Entwicklung unseres Beurteilungssystems war es uns daher wichtig, dass es für die Schüler/innen eine völlige Transparenz in der Vorgehensweise unserer Notengebung gibt (vgl. Neuweg 2006, S. 34). Das bedeutete natürlich auch, dass wir uns bezüglich der Methoden, deren Mindestanzahl, deren Gewichtung und deren zeitlicher Verteilung von Anfang an festzulegen hatten.

7.4.3 Leistungsbeurteilung „Geführtes Lernen“

Die Leistungsbeurteilung (LBVO) kennt für unseren fachtheoretischen Unterricht primär drei Formen der Leistungsfeststellung (LBVO §3 Abs.1):

- Mitarbeit im Unterricht (LBVO §4)
- besondere mündliche Leistungsfeststellung (LBVO §5)
- besondere schriftliche Leistungsfeststellung (LBVO §8)

Eine Gesamtnote (Endnote) setzt sich aus der Mitarbeit und den oben genannten besonderen Leistungsfeststellungen zusammen (SchUG §18 Abs.1). Da der Gesetzgeber der Mitarbeit einen hohen Stellenwert einräumt (LBVO §3 Abs.3 und Abs.4) muss diese auch in der Endbeurteilung entsprechend berücksichtigt werden.

7.4.3.1 Entwicklung des Beurteilungssystems

7.4.3.1.1 Methodenführerschein

Im ersten Schritt haben wir versucht, die für uns wichtigsten Methoden und Fähigkeiten in einem sogenannten „Methodenführerschein“ (vgl. Lanig 2006, S. 42) zu definieren und entsprechend mit Punkten zu gewichten (LBVO §3 Abs.5). Der Grund für den Einsatz eines Punktesystems liegt in der Bandbreite der einzelnen Noten (vgl. Neuweg 2006, S. 100) und dem Verbot Noten mit Zusätzen zu versehen, die kennzeichnen, ob es sich um eine knappe oder sehr eindeutige Beurteilung handelt (LBVO §15 Abs.2).

Darüber hinaus erscheint uns ein Punktesystem motivierender zu sein, als die herkömmliche Beurteilung mit Noten und Symbolen. Das Punktesystem wurde so ausgelegt, dass ein mindestens befriedigendes Ergebnis einen Zuwachs am Punktekonto zufolge hat und bei einem Misserfolg sich der Kontostand verringert. Die Minuspunkte bei Misserfolg wurden bewusst gewählt, damit es für die Schüler/innen auch ersichtlich ist, dass die erbrachte Leistung nicht ausreichend war – ein Nullwert bei negativer Leistung hätte keine Auswirkung am Punktestand zur Folge und würde daher den Misserfolg kaschieren.

Als zusätzlicher Leistungsanreiz werden am Anfang des Lehrgangs den Schüler/innen 50 Punkte auf dem Konto gutgeschrieben (Einstiegsbonus) und ihre Aufgabe ist es – wie im richtigen Leben – entsprechend sorgfältig hauszuhalten und für einen Zuwachs zu sorgen. Die 50 Punkte zu Beginn haben darüber hinaus die Aufgabe, dass Schüler/innen bei anfänglich negativen Leistungen nicht gleich, ins „Minus“ abgleiten und dadurch demotiviert werden könnten.

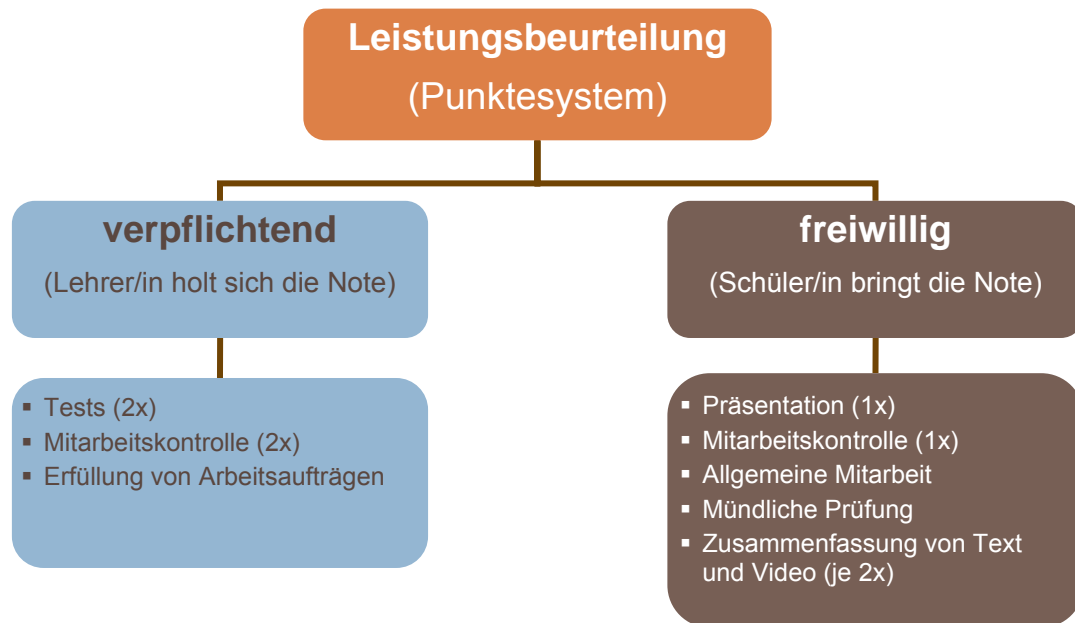
Weiters war es uns ein Anliegen, die Eigenverantwortlichkeit der Schüler/innen gegenüber ihren Beurteilungen zu erhöhen. Das heißt, dass die verpflichtenden Leistungsfeststellungen von uns Lehrkräften („Holnoten“) alleine nicht mehr ausreichend sind für eine gute bzw. sehr gute Beurteilung, sondern, dass die angebotenen Methoden von den Schüler/innen freiwillig und eigenständig in Anspruch genommen werden müssen („Bringnoten“), um die entsprechende Beurteilung zu erreichen (vgl. Lanig 2006, S. 110). Es sollen daher die „intelligenten Minimalisten“, die zwar alles können, aber keinerlei Eigeninitiative zeigen nicht für das Wissen alleine belohnt werden. Hingegen sollen Schüler/innen, die weniger talentiert sind, aber dies mit viel Fleiß kompensieren, für ihren Einsatz entschädigt werden.

Der Methodenführerschein beinhaltet daher folgende Wege um zu einer begründeten Beurteilung zu gelangen:

- zwei Tests in den 1. bis 3. Klassen, ein Test in der 4. Klasse
- eine mündliche Prüfung auf Verlangen des Schülers oder der Schülerin
- eine schriftliche Ausarbeitung eines Fachthemas in der 4. Klasse
- eine Kurzpräsentation eines Fachthemas in der 1. bis 3. Klasse
- in der 1. bis 3. Klasse drei bzw. in der 4. Klasse zwei spontane schriftliche Überprüfungen des Wissens
- ein maximal zweimaliges Wiedergeben eines zuvor gesehenen Videos mit eigenen Worten
- ein maximal zweimaliges Wiedergeben eines zuvor gelesenen Textes mit eigenen Worten

- allgemeine Mitarbeit im Unterricht
- Erfüllung von Arbeitsaufträgen und Schülerpflichten

Die teilweise zahlenmäßigen Beschränkungen haben den Sinn, dass sich die Schüler/innen nicht nur auf eine Methode konzentrieren, welche ihnen zum Beispiel besonders liegt, sondern auch versuchen andere Methoden anzuwenden bei denen sie mitunter auch Schwächen aufweisen. Weiters war es uns auch wichtig, die Methoden zu konkretisieren, damit sich die Schüler/innen Strategien zur Erreichung ihrer selbst definierten Ziele (Endnote) entwickeln können (vgl. Neuweg 2006, S. 116).



Bei der ersten Version unseres Beurteilungssystems wurde nur die Mitarbeit durch ein Punktesystem bewertet. Die Gesamtnote ergab sich zu einer Hälfte aus einer Note der Tests und den Prüfungen und zur anderen Hälfte aus der Mitarbeit. Die Gesamtnote wurde dann aus dem arithmetischen Mittelwert beider Einzelnoten gebildet und kaufmännisch gerundet. Dies hatte in Einzelfällen zur Folge, dass sich mündlichen Prüfungen bei guten Schülern und Schülerinnen, die knapp beim „Sehr gut“ standen, im Gesamtergebnis nicht auswirkten. Aufgrund von einzelnen Schülerkritiken, Seminaren und der Literatur wurde uns bewusst, dass diese Form der Leistungsbeurteilung nicht gerecht ist, nicht der Leistungsbeurteilungsverordnung (LBVO) entspricht und somit verbesserungswürdig ist. Es wurde daher das Punktesystem auch auf die Tests und die mündliche Prüfung ausgeweitet. In nachfolgender Tabelle sind die einzelnen Methoden gegenübergestellt. Die Gesamtpunktezahl aller angewendeten Methoden wird dann in eine Endnote umgewandelt.

Leistungs- feststellung	LBVO	Eigenschaften aus Sicht der LBVO	Eigenschaften aus Sicht des „Geführten Lernens“	freiwillig	Dauer	Fragen	Gewicht- ung	min. Punkte	max. Punkte
Test	§8	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen eines abgeschlossenen, kleineren Stoffgebiets Zwei Tage vorher bekanntgeben Zeitdauer pro Test max. 25min. Gesamtarbeitszeit max. 50min. Im Klassenbuch zu vermerken Rückgabe innerhalb 1 Woche 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen eines abgeschlossenen kleineren Stoffgebiets Größerer zeitlicher Aufwand zum Festigen Mehrere Fragen aus dem Stoffgebiet Schüler/in ist während des Tests auf sich alleine gestellt Terminlich fixiert Leistungs- und Zeitdruck Nicht freiwillig 	nein „Holnote“	~20min. (max. 25min.)	~10-15	40 Punkte	-15 Punkte	+25 Punkte
mündliche Prüfung	§5	<ul style="list-style-type: none"> Ein oder mehrere Stoffgebiete Zuletzt gelerntes wird eingehender geprüft Zwei voneinander unabhängige Fragen Zeitdauer max. 10min. Auf Fehler, die die Lösung beeinflussen ist hinzuweisen 	<ul style="list-style-type: none"> Ein oder mehrere Stoffgebiete mind. zwei voneinander unabhängige Fragen Größerer zeitlicher Aufwand zum Festigen Auf Fehler ist hinzuweisen Terminlich fixiert Leistungsdruck Freiwillig 	ja „Bringnote“	10min. (max. 10min.)	~4 (mind. 2)	25 Punkte	-10 Punkte	+10 Punkte
Präsentation (keine mündl. Übung)	§4 Abs.1c, d	<ul style="list-style-type: none"> Leistungen bei der Erarbeitung neuer Stoffgebiete Leistungen im Zusammenhang mit dem Erfassen und Verstehen von unterrichtlichen Zusammenhängen 	<ul style="list-style-type: none"> Präsentation eines abgegrenzten Stoffgebiets Aufwand in der Vorbereitungsphase (keine Kontrolle auf Eigenständigkeit, da die Präsentation zuhause erstellt wird) Terminlich fixiert Kein Leistungs- und Zeitdruck Freiwillig 	ja „Bringnote“	~5min.		11 Punkte	-4 Punkte	+7 Punkte
Facharbeit	§4 Abs.1c	<ul style="list-style-type: none"> Leistungen bei der Erarbeitung neuer Stoffgebiete 	<ul style="list-style-type: none"> Ausarbeitung eines abgegrenzten Stoffgebiets Aufwand in der Vorbereitungsphase (4 Seiten, jedoch keine Kontrolle auf Eigenständigkeit, da die Arbeit zuhause erstellt wird) Terminlich fixiert Kein Leistungs- und Zeitdruck freiwillig 	ja „Bringnote“			11 Punkte	-4 Punkte	+7 Punkte
spontane Überprüfung	§4 Abs.1e	<ul style="list-style-type: none"> Leistungen mit der Fähigkeit, Erarbeitetes richtig einzuordnen und anzuwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Durchleuchten eines sehr kleinen Stoffgebiets Geringerer zeitlicher Aufwand zum Festigen des Stoffes Terminlich nicht fixiert Leistungs- und Zeitdruck Nicht freiwillig 	teilweise „Hol- und Bringnote“	~5min.	~3-4	11 Punkte	-4 Punkte	+7 Punkte
Wiedergabe eines Videos	§4 Abs.1d	<ul style="list-style-type: none"> Leistungen im Zusammenhang mit dem Erfassen und Verstehen von unterrichtlichen Zusammenhängen 	<ul style="list-style-type: none"> Konzentriertes Aufnehmen der Filmhandlung Kurze bis mittlere Dauer Kein Leistungs- und Zeitdruck freiwillig 	ja „Bringnote“	~2min.		5 Punkte	-4 Punkte	+7 Punkte
Wiedergabe eines Textes	§4 Abs.1d	<ul style="list-style-type: none"> Leistungen im Zusammenhang mit dem Erfassen und Verstehen von unterrichtlichen Zusammenhängen 	<ul style="list-style-type: none"> Sinnerfassendes Lesen des Texts Kurze bis mittlere Dauer Kein Leistungs- und Zeitdruck freiwillig 	ja „Bringnote“	~2min.		5 Punkte	-2 Punkte	+3 Punkte
Mitarbeit	§4 Abs.1c - e	<ul style="list-style-type: none"> Leistungen bei der Erarbeitung neuer Stoffgebiete Leistungen im Zusammenhang mit dem Erfassen und Verstehen von unterrichtlichen Zusammenhängen Leistungen mit der Fähigkeit, Erarbeitetes richtig einzuordnen und anzuwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Konstruktives Mitgestalten des Unterrichts Eventuelle Tutorentätigkeit Wiederholen und Zusammenfassen vorhergehender Unterrichtsstunden Kein Leistungs- und Zeitdruck freiwillig 	ja „Bringnote“	~2min.		5 Punkte	-2 Punkte	+3 Punkte
Erfüllung von Arbeitsauf- trägen	§4 Abs.1b	<ul style="list-style-type: none"> Leistungen im Zusammenhang mit der Sicherung des Unterrichtsertrages einschließlich der Bearbeitung von Hausübungen 	<ul style="list-style-type: none"> Leistungen im Zusammenhang mit Sicherung des Unterrichtsertrages Aufträge im Rahmen der Schülerpflichten (Arbeitsmittel, Hausübungen,..) Kein Leistungs- und Zeitdruck Nicht freiwillig 	nein „Holnote“			5 Punkte	-2 Punkte	+3 Punkte

7.4.3.1.1.1 Tests

Tests sollen ein kleineres, in sich abgegrenztes, Stoffgebiet punktuell und zeitlich fixiert überprüfen. Der Schwierigkeitsgrad der Tests richtet sich primär nach den Kriterien des leistungsdifferenzierten Unterrichts und der Teilnahme von integrativen Schüler/innen, jedoch nicht nach einer Normorientierung (Durchschnittsorientierung). Dabei wird folgende Differenzierung angestrebt:

- Schüler/innen des **vertieften Bildungsangebots** (V-Gruppe):
 - 100% des zu lernenden Stoffgebiets auf Basis der Wissenskataloge
 - Sinngemäße und auf das Verständnis abzielende Fragestellung
 - Allgemeine prozentuelle Aufteilung des Beurteilungsschlüssels
- Schüler/innen des **normalen Bildungsangebots** (N-Gruppe):
 - 80% des zu lernenden Stoffgebiets auf Basis der Wissenskataloge
 - Wörtlich gleiche Fragestellung
 - Allgemeine prozentuelle Aufteilung des Beurteilungsschlüssels
- Schüler/innen des **integrativen Bildungsangebots** (genereller Lehrplan):
 - 40% des zu lernenden Stoffgebiets auf Basis der Wissenskataloge
 - Wörtlich gleiche Fragestellung
 - Integrative prozentuelle Aufteilung des Beurteilungsschlüssels
- Schüler/innen des **integrativen Bildungsangebots** (individueller Lehrplan):
 - Individueller Umfang des Stoffgebiets auf Basis der Wissenskataloge
 - Wörtlich gleiche Fragestellung
 - Integrative prozentuelle Aufteilung des Beurteilungsschlüssels

Da die Leistungen mit einer Note beurteilt werden müssen (SchUG §18 Abs.2), ist für das Projekt folgender prozentueller Beurteilungsschlüssel, für Test und spontane Überprüfungen, festgelegt worden:

Prozentueller Beurteilungsschlüssel		
Note	allgemein	integrativ
Sehr gut	91 – 100%	91 – 100%
Gut	81 – 90%	81 – 90%
Befriedigend	66 – 80%	61 – 80%
Genügend	46 – 65%	36 – 60%
Nicht genügend	0 – 45%	0 – 35%

Die prozentuelle Abstufung nach oben hin („Sehr gut“, „Gut“) wurde bei integrativen Schüler/innen gleich gestaltet wie bei Schüler/innen mit einem normalen Bildungsangebot, da auch integrative Schüler/innen für ihre Verhältnisse sehr gute bzw. gute Leistungen erbringen müssen um eine entsprechende sehr gute bzw. gute Beurteilung zu erlangen.

Da ein arithmetisches Mittel über die Einzelnoten für die Gesamtbeurteilung nicht zulässig ist, weil die Breite der fünf Beurteilungsstufen nicht gleich sind (vgl. Neuweg 2006, S. 100), werden die beim Test erreichten Punkte in den Punkteführerschein – normiert auf 40 Punkte – übertragen. Die Formel für die Berechnung lautet:

$$\text{Punkte am Methodenführerschein} = \frac{40 \text{ Punkte}}{\text{Max. Punkte beim Test}} \times \text{Erreichte Punkte beim Test} - 15 \text{ Punkte}$$

Weiters geht der erste Test mit 90% (Faktor = 0,9) und der der zweite mit 110% (Faktor = 1,1) in die Gesamtberechnung ein, da zuletzt erbrachte Leistungen stärker zu bewerten sind (LBVO §20). Im Schnitt betragen die Punkte bei den Tests wieder 40. Bei Ergebnissen mit Nachkommastellen wird kaufmännisch gerundet. Die Bewertung des ersten Tests mit 90% wurde bewusst so hoch angesetzt, da:

- der Lehrgang effektiv meist nur neun Schulwochen beträgt und daher zwischen den beiden Tests keine allzu große zeitliche Spanne liegt,
- die Tests abgeschlossene, großteils nicht aufbauende, Stoffgebiete behandeln,
- ein niedrigerer Faktor das zu prüfende Stoffgebiet des ersten Tests abgewertet hätte.

7.4.3.1.1.2 Mündliche Prüfung

Die mündliche Prüfung wird auf Wunsch der Schüler/innen durchgeführt und fließt in das Gesamtbild ein oder wenn der Schüler bzw. Schülerin Leistungen vorgetäuscht („geschummelt“) hat. Eine Prüfung zwischen zwei Noten oder eine Entscheidungsprüfung ist nicht zulässig. Die Beurteilung erfolgt nach einer Note, die jedoch in einen Punktwert transferiert wird, wobei eine einzelne Note einem gewissen Punktebereich entspricht. Die Höhe der Punkte ist primär von der erbrachten Leistung und – leider – sekundär vom subjektiven Empfinden der Lehrkraft abhängig. Diese Punkte fließen dann in die Gesamtpunktezahl am Methodenführerschein ein.

Punkteschlüssel mündliche Prüfung	
Note	Punkte
Sehr gut	14 bis– 15 Punkte
Gut	11 bis 13 Punkte
Befriedigend	5 bis 10 Punkte
Genügend	0 bis 4 Punkte
Nicht genügend	-1 bis -10 Punkte

7.4.3.1.1.3 Spontane Überprüfung des Wissens

„Wenn Lernen effektiv sein soll, gehört dazu auch die Lernkontrolle“ (Thömmes 2005, S. 112). Daher ist es notwendig den Lernerfolg zu überprüfen. Sinnvoll erscheint jedoch, dass diese Überprüfung nicht am Ende der Unterrichtsstunde erfolgt, sondern zu einem späteren Zeitpunkt, denn das Gelernte wird in der Zwischenzeit von den Schüler/innen aufgearbeitet, vertieft und gefestigt. Um den überprüfenden und wertenden Charakter abzuschwächen, sollte verdeutlicht werden, dass die Kontrolle auch eine Rückmeldung über den persönlichen Lernerfolg darstellt (vgl. Thömmes 2005, S. 112).

Spontane Überprüfungen des Wissens sind verpflichtend und die vorgegebene Anzahl dieser Kontrollen müssen von beiden Seiten (Lehrer/innen wie Schüler/innen) erfüllt werden. Damit soll erreicht werden, dass die Schüler/innen eine entsprechende Minimalmitarbeit aufweisen (Rechtssicherheit für Schüler/innen und Lehrer/innen). Weiters sollen diese spontanen Überprüfungen des Wissens sicherstellen, dass die Schüler/innen sich nicht mit ihrem Einstiegsbonus zufrieden geben.

Weiters gibt es Überlegungen zu den „Spontanen Überprüfungen des Wissens“, diese um je eine verpflichtende zu reduzieren und dafür eine freiwillige einzuführen. Das heißt, die Anzahl der Überprüfungen bleibt gleich, aber die Schüler/innen müssen sich freiwillig noch mehr einbringen um die entsprechende Punkteanzahl für eine gute Note zu erreichen (Reduzierung der „Holnoten“ und Erhöhung der „Bringnoten“). Darüber hinaus würde der zeitliche Druck, unbedingt drei Überprüfungen durchzuführen zu müssen, von der Lehrkraft genommen.

7.4.3.1.1.4 Wiedergabe eines Fachtexts

Die kurze mündliche Wiedergabe eines zuvor gelesenen Texts aus dem Fachbuch hat die Aufgabe, dass sich die Schüler/innen intensiver mit dem zu lesendem Inhalt auseinandersetzen (vgl. Metzsig, Schuster 2006, S. 39). Weiters wurde immer wieder festgestellt, dass das Sinnerfassende Lesen den Schüler/innen Probleme bereitet. Dansereau et al. (1979) regen an, Lernen aus Texten als Problemlösungsprozess zu betrachten und diesen in mehreren Schritten zu gliedern (vgl. Metzsig, Schuster 2006, S. 39):

- Was kommt in dem Text vor?
- Wie viel der Information ist schon bekannt?
- Wie viel Zeit wird benötigt?
- In welchen Schritten wird das Lesen einteilbar sein?
- Welche Stellen sind unverständlich?

Die Wiedergabe eines Fachtextes und eines Fachvideos stellen am Methodenführerschein der 4. Klasse eine gemeinsame Methode – aufgrund des fünfwöchigen Lehrganges – dar.

7.4.3.1.1.5 Wiedergabe eines Fachvideos

Die kurze mündliche Inhaltswiedergabe von Videos soll sicherstellen, dass Fachvideos nicht als reine Unterhaltung konsumiert werden, sondern dass die darin vermittelten Inhalte zum Lernprozess beitragen und von den Schüler/innen weitgehend aufgenommen werden. Das Mitschreiben von Stichwörtern diszipliniert sozusagen die Gedanken und hält sie bei der Sache (vgl. Metzsig, Schuster 2006, S. 37). Studien ergaben, dass Lernende, die sich Notizen anfertigten, sich an mehr wichtige Informationen erinnerten als jene, die nur zuhörten. Allerdings ist es nicht sinnvoll alles zu dokumentieren (vgl. Metzsig, Schuster 2006, S. 38). Weiters soll diese Methode die Hör- und Sehtypen fördern.

Früher wurden zeitweise die Videos von den Lehrkräften zusammengefasst. Die Schüler/innen sollen nun durch die Zusammenfassung die Rolle der Lehrkraft übernehmen. Solche Maßnahmen, bei denen die Rollen zwischen Lehrer/innen und Schüler/innen getauscht werden, haben sich in empirischen Untersuchungen als außerordentlich effektiv erwiesen (vgl. Gudjons 2007, Seite 205).

Den Schüler/innen werden bei dieser Methode zwei Möglichkeiten angeboten, um einen Punktezuwachs zu erreichen:

- die kurze mündliche Wiedergabe des Inhaltes mit eigenen Worten
- die schriftliche Erfassung des Inhaltes (Zusammenfassung)

Es konnte dabei beobachtet werden, dass die Schüler/innen eher auf die zweite Methode ausweichen. Ein freies Sprechen vor dem Klassenforum scheint ihnen Probleme zu bereiten, jedoch wird von einem Großteil der Schüler/innen das

schriftliche Erfassen des Inhalts mit einer unerwarteten positiven Quantität und Qualität gemeistert.

7.4.3.1.1.6 Erfüllung von Arbeitsaufträgen

Die Erfüllung von Arbeitsaufträgen, z.B. Führung der Mitschrift, Ausfüllen des Reflexionsblattes und der Lehrstoffübersicht, Bereithaltung von Unterrichtsmitteln etc. dient dazu, den Schülern und Schülerinnen Verantwortung und Pflichten zu übertragen.

7.4.3.1.1.7 Aktives Einbringen in den Unterricht

Das aktive Einbringen in den Unterricht durch konstruktive bzw. destruktive Wortmeldungen ist der klassischen mündlichen Mitarbeit im Unterricht gleichgestellt. Destruktiv heißt in unserem Fall eine nicht zum Unterricht positiv beitragende Wortmeldung mit einem Punkteabzug zu ahnden und soll daher als disziplinäres Regulativ gesehen werden, da das Verhalten in die Notengebung nicht einfließen darf (SchUG §18 Abs 5, LBVO §11 Abs 5).

Unter dem aktiven Einbringen fallen auch die Tutorentätigkeit, das schriftliche Zusammenfassen eines Videos und das kurze mündliche Wiederholen am Unterrichtsbeginn. Es sollte aber dabei beachtet werden, dass diese Tätigkeiten auf freiwilliger Basis erfolgen. Eine Zwangsbeglückung, insbesondere bei der mündlichen Wiederholung, widerspricht dem Grundgedanken des Projekts, nämlich der Schülerselbsttätigkeit und Eigenverantwortlichkeit.

7.4.3.1.1.8 Präsentation eines Fachthemas (1. bis 3. Klasse)

Die Ausarbeitung und Präsentation eines Fachthemas hat die Aufgabe, dass sich die Schüler/innen auch außerhalb der Unterrichtszeit mit einem fachspezifischen Thema, das aus einem Themenpool ausgewählt wird, auseinandersetzen, sich vorbereiten und es auch entsprechend darbieten. Die Präsentation entspricht aber keiner mündlichen Übung. Die Präsentation soll folgenden Regeln unterliegen:

- Die Bereitschaft zur Abhaltung einer Präsentation muss spätestens in der zweiten Schulwoche samt Thema bekannt gegeben werden. Die Themen sind in der Präsentationsanmeldung, die in der Klasse ausgehängt wird, ersichtlich. Nach dem Stichtag bekanntgegebene Präsentationen werden nicht mehr angenommen. Dieser Anmeldezeitraum soll sicherstellen, dass sogenannte „Notenspekulanten“ nicht zum Ende des Lehrgangs Präsentationen zwecks einer besseren Note durchführen, sondern die Schüler/innen sollen sich am Anfang des Lehrgangs ihre Ziele (Endnoten) setzen.
- Eine maschinengeschriebene Zusammenfassung (1 DIN A4-Seite) samt Quellenangabe.
- Ein handschriftlicher „Spickzettel“ mit Stichwörtern zum Vortrag. Das Referat soll frei gehalten werden.
- 1 bis 2 OH-Folien bzw. Power-Point-Folien, Plakate oder Tafelbilder
- 5 – 8min. Rededauer

Die Gründe, warum die Punktevergabe nicht höher ist als bei einer spontanen Überprüfung des Wissens sind die, dass es einerseits keine Kontrolle gibt, ob es sich wirklich um eine eigenständige Arbeit handelt und dass andererseits das Beurteilungssystem so einfach wie möglich gehalten wird. Mehr als zwei Bewertungskategorien würden zu Verwirrungen führen. Die gleichen Gedanken führten bei der Facharbeit in der 4. Klasse zur selben Bewertungsmethode.

7.4.3.1.1.9 Facharbeit (4. Klasse)

Die schriftliche Ausarbeitung eines Fachthemas hat das Ziel, dass sich Schüler/innen auch außerhalb der Unterrichtszeit mit einem Thema auseinandersetzen. Dabei ist es nicht das primäre Ziel, dass sie diese komplett neu verfassen, sondern dass sie sich Informationen besorgen und diese entsprechend ordnen.

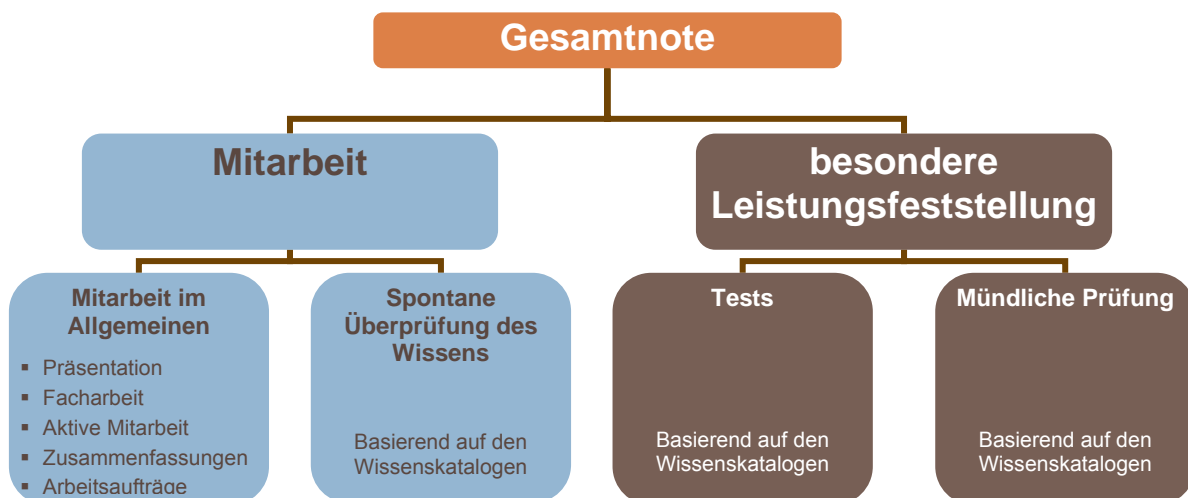
Die Facharbeit soll folgenden Regeln unterliegen, damit sichergestellt ist, dass es sich um eine eigenständige Arbeit handelt:

- Mindestens vier DIN A4 Seiten maschinengeschriebener Text (ohne Bilder)
- Schriftgröße 12
- Zeilenabstand 1,5-fach
- Literatur- und Quellenangaben

Die schriftliche Facharbeit kann pro Schüler/in einmal im Lehrgang abgegeben werden und gilt nur für die 4.Klassen (tritt anstelle der Präsentation).

7.4.3.2 Gesamtbeurteilung

Die Gesamtnote (Endnote) setzt sich aus der Mitarbeit (LBVO §4) und der besonderen Leistungsfeststellung (LBVO §5 - §10) – Test und Prüfungen –, zusammen. Da der Gesetzgeber der Mitarbeit einen hohen Stellenwert einräumt (LBVO §3 Abs.3) liegt beim einem „Sehr gut“ ungefähr die Hälfte der Gewichtung bei der Mitarbeit, wobei diese Werte nicht statisch sind, da sie von der Häufigkeit der Methoden in der Mitarbeit abhängen.



Die Gesamtbeurteilung errechnet sich aus den Gesamtpunkten, die der Schüler bzw. die Schülerin sich während des Lehrganges erarbeitet hat. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Schüler/innen sich während des Unterrichtes einbringen und nicht nur punktuell lernen – eine Kontinuität des Lernprozesses soll auf diesem Wege gewährleistet sein. Die Leistungsfeststellung, je nach Lehrgangsdauer, soll erfolgen durch:

- zwei bzw. eine verpflichtende schriftliche Mitarbeitskontrolle im Lehrgang
- eine freiwillige schriftliche Mitarbeitskontrolle pro Lehrgang
- zwei bzw. ein verpflichtender Test im Lehrgang

- Wiedergabe von Medieninhalten (Text oder Video)
- aktive Mitarbeit im Unterricht
- Präsentationen eines Fachthemas bzw. Ausarbeitung einer Facharbeit
- Erfüllung von Arbeitsaufträgen

Dadurch ergibt sich durchschnittlich alle zwei Wochen (LBVO §2 Abs. 2) eine Kontrolle des Wissenstandes, die in die Gesamtpunkte einfließt.

7.4.3.2.1 Punktesystem

Punkte-Noten-System										
	noch Sehr gut		noch Gut		noch Befriedigend		noch Genügend		extrem Nicht genügend	
	Note	Punkte	Note	Punkte	Note	Punkte	Note	Punkte	Note	Punkte
Test1	2 (85%)	17	3 (73%)	13	4 (55%)	6	5 (35%)	-1	5 (10%)	-10
Test2	1 (91%)	24	2 (81%)	19	3 (66%)	13	4 (46%)	4	5 (20%)	-8
SÜW1	1	6	2	5	3	2	4	0	5	-4
SÜW2	1	6	2	5	3	2	4	0	5	-4
SÜW3	2	4	3	2	4	0	5	-4	5	-4
Arbeitsauftrag	1	3	2	2	3	1	4	0	5	-2
Arbeitsauftrag	2	2	3	1	4	0	5	-2	5	-2
Arbeitsauftrag	1	3	2	2	3	1	4	0	5	-2
Präsentation	1	7	2	5	keine		keine		keine	
Wiedergabe Text	2	2	3	1	3	1	keine		keine	
Wiedergabe Video	1	3	2	2	3	1	keine		keine	
Mitarbeit im Unterricht	1	3	2	2	3	1	4	0	5	-2
Bonuspunkte	7		7		0		0		0	
Erreichte Punkte	87		66		28		-3		-38	
Einstiegsbonus	50		50		50		50		50	
Gesamtpunkte	137		116		78		47		12	

Die Gesamtpunktezahl aller Methoden, Einstiegs- und Sonderbonus ergibt eine Mitarbeitsnote. Die Punkteverteilung wurde anhand von verschiedenen Szenarien (ohne mündliche Prüfung) simuliert und wie in vorhergehender Tabelle festgelegt (gültig für 1. bis 3. Klasse).

Der Vorteil des Methodenführerscheins, mit seinem Punktesystem, liegt darin, dass er den Schülern bzw. Schülerinnen auch einmal einen Misserfolg zugesteht, ohne dass es unmöglich wird, dass sie ihr Ziel erreichen. Bei herkömmlicher Beurteilung mit „+“ und „-“ werden sehr gute Schüler/innen bei einem Fehltritt bestraft, z.B. ein

Minus in der Mitarbeit kann bei einer Beurteilung mit arithmetischen Mittelwert, wenn die Symbole in Zahlenwerten von 1 bis 5 übertragen werden, nur durch sieben Plus ausgeglichen werden.

Aufgrund der Simulationsergebnisse wurden die Punkte einer Note entsprechend zugeordnet.

- Grundsätzlich setzt man voraus, dass der Großteil der Schüler/innen „Befriedigend“ ist (LBVO §14 Abs.4), da der/die Schüler/in den Inhalt des Lehrplanes zur Gänze erfüllen muss.
- Leistungen die (weit) über das Wesentliche (Ganze) hinausgehen sind mit „Gut“ und „Sehr gut“ zu beurteilen (LBVO §14 Abs2 und 3)
- Erfüllt der/die Schüler/in überwiegend den Lehrplan so ist er/sie „Genügend“.
- Bei nicht überwiegender Erfüllung der im Lehrplan gestellten Forderungen ist er/sie mit „Nicht genügend“ zu beurteilen (LBVO §14 Abs.5 und 6)

Dass die Noten nicht die gleiche Bandbreite an Punkten aufweisen ist bewusst gewählt worden und lehnt sich an die folgenden Definitionen an (vgl. Neuweg 2006, S. 81):

Notendefinition			
	Erfassung und Anwendung des Lehrstoffs	Eigenständigkeit	Selbstständige Anwendung des Wissens
Sehr Gut	weit über das Wesentliche	deutlich	gegeben
Gut	über das Wesentliche	merklich	unter Anleitung
Befriedigend	Wesentliche Bereiche zur Gänze	mangelhaft	keine
Genügend	wesentliche Bereiche überwiegend	keine	keine
Nicht genügend	nicht einmal in den wesentlichen Bereichen überwiegend	keine	keine

Wir sind aufgrund obiger Aufstellung überzeugt, dass ein „Befriedigend“ eine größere Bandbreite an Punkten aufweisen muss als ein „Gut“, da die Eigenständigkeit mangelhaft ist und selbstständige Anwendung des Wissen nicht gegeben ist. Die Anforderungen an ein „Gut“ und ein „Sehr gut“ sind wesentlich höher und unterscheiden sich untereinander nicht so sehr, wie jene zwischen einem „Befriedigend“ und einem „Gut“. Daher wurde folgender Punkteschlüssel festgelegt:

Punkteschlüssel Endnote		
Note	Punkte 1. bis 3.Klasse	Punkte 4.Klasse
Sehr gut	≥ 135 Punkte	≥ 105 Punkte
Gut	134 – 115 Punkte	104 – 90 Punkte
Befriedigend	114 – 75 Punkte	89 – 65 Punkte
Genügend	74 – 45 Punkte	64 – 50 Punkte
Nicht genügend	44 – 0 Punkte	49 – 0 Punkte

Für ein „Sehr gut“ ist es somit notwendig 135 Punkte (1. bis 3.Klasse) bzw. 105 Punkte (4.Klasse) oder mehr zu erreichen. Eine Punktezahl deutlich über 135 bzw. 105 ermöglicht es auch einmal einen Misserfolg zu haben, ohne dass das „Sehr gut“ verloren geht.

Einzelne Bereiche im Methodenführerschein sind limitiert, so dass beim Erreichen der maximalen Möglichkeiten in dieser Methodenkategorie die Schüler/innen dann auf andere Kategorien ausweichen müssen. Es soll somit vermieden werden, dass die Mitarbeit zu einseitig wird und nur ein Schüler bzw. eine Schülerin sich in dieser Kategorie meldet bzw. dass auch andere Schüler/innen eine Chance in dieser Kategorie haben.

Zur leichteren Handhabung soll es nur zwei Punktesysteme geben. Eine zu große Differenzierung würde dabei nur zur Irritation führen. Die Punkte wurden so vergeben, dass sich bei gleichmäßiger Mitarbeit ein „Sehr gut“ in der Mitarbeit ergibt. Die Punkte im Methodenführerschein werden wie folgt vergeben:

Punkteschlüssel Methoden			
Mitarbeitskontrolle und Präsentation bzw. Facharbeit		alle anderen	
+	+7 Punkte	+	+3 Punkte
⊕	+5 Punkte	⊕	+2 Punkte
○	+2 Punkte	○	+1 Punkte
⊖	0 Punkte	⊖	0 Punkte
-	-4 Punkte	-	-2 Punkte

7.4.3.2.1.1 Reflexionsblatt

Zu Beginn des Lehrgangs bekommen die Schüler/innen ein sogenanntes Reflexionsblatt. Die Schüler/innen haben auf ihrem Reflexionsbogen die erhaltenen Beurteilungen einzutragen um jederzeit eine Übersicht über ihren Leistungsstand zu erhalten, ohne dass ständig bei der Lehrkraft rückgefragt werden muss. Auf diesem Blatt sind folgende Punkte ersichtlich bzw. einzutragen:

- Geplanter Lehrstoff
- Test- und Prüfungstermine, sowie die dazugehörigen Stoffgebiete
- Punktetabelle
- Notenberechnung
- Zielvereinbarung
- Lerntipps

Dieses Blatt dient auch den Erziehungsberechtigten und Ausbildungsberechtigten zur Kontrolle und soll die Notengebung transparent machen. Die Beurteilung erfolgt aber nur durch die Aufzeichnungen der Lehrkraft, das Reflexionsblatt ist eine Information ohne jegliche Ansprüche.

7.4.3.2.1.2 Sonderbonus und Zertifikat

Hat ein Schüler bzw. eine Schülerin bei allen Methoden zumindest einmal einen positiven Ertrag (größer Null) erarbeitet, so ergibt dies einen Sonderbonus von +7 Punkten. Dieser Bonus soll die Schüler/innen dazu motivieren, sich bei den verschiedensten Methoden einzubringen.

Sind in allen Methoden nur positive Einträge (größer Null) erbracht worden, so wird dem Schüler bzw. der Schülerin am Ende des Lehrganges zusätzlich ein färbiges Zertifikat ausgehändigt, das die Methodenvielfalt bzw. den Nachweis von Grundfertigkeiten bestätigt. Die Einschränkung, dass alle Methoden positiv absolviert werden müssen, kann dazu führen, dass Schüler/innen mit einem „Sehr gut“, aber mit einem einmaligen Misserfolg, das Zertifikat nicht bekommen, hingegen Schüler/innen die ein „Gut“ oder ein „Befriedigend“ aufweisen, aber stets positiv waren, schon.

Dieses Zertifikat wird vom Direktor und der unterrichtenden Lehrkraft unterschrieben und mit dem Schulstempel versehen. Die Überreichung findet meistens in der letzten Unterrichtseinheit statt. Obwohl dieses Zeugnis keinen offiziellen Charakter hat, ist das Zertifikat etwas, was einige Schüler/innen auch, aus den verschiedensten Motivationen heraus, erreichen wollten. Exemplarisch anzuführen wären:

- Befriedigung des eigenen Egos (mehr als die anderen erreicht zu haben)
- Kompensation (als Ausgleich für Schwächen in anderen Fächern)

Vielleicht verschafft das Zertifikat den Schüler/innen auch Vorteile im Berufsleben, aber dieser Gesichtspunkt konnte bisher nicht nachgewiesen werden.

7.4.4 Arbeitsmappe

In der Arbeitsmappe befinden sich das Reflexionsblatt, die strukturierten Übersichtsblätter und alle Arbeitsergebnisse der Schüler/innen. Die Arbeitsmappe hat jedoch nicht die Aufgabe eines Portfolios (vgl. Easley, Mitchell 2004, S. 51). Der Zweck der Arbeitsmappe ist, dass die Schüler/innen die im Unterricht erforderlichen Unterlagen in geordneter Form vorliegen haben. Es wurde vereinzelt festgestellt, dass einige von ihnen Probleme mit dem Ordnen ihrer Unterlagen haben. Um sie dahingehend zu unterstützen, haben wir uns im letzten Lehrgang des Schuljahres 2007/2008 entschlossen, diese Mappen im Unterricht einzuführen. Das Ablegen der einzelnen Blätter soll in chronologischer Reihenfolge geschehen, wobei das Reflexionsblatt ganz unten und die zuletzt erhaltene Kopie ganz oben liegt, da diese den aktuellen Lehrstoff darstellt.

Als Sammelsystem verwenden wir Ösenhefter aus Karton. Der Vorteil besteht darin, dass die Kopien wie in einem Schnellhefter abgelegt werden können und die Mappe selber, wenn der Wunsch besteht, in einem Ordner eingeordnet werden kann.

8 DAS PROJEKT

Veränderungen herbeizuführen ist immer schwierig. Bei jeder neuen Aktivität muss zuerst jemand erkennen, dass etwas verändert bzw. verbessert werden muss - der Zeitpunkt für Veränderungen war bei uns im Jänner 2007. Die Person, in unserem Falle Robert Murauer, die diese Notwendigkeit erkannt hat, ergreift die Initiative und übernimmt meistens die Verantwortung um Veränderungen herbeizuführen. Dabei sollte ihr klar sein, was das Ziel ist und welche Visionen in die Praxis umgesetzt werden sollen.

Dafür ist es notwendig, sich die erforderlichen Informationen zusammenzutragen und entsprechend zu verarbeiten. Im nächsten Schritt wird der Grundgedanke den Kollegen/innen näher gebracht. Dabei soll erläutert werden, welche Ideen und Prinzipien zu Grunde liegen. Weiters sollten Wissenslücken geschlossen und Ängste abgebaut werden. Alle Beteiligten müssen davon überzeugt sein, sonst sind sie nicht bereit die entsprechende Energie aufzubringen.

Bei der Umsetzung ist Geduld, Ausdauer und Risikobereitschaft gefordert. Der Impulsgeber sollte die Mitglieder immer wieder über die Fortschritte informieren und auch jederzeit offen für Kritik sein. Aber auch das gegenseitige Unterstützen und der Erfahrungsaustausch ist erforderlich (vgl. Easley, Mitchell 2004, S. 136).



Abb. Easley, Mitchell 2004, S. 135

8.1 Bisheriger Projektverlauf

Die Idee zu diesem Projekt ging von R. Murauer aus, der von der bisherigen Unterrichtsform nicht mehr vollständig überzeugt war. Aufgrund von Berichten und Fernsehsendungen zu reformpädagogischen Unterrichtsmodellen wurden die ersten Gedanken festgehalten und in ein Rohkonzept übertragen. Somit war der Startschuss für das Projekt „Geführtes Lernen“ gefallen.

Im letzten Lehrgang des Schuljahres 2006/07 wurden die ersten Schritte mit dem Grundmodell unternommen und es stellte sich als praktikabel heraus. Es hatte aber noch einige Ecken und Kanten die nachgearbeitet werden mussten.

Die Vorarbeiten zum Projekt, wie Projektkonzept, Formulare, dazugehörige Software und einige Unterrichtsmittel wurden in den Sommerferien, vor Beginn des Schuljahres 2007/2008, weitgehend fertig gestellt. Es konnte somit der Unterricht in der geplanten Form umgesetzt werden. Der Arbeits- und Zeitaufwand ist jedoch sehr hoch, da laufend die Vorbereitungen – wie strukturierte Übersichtsblätter und die Wissenskataloge – erstellt bzw. ergänzt werden müssen. Auch die umfangreiche Projekthomepage erfordert einen erheblichen Zeitaufwand, um sie ständig aktuell halten zu können. Welchen Aufwand das Projekt in dieser Form erfordern wird, hatte keiner - vielleicht zum Glück – am Anfang ersehen können.

Die fachliche Weiterbildung erfolgte durch Teilnahme an Workshops des IMST-Fonds, Seminaren des pädagogischen Instituts und durch Literaturstudium. Die dabei vom Fonds zur Verfügung gestellten Mittel halfen uns sehr, das Projekt in dieser Qualität abwickeln zu können.

Mit dem „Geführten Lernen“ sind zum Zeitpunkt des Projektberichts rund 25% der Fachkundefächer befasst und es wurden mehr als 10% der Schüler/innen (ca. 180) entsprechend unterrichtet.

Wichtig ist zu erkennen, dass das Propagieren offenerer Lernformen nur dann funktionieren kann, wenn seitens der Lehrkraft nicht einengend agiert wird. Das heißt, die Authentizität der Lehrkraft ist gefragt. Man kann von den Schüler/innen nicht etwas verlangen, z.B. ein bestimmtes Arbeitsverhalten, wenn man es selber nicht lebt. Die Schüler/innen würden solche Widersprüche spüren.

Weiters heißt „offenes Lernen“ nicht „geh’n wir in den Unterricht und schauen einmal was sich entwickelt“, sondern eine intensive Auseinandersetzung mit der Materie und eine entsprechende Vorbereitung – der olympische Gedanke allein ist bei einem Projekt nicht ausreichend. Wird das nicht erkannt, kann dies zu Spannungen im Unterricht und zwischen den Kollegen und Kolleginnen führen.

Die momentane Ist-Situation ist die, dass das Projekt in Bezug auf Unterrichtsform und Schüler/innen-Lehrer/innen-Ebene, dort wo es konzeptkonform praktiziert wird, größtenteils wie erwartet abläuft. Die Erfahrungen und die Ergebnisse der Evaluationen die wir laufend bzw. am Lehrgangsende machen, fließen in den nächsten Lehrgang sofort ein. Dies ist ein wesentlicher Vorteil der Berufsschule gegenüber ganzjährigen Schultypen und lässt uns daher auf Fehlentwicklungen entsprechend schnell reagieren.

Für uns ist es klar, dass nach Ablauf dieser einjährigen Projektphase das „Geführte Lernen“ als Regelunterricht weiterläuft, da wir das Lehren und Lernen mit einer neuen Qualität kennen gelernt haben.

8.1.1 Teammitglieder

Beim Start des „Geführten Lernens“ waren folgende Lehrer dabei:

- Dipl. Päd. Ing. Robert MURAUER, Projektleiter
- Ing. Thomas MALFENT, Diplomand
- Dipl. Päd. Ing. Markus SILLER, Projektteilnehmer
- Dipl. Päd. Dipl.-HTL-Ing. Ferdinand VOGL, Projektteilnehmer

Im Laufe der Zeit übernahmen zwei weitere Lehrer die Unterrichtsform „Geführtes Lernen“ und unterstützen, durch die Erstellung von Wissenskatalogen und strukturierten Übersichtsblätter, das Projekt tatkräftig. Diese Kollegen sind:

- Ing. Stefan GRUBER, Projektteilnehmer
- Dipl. Ing. (FH) Arnold MÜLLER, Projektteilnehmer

8.1.2 Teamarbeit

Neue Methoden in einer Schule einzuführen ist eine große Herausforderung und bedarf der Unterstützung aller Beteiligten sowie der Schulleitung. Je mehr Personen an einem Projekt beteiligt sind, desto schwieriger wird es. Eine gute Planung und Führung ist mitunter der Schlüssel zum Erfolg. Dass das ganze Kollegium eine neue Initiative aufgreift ist eher unwahrscheinlich und von uns auch nicht geplant gewesen. Ein Ziel war es jedoch, jene Kollegen für das Projekt zu begeistern, die auch für Veränderungen in ihrem Unterricht aufgeschlossen sind (vgl. Easley, Mitchell 2004, S.138).

Weiters sollte sich die Schulleitung für die Weiterentwicklung der Lehrkräfte einsetzen und sie unterstützen, denn nur sie hat die Autorität Veränderungen an der Schule erfolgreich herbeizuführen. Ihr Ziel sollte es sein, bessere Lehr- und Lernbedingungen an der Schule zu realisieren. Die Schulleitung muss sich nicht detailliert mit dem Projekt auseinandersetzen, aber sie sollte die daran beteiligten Lehrer/innen unterstützen und fördern. In unserem Falle haben wir dies durch Direktor F. Kirchberger erfahren, der von Beginn an, z.B. durch die Teilnahme am Innovationstag in Innsbruck, signalisiert hat, dass dieses Projekt durch die Schulleitung mitgetragen wird (vgl. Easley, Mitchell 2004, S. 138).

Darüber hinaus verleiht die Konsultation von Experten dem Projekt mehr Glaubwürdigkeit. Wir haben uns dabei von Prof. H. Königslehner (Pädagogische Hochschule Linz) in persönlichen Gesprächsrunden Rat eingeholt (vgl. Easley, Mitchell 2004, S. 140).

Bei der Bildung eines Teams oder dem Beitritt zu einem Team sollte folgendes beachtet werden (vgl. Miller 2006, S. 133):

- Eine Teambildung kann erwünscht, aber niemals erzwungen werden.
- Jeder einzelne muss für sich klären, ob er im Team arbeiten will und was er dafür aufgibt bzw. gewinnt.
- Der Gewinn (output) muss größer sein als der Aufwand (input).

Teamarbeit und Teamentwicklung gehen nie ohne Konflikte und Reibung ab. Die typischen Spannungen treten meist auf der Sach-, aber auch auf der Beziehungsebene auf. Auf der Sachebene wären dies (vgl. Krüger 2007, S. 21):

- unterschiedliche Auffassungen zu Methoden und Vorgehensweisen,
- keine Klarheit über die gemeinsamen Ziele.

Auch bei uns kam es zu Problemen im Team, da ein Projektteilnehmer eine unterschiedliche Auffassung zur Realisierung des Projekts, im Speziellen zur konzeptkonformen Umsetzung der Leistungsbeurteilung, hatte.

Als Lösungsversuch wurde daraufhin eine Teambesprechung einberufen. Da der Projektleiter direkt involviert war, wurde für die Gesprächsführung und fachliche Beratung Prof. H. Königslehner hinzugezogen (vgl. Krüger 2007, S. 21). Es wurde im Dialog versucht ein Ergebnis herbeizuführen, welches jedoch an den sehr unterschiedlichen Positionen beider Seiten scheiterte. Wie aber eingangs erwähnt, sind wir der Auffassung, dass nicht jede Lehrkraft für diese Methode gewonnen werden kann, insbesondere dann nicht, wenn sie die Freiheiten, die ihr der Lehrerberuf bietet, wahrnehmen möchte und sich durch die Vorgaben des Projekts eingeschränkt fühlt.

Als Lehre haben wir daraus gezogen, dass

- wir über jeden Kollegen und jeder Kollegin erfreut sind, die sich mit dem Projekt näher befasst und es vielleicht sogar einmal selbst ausprobiert,
- wir nicht verstimmt sein dürfen, wenn jemand nicht ungeteilter Meinung ist und unser Projekt verlässt,
- wir jede Form von Anregung (Lob oder Kritik) ernst zu nehmen haben,
- Leitfäden und eine Projektvereinbarung zur Einhaltung der Regeln notwendig sind,
- Teambesprechungen notwendig sind um Erfahrungen und Sichtweisen untereinander auszutauschen.

Darüber hinaus haben wir uns im Mai 2008 einem mehrstündigen Teamentwicklungsprozess, im Beisein von E. Dimminger – „zoom Unternehmensberatung“ – unterzogen, um die Wichtigkeit des Themas Leistungsbeurteilung im Zusammenhang mit der Marke „Geführtes Lernen“ gemeinsam herauszuarbeiten. Der Grund war jener, dass trotz der Zustimmung aller weiteren Beteiligten es zeitweise wieder zu geringen Abweichungen bei der Leistungsbeurteilung kam. Seitens des Projektleiters wurde daher immer wieder der Vergleich mit der Marke „McDonalds“ angeführt:

„Wenn man zu McDonalds geht erwartet man sich, dass einerseits die Speisen überall gleich schmecken und nicht, dass ein Lokal Burger und das andere Wurstsemmel verkauft. Genauso haben unsere Schüler/innen das Recht zu erwarten, dass sie beim Geführten Lernen eine annähernd gleiche Unterrichtsform und das selbe Leistungsbeurteilungsprinzip vorfinden – sonst würde ihnen der Unterricht nicht schmecken.“

Die einzelnen Punkte dieses Workshops waren:

- Einführung in die Grundlagen der Markenbildung: Wie funktionieren Marken worauf kommt es bei der Markenbildung an (bewusst, unbewusst) und wie wirken Marken?
- Der Markenkern des Projekts "Geführtes Lernen": die zentrale Bedeutung der Leistungsbeurteilung
- Wer schärft die Marke?: Es kommt auf jede/n Lehrer/in an.
- Das Markenversprechen: Was können sich die Schüler/innen (eventuell auch Eltern, Ausbildungsbetriebe) von der Marke "Geführtes Lernen" erwarten?

- Erste Check-Liste zur Erfüllung des Markenversprechens: Welche Personen/Faktoren bestimmen den Erfolg des Markenversprechens? Was braucht das „Geführte Lernen“, um den Erfolg abzusichern?
- Anregung für ein Bekenntnis zu den Grundprinzipien des "Geführten Lernens": Alle teilnehmenden Lehrer/innen zur aktiven Teilnahme bekehren? und Umsetzung motivieren.

Dabei haben wir erkannt, dass die interne Kommunikation verbessert werden muss. Kurze Informationsaustausche untereinander haben nicht die gleiche Qualität, wie innerhalb einer Gruppe.

Um sicherzustellen, dass alle Teilnehmer/innen stets über die gleichen Informationen verfügen, haben wir uns daher entschlossen, dass wir pro Lehrgang eine Teambesprechung durchführen und darüber hinaus ein internes Mitteilungsblatt über Neuerungen informieren soll.

8.1.3 Erfahrungen mit dem Projekt

Rückmeldungen von außenstehenden Personen erfolgten selten oder meist gar nicht. Dabei wäre es für die Entwicklung positiv, wenn nicht nur Beteiligte ihre Meinung äußern, sondern auch Fremde – man würde somit den sprichwörtlichen „blinden Fleck“ beseitigen können. Konstruktive Kritik oder auch Lob erfordert Zeit und anscheinend ist keiner mehr bereit diese aufzubringen.

Deshalb war es uns wichtig, dass die Teammitglieder die Möglichkeit haben, ihre Gedanken zu dem Projekt zu äußern, denn das Projekt soll sich nicht zu einem statischen Gegenstand, sondern zu einem lebendigen, sich ständig weiterentwickelnden Prozess entfalten. Es wurden die verschiedenen Personen (Projektteilnehmer, Direktion, Ausbildungsbetriebe) gebeten, die Dinge aus ihrer Sicht darzustellen.

Erfahrungsbericht R. Muraier (Projektleiter):

„Der bisherige fachtheoretische Unterricht erforderte von mir viel persönlichen Einsatz, einerseits um die Lehrinhalte zu vermitteln und andererseits um die Disziplin aufrechtzuerhalten. Darüber nahm die Vorbereitung (OH-Folien, Lückentexte,...) in der Freizeit auch viel Zeit in Anspruch, die dann für die Regeneration fehlte. Der Grund dafür war, dass die Vorbereitung von jedem Lehrer aufs Neue nach seinen Vorstellungen erstellt wurde, also auch von mir. Es ist daher nicht verwunderlich, dass so viele Kollegen und Kolleginnen mit dem Burn-Out-Syndrom konfrontiert sind.

Um nicht auch der Gefahr des „Ausbrennens“ ausgesetzt zu sein, war es an der Zeit Veränderungen herbeizuführen. Berichte über neue Lehr- und Lernformen weckten bei mir daher das Interesse, offenere Formen auszuprobieren. Da ich in meiner Ausbildung das Wahlpflichtfach „Selbstgesteuertes Lernen“ ausgesucht hatte, konnte ich bereits auf ein Basiswissen zurückgreifen. Fernsehbeiträge von Roland Kahls zu den Karfeiertagen 2007 stärkten mich die Idee zu realisieren. Eher zufällig bekam ich Informationen über die Möglichkeit neue Lernformen beim IMST-Fonds einzureichen. Ich habe dann für mich ein Rohkonzept erstellt, welches im Laufe der Zeit präzisiert wurde. Erste Gehversuche, die für mich bereits einen kleinen Erfolg darstellten, unternahm ich im letzten Lehrgang des Schuljahrs 2006/2007. Durch die Förderzusage von IMST im Juli 2007 nahm das Ganze dann eine unerwartete Dynamik an.

Die Unterrichtsform „Geführtes Lernen“ im fachtheoretischen Unterricht empfinde ich als Entlastung, da meine Rolle im Unterricht auf das Wesentliche reduziert wird. Längere Monologe, was manche als die Arbeit des Lehrers empfinden, finden nicht mehr statt. Insbesondere bei Stundenblöcken ist die Arbeitsverteilung zwischen Schüler/innen und Lehrer ausgewogener. Wobei einzelne Schüler/innen die Frage stellen, welche Aufgabe die Lehrkraft hat, wenn sie sich vieles selber beibringen müssen. Es hat sich aber gezeigt, dass diese Aussage von eher leistungsunwilligen Schüler/innen getätigt wird und von jenen, die den Sinn dieser Methode, nämlich die Selbsttätigkeit und Eigenverantwortlichkeit, nicht erkannt haben. Ich fühle mich jetzt weniger als „die Lehrkraft“, sondern mehr als Organisator, Lenker und Betreuer der Lernenden.

Ich erlebe das „Geführte Lernen“ als Unterrichtsform, bei der die Schüler/innen selbstständiger und eigenverantwortlicher arbeiten und sich durch das Punktesystem engagierter einbringen. Das gemeinsame Ansehen eines Fachkundefilms ist nicht mehr das „Zeit Totschlagen“ sondern das gezielte Aufnehmen und Verarbeiten von Informationen und dies mit einer Qualität und Quantität, die ich als Lehrer nicht erwartet hätte. Insbesondere trägt das Punktesystem zu einer vermehrten Mitarbeit bei. Die Motivation der Schüler/innen ist für mich immer wieder ein neuer Ansporn die Methoden zu verfeinern und den Schüler/innen neue Möglichkeiten beim Lernen zu eröffnen. Weiters findet das „Geführte Lernen“ als Teamarbeit statt und somit verteilt sich auch die Belastung bei der Vorbereitung. Auch die leidigen Notendiskussionen zum Ende des Lehrgangs sind entfallen, da die Schüler/innen stets über ihren Lernerfolg, mittels des Reflexionsblatts, informiert sind. Vielleicht haben wir unseren Schüler/innen bis dato diese Fähigkeiten nicht zugetraut und ihnen somit viele Chancen genommen.

Für mich ist es ganz klar, dass dies kein Projekt mehr ist, sondern den Regelfall darstellt.“

Erfahrungsbericht F. Vogl (Projektteilnehmer):

„Im zweiten Turnus, der vom November 2007 bis zum Februar 2008 gedauert hat, hatte ich die Gelegenheit, das System des „Geführten Lernens“ in einer dritten Klasse, Lehrberuf Produktionstechniker/in, im Gegenstand Mechanische Technologie, mit einem Ausmaß von 4 Wochenstunden, zu praktizieren. Dabei machte ich die Erfahrung, dass die Zeit für die vorgesehenen mitarbeitersrelevanten Tätigkeiten wie das Zusammenfassen von Videos bzw. Texten nicht ausreichend war. Die Rückmeldungen der Schüler gingen in die Richtung, sie hätten nicht die Gelegenheit zum Sammeln von Punkten bzw. die Gelegenheit zu einer Verbesserung der Note gehabt.

Im dritten Turnus (Februar 2008 bis April 2008) bestand die Möglichkeit, in einer dritten Klasse Metallbearbeitungstechnik und in einer ersten Klasse Maschinenbautechnik das System anzuwenden. Das Ausmaß der Wochenstunden betrug in der ersten Klasse 8 Unterrichtseinheiten pro Woche bzw. 7 in der dritten Klasse. Im Fall der ersten Klasse war ich bezüglich des selbsttätigen Arbeitens eher skeptisch, wurde jedoch von den Leistungen der Schüler/innen eines besseren belehrt. Insbesondere Schüler mit traumatischen schulischen Erlebnissen (HTL-Abbrecher mit mehreren „Nicht genügend“) blühten förmlich auf. Die Note fungierte plötzlich nicht mehr als Messlatte sondern es wurden die erreichten Punkte miteinander verglichen.

In der ersten Klasse hatte ich die Situation, in 3- bzw. 4-Stundenblöcken unterrichten zu müssen. In der traditionellen Unterrichtsform bedeutete dies eine besondere Belastung. Die Phasen aktiver Schülerbetätigung tragen maßgeblich zu einer Verbesserung der Situation für Schüler/innen und Lehrer/innen bei. Außerdem hatte ich keinerlei Diskussionen bei der Notenvergabe. Aufgrund der Reflexionsblätter konnten die Schüler/innen die Noten selber errechnen.

Abschließend möchte ich bemerken, dass das System des „Geführten Lernens“ einen praktikablen Weg darstellt und ich den Regelunterricht in dieser Weise gestalten werde.“

Erfahrungsbericht A. Müller (Projektteilnehmer):

„Kurz vor Beginn des dritten Lehrganges im Schuljahr 2007/08 wurde ich zum ersten Mal mit dem neuen Begriff „Geführtes Lernen“ konfrontiert. Obwohl ich noch keinerlei Vorstellungen über diesen neuen Unterrichtsablauf hatte, weckte dieser mein Interesse. Ich wurde daraufhin überblicksmäßig in die Regeln dieses neuen Projektes eingeführt. Schon bald war zu erkennen, dass dieser neue Unterricht alles andere als „langweilig“ sein würde.

Ohne lange zu überlegen, entschied ich mich, dieses neue Unterrichtswerkzeug im dritten Lehrgang im Gegenstand Metallbautechnik in einer dritten Klasse einzusetzen. Daraufhin wurden mit dem Projektleiter mehrere konstruktive Gespräche geführt, um die notwendigen Fertigkeiten für die neue Arbeitsweise als Lehrer zu erlangen. Die neue Herausforderung für mich, noch dazu als Neulehrer, wurde von mir mit Neugier und erwartungsvoll entgegengenommen.

Ich staunte nicht wenig, als ich sah, in welchem großartigen und ausgetüftelten Stadium sich das Projekt „Geführtes Lernen“ bereits befindet. Die Arbeitsregeln und Abläufe sind sehr klar beschrieben, man findet sich mit Hilfe des Projektordners von Anfang an sehr gut zurecht. Die Homepage mit den strukturierten Übersichtsblättern und den bereits erstellten Wissenskatalogen waren für mich äußerst hilfreich.

Während des Unterrichts konnte ich zu einer Menge neuer positiver Erfahrungen gelangen. Durch eine sehr hohe Schülerelbsttätigkeit haben die Schüler/innen einerseits den Vorteil, dass sie sich bei der Ausarbeitung der Wissenskataloge das „selbst Erarbeitete“ besser merken können, andererseits werden die Schüler/innen zusätzlich zum selbstständigen Arbeiten erzogen. Sehr abwechslungsreich im Unterricht waren die Zusammenfassungen der Schüler bzw. die Schülerin eines Lehrfilms oder eines Fachtextes, ebenso die Präsentationen, die das Selbstbewusstsein der Schüler/innen fördern, und somit zu einer guten Persönlichkeitsentwicklung positiv beitragen. Zusätzliche „Auffrischungen“ des gelernten Stoffes bieten „Spiele“ wie Experten-Laien-Gespräch oder der Fehlerdetektiv, hier können die Schüler/innen ihr Wissen unter Beweis stellen, sich positiv in den Unterricht einbringen und somit Punkte sammeln für die Mitarbeitsnote. Gleichzeitig genießen die Schüler/innen eine hohe Entscheidungsfreiheit, ob sie sich für z.B. eine Präsentation freiwillig melden. Sehr positiv für die Schüler/innen erscheint mir, dass diese bei einer aktiven Mitarbeit notentechnisch stets voran streben und nicht am Stand stehen bleiben. Ich befürworte außerdem, dass mit dem neuen Unterrichtskonzept eine klare Leistungsmessung- und Unterscheidung der einzelnen Schüler/innen gegeben ist. Die Transparenz der Leistungsbeurteilung führte dazu, dass mich in diesem Gegenstand fast nie ein Schüler bzw. Schülerin

fragte, auf welcher Note er bzw. sie denn stehe, denn diese berechnet er/sie sich nach belieben jederzeit selbst.

Als Lehrer (Neulehrer) empfinde ich „Geführtes Lernen“ als ein sehr gutes Unterrichtswerkzeug, zumal ich im Unterricht mehr Zeit habe, auf die Fragen der Schüler/innen besser einzugehen und mehr abwechslungsreiche „Spiele“ in die Stunde einzubauen. Ein drei Stunden langer Unterrichtsblock ist somit für die Schüler/innen respektive den Lehrer durch die abwechslungsreiche Gestaltung im Handumdrehen vorbei und somit passiert nicht, dass die Schüler/innen sich „zu Tode langweilen“ und der Lehrer sich völlig verausgabt.“

Erfahrungsbericht M. Siller (Projektteilnehmer):

„Ich unterrichtete eine dritte Klasse Maschinenbautechniker in Fachkunde, Vertiefungsgruppe, mit insgesamt 18 Schüler/innen. Es muss dazu erwähnt werden, dass diese Gruppe sich nicht gerade durch besonderen Lerneifer ausgezeichnet hat. Die Klasse kannte das „Geführte Lernen“ bereits vom Kollegen Murauer. Meine Ankündigen, dies in dieser Art durchzuführen stieß auf wenig Begeisterung, weil dieses System – vor allem wenn man ein „Sehr gut“ erreichen will – Schüleraktivitäten erfordert und ein bequemes „sich berieseln Lassen“ nur in geringem Maße ermöglicht. Beim Unterrichten selbst hat mir gefallen, dass

- die Längen der „frontalen Theorieblöcke“ sowohl für Lehrer als auch Schüler/innen gut erträglich sind,
- das Ausarbeiten der Fragenkataloge in 4er Gruppen, das „sich mit dem Lehrstoffs Auseinandersetzen“ fördert indem:
 - die Schüler/innen Fragestellungen untereinander ausdiskutieren,
 - der Lehrer nur mehr dort herangezogen wird, wo Unklarheiten untereinander nicht ausgeräumt werden können – und es den Schülern nicht den ganzen Tag den Kopf anfüllt,
 - durch das „persönliche“ Formulieren der Antworten es erkennbar zu einem besseren Begreifen des Lehrstoffs kommt und damit hoffentlich zu einer Verbesserung des Behaltewertes,
- das mündliche Wiedergeben von Fachtexten oder -filmen klar das Verständnisvermögen der Schüler/die Schülerinnen widerspiegelt und Missverständnisse verhindert,
- das umfangreich vorhandene Filmmaterial einen zeitgemäßen, sehr anschaulichen Praxisbezug ermöglicht und das Verständnis bzw. das Erklären komplexer Lehrinhalte erleichtert.

Beim Unterrichten hat mir weniger gefallen:

- das für mich – und auch für viele Schüler/innen – komplizierte und sehr schwer handhabbare Punktesystem; es widerstrebt mir, für „jede Regung“ eines Schülers bzw. Schülerin mir irgendwelche Pünktchen notieren zu müssen,
- dass mir der Projektleiter mit Nachdruck „das einfache Punktesystem“ in gut gemeinter, aber letztlich sehr unangenehm autoritär wirkender Art, sozusagen als Notwendigkeit der Methodenkonformität, aufzudrücken versucht hat,

- es extrem störend für das selbstständige Ausarbeiten der Fragenkataloge ist, wenn die Antworten auch ins Internet gestellt sind – ich hoffe, dass sie bald wieder offline sind, da
 - viele Schüler/innen während des Unterrichts auf Tauchstation gehen anstatt sich mit der Thematik auseinander zu setzen,
 - sowieso während des Unterrichts, bei Unklarheiten, die Chance auf Rücksprache mit dem Lehrer besteht.

Meine Schlussfolgerungen für die Zukunft sind, dass ich zukünftig in Ablehnung an das „Geführte Lernen“ unterrichten werde, aber

- mit einem von mir persönlich geschaffenen und daher für mich leichter handhabbareren Notensystem (Prämissen: transparent, fair, gerecht, ...),
- auf die Verwendung des Reflexionsbogens verzichten werde, da ich von dem „Zettelkram“ nicht sehr viel halte und er unnötig wertvolle Unterrichtszeit verbraucht,
- die Fragenkataloge nur für einen Teil der Testaufgaben verwenden werde, um eine Reduktion der Leistungsfeststellung, welche sich auf das Abschreiben von klein ausgedruckten Fragenkatalogen (Schummelzetteln) beschränkt, zu vermeiden.“

Erfahrungsbericht F. Kirchberger (Direktor):

„Das wichtigste Ziel einer Schule ist für mich vornehmlich ein pädagogisches. Dieses zieht wiederum nach sich, dass man neuen Methoden offen und aufgeschlossen gegenübersteht und dabei auf Gutes und Bewährtes natürlich nicht vergisst und mit einfließen lässt.

Wir tragen Verantwortung gegenüber den Jugendlichen, den Erziehungsberechtigten, im Berufsschulbereich zusätzlich gegenüber den Ausbildungsbetrieben und natürlich auch gegenüber der Gesellschaft, eine bestmögliche Ausbildungsqualität zu gewährleisten.

Alein diese beiden angeführten Punkte verpflichten uns als Pädagogen und Pädagoginnen, neue Methoden auszuprobieren und, wenn erfolgreich, auch einzuführen. Außerdem haben wir uns in dem von unserer Schulgemeinschaft vor einigen Jahren erstellten Schulprogramm gemeinsam dazu verpflichtet und es wurde auch im Leitbild niedergeschrieben, Neuerungen und Innovationen offen und aufgeschlossen gegenüber zu stehen.

Wie sieht der Schulleiter das nunmehr seit einem Jahr laufende Projekt „Geführtes Lernen“?

Zu Beginn war es für alle Beteiligten (Schüler/innen, Lehrer/innen, Direktion) Neuland und bedurfte speziell unter der Projektlehrerschaft vieler Absprachen und Abstimmungen, da pro Lehrgang lediglich zwei Klassen im Unterrichtsgegenstand „Mechanische Technologie“ ausgewählt wurden. In allen anderen Fächern wurden die Schüler/innen von Nichtprojektlehrer/innen in teils klassischen bzw. anderen Lehrmethoden beschult. Dies sorgte anfangs auch für leichte Irritationen unter den Jugendlichen. Relativ rasch wurde jedoch die neue Methode von ihnen angenommen und auch gut geheißen. Bei Unterrichtsbesuchen konnte ich mich als Direktor persönlich von der Effizienz dieser Methode überzeugen, wobei jedoch angemerkt werden muss, dass sich nicht jeder Gegenstand hierfür eignet.

Welche Schlussfolgerungen zieht ein Schulleiter nach dem ersten Projektjahr und Abschluss des Projektes?

„Macht weiter so, habt Mut zu Neuem“

Für die Schule wird ein zunehmender Leistungs- und Qualitätsanspruch gefordert. Der Wandel unserer Gesellschaft geht immer rascher vor sich. In unserer globalisierten Welt steht die Bildung unter einem immer größer werdenden Wettbewerbsfaktor. Der Lernfaktor hängt nicht unwesentlich von den Unterrichtsmethoden ab. Wie aus medialen Berichterstattungen in der letzten Zeit bekannt, ist das Ansehen des Lehrberufes leider stark gesunken. Es wird mehr Aufgeschlossenheit und Innovationsbereitschaft gefordert. Wir als Berufsschule Attnang stellen uns dieser Herausforderung. Einen kleinen Schritt hierzu sind wir mit der Umsetzung dieses Projekt bereits gegangen.

*„Bildung ist der Rohstoff des 21. Jahrhunderts“
(zit. BM a.D. Elisabeth Gehrler)“*

Erfahrungsbericht S. Walther (Ausbildungsleitung MIBA Gleitlager):

„Sehr geehrter Herr Muraue,

wir teilen Ihnen mit, dass ihr Unterrichtsprojekt „Geführtes Lernen“ bei unseren Lehrlingen sehr gut angekommen ist. Im Feedback wurden vor allem die transparente Notengebung und die genaue Definition des Lernstoffes hervorgehoben.

Aufgrund der genauen Angabe des Lehrstoffes und der Vorgabe von Zielen war die Motivation zum Lernen höher als bei üblichen Unterrichtsmethoden.

Ich habe die Lehrlinge auch befragt, welche Methode Sie bei einer Wahlmöglichkeit bevorzugen würden. Es wurde die Methode „Geführtes Lernen“ bevorzugt!

Wir gratulieren zum gelungenen Projekt und bitten um Fortführung.“

8.1.4 Maßnahmen zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades

Damit das Projekt in der eigenen Schule und darüber hinaus bekannt wird, wurden folgende Aktivitäten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt.

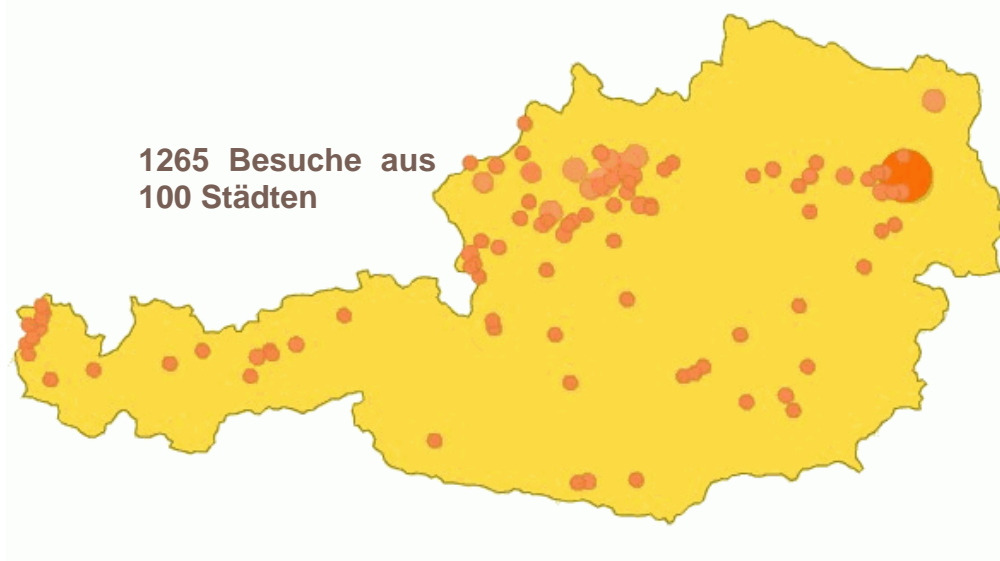
- Das Projekt wurde im September 2007 bei der Eröffnungskonferenz des Schuljahres 2007/2008 in der Berufsschule Attnang, unter Anwesenheit des Berufsschulinspektors Ing. K. Sauerkoch, dem Kollegium präsentiert.
- Am 01.03.2008 wurde beim Qualitätszirkel „Kremstaler Technische Lehrakademie (KTLA)“ das Projekt durch F. Vogl vorgestellt. In dieser Runde waren rund 40 Personen von beteiligten Firmen und Schulen anwesend.
- Ende März wurden 114 Folder und Fotoposter an Polytechnische Schulen in den angrenzenden Bezirken, an Berufsschulen für Metall und ausgewählten Lehrbetrieben in ganz Österreich ausgesendet.
- Anfang April fand ein Interview mit dem Redakteur G. Hüttner von den Oberösterreichischen Nachrichten statt. Der Bericht darüber erfolgte am 08.04.2008 im Regionalteil „Land & Leute“ der Ausgabe Vöcklabruck, Gmunden und Bad Ischl (Auflagenstärke ca. 15.000 Stk.).

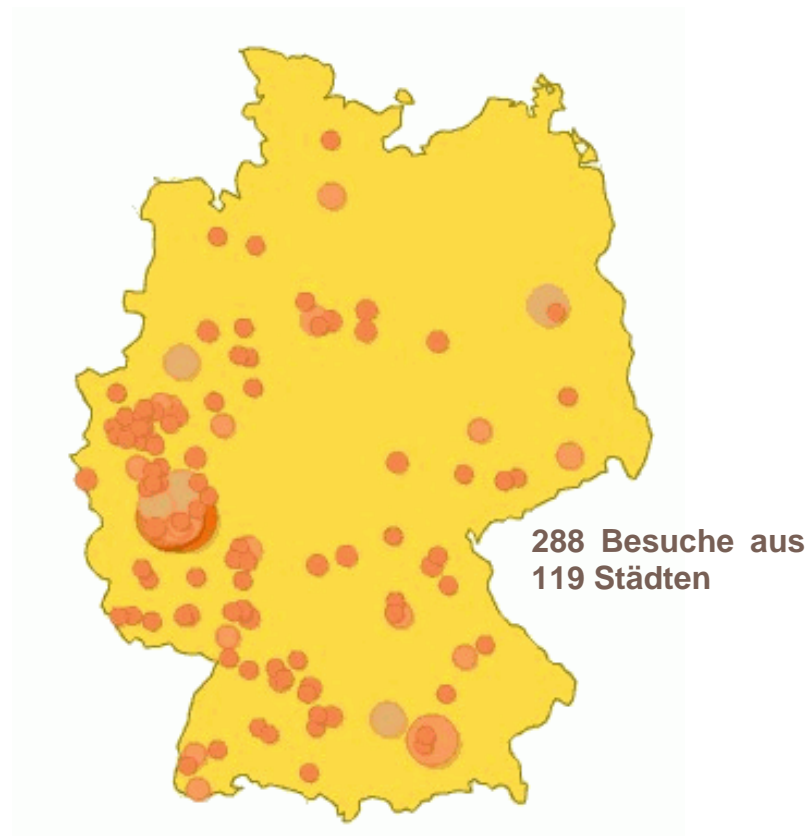
- Aufgrund des persönlichen Kontakts zu Herrn Prof. Königslehner, der an der Pädagogischen Hochschule in Linz lehrt, war es uns möglich, dass R. Murauer das Projekt am 14.04.2008 rund 50 Studierenden präsentieren und mit diesen anschließend auch darüber diskutieren konnte.

8.1.5 Zahlen und Fakten

Wir wollen Ihnen hier kurz und bündig einige Zahlen und Fakten zum Projekt liefern (Stand Mai 2008):

- Rund 180 Schüler/innen haben das „Geführte Lernen“ im Schuljahr 2007/2008 erlebt, dies sind mehr als 10% aller Schüler/innen der Berufsschule Attnang.
- Die Unterrichtsmethode „Geführtes Lernen“ haben 5 Lehrer, das sind 25% der technischen Lehrkräfte (Fachgruppe 2), in ihrem Unterricht umzusetzen versucht
- Es wurden bis dato rund 130 Schüler/innen zum Projekt „Geführtes Lernen“ befragt und statistisch ausgewertet.
- Es wurden aus den verschiedensten Fachbereichen Wissenskataloge mit über 1700 Fragen erstellt.
- Es wurden aus den verschiedensten Fachbereichen rund 100 neue strukturierte Übersichtsblätter geschaffen.
- Im Zuge des Projekts wurden zirka 350 Folder und 230 DIN A4-Fotoposter verteilt bzw. versendet.
- Durchschnittlich besuchen pro Tag 9 Gäste unsere Homepage (4,4 Seiten pro Besuch). 36% davon sind wiederkehrend. Weiters kommen 79% aller Besucher aus Österreich, 18% aus Deutschland und die restlichen 3% teilt sich sozusagen der Rest der Welt. Durch die Öffentlichkeitsarbeit Anfang April konnte der Zugriff auf 17 Besuche/Tag gesteigert werden. Die unten abgebildeten Landkarten zeigen alle Zugriffe innerhalb des Beobachtungszeitraums (Mitte November 2007 – Mitte Mai 2008) in Österreich und Deutschland. Die Größe des Kreises stellt die Zugriffshäufigkeit dar.





8.1.6 Zukünftige Maßnahmen und Planungen

Wir wollen mit diesem IMST-Projekt unsere Aktivitäten nicht abschließen, sondern in Zukunft ausbauen. Geplant sind folgende Maßnahmen:

- Weiterführung des Projekts in der Kategorie C (Verbreiterung von Innovationen) bei IMST MNI-Fonds. Der Projektantrag wurde mit der ID 1341 im April 2008 eingereicht
- Eine eventuelle Zertifizierung der Unterrichtsform. Entsprechende Möglichkeiten (ISO 9001:2000 und COOL) werden derzeit geprüft
- Weiterbildungsmaßnahmen der Teilnehmer, wie Ausbildung zum Dalton-Pädagogen bzw. Dalton-Pädagogin
- weitere Kooperation mit Prof. H. Königslehner von der Pädagogischen Hochschule in Linz
- Ausbau der Unterrichtsmittel und kontinuierliche Verbesserungen an unserer Unterrichtsmethode
- Erweiterung unseres Lehrerteams

9 EVALUIERUNG

Evaluation (Evaluierung) bedeutet allgemein die Beschreibung, Analyse und Bewertung von Prozessen und Organisationseinheiten, insbesondere im Bildungsbereich. Evaluation kann sich sowohl auf die Voraussetzungen, die, Rahmenbedingungen, die Struktur, den Prozess als auch das Ergebnis (Produkt) beziehen. Anders als die Grundlagenforschung orientiert sich Evaluation an konkreten Fragen. Mit Hilfe der gewonnenen Daten sollen Beurteilungen sachkundiger zu Reformen und Entscheidungen führen (vgl. Maisch 2005, S. 8).

Die Evaluierung dient uns beim „Geführten Lernen“ zur Erfolgskontrolle des Projekts und für weitere Entwicklungsmaßnahmen. Die Evaluation erfolgt einerseits durch die Projektteilnehmer selber (interne Evaluierung), andererseits durch die Schüler/innen und durch eine Diplomarbeit an der Pädagogischen Hochschule in Linz (externe Evaluierung).

Bezüglich der Evaluierung sind wir weniger wissenschaftlich (Aufstellung von Hypothesen), sondern eher pragmatisch an die Sache herangegangen. Unser primäres Ziel war es, die Zufriedenheit mit der neuen Unterrichtsmethode, das Unterrichtsklima und das Empfinden der Leistungsbeurteilung zu erheben. Sekundär sollte auch die Eindrücke seitens der Lehrer/innen erhoben werden, wobei die Fragebögen die gleichen Fragen, nur jeweils aus der Sicht des anderen, beinhalten.

9.1 Evaluierungsinstrumente

Für die Evaluation haben wir folgende Maßnahmen geplant:

- Vergleichstatistiken über die Anzahl der Mitarbeitsaufzeichnungen
- Permanente Dokumentation des Projektverlaufes und eventueller Korrekturmaßnahmen am Projekt
- Schüler-Fragebögen bezüglich des Projekts
- Lehrer-Fragebögen bezüglich des Projekts
- Hospitationen durch Lehrerkollegen

9.1.1 Vergleichsstatistik über Mitarbeitsaufzeichnungen

Unten stehende Tabelle zeigt einen Vergleich der jeweiligen Mitarbeitsaufzeichnungen beim klassischen lehrerzentrierten Unterricht während der Schuljahre 2000/01 bis 2006/07 (1. bis 3. Klassen) und der neuen Unterrichtsform im Schuljahr 2006/07 und 2007/08. Es wurden 30 Klassen (Gruppen) mit klassischem Unterricht und 9 Klassen (Gruppen) mit neuer Unterrichtsform statistisch ausgewertet und gegenübergestellt. Als lehrerinitiierte Mitarbeit gelten schriftliche Mitarbeitskontrollen, Hausübungen und Arbeitsaufträge. Als schülerinitiierte Mitarbeit wurde die Präsentation, das Einbringen in den Unterricht und die Wiedergabe von Fachtext und Fachvideo gezählt.

Mitarbeitaufzeichnungen											
klassisch						„Geführtes Lernen“					
schülerinitiiert			lehrerinitiiert			schülerinitiiert			Lehrerinitiiert		
min.	Ø	max.	min.	Ø	max.	min.	Ø	max.	min.	Ø	max.
0,39	1,27	3,29	1,03	1,60	1,77	1,00	5,57	13,00	1,00	2,44	4,00

Die Ergebnisse zeigen den Trend, dass die neue Unterrichtsform aufgrund des Punktesystems die Lehrkraft dahingehend verpflichtet durchschnittlich mehr Mitarbeitsaufzeichnungen durchzuführen – und zwar um den Faktor 1,53. Auch die Mitarbeit der Schüler/innen wird aufgrund des Methodenführerscheins und des Punktesystems signifikant verbessert – und zwar um den Faktor 4,39.

Diese Werte belegen somit, dass das „Geführte Lernen“ die Mitarbeit der Schüler/innen verbessert und dass sie das Punktesystem darüber hinaus motiviert, sich mehr in den Unterricht – und dies eigenständig – einzubringen.

9.1.2 Fragebögen

Mittels Fragebögen, die geschlossene Fragen beinhalten, soll der Unterricht durch

- die Schüler/innen
- Kollegen und Kolleginnen (Hospitation)
- die Lehrkräfte selbst (Reflexion)

beurteilt werden. Der Grund für die Wahl von geschlossenen Fragen (Ja/Nein) ist die bessere Auswertbarkeit, als bei offenen (vgl. Mittelstädt 2006, S. 78).

Die ersten Fragebögen enthielten nur die zwei Stufen „Ja“ und „Nein“. Beim IMST-Evaluationsworkshop in Salzburg wurde uns empfohlen, diese Befragung auf vier Stufen auszuweiten, da es sein könnte, dass Schüler/innen eine Wahlmöglichkeit benötigen bzw. die Frage differenzierter beantworten möchten. Die Auswahlmöglichkeit wurde dann auf vier Stufen – von „trifft zu“ bis „trifft nicht zu“ – ausgeweitet. Diese vier Stufen wurden dann bei der Auswertung wieder auf zwei Stufen, mit „ja“ und „nein“, zusammengefasst, so dass eindeutige Werte herauskamen. Zu viele Antwortmöglichkeiten würden unter Umständen eine statistische Breite ergeben, die wir aber nicht haben wollten. Unser Ziel war es eindeutige Aussagen zu erreichen.

Geachtet wurde bei der Erstellung der Fragebögen auch darauf, dass dieser so kurz wie möglich bzw. so lange wie nötig wurde, damit Unkonzentriertheit während des Ausfüllens nicht auftreten sollte (vgl. Maisch 2005, S. 122). Darüber hinaus wurde darauf Wert gelegt, dass die Fragen verständlich formuliert wurden.

9.1.2.1 Schülerfragebögen

Die Schülerfragebögen zielen auf den Unterricht und die Leistungsbeurteilung ab und nicht auf die fachliche Kompetenz der Lehrkraft. Die Schülerfragebögen sollen daher nur Auskunft über drei Kernbereiche geben:

1. Wie haben die Schüler/innen den Unterricht erlebt?
2. Wie wurde die Form der Leistungsbeurteilung aufgenommen?
3. Wie ist die Selbstwirksamkeit der Schüler/innen?

Zur Erhebung dieser Bereiche wurde ein Fragebogen mit 24 Punkten entwickelt.

9.1.2.2 Lehrerfragebögen

Die Fragen am Lehrerfragebogen korrespondieren mit jenen des Schülerfragebogens. Es sollte somit erhoben werden, wie die Lehrkraft ihren Unterricht erlebt hat und wie steht dieses Empfinden zu den Meinungen der Schüler/innen.

Aufgrund der geringen Anzahl an Fragebögen wurden diese nur zur Kontrolle herangezogen und statistisch nicht den Schülerfragebögen gegenübergestellt.

9.1.2.3 Hospitation

Die Hospitation soll durch Lehrerkollegen auf freiwilliger Basis erfolgen. Interessant ist, wie wir von unseren Kollegen und Kolleginnen gesehen werden. Solche Hospitationen fanden bisher meist nur in Form von Unterrichtsbesuchen der Schulaufsicht und der Direktion statt. Eine gegenseitige Beobachtung im Unterricht ist daher ein nicht alltägliches Geschehen. Für die Beobachtung wurde ein Beobachtungsblatt entwickelt, welches sich an den „10 x 10 Bogen“ von Holger Mittelstädt anlehnt (vgl. Mittelstädt 2006, S. 147). Der Bogen von Holger Mittelstädt war uns jedoch zu umfangreich, da er 100 Beobachtungspunkte beinhaltet und diese in einer 50-minütigen Unterrichtssequenz kaum zu bewerkstelligen sind. Für das Projekt wurde daher ein reduzierter Bogen mit 4 Schwerpunkten und insgesamt 27 Punkten gestaltet.

Aufgrund der hohen Stundenanzahl, denen die Kollegen ausgesetzt sind, und der damit verbundenen Belastung konnten bisher keine Lehrkräfte gefunden werden, die eine Hospitation durchführten.

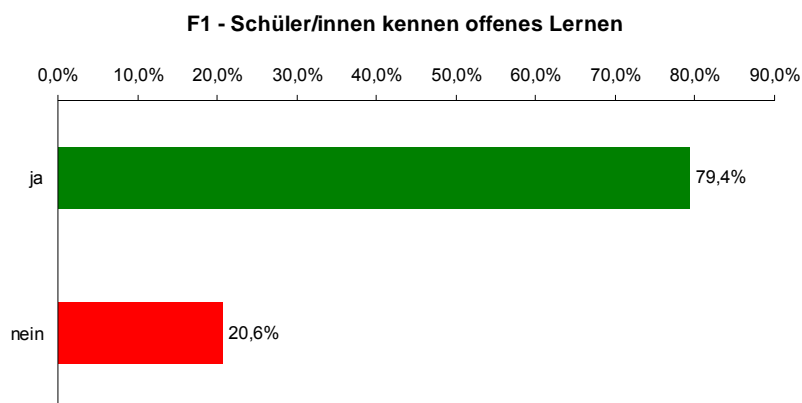
9.2 Evaluierungsergebnisse Schülerfragebögen

Es wurden bisher 127 Schüler/innen jeweils am Lehrgangsende befragt. Die Erhebung der Daten erfolgte anonym. Die Daten wurden dann in das Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel 2003 eingegeben und entsprechend ausgewertet.

Uns ging es bei der Erhebung nicht darum, Hypothesen zu überprüfen, sondern wir betrachteten die Fragebögen als Qualitätsmanagement-Instrument – sozusagen, um die Kundenzufriedenheit zu erfassen. Wir sehen unsere Schüler/innen bewusst als Kunden und Kundinnen, die bei einer eventuellen Schulsprengelaufhebung Wahlfreiheit hätten und sich somit das beste Produkt, sprich Schule, aussuchen könnten.

9.2.1 Allgemeines

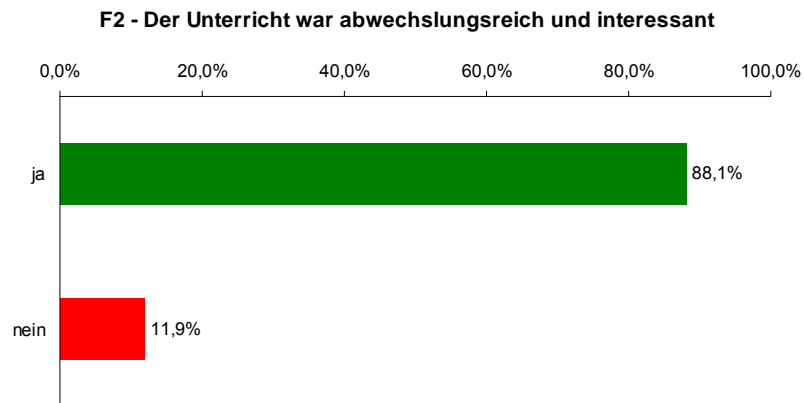
F1 – Ich kenne offenes Lernen, eigenverantwortliches Arbeiten, kooperatives Lernen oder andere Unterrichtsformen, bei denen man selbsttätig lernt



Die erste Frage beschäftigte sich damit, ob die Schüler/innen bereits mit offeneren Lernformen in Kontakt gekommen sind, wobei 77% dies bejahten. Die Grenzwerte lagen zwischen minimal 60% und maximal 93,3%.

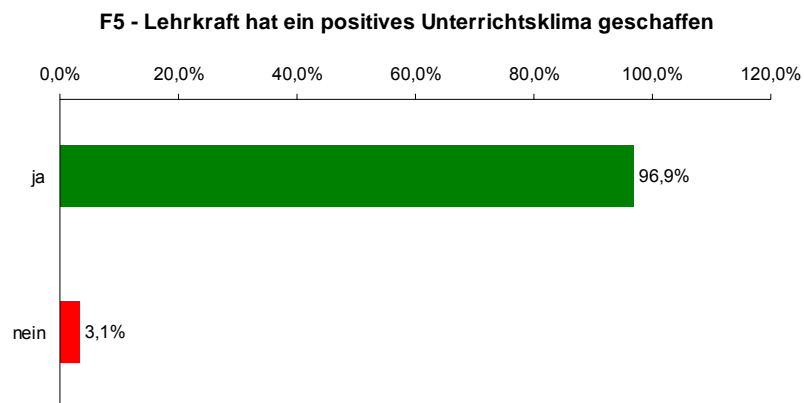
9.2.2 Wie haben die Schüler/innen den Unterricht erlebt?

F2 – Der Unterricht war abwechslungsreich und interessant



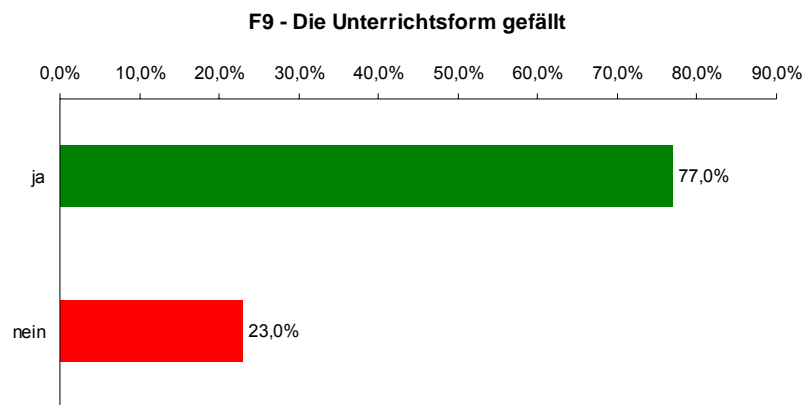
Die Frage F2 beschäftigt sich damit, ob die Schüler/innen den Unterricht monoton oder abwechslungsreich empfanden. 88,1% der Schüler/innen waren der Ansicht, dass der Unterricht abwechslungsreich und interessant war. Die Schwankungen der einzelnen Klassenbefragungen waren bei dieser Frage sehr groß und betragen zwischen 46,7% und 100%.

F5 – Die Lehrkraft hat ein positives Unterrichtsklima geschaffen



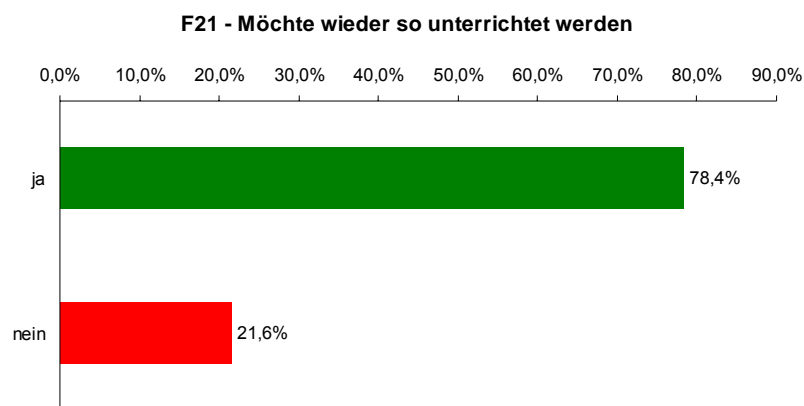
Die Frage F5 behandelte das Unterrichtsklima, wobei 96,9% der Schüler/innen dieses als angenehm empfunden haben. Die Bandbreite bei dieser Frage betrug 86,7% bis 100%.

F9 – Die vom Lehrer gewählte Unterrichtsform gefällt mir



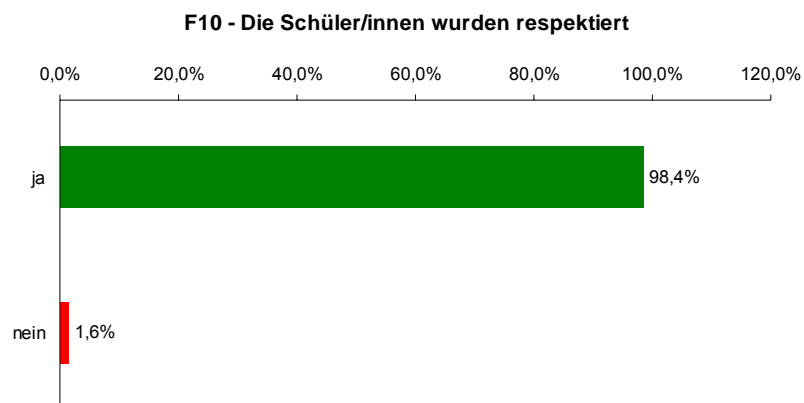
Die Fragen F9 und F21 überprüfen, ob die Unterrichtsform gefallen hat und ob die Schüler/innen nächstes Schuljahr wieder so unterrichtet werden sollen. Auch hier waren die Ergebnisse der Befragung in den einzelnen Klassen sehr unterschiedlich. Die Frage F9 schwankte zwischen 53,3% und 100% und die Frage F21 zwischen 66,7% und 100%.

F21 – Ich möchte nächstes Schuljahr wieder so unterrichtet werden



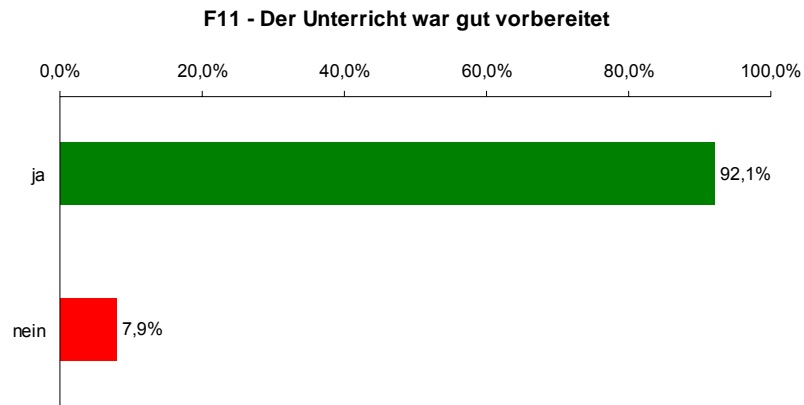
Betrachtet man die Ergebnisse der einzelnen Klassen, so hat sich eine Bandbreite zwischen 66,7% und 100% ergeben. Die Differenz zwischen den Fragen F9 und F21 beträgt nur 1,4%. D.h. zirka 77% der Schüler/innen möchten nächstes Jahr wieder so unterrichtet werden, da ihnen der Unterricht gefallen hat.

F10 – Die Lehrkraft hat die Schüler/innen respektiert



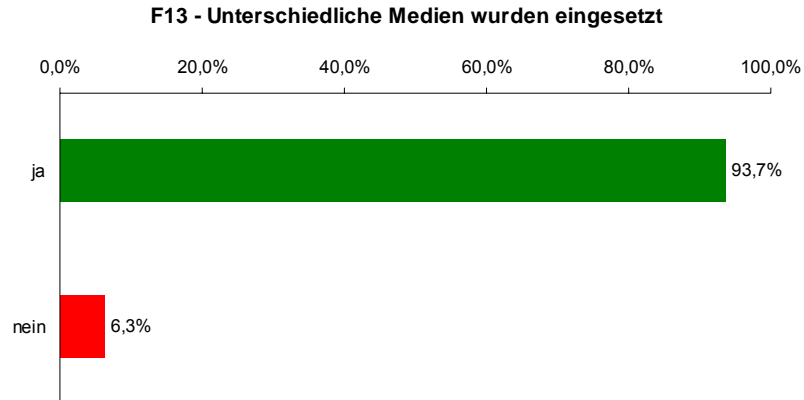
Es wurde hier die Frage gestellt, ob sich die Schüler/innen respektiert gefühlt haben, was auch zu einem entsprechenden Unterrichtsklima beiträgt. Die hohen Werte zwischen 93,3% und 100% zeigen, dass sich die Schüler/innen von den Lehrkräften respektiert fühlten. Weiters sollten die Werte F5 (Unterrichtsklima) und F10 (Respekt) annähernd gleiche Ergebnisse liefern, was sie auch mit 96,9% bzw. 98,4% taten.

F11 – Der Unterricht war gut vorbereitet



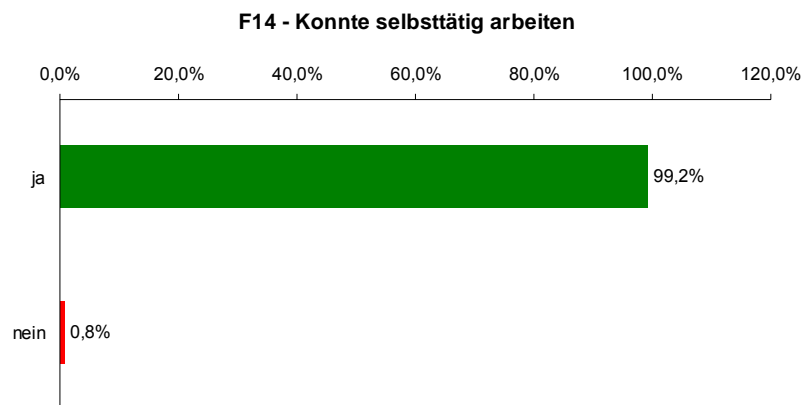
Auch eine offenere Lehr- und Lernform bedarf einer entsprechenden Unterrichtsvorbereitung. Die Frage F11 beschäftigte sich damit, ob die Schüler/innen den Unterricht als gut vorbereitet empfinden. Das Empfinden der einzelnen Klassen lag zwischen 86,7% und 100%. Der Durchschnitt beträgt dabei 92,1%.

F13 – Es wurden verschiedene Medien (OH, Video,...) eingesetzt



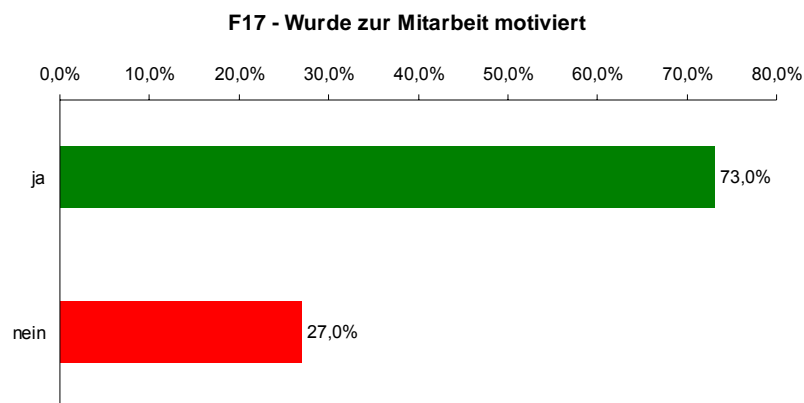
Bei dieser Frage wurde der Medieneinsatz untersucht. Aufgrund des Methodenführerscheins ist dies mitunter ein wesentlicher Punkt. 72,7% bis 100% der Schüler/innen haben den Medieneinsatz teilweise als abwechslungsreich empfunden. Der Durchschnitt aller Klassen beträgt 93,7%.

F14 – Die Lehrkraft lässt die Schüler/innen selbsttätig arbeiten



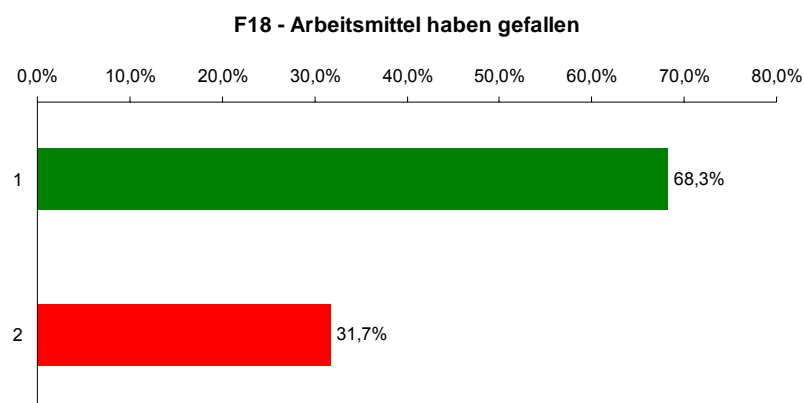
Offene Lernformen machen keinen Sinn, wenn die Schüler/innen dies nicht als selbsttätiges Arbeiten empfinden. Die Bandbreite lag zwischen 72,7% und 100%, wobei der Mittelwert bei 93,7% liegt.

F17 – Die Form von Unterricht hat mich zur Mitarbeit motiviert



Schüler/innen zur Mitarbeit zu motivieren ist eine besondere Kunst. Da dies nicht bei jedem gelingt zeigen auch die Werte, die bei den einzelnen Klassen zwischen 45,5% und 82,4% lagen. Durchschnittlich konnten wir 73% der Schüler/innen zur Mitarbeit motivieren.

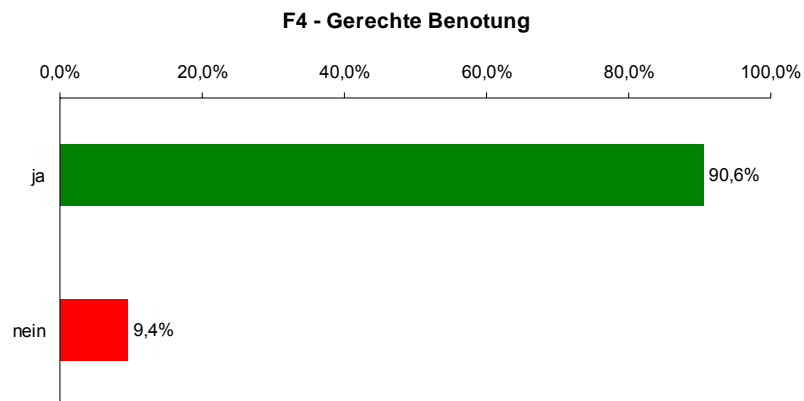
F18 – Die Gestaltung der Arbeitsblätter, Skripten,... fand ich gut



Da ein wesentlicher Teil in der Vorbereitungszeit für die strukturierten Übersichtsblätter aufgewendet wird, wollten wir in Erfahrung bringen, wie diese von den Schüler/innen aufgenommen werden. 45,5% bis 82,4% fanden diese gut, was einen Durchschnittswert von 68,3% ergibt.

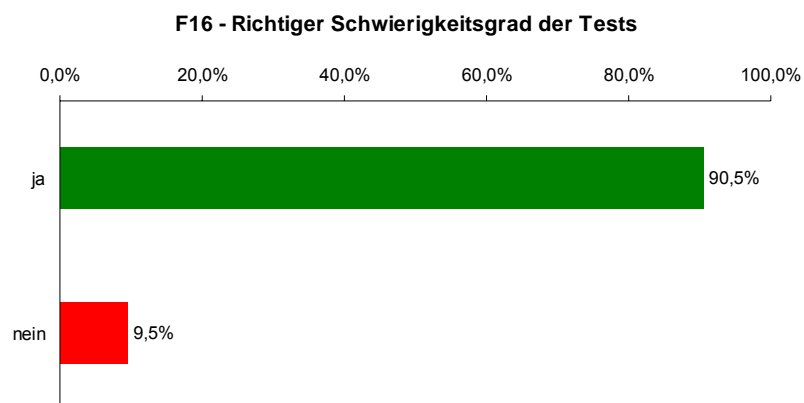
9.2.3 Wie wurde die Leistungsbeurteilung aufgenommen?

F4 – Die Benotung war gerecht



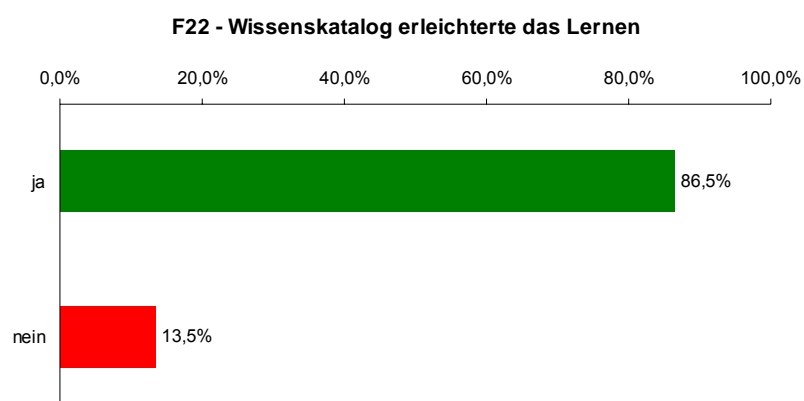
Eines unserer Hauptziele war eine transparente und gerechte Form der Leistungsbeurteilung zu entwickeln. Ob uns dies gelungen ist, sollte die Frage F4 klären. Bei den einzelnen Klassenbefragungen ging hervor das zwischen 80% und 100% der Schüler/innen das Beurteilungssystem als gerecht empfunden haben. Der Durchschnittswert beträgt 90,6%.

F16 – Die Tests hatten den richtigen Schwierigkeitsgrad



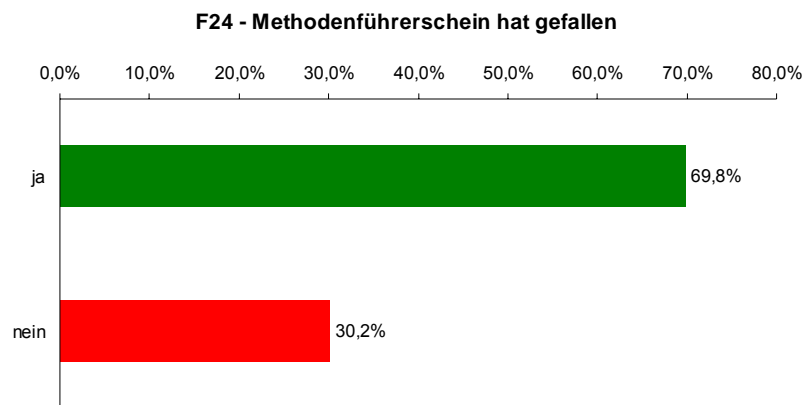
Eine gerecht empfundene Note kann natürlich mit den Schwierigkeitsgrad der Tests zusammenhängen. Wir wollten daher von den Schüler/innen wissen, ob die Tests entsprechend ihrem Können gestaltet wurden. 60% bis 94,1% bejahten dies, durchschnittlich 90,5% empfanden die Schwierigkeitsgrade als entsprechend.

F22 – Der Wissenskatalog machte das Lernen leichter



Da die Fragen zu den Leistungsbeurteilungen bekannt waren, sollten die Ergebnisse ungefähr mit denen der Schwierigkeitsgrade der Tests übereinstimmen. Wie bei der Frage 16 haben wieder zwischen 60% und 94,1% dies als richtig beantwortet. Der Durchschnitt lag bei 86,5%. Die Differenz zwischen der Frage F16 und F22 beträgt somit 4%.

F24 – Mir hat der Methodenführerschein (Punktesystem) gefallen

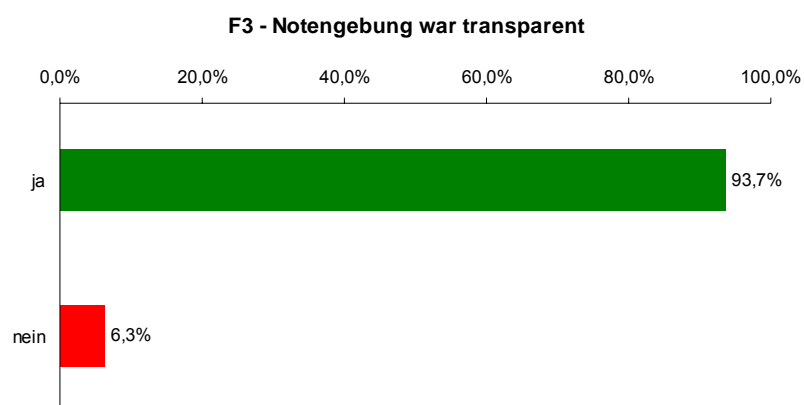


Ob die Schüler/innen mit dem neuen Beurteilungssystem klarkommen sollte die Frage F24 klären. Dabei klafften die Ergebnisse zwischen den einzelnen Klassen sehr weit auseinander. Die geringste Zustimmung lag bei 9,1% und die höchste bei 93,3%. Dies ergab einen Durchschnittswert von 69,8%. Die Gründe dafür können darin liegen, dass einige Lehrkräfte diese Methode auch zum ersten Mal angewendet haben und des dabei noch zu Problemen bei der Umsetzung kam – wobei dies aber nur Vermutungen sind.

9.2.4 Wie ist die Selbstwirksamkeit der Schüler/innen?

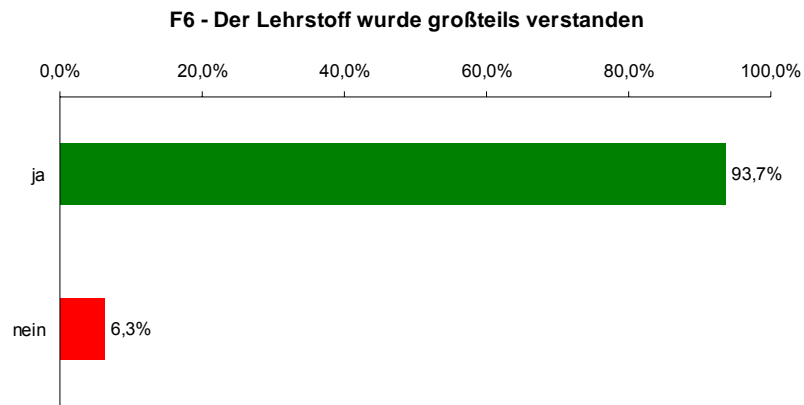
Hierbei sollte untersucht werden, wie sich die Schüler/innen ihren Lernerfolg (Endnote) selber zuschreiben.

F3 – Meine Note war für mich transparent (wie sie zustande kam)



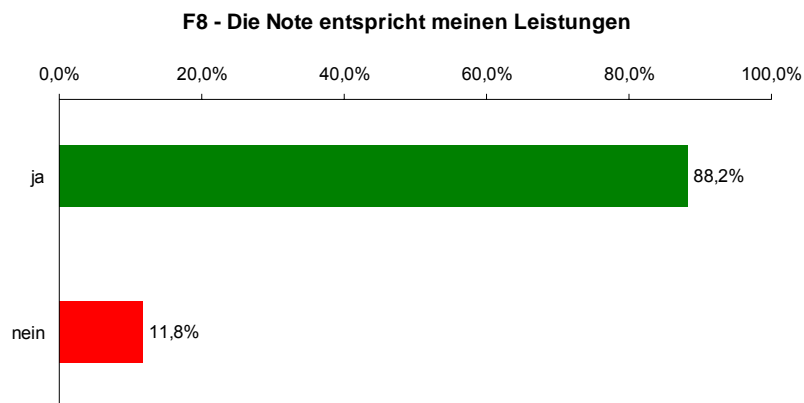
Eine transparente Note muss noch nicht als gerecht empfunden werden. Daher können die Prozentwerte der Frage F3 und F4 weit auseinander liegen. Tatsächlich ergibt sich aber nur eine Differenz von 3,1%. Zwischen 86,7% und 100% der Schüler/innen hatten das Gefühl, dass sie jederzeit über das Zustandekommen ihrer Noten informiert sind. Durchschnittlich bestätigten dies 93,7%.

F6 – Ich habe den Großteil des Lehrstoffs verstanden



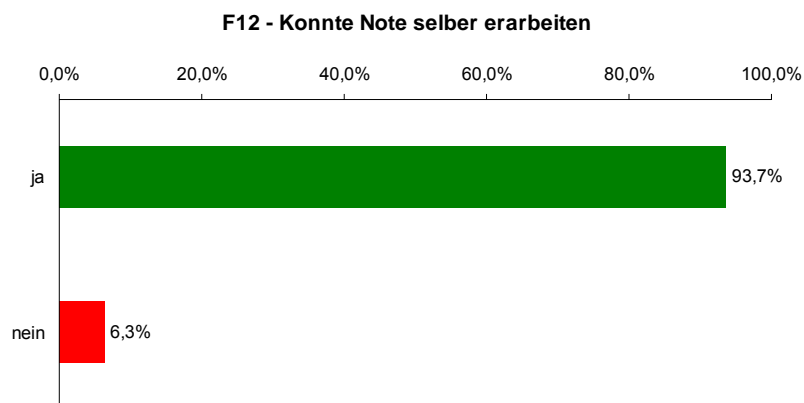
Innovative Unterrichtsmethoden haben keinen Sinn, wenn am Ende des Schuljahres die Schüler/innen empfinden nichts gelernt zu haben. Je nach Klasse haben 73,3% bis 100% den Lehrstoff verstanden, durchschnittlich waren dies 93,7%.

F8 – Meine Note entspricht meinen tatsächlichen Leistungen



Interessant ist es, wie die Schüler/innen den Erfolg ihrer Endnote sehen. Zwischen 86,7% und 93,3% waren der Meinung, dass die Note ihren Leistungen entspricht. Im Durchschnitt waren dies 88,2%. Dabei kann angenommen werden, dass jene Schüler/innen die mit nein votiert haben sich eher ungerecht beurteilt fühlten.

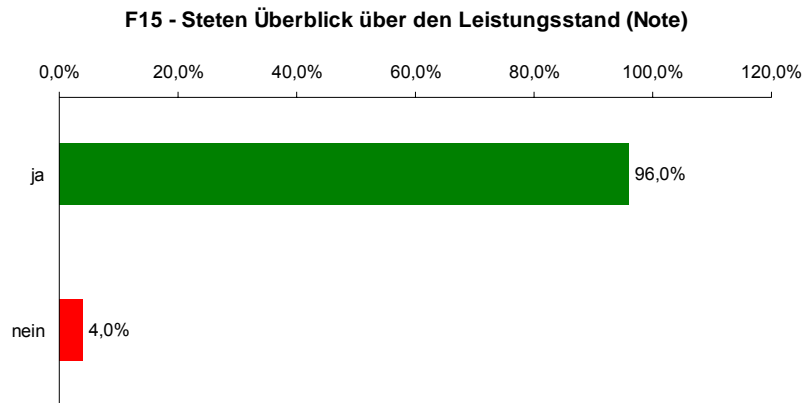
F12 – Ich hatte die Möglichkeit meine Note selber zu erarbeiten



Ein weiteres wichtiges Ziel unseres Projekts war, dass die Schüler/innen direkten Einfluss auf ihre Noten nehmen können und nicht mehr von den angebotenen Möglichkeiten der Lehrkraft abhängig sind. Zwischen 45,5% und 100% hatten das

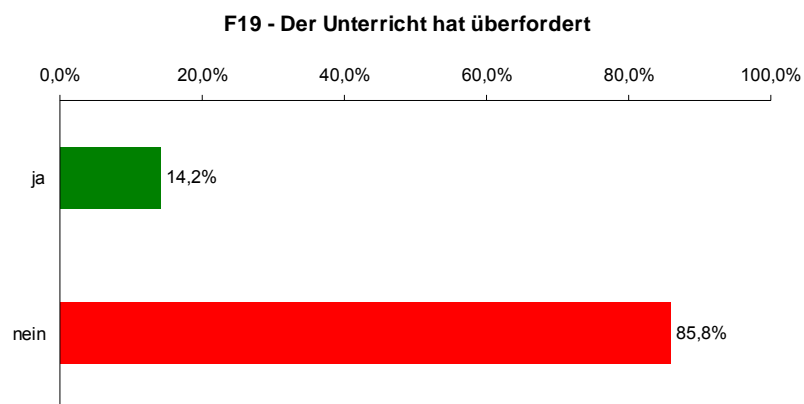
Gefühl, dass sie ihre Noten selber beeinflussen bzw. bestimmen konnten. Die große Differenz liegt wahrscheinlich wieder in der Umsetzung der einzelnen Lehrkräfte. Durchschnittlich hatten 93,7% das Gefühl für ihren Erfolg verantwortlich zu sein.

F15 – Ich hatte stets Überblick über meinen Leistungsstand (Note)



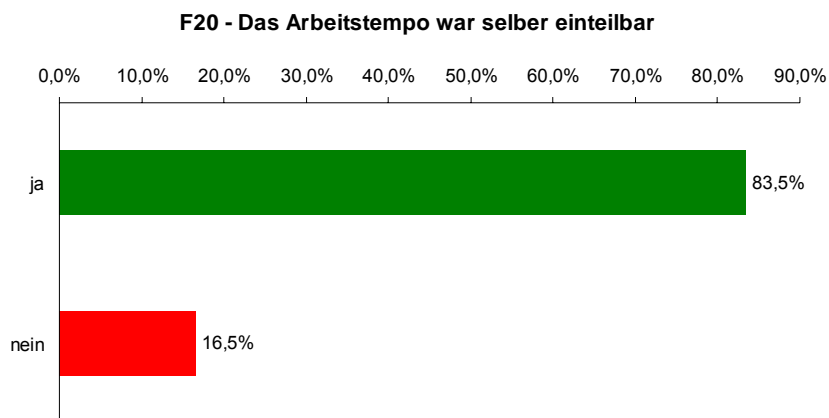
Damit die Schüler/innen Strategien zur Erreichung ihrer Endnoten entwickeln konnten, haben wir das Reflexionsblatt eingeführt, das ihnen stets einen Überblick über den momentanen Leistungsstand verschaffen sollte. Zwischen 90,9% und 100% haben dies auch so empfunden. Dies ergibt wieder einen sehr hohen Durchschnittswert von 96%.

F19 – Der Unterricht hat mich überfordert



Wir wollten von den Schüler/innen wissen, wie sie mit der Form des Unterrichts zurechtgekommen sind. Weiters diene diese Frage als Kontrolle, da mit hoher Wahrscheinlichkeit mit nein geantwortet werden musste. 6,7% bis 20% der Schüler/innen fühlten sich überfordert, was durchschnittlich einen Wert von 14,2% ergibt. Die hohe Eigenständigkeit scheint den Schüler/innen teilweise Probleme zu bereiten, da ja das Zuschreiben von der Note zu den eigenen Leistungen etwas besser beurteilt wurde.

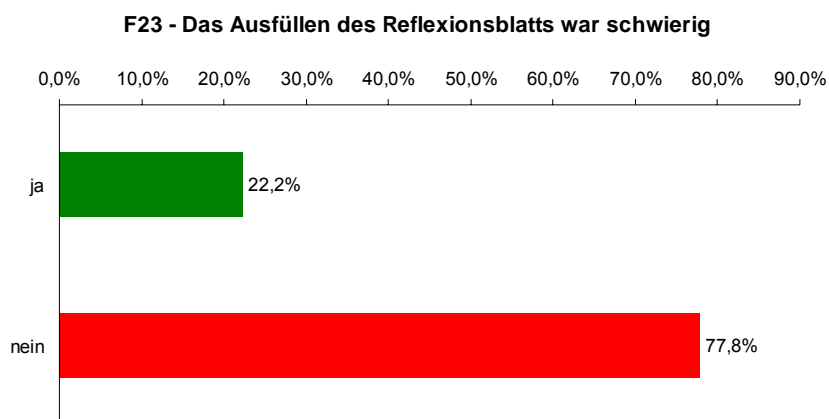
F20 – Ich konnte mir das Lern- bzw. Arbeitstempo selber einteilen



Offenere Lernformen haben den Vorteil, dass sich die Schüler/innen das Arbeitstempo selber einteilen können. Bei uns in der Berufsschule ist aber ein gewisser Zeitdruck gegeben, da einerseits der Lehrgang nur 10 Wochen dauert und andererseits die Lehrinhalte von einer Arbeitsgemeinschaft präzise vorgegeben werden und dies teilweise auch von der Wirtschaft kontrolliert wird.

60% bis 94,1% der Schüler/innen waren der Meinung, dass sie sich ihr Arbeitstempo selber gestalten konnten. Durchschnittlich waren dies 83,5% aller Schüler/innen.

F23 – Das Ausfüllen des Reflexionsblattes war schwierig



Wir wollten von den Schüler/innen wissen, wie sie mit ihrem Kontrollblatt (Reflexionsblatt) zurechtgekommen sind. Weiters diente diese Frage als Kontrolle, da mit hoher Wahrscheinlichkeit mit nein geantwortet werden musste. 6,7% bis 27,3% der Schüler/innen hatten Schwierigkeiten beim Ausfüllen des Blattes. Durchschnittlich waren dies 22,2%. Für uns heißt dies, dass wir den Vorgang bzw. das Ausfüllen zukünftig besser erklären müssen.

9.2.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Großen und Ganzen sind wir mit den Ergebnissen sehr zufrieden. Einige Punkte verlaufen sehr gut, andere hingegen müssen noch verbessert werden.

Uns ist auch klar, dass wir nie eine 100%-ige Zustimmung in allen Punkten finden werden, da die Schüler/innen und auch die Lehrer/innen sehr unterschiedlich sind und immer wieder die verschiedensten Charaktere aufeinandertreffen.

Wenn die zukünftige Evaluierung – aus unserer Sicht – weiter so gute Ergebnisse liefert, können wir das Projekt „Geführtes Lernen“ durchaus als gelungen bzw. sehr gute Unterrichtsmethode im fachtheoretischen Unterricht betrachten.

10 RESÜMEE UND DANK

10.1 RESÜMEE

Rückblickend betrachtet haben wir den Aufwand, den dieses Projekt erfordert hat, unterschätzt. Hätten wir gewusst, was auf uns zu kommt, wäre die Gefahr bestanden auf halben Weg umzudrehen und in das alte Unterrichtsmuster zu verfallen.

Rückblickend sind wir aber froh, dass wir diesen Weg beschritten und für uns eine neue Unterrichtsmethode gefunden haben. Dieses Projekt wird für uns in Zukunft der Regelunterricht und wir hoffen, dass der Gewinn für die Schüler/innen genauso groß ist wie unserer.

10.2 DANK

Als Projektleiter möchte ich mich bei folgenden Damen und Herren bedanken, die an unser Projekt geglaubt, uns unterstützt oder daran mitgearbeitet haben. Eine Reihung bezüglich der einzelnen Verdienste ist mir schwer gefallen, daher möchte ich alphabetisch ordnen:

Elisabeth Dimminger, zoom-Unternehmensberatung

Frau Elisabeth Dimminger hat im Mai 2008 einen Workshop zum Thema „Markenfindung – Geführtes Lernen“ an unserer Schule gehalten. Dabei wurden Schwächen in unserer Teamkommunikation offengelegt. Dies hilft uns bei der Verbesserung unserer inneren Strukturen und wir hoffen, dass wir damit wieder einen Schritt in Richtung mehr Qualität gehen konnten.

Dir. Ing. Franz Kirchberger, Direktor der Berufsschule Attnang

Vom ersten Augenblick an haben wir Unterstützung durch Herrn Dir. Kirchberger gefunden. Ohne den Rückhalt der Schulleitung ist ein solches Projekt nicht durchführbar, sei es bei Lehrgangseinteilungen, bei Supplierungen oder projektbezogenen Tätigkeiten. Auch hat er uns bei der Öffentlichkeitsarbeit so manche Tür geöffnet.

Prof. Dr. Hans Königslehner, Lehrender an der PH Linz

Herr Dr. Königslehner hat uns von den Anfangsstunden weg mit seinen Ratschlägen wissenschaftlich und moralisch beigestanden. Weiters hat er es uns ermöglicht, unserer Projekt einem größerem Forum von Studierenden näher zu bringen. Wir hoffen, dass er uns auch in Zukunft mit seinem Wissen helfen kann.

Mag. Gabriele Muraier, Psychologin

Ein besonderer Dank gilt meiner Frau, die von unserer gemeinsamen Zeit viele Stunden, wenn nicht sogar Tage, geopfert hat, damit ich mich mit dem Projekt intensiv auseinandersetzen konnte. Darüber hinaus hat sie uns bei der Erstellung des Konzepts geholfen und uns vor so mancher „bädschernden“ Formulierung bewahrt.

Mag. Dr. Angela Schuster, MAS, IMST Schwerpunktbetreuerin

Stellvertretend für das Team des IMST-Fonds möchten wir uns bei Frau Schuster für die wissenschaftliche und finanzielle Unterstützung bedanken. Ohne diese wäre das Projekt nicht in der jetzigen Qualität zustande gekommen. Idealismus alleine kann vieles bewirken, aber nicht alles. Weiters hat uns der persönliche Besuch von Frau. Schuster gezeigt, wie wertvoll und positiv unsere Arbeit gesehen wird.

Teammitglieder, S. Gruber, T. Malfent, A. Müller, M. Siller, F. Vogl

Ein Projekt ist nur so gut wie seine Mitarbeiter. Wenn verschiedene Persönlichkeiten aufeinandertreffen ist es oft schwierig, diese unter „einen Hut“ zu bringen. Ich glaube wir haben diese Aufgabe erfolgreich gemeistert und hoffe, dass wir dies auch in Zukunft schaffen.

Dir. Josef Tremel, Direktor der Volksbank Vöcklabruck-Gmunden

Aufgrund des Sponsorings eines Farblaserdrukers durch Herrn Dir. Tremel, sind die Zertifikate für die Schüler/innen noch attraktiver geworden.

Stefan Walther, Ausbildungsleiter bei MIBA Gleitlager GmbH

Die externen Rückmeldungen zu unserem Projekt waren sehr spärlich. Daher freut es uns umso mehr, dass Herr Walther von der Firma Mitterbauer sich die Zeit für ein Feedback genommen hat.

11 LITERATUR

- CASPARY, R. (2006). Lernen und Gehirn (1. Aufl.). Freiburg: Herder Verlag
- DUBS, R. (1995). Lehrerverhalten (1. Aufl.). Zürich: Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Verbandes
- EASLEY, S.-D., MITCHELL, K. (2004). Arbeiten mit Portfolios (1. Aufl.). Mühleim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr
- EICHELBERGER, H. (2002). Eine Einführung in die Daltonplan-Pädagogik ((1. Aufl.). Innsbruck: Studienverlag
- EICHELBERGER, H., LANER, C. (2007). Zukunft Reformpädagogik (1. Aufl.). Innsbruck: Studienverlag
- GUDJONS, H. (2001). Handlungsorientiert lehren und lernen (6. Aufl.). Bad Heilbronn: Verlag Julius Klinkhardt
- GUDJONS, H. (2007). Frontalunterricht – neu entdeckt. Integration in offene Unterrichtsformen (2. Aufl.). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt
- KRÜGER, W. (2007). Teams führen (4. Aufl.). Planegg: Haufe Verlag
- LANIG, J. (2006). Lehrer verändern Schule – Jetzt (1. Aufl.). Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr
- MAISCH, J. (2005). Evaluation und Analyse in der Schulentwicklung (1. Aufl.). Donauwörth: Auer Verlag
- METZIG, W, SCHUSTER M. (2006). Lernen zu lernen (7. Aufl.). Berlin. Springer Verlag
- MILLER, R. (2006). 99 Schritte zum professionellen Lehrer (3. Aufl.). Seelze: Erhard Friedrich Verlag
- MITTELSTÄDT, H. (2006). Evaluation von Unterricht und Schule (Aufl. 1). Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr
- MÜNSTER, G. (2003). Kodex Schulgesetze (6. Aufl.). Wien: LexisNexis Verlag
- NEUWEG, G. (2006). Schulische Leistungsbeurteilung (3. Aufl.). Linz: Trauner Verlag
- STÖCKER, K. (1970). Neuzeitliche Unterrichtsgestaltung (16. Aufl.). München: Franz Ehrenwirth Verlag
- TÖMMES, A. (2005). Produktive Unterrichtseinstiege (1. Aufl.). Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr

Sonstige Quellen:

- Der Brockhaus multimedial 2002 (2001). Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG
- HAIBÖCK, K.-H. (2003). Skriptum – Unterrichtswissenschaft. Ein Studienbehelf für Studierende an der Berufspädagogische Akademie. Linz: Eigenverlag
- IHLIUS, M. (2002). Differenzieren – Individualisieren – Integrieren. Studienseminararbeit für Sonderpädagogik. Lüneburg

VOLLSTÄDT W., TILLMAN K.-J. (1999). Schüler 1999 – Leistung. Seelze: Erhard
Friedrich Verlag

12 ANHANG

Aufgrund unserer hohen Produktivität während des IMST-Projekts sind viele Formulare, Unterrichtsmittel und ein umfangreiches Konzept entstanden. Wir konnten uns daher nicht festlegen, was in den Anhang gehört und haben uns daher für eine andere Lösung entschieden.

Da sämtliche Ergebnisse unserer Arbeit für jede Person auf unserer Projekt-homepage zugänglich sind, möchten wir auf diesem Wege auf die Adresse:

<http://lernen.eduhi.at/gefuehrtes-lernen>

verweisen.