

Motivierende und transparente Leistungsbeurteilung mit Hilfe von Gamification

Eine Untersuchung von XP-basierter Leistungsbeurteilung

BACHELORARBEIT

aus Fachwissenschaften/Fachdidaktiken und Schulpraktische Studien

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Education (BEd)

an der

Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems

eingereicht von

Barbara Pillwein

Matrikelnummer.: 0652561

Wien, Mai 2017

ThemenstellerInnen: Mag. Dr. Christian Nosko, MSc/Mag. Dr. Maria Nemecek

Kurzzusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit den motivationalen Aspekten transparenter Leistungsbeurteilung in der Schule, anhand des Einsatzes von Gamification-Anwendungen. Es wird untersucht, welche Faktoren "gute" Leistungsbeurteilung ausmachen und wie die intrinsische Motivation von Schülerinnen und Schülern mit Hilfe von Gamification gefördert werden kann. Anhand dieser Erkenntnisse wird die von HASCHEK begründete XP-basierte Leistungsbeurteilung auf mögliche Chancen und Risiken untersucht, sowie die Einsetzbarkeit in der Sekundarstufe I geprüft.

Im Zuge dieser Arbeit soll somit ein für Lernende potenziell motivationsförderndes Leistungsbeurteilungssystem näher betrachtet werden.

Summary

This bachelor thesis deals with motivational aspects of transparent evaluation methods in school, using gaming applications. It is examined which factors "good" evaluation contains and how the intrinsic motivation of pupils can be supported via using specific applications. Taking the initial findings into consideration HASCHEK's evaluation method based on XP is tested on possible benefits and risks and the usability in Secondary I.

Therefore this thesis should provide a closer insight on a potentially beneficial evaluation method.

Diese Bachelorarbeit wurde auf Grundlage der Fächer Schulpraktische Studien sowie Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung erstellt. Hierbei wurde ich von Frau Mag. Dr. Maria Nemecek und Herrn Mag. Dr. Christian Nosko betreut.

Während der Ausbildung an der KPH Wien/Krems bin ich immer wieder mit dem Thema „Leistungsbeurteilung“ in Berührung gekommen, sowohl theoretisch als auch praktisch. Die Leistungsbeurteilung in der Schule ist, meiner Meinung nach, ein Bereich, über den jede Lehrperson sich eingehend Gedanken machen sollte, immerhin beeinflusst die Beurteilung ihrer Leistungen den Lebensweg von Schülerinnen und Schülern nicht unerheblich. Ich habe mich deshalb entschlossen, meine Bachelorarbeit diesem Thema zu widmen.

Ich möchte mich besonders bei Herrn Christian Haschek und Herrn Stefan Esterbauer bedanken, die mir die Erforschung der Auswirkungen XP-basierter Beurteilung durch ihre Unterstützung und Mitarbeit erst möglich gemacht haben.

Wien, im Mai 2017

BARBARA PILLWEIN

Inhalt

1	PROBLEMAUFRISS UND ZIELSTELLUNGEN.....	7
1.1	Relevanz der Problematik.....	7
1.2	Frage- und Zielstellungen	8
1.3	Vorgangsweise	9
2	ÜBER LEISTUNG UND MOTIVATION	10
2.1	Einleitung	10
2.2	Leistung als Bemessungsgrundlage schulischer Beurteilung.....	11
2.2.1	Allgemeiner und pädagogischer Leistungsbegriff	11
2.2.2	Leistungsbeurteilung in der Schule	15
2.2.3	Merkmale „guter“ Leistungsbeurteilung	22
2.3	Die Förderung von Motivation.....	28
2.3.1	Intrinsische und extrinsische Motivation	28
2.3.2	Selbstbestimmungstheorie nach DECI & RYAN.....	30
2.3.3	Gamification als Motivationsstrategie	32
2.4	Resümee	40
3	XP-BASIERTE BEURTEILUNG NACH HASCHEK	41
3.1	Einleitung	41
3.2	Merkmale XP-basierter Beurteilung	42
3.2.1	Chancen	45
3.2.2	Risiken	49
3.2.3	Einsatz in der Neuen Mittelschule	52
3.3	Resümee	53
4	EMPIRISCHER TEIL.....	56
4.1	Einleitung	56
4.2	Quantitative Erhebung mittels Online-Umfrage.....	56
4.2.1	Auswertung.....	57
4.3	Resümee	61
5	ZUSAMMENFASSUNG	64

6	LITERATURVERZEICHNIS	66
6.1	Literaturen in Papierform	66
6.2	Literaturen in elektronischer Form (Internet)	68
7	ANHANG	69
7.1	Experteninterview	70
7.2	Transkribiertes Interview	72
7.3	Online-Umfrage	92
7.4	Bildmaterial	105

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kette aus Aminosäuren	36
Abbildung 2: Duolingo-Logo	36
Abbildung 3: Missionen in Zombies, Run!	37
Abbildung 4: Verbesserungen der Leistungsbeurteilung	58
Abbildung 5: Motivationsanreize durch XP-basierte Beurteilung	59
Abbildung 6: Negative Auswirkungen durch XP-basierte Beurteilung	60
Abbildung 7: Sinnhaftigkeit XP-basierter Beurteilung in der SEK I	61
Abbildung 8: Sektionen festlegen	105
Abbildung 9: XP eintragen	106
Abbildung 10: Teilnoten	107
Abbildung 11: Übersicht Leistungsstand	108

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bedeutung der Schulnoten	17
Tabelle 2: Übersicht grundlegende und vertiefte Allgemeinbildung	18

Abkürzungsverzeichnis

NMS...Neue Mittelschule

XP...Experience Points, bzw. Erfahrungspunkte

1 Problemaufriss und Zielstellungen

1.1 Relevanz der Problematik

„Ich brauche mich gar nicht mehr anzustrengen, ich bekomme eh keine bessere Note.“

„Undurchsichtigkeit“ und „Willkür“ sind Begriffe, die im Zusammenhang mit Notengebung keinen Platz haben sollten. Im Sinne einer transparenten Leistungsbeurteilung müssen die Anforderungen, die Lernziele und die Überprüfungsmethoden für die Schülerinnen und Schüler sowie deren Erziehungsberechtigte klar definiert und nachvollziehbar sein. Auf diese Weise kann eine Basis für Selbstorganisation und zielgerichtetes Arbeiten der Lernenden geschaffen werden.¹

Eine transparente Leistungsbeurteilung kann somit die Leistungserbringung von Schülerinnen und Schülern entscheidend fördern.

Eine weitere wichtige Rolle für die Leistungserbringung spielt die Motivation. Hier kann zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unterschieden werden. Das Unterrichtsziel von Lehrenden ist unter anderem darauf ausgerichtet, bei den Lernenden die intrinsische Motivation zu erhalten bzw. zu fördern. Dies lässt sich bei vielen Schülerinnen und Schülern nur bewerkstelligen, indem in bestimmten Bereichen des Unterrichts externe Reize gesetzt werden.²

Einen extrinsischen Motivationsfaktor stellt Gamification dar. Unter diesem Begriff versteht man *„die Übertragung von spieltypischen Elementen und Vorgängen in spielfremde Zusammenhänge.“* Die *„Ziele von Gamification sind Motivationssteigerung und Verhaltensänderung bei Anwenderinnen und Anwendern.“*³

Ein Beispiel für Gamification ist die Beurteilung durch Sammeln von Erfahrungspunkten als Belohnung für gute Leistungen im Unterricht. Die gesammelten Punkte sollen sowohl Lernenden als auch Lehrenden eine Übersicht über Leistungsstand und erreichte Fähigkeiten bieten.⁴

¹ Vgl. STERN 2010, S. 109

² Vgl. WOOLFOLK 2008, S. 452f

³ Kompaktlexikon Wirtschaftsinformatik 2013, S. 75, Stichwort: Gamification

⁴ Vgl. KNAUTZ 2013, S. 233f

Christian HASCHEK, Lehrer für Informations- und Kommunikationstechnologie am Lise-Meitner-Realgymnasium (Wien, Schottenbastei 7-9), hat ein solches Beurteilungssystem kreiert. Auf seiner Plattform „Socialcube“ steht die Software auch anderen Lehrenden zur Verfügung.

Grundgedanke ist das Sammeln von Erfahrungspunkten, kurz XP („Experience Points“), mit denen die Lernenden in höhere Levels (äquivalent zu den Noten „Nicht genügend“ bis „Sehr gut“) aufsteigen können. Die Themenbereiche, in denen die Punkte vergeben werden (zB Teilbarkeit natürlicher Zahlen) und die nötigen Leistungen zur Punktgewinnung innerhalb der Bereiche (zB Anwesenheit, Mitarbeit, Referat) können von Lehrerinnen und Lehrern frei gewählt werden.

Mit Hilfe von „Socialcube“ werden die Schülerinnen und Schüler über alle erhaltenen XP informiert. Außerdem sehen sie Grafiken, die ihre Leistungen darstellen und auch einen Vergleich zum Rest der Klasse ermöglichen. Sie können einsehen, auf welcher Note sie stehen und wie viele XP ihnen zur nächst besseren Note fehlen.

Das System stellt somit einen gewissen „Game“-Faktor her. Wie in Computerspielen sind Belohnung und Ziel von Leistungen klar ersichtlich. Dadurch haben die Schülerinnen und Schüler stets einen Überblick über das „große Ganze“.⁵

In diesem Sinne soll die vorliegende Bachelorarbeit die Auswirkungen transparenter Leistungsbeurteilung mit Hilfe des Einsatzes von Gamification auf die Motivation von Schülerinnen und Schülern näher beleuchten. Weiters wird auf die Umsetzbarkeit eines alternativen Benotungssystems mittels XP in der Sekundarstufe I eingegangen. Außerdem sollen auch die Risiken, die durch den Einsatz einer XP-basierenden Leistungsbeurteilung entstehen könnten, kritisch untersucht werden.

1.2 Frage- und Zielstellungen

Im Zuge dieser Arbeit werden folgende Forschungsfragen geklärt:

- Welche Chancen und Risiken bringt ein XP-basiertes Benotungssystem im Vergleich zu „herkömmlichen“ Benotungssystemen mit sich?
- Inwieweit ist ein XP-basiertes Benotungssystem in der Sekundarstufe I einsetzbar?

Den Leserinnen und Lesern dieser Arbeit soll in einem theoretischen Teil die Wichtigkeit von Motivation und transparenter Beurteilung nähergebracht werden. Weiters wird

⁵ Vgl. HASCHEK 2014, <https://blog.haschek.at/post/fa5b5>

auf das Konzept von Gamification im schulischen Kontext eingegangen, auch in Hinblick auf eine dadurch resultierende Motivationssteigerung der Schülerinnen und Schüler.

Anschließend folgt eine Diskussion der Chancen und Risiken des XP-basierten Systems und der Voraussetzungen für die Einsetzbarkeit in der Sekundarstufe I. Dies soll möglichst neutral erfolgen, so dass den Lesenden durch diese Arbeit ermöglicht wird, sich ein vorurteilsfreies Bild zu machen.

Der empirische Teil der Arbeit dient einerseits dazu, mittels eines Experteninterviews mit HASCHEK, die XP-basierte Leistungsbeurteilung zu erforschen. Andererseits sollen mittels einer Online-Umfrage Erfahrungen von Lehrkräften mit dem Einsatz dieser Beurteilungsform eingeholt werden. In Folge sollen die hermeneutisch ermittelten Chancen und Risiken mit den Erfahrungswerten der praktizierenden Lehrerinnen und Lehrer verglichen werden. Auch die Beobachtungen der Lehrkräfte in Bezug auf den Einsatz in der Sekundarstufe I werden mit Hilfe der Online-Umfrage genauer untersucht.

1.3 Vorgangsweise

Mit Hilfe einer Literaturanalyse soll zu Beginn der Arbeit die Terminologie geklärt werden. Diese umfasst die für die Arbeit grundlegenden Begriffe „Leistung“ „Motivation“ und „Gamification“.

Für die Untersuchung der Chancen und Risiken eines XP-basierten Benotungssystems dient sowohl Literatur, als auch ein qualitatives Experteninterview mit HASCHEK und die Online-Umfrage unter den Usern von Socialcube. In der empirischen Analyse sollen außerdem HASCHEKS Beweggründe zur Schaffung der Plattform „Socialcube“ und seines alternativen Beurteilungssystems erörtert werden.

Zur quantitativen Forschung werden Daten aus einer Online-Umfrage unter allen Nutzerinnen und Nutzern von „Socialcube“ (ca 800 registrierte Personen) genutzt und ausgewertet. Diese Umfrage wird von HASCHEK und seinem Geschäftspartner ESTERBAUER durchgeführt. Die Daten dienen dazu, Erfahrungen in Bezug auf die Chancen und Risiken der Beurteilungsform, die Einsetzbarkeit in der Sekundarstufe I und einer potenziellen Motivationssteigerung der Lernenden einzuholen.

2 Über Leistung und Motivation

2.1 Einleitung

Am Anfang jeder schulischen Leistung steht das Motiv, durch Lernen ein entsprechendes Ergebnis zu erreichen. Dieses Motiv beschreibt die Bereitschaft des Lernenden sich mit bestimmten Aufgaben auseinander zu setzen und kann vielfältige Ziele verfolgen. Dadurch ergeben sich verschiedene Arten von Lernmotivation, die Schülerinnen und Schüler antreiben, die ihnen gestellten Lernaufgaben zu lösen. Die Leistungsmotivation verfolgt das Ziel der Erreichung von Erfolgen und der Vermeidung von Misserfolgen. Sie ist demnach extrinsisch gesteuert. Die Anstrengung im Lernprozess bemisst sich an den erwarteten äußeren Anreizen. Beim Interesse als Lernmotivation setzt sich der Lernende aufgrund einer positiven Beziehung zum Lerngegenstand näher mit diesem auseinander. Ziel dieser Auseinandersetzung ist die Wissenserweiterung und das Sammeln von Erfahrung. Somit ist diese Art der Lernmotivation intrinsisch gesteuert, das Lernen erfolgt zum Selbstzweck.⁶

Als Lehrperson sollte man das Ziel verfolgen, vor allem die intrinsische Motivation der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Forschungen in der Praxis haben ergeben, dass sich Lernleistungen durch das Wecken von Interesse erheblich steigern lassen.⁷

Dass Motivation ein ausschlaggebender Faktor für erfolgreiches Lernen ist, hat auch die Studie von HATTIE ergeben.⁸ Er hält ein Gleichgewicht von extrinsischer und intrinsischer Motivation für nötig, wobei eine Tendenz zur intrinsischen Motivation zu größeren Lernerfolgen führt. Verlagert sich das Gewicht mehr Richtung extrinsische Motivation, so kann dies zu oberflächlichem Lernen und achtloser Bearbeitung von Aufgaben führen.⁹

⁶ Vgl. WILD et al 2001, S. 218ff

⁷ Vgl. STERN 2010, S. 21

⁸ Vgl. HATTIE 2012, S. 267

⁹ Vgl. ebd., S. 47

2.2 Leistung als Bemessungsgrundlage schulischer Beurteilung

Die Bedeutung des Wortes „Leistung“ bzw „leisten“ entwickelte sich, unter anderem, aus dem gotischen Wort „laistjan“, was so viel bedeutet wie „eine Spur verfolgen“ oder „nachgehen“. Die Herkunft der Wörter weist somit auf eine dynamische Entwicklung hin. In der spätmittelhochdeutschen Verwendung bedeutete „Leistung“ etwa „Erfüllung einer Obliegenheit“ oder „Übernahme einer Zusage“, das Wort „leisten“ bedeutete unter anderem „seine Schuldigkeit erfüllen“. Somit wurden die beiden Begriffe im Mittelhochdeutschen mit der Erfüllung einer Pflicht verbunden.¹⁰

Im gegenwärtigen Sprachgebrauch verstehen wir unter dem Begriff „Leistung“ allgemein „das Ergebnis einer Anstrengung“.¹¹ Auf dem Weg zur modernen Sprache hat demnach eine 180°-Drehung der Bedeutung des Wortes stattgefunden. Vom dynamischen Sinn im Gotischen hin zu einem statischen im Neuhochdeutschen.

Jeder Mensch ist von Kindheit an bestrebt danach, etwas zu leisten und dafür anerkannt zu werden. Ohne die Möglichkeit Leistung zu erbringen, und somit für unsere Mitmenschen nützlich zu sein, fühlen wir uns schnell überflüssig.¹² Es gibt viele Begründungen dafür, von Kindern schon in frühen Jahren, spätestens mit Beginn der Schulzeit, Leistung einzufordern. Das Erbringen von Leistung ist, wie gerade erwähnt, ein Grundbedürfnis der Menschen, es fördert die Selbstverwirklichung und Entwicklung einer gesunden Persönlichkeit. Es steigert außerdem die Selbstwirksamkeit, das Gefühl, etwas verändern zu können und bedeutend zu sein. Nicht zuletzt dient das Einfordern von Leistung in der Schule aber auch der Vorbereitung auf das Leben in der heutigen Leistungsgesellschaft, in welcher der soziale Status von Leistungsnachweisen abhängt.¹³

2.2.1 Allgemeiner und pädagogischer Leistungsbegriff

Betrachtet man den Begriff „Leistung“ in verschiedenen Anwendungsfeldern, so kommt man zu dem Schluss, dass er keineswegs leicht festzulegen ist. Je nach dem Bezug, in dem man ihn verwendet, ergeben sich vielfältige Bedeutungen.

¹⁰ Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 29f

¹¹ Vgl. BROCKHAUS 1955, S. 168

¹² Vgl. SACHER 2009, S. 13

¹³ Vgl. LEMNITZER & WIATER 2002, S. 23ff

In der Physik ist Leistung definiert als „Kraft mal Weg durch Zeit“ und spricht die Messung genauer Größen an. In der Wirtschaft wird Leistung als Arbeitsertrag in Beziehung zu Arbeitsaufwand beschrieben, wünschenswert ist demnach ein möglichst hoher Ertrag bei geringem Aufwand. In der Psychologie wird Leistung entweder an der Menge richtig gelöster Aufgaben in einem bestimmten Zeitraum gemessen oder am Niveau der Antworten. In der Gesellschaft bestimmt das Resultat unserer Leistungen über sozialen Auf- oder Abstieg, es dient als Berechtigungsnachweis bestimmter beruflicher und sozialer Stellungen.¹⁴

Dieses Leistungsprinzip hat seinen Ursprung im 18. Jahrhundert und resultierte aus der Demokratisierung und Industrialisierung in Folge der Französischen Revolution. Den Männern des Bürgertums ist damals das Erlangen einer höheren Bildung ermöglicht worden, die in der davor herrschenden Ständegesellschaft Menschen höherer Geburt vorbehalten war.¹⁵ Das Leistungsprinzip, *„welches Chancen und Positionen nach Leistung zuweist – nicht etwa nach Abstammung, Bekanntschaft, weltanschaulicher Nähe usw.“*¹⁶, impliziert allerdings eine Chancengleichheit aller Bürgerinnen und Bürger, die nicht existiert. In Wahrheit lässt sich die soziale Stellung nicht nur an erbrachten Leistungen festmachen, zumal diese immer komplexer und unüberschaubarer werden. In unserer Gesellschaft gibt es neben dem Leistungsprinzip noch fünf weitere Verteilungsprinzipien, die bei der Erlangung von Status und Einkommen eine Rolle spielen. Neben dem Leistungsprinzip gibt es das Vorrecht der Geburt, das Anciennitäts-Prinzip, das Ideologie-Prinzip, das Bekanntheits- oder Beliebtheitsprinzip und das Sozialprinzip. Da sich der soziale Status somit nicht nur an erbrachten Leistungen bemisst, ist die Bezeichnung „Leistungsgesellschaft“ für unsere Gesellschaft nicht vollkommen zutreffend, passender wäre „leistungsorientierte Gesellschaft“.¹⁷

Der Schule wird von der Gesellschaft eine Selektionsfunktion übertragen, die, übertrieben umgesetzt, die ganze Schulzeit überschatten kann. In der „Leistungsschule“ steht die Auslese an erster Stelle, die Schulzeit besteht aus einer Aneinanderreihung von Prüfungssituationen, für Kreativität bleibt wenig Platz.¹⁸ Ein derartiger Schulalltag ist kontraproduktiv für die Entwicklung der Lernenden, durch Leistungsdruck und -überforderung werden Leistungsfreude und -bereitschaft verhindert. Beispielhaft für

¹⁴ Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 31ff

¹⁵ Vgl. AMRHEIN-KREML et al. 2008, S. 9

¹⁶ SACHER 2009, S. 15

¹⁷ Vgl. ebd., S. 16ff

¹⁸ Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 52

das Konzept der Leistungsschule sind einige asiatische Länder, vor allem Japan, Südkorea, China und Singapur. Diese belegen zwar regelmäßig Spitzenplätze in der Pisa-Studie, opfern dafür aber die Unbeschwertheit ihrer Kinder. Während der Schulzeit dreht sich für diese alles nur darum, für kommende Aufnahmeprüfungen zu lernen, um schließlich an einer Elite-Universität studieren zu dürfen. Das ganze Schulsystem ist darauf ausgerichtet. Für einen Platz an einer Top-Universität studieren die Schülerinnen und Schüler den ganzen Tag, nach der Schule besuchen sie Nachhilfezentren, die zumindest bis 22 Uhr geöffnet haben.¹⁹

Da die Schule Kinder auf das gesellschaftliche Leben vorbereitet, darf Leistungsorientierung allerdings auch nicht fehlen. Die Schülerinnen und Schüler sollen im Laufe ihrer Schulzeit, unter Berücksichtigung ihrer Entwicklungsstufe und ihres Alters, Leistungsfähigkeit erwerben.²⁰ Im Lehrplan der Neuen Mittelschule wird dies im Kapitel „Förderung durch Differenzierung und Individualisierung“ wie folgt festgehalten:

„Aufgabe der Schule ist es, durch Individualisierung, Personalisierung und Differenzierung den Schülerinnen und Schülern die jeweils passenden Zugangsmöglichkeiten zu eröffnen, damit sie aktiv und zunehmend eigenständig ihre individuellen Leistungspotenziale und besonderen Begabungen entfalten können. Leistungsfähigkeit ist dabei kontinuierlich zu fördern und herauszufordern.“²¹

Nun stellt sich allerdings die Frage, was genau Leistung in der Schule ausmacht und wie ein pädagogischer Leistungsbegriff definiert werden kann, der Leistung differenziert betrachtet und bewertet. FURCK war einer der ersten, der sich mit der pädagogischen Bedeutung von Leistung auseinandergesetzt hat. Seiner Meinung nach gibt es vier verschiedene Leistungsaspekte in der Schule:²²

1. *„Leistung als schulische Forderung an den Schüler*
2. *Leistung als Tätigkeit des Schülers*
3. *Leistung als Ergebnis der Tätigkeit des Einzelnen innerhalb der verschiedenen Leistungsbereiche*

¹⁹ NEIDHART 2016, <http://www.sueddeutsche.de/bildung/pisa-in-asien-lernen-lernen-und-noch-mehr-lernen-1.3275482>

²⁰ Vgl. LEMNITZER & WIATER 2002, S. 120

²¹ Lehrplan der NMS, Anlage 1, Zweiter Teil, Fünfter Unterpunkt

²² Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 53

4. Leistung als besonderer Beitrag der Schule für Gesellschaft, Staat, Wirtschaft und Wissenschaft²³

Die verschiedenen Bereiche sind dynamisch, also als stetiger Prozess, zu verstehen. Betrachtet man diese Aspekte, so wird deutlich, dass der Leistungsbegriff auch innerhalb der Schule mehrdeutig ist.²⁴

LEMNITZER und WIATER sehen den pädagogischen Leistungsbegriff eng gekoppelt mit Leistungsmotivation, Transparenz und konstruktivem Lernklima. Erst durch ein Zusammenspiel dieser Faktoren kann Leistungsbereitschaft bei Schülerinnen und Schülern entstehen, welche Voraussetzung für die Erfüllung von Leistungsforderungen in der Schule ist.²⁵ ZIEGENSPECK definiert pädagogische Leistung als Leistung, die den Entwicklungsstand und den Lernweg des Kindes einbezieht und somit prozessorientiert ist. Außerdem ist die Leistung der Schülerinnen und Schüler im sozialen Zusammenhang ihrer Gruppe zu betrachten.²⁶ KLAFKI sieht Leistung aus pädagogischer Sicht als *„Ergebnis und Vollzug einer zielgerichteten Tätigkeit, die mit Anstrengung verbunden ist und für die Gütemaßstäbe anerkannt werden“*²⁷. Somit sieht er sowohl Produkt als auch Prozess als Leistung und würdigt selbst die Lernbereitschaft bei der Bewertung von Leistungen.

Wie man sieht, ist die Definition des pädagogischen Leistungsbegriffs vielschichtig. Einige Aspekte kommen allerdings wiederholt vor. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Leistung als Ergebnis von Bemühungen angesehen werden kann und als Voraussetzung ein soziales und konstruktives Lernklima benötigt. Weiters muss Leistung individuell, je nach Entwicklungsstand und Bedürfnissen, gefordert und gefördert werden, um Schülerinnen und Schüler zu leistungsfähigen Menschen zu erziehen.

Diese Forderung und Förderung von Leistung ist, unter anderem, Aufgabe der Schule. Hier wird Leistung gefördert, indem Schülerinnen und Schülern Wege zur Problemlösung aufgezeigt werden, sie erfahren sowohl Erfolge, als auch Misserfolge und lernen aus ihnen. Die Mühen und Anstrengungen der Lernenden werden wahrgenommen und gewürdigt, die Lehrkräfte stehen ihnen unterstützend zur Seite. Förderung ist also nicht nur Kindern mit Entwicklungsstörungen oder sonstigen Problemen vorbehalten, sie

²³ FURCK 1972, S. 118

²⁴ Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 53

²⁵ Vgl. LEMNITZER & WIATER 2002, S. 123

²⁶ Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 57

²⁷ KLAFKI 1996, S. 124

muss vielmehr als „Hilfe bei der Selbstentwicklung“ gesehen, und damit jedem Kind zugesprochen werden. Die Heterogenität der Klassen sollte von der Lehrperson berücksichtigt werden, so dass auf die unterschiedlichen Entwicklungsstände, Einstellungen, Interessen und Lernbesonderheiten eingegangen werden kann. Daneben ist es aber auch Aufgabe der Schule, Leistungen konsequent einzufordern. Dies geschieht laufend durch Beobachtung von Mitarbeit, Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Konzentrationsfähigkeit und Sozialverhalten durch die Lehrperson. Punktuell wird Leistung außerdem in Form von Leistungskontrollen verschiedener Art eingefordert.²⁸ LEMNITZER und WIATER nennen drei Argumente für die Einforderung von Leistung in der Schule:

*„Leistung erbringen fördert die gesunde Persönlichkeitsentwicklung,
Leistung erbringen fördert das Gefühl des Menschen, etwas bewirken zu können,
Leistung erbringen fördert den Erhalt und die Verbesserung der Lebensqualität“²⁹*

Durch diese Argumente löst sich die Notwendigkeit in der Schule Leistung zu erbringen von dem Argument der Vorbereitung auf die Leistungsgesellschaft, und rückt die persönliche und soziale Entfaltung in den Vordergrund.

Neben der Förderung und Forderung von Leistung ist es Aufgabe der Schule, Leistung zu beurteilen. Hierfür werden die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler in Beziehung zu bestimmten Maßstäben (vor allem dem Lehrplan) gesetzt.³⁰ Die Art und Weise der Leistungsbeurteilung kann variieren und wird im nächsten Kapitel diskutiert.

2.2.2 Leistungsbeurteilung in der Schule

Wie schon im vorigen Kapitel erwähnt, äußert sich Leistung in der Schule in vielfältiger Weise. Nur ein kleiner Teil all dieser Leistungen ist für das Zeugnis der Schülerinnen und Schüler relevant und wird dafür gemessen und beurteilt.³¹

Leistungsfeststellungen erheben, was die Schülerinnen und Schüler können und was nicht. Dafür werden verschiedene Aufgaben gestellt, zB Referate, Tests, Prüfungen, Gruppenarbeiten. Die anschließende Beurteilung bewertet das Resultat der Leistungsfeststellung nach festgelegten Kriterien und zieht Folgen nach sich. Diese äußern sich

²⁸ Vgl. LEMNITZER & WIATER 2002, S. 16ff

²⁹ Ebd., S. 24f

³⁰ Vgl. ebd., S. 18

³¹ Vgl. AMRHEIN-KREML et al. 2008, S. 31

in Noten und entscheiden letztendlich im Zeugnis darüber, ob man die Berechtigung erhält, in die nächste Klasse bzw Schule aufzusteigen.³²

Die Beurteilung von Leistungen hat Auswirkungen auf Bildungschancen und Lebenswege und unterliegt gesetzlicher Regelung. So kann gesichert werden, dass grundsätzlich alle Schülerinnen und Schüler nach gleichen Maßstäben beurteilt werden und nicht der Willkür einzelner Lehrpersonen unterliegen.³³

2.2.2.1 Gesetzliche Grundlagen der Leistungsbeurteilung in der NMS

Die gesetzlichen Grundlagen zur Leistungsbeurteilung sind in Österreich im Schulunterrichtsgesetz (SchUG), der Leistungsbeurteilungsverordnung (LBVO) und einigen weiteren Verordnungen festgeschrieben. Da durch die Vergabe von Noten Berechtigungen erteilt werden, ist es notwendig hierfür klare gesetzliche Grundlagen anzuwenden. Durch diese Vorschriften können vergleichbare Rahmenbedingungen für alle Schülerinnen und Schüler, sowie das nötige Maß an Objektivität und Transparenz geschaffen werden.³⁴ Neben dem Zweck, die Schülerinnen und Schüler vor unfairer Benotung zu schützen, bewirken Gesetzestexte, dass die Folgen negativer Beurteilung ernst genommen werden.³⁵

In der LBVO wird die Beurteilung von Leistungen als zweistufiger Prozess beschrieben, bei der die Leistungsfeststellung der Lehrperson als Grundlage für die Leistungsbeurteilung dient.³⁶ Zur Feststellung von Leistungen können mündliche, schriftliche, praktische und graphische Überprüfungen, sowie die Mitarbeit im Unterricht herangezogen werden, das Ausmaß der Leistungsfeststellungen ist im Gesetz verankert. Zur Leistungsbeurteilung sind *„...über die Leistungsfeststellungen auf Grund der Mitarbeit der Schüler im Unterricht und über die lehrplanmäßig vorgeschriebenen Schularbeiten hinaus nur so viele mündliche und schriftliche Leistungsfeststellungen vorzusehen, wie für eine sichere Leistungsbeurteilung für ein Semester oder für eine Schulstufe unbedingt notwendig sind“*³⁷. Damit ist Lehrerinnen und Lehrern, die nicht in „Schularbeitsfächern“ unterrichten, freigestellt ob und in welcher Form sie prüfen.

³² Vgl. STERN 2010, S. 28

³³ Vgl. AMRHEIN-KREML et al. 2008, S. 31ff

³⁴ Vgl. SCHMIDINGER & VIERLINGER 2011, S. 11

³⁵ Vgl. STERN 2010, S. 81

³⁶ Vgl. LBVO §1

³⁷ LBVO §3

Bei der Beurteilung von Leistung muss die Lehrperson sich an die fachliche Bezugsnorm (siehe Kapitel 2.2.2.2) halten. In die Benotung dürfen nur fachliche Aspekte einfließen, als Maßstab dient der Lehrplan, Leistungen von Einzelnen dürfen somit nicht an der Gruppenleistung gemessen werden.³⁸

„Für die Beurteilung der Leistungen der Schüler sind folgende Beurteilungsstufen (Noten) zu verwenden: Sehr gut (1), Gut (2), Befriedigend (3), Genügend (4), Nicht genügend (5).“³⁹ Die Bedeutung der einzelnen Noten ist in der LBVO in §14 festgelegt:⁴⁰

Note	Anforderungen
Sehr gut	Erfassung, Anwendung und Durchführung von Aufgaben in weit über das Wesentliche hinausgehendem Maß Eigenständigkeit und Fähigkeit, erworbenes Wissen auf neuartige Aufgabenstellungen anzuwenden
Gut	Erfassung, Anwendung und Durchführung von Aufgaben in über das Wesentliche hinausgehendem Maß Eigenständigkeit und Fähigkeit, unter entsprechender Anleitung, erworbenes Wissen auf neuartige Aufgabenstellungen anzuwenden
Befriedigend	Erfassung, Anwendung und Durchführung von Aufgaben in wesentlichen Bereichen zur Gänze Ansätze von Eigenständigkeit
Genügend	Erfassung, Anwendung und Durchführung von Aufgaben in wesentlichen Bereiche
Nicht genügend	Aufgaben werden nicht einmal den Erfordernissen für „Genügend“ erfüllt

Tabelle 1: Bedeutung der Schulnoten

³⁸ Vgl. LBVO §11

³⁹ SchUG §18 (2)

⁴⁰ Vgl. LBVO §14

Für die Leistungsfeststellung und -beurteilung in der Neuen Mittelschule gibt es besondere Regelungen.

„In der 7. und 8. Schulstufe der Neuen Mittelschule haben Leistungsfeststellungen und -beurteilungen in den differenzierten Pflichtgegenständen nach den Anforderungen des Lehrplans nach grundlegenden und vertieften Gesichtspunkten zu erfolgen. Leistungsfeststellungen haben die Beurteilung nach den Anforderungen der grundlegenden oder der vertieften Allgemeinbildung auszuweisen.“⁴¹

Mit dieser Neuregelung, die seit 1. September 2012 in Kraft ist, wurden die Leistungsgruppen in den Hauptfächern abgeschafft, die Schülerinnen und Schüler werden in allen Fächern gemeinsam im Klassenverband unterrichtet. Die Beurteilung in Deutsch, Lebende Fremdsprache und Mathematik erfolgt nach den Zielen der vertieften bzw. grundlegenden Allgemeinbildung, wobei die Beurteilung nach vertiefter Allgemeinbildung jener der AHS entspricht. Sowohl die Beurteilung nach vertiefter als auch nach grundlegender Allgemeinbildung werden im Zeugnis neben der jeweiligen Note ausgewiesen.⁴² Erreicht eine Schülerin bzw. ein Schüler die Beurteilung „Gut“ nach den Zielen der grundlegenden Allgemeinbildung, so ist er nach den Zielen der vertieften Allgemeinbildung zu beurteilen.⁴³ Die siebenstufige Notenskala wird im Folgenden veranschaulicht:

Vertiefte Allgemeinbildung	Sehr gut		
	Gut		
	Befriedigend	Befriedigend	Grundlegende Allgemeinbildung
	Genügend	Genügend	
		Nicht genügend	

Tabelle 2: Übersicht grundlegende und vertiefte Allgemeinbildung

⁴¹ LBVO §14a (1)

⁴² Vgl. BMB, <https://www.bmb.gv.at/schulen/bw/nms/index.html>

⁴³ Vgl. LBVO §14a

2.2.2.2 Vorgang und Funktion

Der Weg zu einer Zeugnisnote führt über drei Stufen: Leistung messen, Leistung bewerten, Leistung beurteilen.⁴⁴

Die Leistungsmessung ermittelt den IST-Stand der Leistungen von Schülerinnen und Schülern in einem Bereich, sie „*basiert auf der Überprüfung und Kontrolle curricularer Lernziele / Kompetenzen durch mündliche, schriftliche und fachspezifische Lernkontrollen*“⁴⁵. Leistung kann entweder zu Informationszwecken (Informationsfeststellung) oder zu Beurteilungszwecken (Leistungsfeststellung) gemessen werden.⁴⁶ Wenn Leistung zu Beurteilungszwecken gemessen wird, dann folgt im nächsten Schritt die Leistungsbewertung. Darunter versteht man einen „*bewertenden Vergleich des IST-Standes in einem Leistungsbereich mit einer Norm*“⁴⁷. Im Zuge der Orientierung an einer Norm, soll bestimmt werden, was als gut und was als schlecht anzusehen ist. Bei der Leistungsbewertung von Schülerinnen und Schülern unterscheidet man folgende Bezugsnormen:⁴⁸

- Bei der *individuellen Bezugsnorm* ist der persönliche Lernfortschritt ausschlaggebend. Die Bewertung einer Leistung richtet sich danach, ob sich die Schülerin bzw der Schüler verbessert oder verschlechtert hat.
- Bei der *sozialen Bezugsnorm* wird die Leistung im Kontext der Gruppenleistung gewertet. Nur wenn die eigene Leistung der Gruppenleistung entspricht oder sie übersteigt, gilt sie als gut.
- Bei der *fachlichen Bezugsnorm* wird die Leistung rein sachlich bewertet, eine Leistung ist gut, wenn sie die Anforderungen zumindest erfüllt.

Bei der abschließenden Beurteilung der Leistung wird der IST-Stand mit den Anforderungen des Lehrplans verglichen, mit Noten oder alternativen Beurteilungsformen bewertet und in einem Zeugnis festgehalten.⁴⁹

Unterschieden kann zwischen summativer und formativer Leistungsbeurteilung werden. Der Prozess „Leistungsfeststellung - Leistungsbewertung - Konsequenz in Form

⁴⁴ Vgl. KLEIN 2009, S. 19

⁴⁵ Ebd., S. 19

⁴⁶ Vgl. AMRHEIN-KREML et al. 2008, S. 33

⁴⁷ Ebd., S. 33

⁴⁸ Vgl. SACHER 2009, S. 87

⁴⁹ Vgl. AMRHEIN-KREML et al. 2008, S. 33

einer Zeugnisnote“ beschreibt eine summative Leistungsbewertung. Im Unterschied dazu gibt es auch die Möglichkeit einer formativen Bewertung, deren Prozess sich in „Lernstandserhebung - Lerndiagnose - Feedback zur Förderung“ gliedert.⁵⁰ Die formative Beurteilung von Leistungen läuft über einen längeren Zeitraum ab, im Gegensatz zur summativen Bewertung, die eine Momentaufnahme des Wissensstandes darstellt. Während die Schülerinnen und Schüler bei der summativen Beurteilung dazu aufgefordert sind, ihre Stärken zum richtigen Zeitpunkt auszuspielen und ihre Schwächen zu verbergen, dürfen sie bei formativer Beurteilung Fehler machen, ohne negative Konsequenzen fürchten zu müssen, im Gegenteil, sie dienen als Anlass zum Lernen.⁵¹

Aufgrund der bestehenden gesetzlichen Lage ist es allerdings nicht möglich, rein formativ zu bewerten. Am Ende des Jahres müssen Noten vergeben werden, es muss also eine summative Leistungsbewertung stattfinden. Im Sinne einer für die Schülerinnen und Schüler förderlichen Leistungsbewertung ist es allerdings sinnvoll, die beiden Formen der Bewertung zu verknüpfen. Die Ergebnisse formativer Beurteilung können nämlich durchaus für die verpflichtende Notenvergabe am Ende des Jahres genutzt werden.⁵²

Der Notengebung in der Schule werden eine Vielfalt unterschiedlicher Funktionen zugeschrieben.

ZIEGENSPECK fasst diese grob zusammen, laut ihm liefern Zensuren eine *Orientierungs- und Berichtsfunktion*, eine *pädagogische Funktion* und eine *Auslese- und Berechtigungsfunktion*. Die *Orientierungs- und Berichtsfunktion* dient dazu, den Schülerinnen und Schülern Orientierungshilfe zu bieten und den Eltern Bericht zu erstatten. Die *pädagogische Funktion* wird differenziert betrachtet, einerseits bieten gute Noten einen Anreiz für weitere Bemühungen, selbst eine gelegentliche schlechte Note erfüllt diesen Zweck. Andererseits wirkt sich eine über einen längeren Zeitraum andauernde schlechte Benotung negativ auf Motivation und Selbstvertrauen der Lernenden aus. Die *Auslese- und Berechtigungsfunktion* wurde in dieser Arbeit schon des Öfteren angesprochen, sie meint die Selektion, die mittels Notenvergabe durch die Schule vorgenommen wird.⁵³

⁵⁰ Vgl. STERN 2010, S. 108

⁵¹ Vgl. ebd., S. 32f

⁵² Vgl. ebd., S. 81

⁵³ Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 97ff

SACHER beschreibt die Funktionen von Zeugnissen etwas detaillierter und fasst sie in neun Bereiche zusammen. Die *Selektion* durch die Schule beeinflusst den weiteren Werdegang der Schülerinnen und Schüler je nach erbrachter Leistung. Kritisiert wird hier, dass nicht garantiert werden kann, inwieweit wirklich nach Leistung selektiert wird, und dass die Selektion schon sehr früh beginnt und meistens ein endgültiges Urteil fällt, welches Entwicklungsschübe und Umwelteinflüsse nicht berücksichtigt. Zur *Sozialisation* trägt die Notengebung insofern bei, als dass sie den Schülerinnen und Schülern von klein auf die Leistungsorientierung der Gesellschaft näherbringt. Sie lernen früh, dass nur jene Leistungen zählen, die durch Noten in amtlichen Dokumenten gewürdigt werden. Leistungsbeurteilung ermöglicht die *Legitimation* administrativer, bildungspolitischer und unterrichtlicher Entschlüsse. Lehrerinnen und Lehrer legitimieren sich auch über Noten, so kann ein eher unterdurchschnittlicher Notenschnitt bedeuten, dass den Schülerinnen und Schülern viel Leistung abverlangt worden ist. Die Notengebung dient der *Kontrolle* von Lehrern, Schulen und Schulsystemen, so bedeuten gute Noten ein „Funktionieren“ der Institutionen, schlechte Noten ein Versagen. Gesellschaftlich werden Zeugnisse für *Prognosen* herangezogen, es werden also aus den Noten bestimmte Erwartungen an die Zukunft abgeleitet. Noten dienen als *Information bzw Rückmeldung* an Schülerinnen und Schüler, Erziehungsberechtigte und zukünftige Arbeitgeber. *Disziplinierung* mittels Notengebung meint, die Möglichkeit Anstrengungswillen bei den Lernenden zu wecken. Ausdrücklich nicht gemeint ist die Nutzung von Noten um das Verhalten von Schülerinnen und Schülern zu beeinflussen bzw zu kontrollieren. Prüfungen ermöglichen den Lehrpersonen eine regelmäßige *Lehr- und Lerndiagnose*. Diese ist nötig, um ihnen den aktuellen Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler aufzuzeigen und dementsprechend den weiteren Unterricht zu gestalten. Ein Teil der Erziehung, die Schülerinnen und Schüler durch die Schule vermittelt wird, ist die *Lern- und Leistungserziehung*. Mit Hilfe von Prüfungen und Notengebung lernen sie ihre Lernprozesse selbständig zu organisieren, zu lenken und zu verantworten.⁵⁴

Für Lehrpersonen kann es schwierig sein, die verschiedenen Funktionen der Leistungsbeurteilung zu vereinbaren. Einerseits fungieren sie als eine Art Coach, sie unterstützen die Lernenden dabei, sich Wissen anzueignen, helfen bei Problemen und begleiten sie auf ihrem Entwicklungsprozess. Andererseits „strafen“ sie Schülerinnen und Schüler, die gewünschte Lernziele nicht erreichen, mit schlechten Noten bzw Zeugnissen. Lehrerinnen und Lehrer stehen dadurch vor einem Zwiespalt, entweder sie erfüllen die Selektionsfunktion gewissenhaft, oder sie legen ihren Fokus auf die

⁵⁴ Vgl. SACHER 1999, S. 22ff

bestmögliche Förderung aller Lernenden. Den Lehrpersonen bleibt in diesem Dilemma nichts Anderes übrig, als zu versuchen einen Mittelweg zu finden.⁵⁵

2.2.3 Merkmale „guter“ Leistungsbeurteilung

Nachdem nun bereits die Funktionen der Leistungsbeurteilung und die Wichtigkeit von Zeugnissen als Berechtigung für Bildungs- und Arbeitswege im weiteren Lebensverlauf diskutiert wurden, kann kein Zweifel an der Notwendigkeit guter und fairer Leistungsbeurteilung in der Schule bestehen. Aber was macht „gute“ Leistungsbeurteilung aus? Es gibt gewisse Faktoren, die Lehrpersonen bei der Beurteilung von Leistungen beachten sollten.

2.2.3.1 Qualitätskriterien

Für eine gerechte Leistungsbeurteilung muss versucht werden, die Messung von Leistung so zu gestalten, dass bestimmte Anforderungen erfüllt werden.

Objektivität

Eine Leistungsfeststellung ist objektiv, wenn das Ergebnis eines Tests unabhängig von der bewertenden Person ist. Praktisch bedeutet das, egal wie viele Lehrpersonen einen Test korrigieren, alle sollten unabhängig voneinander zum selben Ergebnis kommen.⁵⁶ Ein Beispiel für ein objektives Messinstrument ist eine Waage. Egal wie viele Personen mit derselben Waage denselben Gegenstand messen, sie werden zum gleichen Ergebnis kommen.⁵⁷ Das Qualitätskriterium Objektivität gliedert sich in drei Aspekte. Die *Durchführungsobjektivität* beschreibt, inwieweit die Leistungsfeststellung unabhängig von der einzelnen Lehrperson ist, also ob auch andere Prüferinnen und Prüfer die Überprüfung und deren Rahmenbedingungen (Arbeitszeit, erlaubte Hilfsmittel, Aufgabenstellungen, usw.) genauso kreieren würden. Die *Auswertungsobjektivität* beschreibt, inwieweit das Verfahren, nach dem die Leistungsfeststellung ausgewertet wird, reglementiert ist, also ob auch andere Personen, wenn sie nach demselben Schema beurteilen, zum selben Ergebnis kommen. Die *Interpretationsobjektivität* beschreibt, inwieweit auch andere Prüferinnen und Prüfer die Leistung nach denselben Richtlinien bewerten und letztlich zum selben Ergebnis kommen.⁵⁸

⁵⁵ Vgl. STERN 2010, S. 31f

⁵⁶ Vgl. KLEIN 2009, S. 26

⁵⁷ Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 133

⁵⁸ Vgl. SACHER 2009, S. 36

Reliabilität

Eine Leistungsfeststellung ist reliabel, wenn sie messgenau ist, also keine Verfälschungen durch Messfehler vorliegen.⁵⁹ Untersuchungen haben ergeben, dass Leistungsfeststellungen im schulischen Bereich oft von Messfehlern verfälscht werden. In der Praxis spielen Verhaltensmerkmale von Schülerinnen und Schülern, die Form schriftlicher Ausarbeitungen, und der Zeitpunkt zu dem die Lehrperson eine bestimmte Arbeit korrigiert, eine Rolle. So kann es dazu kommen, dass eine Lehrperson, bei abermaliger Beurteilung, dieselbe Arbeit mit einer anderen Note bewertet.⁶⁰

Validität

Eine Leistungsfeststellung ist valide, wenn sie nur das misst, was sie messen soll.⁶¹ Bei der Messung der Validität werden vier Bereiche unterschieden. *Inhaltsvalidität* ist gegeben, wenn eine Leistungsfeststellung Kompetenzen abfragt, die die Lernenden im Unterricht tatsächlich erlangen konnten und die mit den Anforderungen des Lehrplans übereinstimmen. *Prognosevalidität* ist gegeben, wenn die Inhalte der Leistungsfeststellung für den zukünftigen Lernprozess relevant sind. Es sollte also vorausschauend gelehrt und geprüft werden, relevant sind vor allem Inhalte, die Grundlage für spätere Stoffgebiete sind. *Übereinstimmungsvalidität* ist gegeben, wenn Ergebnisse, die mit Hilfe verschiedener Messinstrumente gewonnen worden sind, übereinstimmen. Lehrpersonen sollten ein besonderes Augenmerk darauf legen, wenn mündliche und schriftliche Leistung von Schülerinnen und Schülern zu weit auseinanderklafft. *Konstruktvalidität* ist gegeben, „wenn die gemessenen Eigenschaften mit einem theoretischen Modell übereinstimmen“⁶². Es sollte demnach das, was mit Hilfe einer Leistungsfeststellung getestet wird, auf dem Kompetenzmodell aufbauen.⁶³

In der Realität ist die Erfüllung aller drei Kriterien bei einer Leistungsfeststellung praktisch unmöglich. Es gibt viele Studien, die zeigen, dass eine Lehrperson dieselbe Arbeit bei mehrfacher Korrektur verschieden beurteilt. Dies kann zB mit dem Zeitpunkt der Beurteilung zusammenhängen oder auch mit dem Gemütszustand der Lehrperson. Die Maßstäbe, nach denen Leistung beurteilt wird, sind somit nicht unbedingt nachvollziehbar. Ein Lösungsansatz für dieses Problem wären zentrale Prüfungen in

⁵⁹ Vgl. KLEIN 2009, S. 26

⁶⁰ Vgl. AMRHEIN-KREML et al. 2008, S. 37

⁶¹ Vgl. KLEIN 2009, S. 26

⁶² SACHER 2009, S. 41

⁶³ Vgl. ebd., S. 38ff

allen Fachgegenständen, bei denen einzelnen Lehrpersonen wenig bis kein Spielraum bei der Beurteilung bleibt. Somit könnten Objektivität und Reliabilität gesteigert werden. Dadurch würde allerdings Lehrpersonen die Möglichkeit genommen werden, die Leistungsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern über einen längeren Zeitraum hinweg zu evaluieren, und in Folge treffgenauer bewerten zu können, als ein punktueller Test.⁶⁴

2010 publizierte NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) sechs „Assessment Standards“, die als eine moderne und angepasste Form der Gütekriterien angesehen werden können. Gemäß den Prinzipien Leistungstransparenz, Lernförderung, Chancengerechtigkeit, Offenheit, Schlüssigkeit und Kohärenz soll die Leistungsbewertung nicht der Ermittlung einer Rangordnung von erbrachten Leistungen dienen, sondern vielmehr das Lernen und Lehren begünstigen.⁶⁵ Eines dieser Prinzipien, die Leistungstransparenz wird im folgenden Kapitel genauer betrachtet.

2.2.3.2 Transparenz

Um die negative Besetzung, die der Leistungsbegriff für viele Schülerinnen und Schüler mit sich bringt, in Grenzen zu halten, ist es wichtig, den Sinn und Zweck der Leistung für sie erkennbar zu machen.⁶⁶ Ohne klare Zielvorstellungen werden Schülerinnen und Schüler kaum zum Erbringen von Leistung angeregt, oft bringt sogar die Aussicht auf die zukünftige Erreichung eines bestimmten Ziels den einzigen Anreiz zum Leisten, ganz nach dem Motto „Das Ziel ist das Ziel“. Wenn das Ziel und die nötigen Maßnahmen zu dessen Erreichung für die Lernenden nicht, oder zumindest nicht klar, ersichtlich sind, hemmt das die Leistungsmotivation der Schülerinnen und Schüler wesentlich.⁶⁷ Diese Zieltransparenz ist auch ein wichtiger Punkt der Bildungsstandards. Mit Hilfe von Kompetenzrastern soll der Lernweg der Schülerinnen und Schüler für sie selbst, Lehrpersonen und Erziehungsberechtigte transparent dargestellt werden.⁶⁸ Es ist außerdem vorgesehen, dass die Lehrenden mit den Lernenden und ihren Erziehungsberechtigten in regelmäßigem Dialog stehen, um „*Ansprüche, aktuelle Leistungen und Entwicklungsstrategien zu übermitteln, zu erklären und zu reflektieren*“.⁶⁹

⁶⁴ Vgl. STERN 2010, S. 93f

⁶⁵ Vgl. ebd., S. 95

⁶⁶ Vgl. LEMNITZER & WIATER 2002, S. 128

⁶⁷ Vgl. SCHLAG 2009, S. 139f

⁶⁸ Vgl. BIFIE 2011, S. 106

⁶⁹ Ebd., S. 24

Für MEYER ist „Transparente Leistungserwartung“ eines von zehn Merkmalen guten Unterrichts. Durch die Kommunikation klarer Leistungserwartungen seitens der Lehrperson, können Lernanreize erzeugt werden, die sowohl schwächere als auch stärkere Lernende individuell fördern. Die Transparenz der Leistungserwartung macht MEYER an verschiedenen Kriterien fest:⁷⁰

- Verständlichkeit der Aufgabenstellungen
- Orientierung am Lernstand der Schülerinnen und Schüler
- Orientierung an den Bildungsstandards
- Offenlegung der für die Beurteilung gewählten Bezugsnorm
- Förderhaltung der Lehrperson
- Zügigkeit der Rückmeldungen

Die Berücksichtigung dieser Faktoren soll den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, sich mit Aufgabenstellungen zu identifizieren, ihre Leistungsbereitschaft erhöhen, und allgemein für eine gesteigerte Gerechtigkeit der Beurteilung sorgen. Durch diese positiven Entwicklungen kann sich das Arbeitsklima innerhalb der Schule verbessern und die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden als konstruktives Arbeitsbündnis wahrgenommen werden.⁷¹

HATTIE hat in seiner Studie „Visible Learning for Teachers“ zahlreiche Einflussgrößen auf den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern gemessen. „Transparenz“ ist hierbei zwar nicht als eigenständige Einflussgröße ausgewertet worden, fällt aber in den Bereich „Direkte Instruktionen“, der mit einer Effektstärke von 0,59 den 29. Platz im Ranking erreicht und somit einen gewünschten Effekt mit großer Auswirkung auf die Lernleistung darstellt.⁷² Unter „Direkten Instruktionen“ ist nicht, wie fälschlicherweise durch die deutsche Übersetzung naheliegen könnte, Frontalunterricht zu verstehen, sondern die klare Vermittlung des Lernzwecks und der Kriterien der Leistungsbeurteilung.⁷³

Transparenz ist demnach, neben dem Versuch, den Qualitätskriterien so weit wie möglich Folge zu leisten, ein wichtiger Bestandteil guter Leistungsbewertung. Ein weiterer

⁷⁰ Vgl. MEYER 2004, S. 113ff

⁷¹ Vgl. ebd., S. 116

⁷² Vgl. HATTIE 2012, S. 73

⁷³ Vgl. ZIERER 2015, S. 61f

Punkt, über den sich Lehrerinnen und Lehrer bei der Beurteilung von Leistung bewusst sein sollten, sind mögliche Fehlerquellen.

2.2.3.3 Zu vermeidende Fehlerarten

Selbst wenn man sich als Lehrperson um die Einhaltung der Qualitätskriterien sowie Transparenz und Fairness gegenüber den Schülerinnen und Schülern bemüht, darf man mögliche andere Einflüsse auf die Beurteilung nicht außer Acht lassen. Die Beurteilung durch Menschen kann nie vollkommen vergleichbar sein, es ist unmöglich emotionale und soziale Einflüsse auszublenden.⁷⁴ Persönliche Abneigungen, Vorlieben und Eigenarten beeinflussen und verfälschen die Urteilsfähigkeit und führen somit zu einem Mangel an Objektivität. Ein Problem, dem sich nicht nur Lehrkräfte gegenübersehen, sondern alle Berufsgruppen, die in gesellschaftlichem Kontext Urteile fällen müssen (zB Richterinnen und Richter, Polizistinnen und Polizisten, Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter).⁷⁵

Im Folgenden werden einige Fehlerquellen bei der Beurteilung näher beleuchtet:

- *Mildefehler*

Beim Mildefehler tendiert die Lehrperson dazu, nur gute Leistungen zu bewerten und schlechte Leistungen Großteils nicht zu berücksichtigen.⁷⁶

- *Strengfehler*

Der Strengfehler ist das Pendant zum Mildefehler, hier neigt die Lehrperson dazu, negative Urteile zu fällen und Fehler stark zu gewichten.⁷⁷

- *Tendenz zur Mitte*

Die Lehrperson scheut extreme Beurteilung und vergibt selten gute und schlechte Noten, sie bewegt sich vorwiegend im Mittelfeld der Notenskala. Die Tendenz zur Mitte benachteiligt vor allem leistungsstarke Schülerinnen und Schüler.⁷⁸

⁷⁴ Vgl. KLEIN 2009, S. 27

⁷⁵ Vgl. SACHER 2009, S. 48

⁷⁶ Vgl. AMRHEIN-KREML et al. 2008, S. 19

⁷⁷ Vgl. ebd., S. 19

⁷⁸ Vgl. KLEIN 2009, S. 28

- *Tendenz zu Extremurteilen*

Bei dieser Fehlerquelle der Beurteilung werden Leistungen entweder besonders gut oder schlecht beurteilt. Das oben erwähnte Mittelfeld kommt selten zur Anwendung.⁷⁹

- *Halo-Effekt*

Beim Halo-Effekt überstrahlt eine Eigenschaft bzw. der Gesamteindruck, den ein Lernender macht, die Beurteilung einzelner Leistungen. Ist eine Schülerin oder ein Schüler der Lehrperson besonders sympathisch, so wirkt sich das positiv auf die Beurteilung aus, repetiert der Lernende zum wiederholten Male, wirkt sich das negativ auf seine Beurteilung aus.⁸⁰

- *Logischer Fehler*

Beim Logischen Fehler projiziert die Lehrperson ein bestimmtes Leistungsmerkmal auf andere Bereiche, so wird zB angenommen, dass ein Kind, das gute Leistungen im Mathematikunterricht erbringt, auch in Physik leistungsstark ist.⁸¹

- *Reihungsfehler*

Beim Reihungsfehler wird die Wahrnehmung durch vorhergehende Beurteilungen verfälscht. Wird zB eine mittelmäßige Arbeit nach einer guten Arbeit betrachtet, wird sie eher schlecht beurteilt, wird sie hingegen nach einer schlechten Arbeit betrachtet, wird sie eher gut beurteilt.⁸²

Wie schon erwähnt, liegt die Verfälschung von Urteilen durch bestimmte Fehlerquellen in der menschlichen Natur. Allerdings gibt es Möglichkeiten, Fehltritten vorzubeugen. Lehrkräfte sollten reflektiert beurteilen und sich klar werden darüber, zu welchen Fehlerquellen sie neigen, um diese in Zukunft zu vermeiden. Dabei können auch Gespräche mit Kolleginnen und Kollegen eine wertvolle Hilfe sein. Bei der Korrektur von Leistungsfeststellungen ist es sinnvoll, sich nicht zu früh einen Gesamteindruck über einzelne Arbeiten zu bilden, sondern Einzelaspekte zu beurteilen. Dies kann zB gelingen, indem „aufgabenweise“ beurteilt wird, also zuerst Aufgabe eins jeder Arbeit, dann Aufgabe zwei und so weiter. Besonders vorsichtig sollte auch mit Vorinformationen über

⁷⁹ Vgl. KLEIN 2009, S. 28

⁸⁰ Vgl. ZIEGENSPECK 1999, S. 175

⁸¹ Vgl. ebd., S. 174

⁸² Vgl. SACHER 2009, S. 51

Klassen oder einzelne Schülerinnen und Schüler umgegangen werden, bevor ein Urteil gefällt wird, sollte man sich unbedingt ein eigenes Bild verschaffen. Bei Lernenden mit besonders auffälligen Merkmalen gilt es, diese, so gut als möglich, auszublenden. So kann es gelingen, Kinder kennenzulernen, zu verstehen und Leistungen angemessen zu beurteilen.⁸³

2.3 Die Förderung von Motivation

In den vorherigen Kapiteln wurden die Funktionen, Qualitätskriterien und Fehlerquellen der Leistungsbeurteilung erörtert. Bei kritischer Betrachtung könnte man die Beurteilung von Leistung als „notwendiges Übel“ betrachten, sehr fehleranfällig und stark von der Lehrperson abhängig. Dieses Kapitel beschäftigt sich mit der Frage, ob dieses „Übel“, durch Erfüllung bestimmter Kriterien, sogar als Motivationsquelle dienen und somit in etwas Positives verwandelt werden kann.

In Folge wird untersucht, welche Faktoren zur Motivation von Schülerinnen und Schülern beitragen und welche Eigenschaften ein Beurteilungssystem aufweisen muss, um die Motivation zur Leistungserbringung zu steigern.

2.3.1 Intrinsische und extrinsische Motivation

Es gibt zahlreiche Gründe, warum Schülerinnen und Schüler für die Schule lernen. Sei es, um Enttäuschung oder Zorn der Eltern bei schlechten Noten zu vermeiden, eine Belohnung für gute Leistungen zu erhalten, aus reinem Interesse, aufgrund von Zukunftsperspektiven, aus Sympathie der Lehrperson gegenüber oder einfach aus Freude an der Bewältigung von Anforderungen. All diese Beweggründe sind von intrinsischer oder extrinsischer Motivation getrieben.⁸⁴

Von intrinsischer Motivation spricht man, wenn die Anforderungen um ihrer selbst willen ausgeführt werden, es geht also um die Ausführung der Betätigung selbst. Die Bereitschaft zu lernen ergibt sich aus Freude an der Tätigkeit. Somit ist der Prozess und nicht das Ergebnis vordergründig.⁸⁵ Die Voraussetzung für intrinsisch motivierte

⁸³ Vgl. SACHER 2009, S. 49ff

⁸⁴ Vgl. SCHLAG 2009, S. 21

⁸⁵ WILD et al 2001, S. 221

Lernerinnen und Lerner ist, sich selbst in bestimmten Bereichen als fähig einzuschätzen Aufgaben selbstgesteuert durchführen zu können.⁸⁶

Die extrinsische Motivation ist im Gegensatz dazu von außen her bestimmt, es werden Anreize benötigt, nach denen sich das Ausmaß der Anstrengungen bei der Bewältigung von Anforderungen richtet. Der Prozess der Tätigkeit ist dabei nur Mittel zum Zweck.⁸⁷ Auf die Schule bezogen bedeutet das grob gesagt, wenn es weder Bestrafung noch Belohnung für das Ergebnis von Lerntätigkeit gibt, dann wird auch nicht gelernt.⁸⁸

Allgemein wird im Schulalltag die Bedeutung der intrinsischen Motivation der extrinsischen übergeordnet. Die Definition intrinsischer Motivation verspricht Freude am Lernen und damit auch einen höheren Lernerfolg, ohne dass die Schülerinnen und Schüler durch äußere Anreize unter Druck gesetzt werden müssen. Man geht außerdem davon aus, dass sich Schülerinnen und Schüler, die intrinsisch motiviert sind, häufiger und intensiver mit Tätigkeiten auseinandersetzen, als diejenigen, die extrinsisch motiviert sind. Der extrinsischen Motivation wohnt zudem oft der Beigeschmack von Bestechung und Manipulation bei. Studien haben sogar ergeben, dass Kinder an Tätigkeiten, die sie an sich gerne ausüben, schneller das Interesse verlieren, nachdem ihnen eine Belohnung für die Ausführung versprochen wurde, als Kinder, die die selbe Tätigkeit ohne Aussicht auf Belohnung durchführen sollten. Ganz nach dem Motto „So interessant kann das nicht sein, wenn ich dafür belohnt werden muss“.⁸⁹ Obwohl dieser Korruptierungseffekt von Belohnung in zahlreichen Studien untersucht und oft bestätigt wurde, steht er in totalem Widerspruch zu anerkannten Verhaltens- und Lerntheorien. Nach derzeitigem Erkenntnisstand verringert der Gebrauch von Belohnung nicht generell eine bestehende intrinsische Motivation.⁹⁰ Zudem ist zu sagen, dass die Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation nicht immer leichtfällt. *„Wie sieht es beispielsweise aus mit der Bewegungsfreude, die einen Jugendlichen ausdauernde Waldläufe unternehmen lässt, die ihm ursprünglich aber von einem Lehrer vermittelt wurde, der seine Fähigkeiten in diesem Bereich betonte?“*⁹¹ An diesem Beispiel kann man gut erkennen, dass sich ursprünglich extrinsische Motivation im

⁸⁶ Vgl. SCHMIDINGER & VIERLINGER 2011, S. 22

⁸⁷ WILD et al 2001, S. 221

⁸⁸ Vgl. SCHMIDINGER & VIERLINGER 2011, S. 22

⁸⁹ Vgl. SCHLAG 2009, S. 22f

⁹⁰ Vgl. WILD et al 2001, S. 222

⁹¹ SCHLAG 2009, S. 23

Laufe der Zeit zu intrinsischer entwickeln kann. Denkt man diesen Ansatz weiter, stellt sich sogar die Frage, ob nicht jede intrinsische Motivation ihren Ursprung in einem extrinsischen Anreiz hat. Der Einsatz extrinsischer Anreize ist außerdem das einzige Motivationsmittel, das Lehrpersonen zur Verfügung steht. Die zwingende Leistungsbeurteilung ist der offensichtlichste extrinsische Anreiz, aber auch alle Bemühungen der Lehrperson den Unterricht methodenreich, lebensnah und interessant zu gestalten sind letztlich äußere Anreize.⁹²

Eine spezielle Form der intrinsischen Motivation ist expansives Lernen. Hier wird nicht aufgrund von Interesse oder der Freude am Lernen gelernt, es geht um den größeren Zusammenhang. Die Anstrengungen des Wissenserwerbs werden in Kauf genommen, weil der Lerninhalt für das zukünftige Leben der Lernenden Bedeutung hat. Schulisch gesehen ist diese Art der intrinsischen Motivation wohl die am weitesten verbreitete. Eine Voraussetzung für expansives Lernen ist, dass die Schülerinnen und Schüler in die Wahl der Themen und Ziele miteinbezogen werden, um intrinsische Motivation zu fördern ist es somit wichtig, den Lernenden Wahlfreiheiten zu gewähren.⁹³

Auf den Stellenwert von Selbstbestimmung bei der Erhöhung von Motivation wird im folgenden Kapitel genauer eingegangen.

2.3.2 Selbstbestimmungstheorie nach DECI & RYAN

DECI und RYAN haben die motivationale Selbstbestimmungstheorie entwickelt, die sich mit folgender Frage beschäftigt:

„Warum akzeptieren manche Lerner ursprünglich von außen (z.B. von Eltern oder Lehrern) auferlegte Handlungsziele für sich, sodass sie diese zunehmend „aus eigenen Stücken“ verfolgen, während andere Lerner ihr Interesse an bestimmten Inhalten verlieren und sich nur noch auf äußeren Druck hin mit diesen auseinander setzen?“⁹⁴.

Sie gehen also, wie schon im Vorkapitel angesprochen, von dem Ansatz aus, dass ursprünglich durch extrinsische Anreize erzeugte Motivation, unter bestimmten Voraussetzungen, zu intrinsischer werden kann. Dafür nötig ist ein hohes Maß an Selbstbestimmung, dessen Bedingungen sind *„sich als autonom und kompetent zu erleben*

⁹² Vgl. SCHLAG 2009, S. 23

⁹³ Vgl. SCHMIDINGER & VIERLINGER 2011, S. 22

⁹⁴ WILD et al 2001, S. 232

und sich sozial eingebunden zu fühlen“⁹⁵. Unter dem Erleben von Autonomie ist ein Gefühl von Selbstwirksamkeit, also dem Umsetzen von Vorhaben durch zielgerichtetes Handeln, zu verstehen. Das Erleben von Kompetenz drückt sich durch effektive Interaktionen mit dem Umfeld aus und das Erleben sozialer Eingebundenheit zeigt sich durch Verbundenheit, Rücksicht und Zuwendung gegenüber anderen Menschen.⁹⁶ Diese Bedürfnisse werden als „basic needs“ aller Menschen beschrieben, auf denen das Handeln sowie der Erwerb neuer Fähigkeiten aufbauen. Durch das nötige Maß an Selbstbestimmung ist es möglich, dass sich extrinsische Motivation in einem vierstufigen Prozess zu intrinsischer wandelt:⁹⁷

1. *Extrinsische Handlungsregulation*

Handlungen werden ausschließlich wegen starker äußerer Reize, also Bestrafung oder Belohnung, ausgeführt. Ohne Konsequenzen unterbleibt die Tätigkeit.

2. *Introjektion*

Die äußeren Anforderungen sind schon zu einem so großen Teil verinnerlicht worden, dass Schuldgefühle entstehen, sobald die eigenen Pflichten vernachlässigt werden.

3. *Identifikation*

Die Aufgaben sind sich im Laufe der Zeit zu Eigen gemacht worden, die Person identifiziert sich mit ihnen.

4. *Integration*

Die Handlungsziele, die mit dem Lerngegenstand verbunden sind, werden dauerhaft in die Wertestruktur integriert und somit Teil der eigenen Persönlichkeit.

Die wahrgenommene Selbstbestimmung steigt in diesem Prozess von Stufe zu Stufe, so dass in den letzten beiden Stufen das Handeln bereits internal verursacht wird. Tätigkeiten werden nun aufgrund intrinsischer Motivation ausgeführt. Mit Hilfe diverser Studien und Experimente haben DECI und RYAN untersucht, welche Verhaltensweisen von Lehrpersonen zur Erreichung höherer Stufen der selbstbestimmten Handlungsregulation führen. Als drei der förderlichsten Punkte wurde genannt, dass sich Lernende

⁹⁵ WILD et al 2001, S. 233

⁹⁶ Vgl. SAILER 2016, S. 108

⁹⁷ Vgl. WILD et al 2001, S. 232f

selbstwirksam, also als „Verursacher“ ihres Erfolgs, empfinden, sie sich von der Lehrperson angenommen und anerkannt fühlen, und ihren persönlichen Lernfortschritt im Unterricht so häufig wie möglich erkennen können.⁹⁸

2.3.3 Gamification als Motivationsstrategie

Sport und Spiel sind zwei Bereiche des Lebens, von denen man annimmt, dass sie aufgrund intrinsischer Motivation ausgeübt werden. Menschen spielen selbst dann gerne, wenn es ihnen Kosten sowie manchmal Anstrengung und Misserfolg bereitet, der Spaß an der Sache überwiegt.⁹⁹

Die auf dem Sammeln von Erfahrungspunkten basierende Beurteilung, von der diese Arbeit handelt und die in Folge noch genau beschrieben wird, ist eine Form von Gamification. In diesem Unterkapitel soll untersucht werden, ob und inwieweit Formen von Gamification eine Auswirkung auf die Motivation der Anwenderinnen und Anwender haben können. Zuerst folgt allerdings noch eine Begriffsdefinition.

2.3.3.1 Definition von Gamification

Unter dem Begriff Gamification versteht man die Implementierung von Spielelementen in einen spielfremden Kontext, die das Verhalten der Zielpersonen beeinflussen soll. Dieses Konzept kann sich auf digitale und nicht-digitale Tätigkeiten beziehen und ist in unserem Alltag weiter verbreitet, als man im ersten Moment denkt. So hat man zB beim Einkauf die Möglichkeit Treuepunkte zu sammeln, um Prozente zu erhalten. Damit ändert ein Supermarkt das Verhalten des „Sammlers“ dahingehend, dass er, um weitere Punkte zu ergattern, diesen bestimmten Supermarkt öfter besuchen wird als andere Geschäfte. Durch häufiges Fliegen können Bonusmeilen gesammelt werden, durch die man einerseits Zutrittsrechte zu bestimmten Bereichen des Flughafens erwirbt, andererseits Ermäßigungen beim Kauf von Flugtickets erhält. Auch hier bindet eine Fluglinie den Passagier gewissermaßen an sich. Gamification unterscheidet sich von einfachen spielerischen Interaktionen durch einige wesentliche Punkte. Unter Gamification wird ein auf Regel basierendes Spielen verstanden, das klare Ziele verfolgt und quantifizierbare Ergebnisse vorbringt, während die spielerische Interaktion sich auf spontane und freie Aktivitäten ohne Struktur bezieht.¹⁰⁰ Gamification ist weiters von virtuellen Simulationen (Games bzw. Serious Games) abzugrenzen. Games

⁹⁸ Vgl. WILD et al 2001, S. 233f

⁹⁹ Vgl. RYAN et al 2006, S. 3

¹⁰⁰ Vgl. SAILER 2016, S. 6ff

finden prinzipiell in einer virtuellen Welt statt, während Gamification nur Teile von Spielen verwendet um sie in einen anderen, nicht unbedingt digitalen, Kontext zu transferieren.¹⁰¹

Allen Spielen gemein ist, dass sie bei den Spielerinnen und Spielern zu Selbstwirksamkeitserfahrungen führen. Spiele bieten ein unmittelbar auf die gesetzten Handlungen folgendes Feedback, das heißt, die eigene Möglichkeit der Beeinflussung des Geschehens wird sehr deutlich erlebt. Durch Erfahrung lernen die Nutzerinnen und Nutzer zudem abzuschätzen, welche Handlungen zu welchen Ergebnissen führen.¹⁰²

Gamification-Anwendungen basieren auf bestimmten Grundbausteinen, den Spiel-Design-Elementen. Diese stellen charakteristische Bestandteile dar, die in den meisten Spielen zu finden sind und die den Ablauf mitbestimmen. SAILER hat sieben zentrale Spiel-Design-Elemente zusammengetragen, die im Folgenden näher beschrieben werden:¹⁰³

Punkte

Punkte stellen einen elementaren Bestandteil vieler Spiele dar, sie repräsentieren den Spielfortschritt und dienen als Belohnung für die erfolgreiche Absolvierung bestimmter Aufgaben. Es gibt verschiedene Arten von Punkten. Erfahrungspunkte werden für die Summe der erledigten Aufgaben vergeben. Fertigungspunkte erhält man für bestimmte Erfolge und Tätigkeiten. Einlösbare Punkte sind als eine Art Währung zu verstehen und können in Belohnungen umgetauscht werden. Die Vergabe von Punkten erfüllt zwei Hauptfunktion, einerseits den Spielstand festzuhalten, andererseits Feedback zu geben. Jede Spielerin und jeder Spieler hat die Möglichkeit, die bereits gesammelten Punkte einzusehen und somit zu erkennen, wie viele Punkte noch zur Erreichung des nächsten Levels benötigt werden. Können auch die Punkte anderer eingesehen werden, so ist zudem ein direkter Vergleich der Leistungen möglich. Punkte ermöglichen außerdem sehr zeitnah und einfach Feedback zu erteilen. Dadurch kann das Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer positiv verstärkt werden. Unmittelbares Feedback hat zudem Relevanz für das Kompetenzerleben von Nutzerinnen und Nutzern. In verschiedenen Studien ist nachgewiesen worden, dass Punkte eine positive Wirkung auf die Leistung haben, die Wirkung auf die intrinsische Motivation ist umstritten.¹⁰⁴

¹⁰¹ Vgl. KRAPF 2016, S. 38

¹⁰² Vgl. GABRIEL 2012, S. 277

¹⁰³ Vgl. SAILER 2016, S. 30

¹⁰⁴ Vgl. ebd., S. 30f

Abzeichen

Unter Abzeichen bzw. Achievements werden digitale Artefakte verstanden, die man für die Erfüllung bestimmter Aufgaben erhält, zB dafür, einen gewissen Punktestand erreicht zu haben. Das Sammeln von Abzeichen ist meist nicht verpflichtend, erfüllt aber einige Funktionen. Durch die Verwendung wird die Nutzerin bzw. der Nutzer dazu angeregt, sich Ziele zu setzen, um bestimmte Abzeichen zu erhalten. Dies trägt dazu bei, die Motivation und Leistung zu fördern. Abzeichen stellen außerdem Statussymbole dar, durch die die Erreichung eines Ziels repräsentiert wird. Schließlich haben Abzeichen, wie auch Punkte, eine Feedbackfunktion, die zum Kompetenzerleben der Nutzerin bzw. des Nutzers beitragen kann.¹⁰⁵

Bestenlisten

Bestenlisten sind, vor allem im schulischen Kontext, kritisch zu betrachten. Durch sie werden die Leistungen aller Nutzerinnen und Nutzer öffentlich sichtbar und somit vergleichbar gemacht. Dies kann zwar zu einer Motivationssteigerung für jene führen, die kurz davor sind an die Spitze zu kommen, aber für all jene die weit unten auf der Liste rangieren zu Demotivation und Resignation führen. Einen positiven Effekt können Bestenlisten allerdings dann haben, wenn alle Konkurrentinnen und Konkurrenten ein ähnliches Maß an Fähigkeiten aufweisen und somit jeder, allein durch eigene Anstrengung, dem Wettbewerb standhalten kann. In einem solchen Fall hat der Einsatz von Bestenlisten eine positive Auswirkung auf die Lernleistung, da sich die Nutzerinnen und Nutzer länger und intensiver mit den Inhalten beschäftigen, und ihnen ermöglicht wird, die eigenen Handlungen zu bewerten und einzuordnen. Dies kann zu einer Steigerung des Kompetenzerlebens und der Selbstwirksamkeit führen.¹⁰⁶

Team-Bestenlisten

Team-Bestenlisten sind eine Sonderform der Bestenlisten und bieten einige Vorteile gegenüber diesen. Zur Bewertung werden nicht Einzelpersonen, sondern Personengruppen herangezogen und miteinander verglichen. Das Verfolgen eines gemeinsamen Ziels, also der Wettkampf um höhere Listenplätze, innerhalb einer Gruppe kann den sozialen Zusammenhalt und die gegenseitige Unterstützung fördern. Somit bieten Team-Bestenlisten, sozial betrachtet, zwar einige Vorteile, sie liefern Einzelpersonen allerdings keinerlei Feedback über ihre individuellen Leistungen.¹⁰⁷

¹⁰⁵ Vgl. SAILER 2016, S. 32f

¹⁰⁶ Vgl. ebd., S. 35f

¹⁰⁷ Vgl. ebd., S. 37f

Leistungsgraphen

Mit Hilfe von Leistungsgraphen können Spielerinnen und Spieler ihren Leistungsverlauf über einen bestimmten Zeitraum einsehen und erhalten somit Feedback. Der Wettbewerbscharakter fällt hier allerdings weg, da die Graphen nicht öffentlich einsehbar und somit nicht vergleichbar sind. Leistungsgraphen können sowohl bei leistungstärkeren, als auch bei leistungsschwächeren Spielerinnen und Spielern zu einer Motivationssteigerung führen, da sie nur den individuellen Fortschritt aufzeigen.¹⁰⁸

Narrativ

Unter Narrativ versteht man die Rahmenhandlung, in der sich das Spiel abspielt. Oft beinhaltet ein narrativer Kontext auch bestimmte Ziele, die es zu erreichen gilt.¹⁰⁹

Avatar

Durch den Avatar können sich Spielerinnen und Spieler virtuell repräsentieren, er ist quasi ihr virtuelles Ich. Oft können sich diese Avatare im Laufe des Spiels weiterentwickeln und neue Eigenschaften erwerben.¹¹⁰

Gamification wird als motivationssteigernde Maßnahme in vielen verschiedenen Bereichen angewandt, zB in der Arbeit, bei Datenerhebungen, bei Umfragen, im Gesundheitsbereich, im Marketing, in sozialen Netzwerken, beim Umweltschutz und im Bildungsbereich.¹¹¹

2.3.3.2 Beispiele für Gamification-Anwendungen

Wie bereits erwähnt, bietet Gamification ein breites Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten. Um ein besseres Verständnis für die Materie zu kreieren, werden im Folgenden einige Beispiele für den Einsatz von Gamification erläutert.

¹⁰⁸ Vgl. SAILER 2016, S. 38f

¹⁰⁹ Vgl. ebd., S. 40f

¹¹⁰ Vgl. ebd., S. 41f

¹¹¹ Vgl. ebd., S. 47

Foldit

Bei diesem Multiplayer-Onlinespiel, das von der University of Washington entwickelt worden ist, falten die Anwenderinnen und Anwender zu Forschungszwecken lange Aminosäureketten zu virtuellen Proteinen. Hintergrund ist, dass Proteine aus einer Aneinanderreihung von Aminosäuren bestehen, die, je nach Aufgabe des jeweiligen Proteins, verschieden gefaltet sind. Proteine

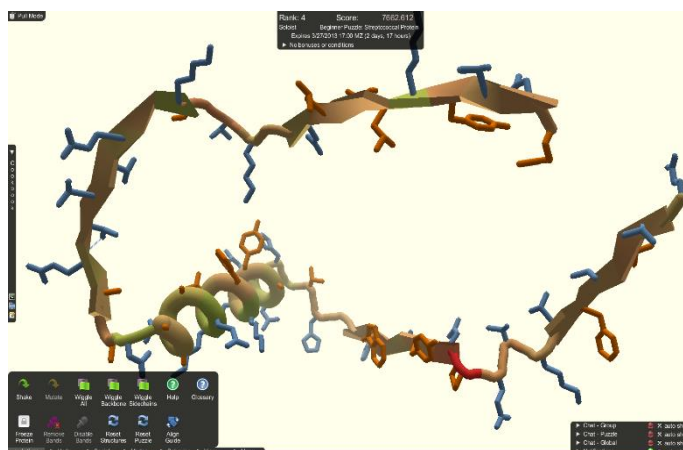


Abbildung 1: Kette aus Aminosäuren¹¹²

sind nicht nur in fast alle Prozesse unseres Körpers involviert, sondern auch in viele Krankheiten, wie zB HIV. In der Gamification-Anwendung Foldit werden Anwenderinnen und Anwender zu Forschern, sie legen Aminosäureketten auf verschiedenste Arten zusammen und unterstützen dabei die Wissenschaft bei der Erforschung von Krankheiten und der Findung von Heilmitteln. Die Anwenderinnen und Anwender müssen zum Spielen keinerlei biochemisches Grundwissen mitbringen. Je besser ein Protein gefaltet wird, desto mehr Punkte werden vergeben.¹¹³

Duolingo

Duolingo ist eine Anwendung, die online kostenlosen Sprachunterricht bietet. Dafür wird die zu erlernende Sprache in kleine Einheiten aufgeteilt, bei Abschluss einer Einheit, erhält man Punkte. Außerdem können während der Lektionen, durch das Beantworten von Fragen, Herzen gewonnen werden, die die Einheiten verlängern. Die Anwendung ist so konzipiert, dass die Nutzerinnen und Nutzer unmittelbar Feedback für ihre Leistungen erhalten und gegebenenfalls korrigiert werden.¹¹⁴



Abbildung 2: Duolingo-Logo¹¹⁵

¹¹² foldit, <http://fold.it/portal/info/about>

¹¹³ Vgl. ebd.

¹¹⁴ Vgl. Duolingo, <https://www.duolingo.com/>

¹¹⁵ Google Play, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo&hl=de>

Zombies, Run!

Die App „Zombies, Run!“, simuliert die Herausforderungen, sich als einer von wenigen Überlebenden einer Zombie-Epidemie durch das Leben kämpfen zu müssen. Die Anwendung ist als Motivationshilfe zum Lauftraining gedacht, sie begleitet die Sportlerinnen und Sportler mit verschiedenen Missionen durch den Kampf einer Zombie-Apokalypse. So gibt die App zB vor wann es Zeit ist, schneller zu laufen, weil Zombies die Verfolgung aufgenommen haben. Während dem Training sammelt man außerdem Vorräte, rettet Überlebende und folgt darüber hinaus einer geheimen Mission.¹¹⁶



Abbildung 3: Missionen in *Zombies, Run!*¹¹⁷

2.3.3.3 Motivation durch Gamification

Der Einsatz von Gamification im Bildungswesen ist der am besten untersuchte Anwendungsbereich. Zahlreiche Studien sind bereits durchgeführt worden, um die Wirkung von Gamification auf Lernende zu untersuchen und zu belegen. Die positiven Auswirkungen von Gamification sind unter anderem:¹¹⁸

- „Förderung der Motivation zur Partizipation,
- Förderung des Engagements, der Freude und des Lernerfolgs,
- Verhaltensänderung bei manchen Studenten, teilweise Förderung der Motivation,
- Förderung des Kompetenz- und Autonomieerlebens und des Erlebens sozialer Eingebundenheit,
- Förderung der intrinsischen Motivation und der Selbstwirksamkeit,
- Förderung der Motivation bei den meisten Schülern“¹¹⁹

¹¹⁶ Vgl. *Zombies, Run!*, <https://zombiesrungame.com/>

¹¹⁷ Ebd.

¹¹⁸ Vgl. SAILER 2016, S. 57

¹¹⁹ Ebd., S. 58ff

Die meisten der durchgeführten Studien beschäftigen sich mit den Auswirkungen von Gamification bei der Anwendung in Hochschulen. Die Wirkungen im Schulbereich sind dagegen noch recht wenig untersucht, hier besteht also noch Forschungsbedarf. Bisher belegt ist im Schulkontext nur, dass der Einsatz von Gamification bei der Bearbeitung von Online-Hausübungen zu einer Motivationssteigerung führt.¹²⁰

Aus den beiden vorigen Kapiteln ist hervorgegangen, dass die Selbstbestimmung, deren Wahrnehmung sich nach den psychologischen Grundbedürfnissen Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit richtet, einen wesentlichen Einfluss auf die Entstehung intrinsischer Motivation hat. SAILER sieht Gamification als eine Möglichkeit der Befriedigung dieser Grundbedürfnisse an:

„Die Erfüllung der psychologischen Grundbedürfnisse kann durch Strukturen, Ereignisse oder anderweitige soziale Faktoren, also durch den Kontext einer Handlung, erfolgen. Gamification verändert den Kontext durch die Implementierung von Spiel-Design-Elementen und kann somit auf die Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse wirken (...). Folglich wird angenommen, dass die Förderung der Bedürfniserfüllung durch externe Ereignisse, in Form der Spiel-Design-Elemente, erfolgt.“¹²¹

Im Folgenden werden einige Möglichkeiten aufgezeigt, wie sich Gamification positiv auf die Erfüllung der psychologischen Grundbedürfnisse Kompetenzerleben, Autonomieerleben und Erleben sozialer Eingebundenheit auswirken kann.

Kompetenzerleben

Um Kompetenz zu erleben brauchen Menschen Herausforderungen und das Gefühl, etwas verändern zu können. Förderlich sind hierfür der Erwerb neuer Fähigkeiten, das passende Anforderungsniveau mit Zielen innerhalb der eigenen Reichweite, und positives Feedback.¹²²

Ein grundlegendes Merkmal von Gamification Anwendungen ist das Erteilen von Feedback. Die verschiedenen Spiel-Design-Elemente sind dafür gedacht, unterschiedliche Formen von Feedback zu geben. Durch Punkte wird unmittelbares Feedback erteilt, das direkt mit dem auslösenden Verhalten verbunden ist. Durch Leistungsgraphen erhält man Feedback, das den persönlichen Fortschritt über eine gewisse Zeitspanne

¹²⁰ Vgl. SAILER 2016, S. 62

¹²¹ Ebd., S. 111

¹²² Vgl. RYAN et al 2006, S. 3

anzeigt. Abzeichen und Bestenlisten bewerten eine gewisse Anzahl vollständig erfüllter Aufgaben, sie können also als kumulatives Feedback gesehen werden. Durch die vielfältigen Formen von Rückmeldungen, die Gamification ermöglicht, ist davon auszugehen, dass diese zu einer Steigerung des Kompetenzerlebens beitragen.¹²³

Autonomieerleben

Unter Autonomie kann man das Aufbringen der Willenskraft, geplante Handlungen in die Tat umzusetzen verstehen, also Entscheidungen selbst zu treffen, sich für die eigenen Handlungen verantwortlich zu fühlen und die Entscheidungsfreiheit über mögliche Handlungsoptionen zu besitzen. Wahlmöglichkeiten, der Einsatz von Feedback als Belohnung und Entscheidungsfreiheit sind Faktoren, die das Autonomieerleben erhöhen.¹²⁴

Innerhalb von Gamification kann durch die Verwendung von personalisierbaren Avataren für Wahlmöglichkeit gesorgt werden. Der Einsatz von Feedback, der im Punkt Kompetenzerleben bereits erörtert worden ist, stärkt das Gefühl, für die eigenen Entscheidungen, und deren Folgen, verantwortlich zu sein. Narrative bieten den Spielerinnen und Spielern zwar meist keine Wahlmöglichkeit, allerdings können sie trotzdem zum Autonomieerleben beitragen, indem sie Aufgaben einen Sinn und Bedeutsamkeit verleihen. Somit tragen Gamification-Anwendungen durch Avatare und Narrative zum Autonomieerleben der Nutzerinnen und Nutzer bei.¹²⁵

Erleben sozialer Eingebundenheit

Das Erleben sozialer Eingebundenheit wird dadurch gekennzeichnet, sich mit Menschen verbunden zu fühlen, Rücksicht zu nehmen und anderen fürsorglich und mit Akzeptanz gegenüber zu treten.¹²⁶

Im Kontext von Gamification wird soziale Eingebundenheit am stärksten erlebt, wenn man als Teil eines Teams ein gemeinsames Ziel verfolgt. Auch konstruktiver Wettbewerb kann zur Förderung der eigenen Fähigkeiten und zur Festigung von Beziehungen beitragen, und somit die soziale Eingebundenheit fördern.¹²⁷

¹²³ Vgl. SAILER 2016, S. 116ff

¹²⁴ Vgl. RYAN et al 2006, S. 3

¹²⁵ Vgl. SAILER 2016, S. 120

¹²⁶ Vgl. RYAN et al 2006, S. 4

¹²⁷ Vgl. SAILER 2016, S. 124

2.4 Resümee

In diesem Kapitel wurde einerseits untersucht, durch welche Faktoren die Motivation Leistung zu erbringen bei Schülerinnen und Schülern gefördert werden kann, andererseits, ob Gamification in diesem Sinne als Motivationsquelle dienen kann.

Festgestellt wurde, dass intrinsische Motivation die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern langfristig und positiv beeinflusst und somit anstrebenswert ist. Lehrpersonen stehen im Schulalltag allerdings nur extrinsische Motivationsanreize zur Verfügung, Noten dienen als Belohnung bzw. Bestrafung, durch Methodenvielfalt und ansprechenden Unterricht wird versucht Interesse zu wecken, usw. Dies stellt ein gewisses Dilemma dar, man wünscht sich intrinsisch motivierte Schülerinnen und Schüler, kann sie selbst aber nur extrinsisch motivieren. Intrinsische Motivation kann allerdings, unter bestimmten Voraussetzungen, durch extrinsische Reize erzeugt werden. Werden diese mit einem hohen Maß an Selbstbestimmung kombiniert, so entsteht nach einer gewissen Zeit intrinsische Motivation. Ein hohes Maß an Selbstbestimmung ist durch das Erleben von Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit gekennzeichnet. Im Schulbetrieb ist es also sinnvoll, den Schülerinnen und Schülern diese drei psychologischen Grundbedürfnisse zu vermitteln.

Gamification, also die Verwendung von Spielelementen in spielfremdem Kontext, baut auf gewissen Spiel-Design-Elementen auf. Diese haben verschiedene motivationsfördernde Funktionen, schließlich hat Gamification in allen Anwendungsbereichen den Zweck, das Verhalten von Menschen in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen. Durch Punkte, Abzeichen, Leistungsgraphen, Narrativ, Bestenlisten und Avatare können das Autonomieerleben, das Kompetenzerleben und das Erleben von sozialer Eingebundenheit gefördert werden. Somit ermöglicht der Einsatz von Gamification im Unterricht ein Maß an Selbstbestimmung, das dazu beitragen kann, die intrinsische Motivation von Schülerinnen und Schülern zu fördern.

3 XP-basierte Beurteilung nach HASCHEK

3.1 Einleitung

Wie bereits beschrieben, gibt es viele Bereiche, in denen Gamification angewandt werden kann, unter anderem im Bildungssystem. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit eben dieser Anwendungsmöglichkeit, konkret mit dem Einsatz von Gamification bei der Leistungsbeurteilung in der Schule.

HASCHEK, Informatiklehrer im Lise-Meitner-Gymnasium und Unternehmer in Wien, hat die motivationalen Chancen von Gamification genutzt, um ein transparentes Beurteilungssystem für die Schule zu generieren. Der Grundgedanke seines Systems ist schon lange bevor er selbst Lehrer geworden ist entstanden, nämlich während seiner eigenen Schulzeit. Die damals angewandten Benotungskriterien haben für ihn unkoordiniert und die Notenfindung undurchsichtig gewirkt, ein Problem, das ihn über seine gesamte Schulzeit begleitet hat. Der Anreiz für eine reformierte Beurteilungsform ist demnach einer persönlichen Unzufriedenheit entsprungen. Die Idee zur konkreten Umsetzung entstammt dem Onlinespiel World of Warcraft, welches die Spielerinnen und Spieler durch das Sammeln von Erfahrungspunkten (XP) und andere permanente Anreize und Belohnungen immer wieder zum Weiterspielen motiviert. Sein Ziel war, die motivationalen Aspekte des Spiels in den Unterricht zu integrieren, um somit ein transparentes und motivierendes Beurteilungssystem für Schülerinnen und Schülern zu generieren.¹²⁸

Sein erfahrungsbasierendes Leistungsbeurteilungssystem stellt HASCHEK Lehrerinnen und Lehrern auf der ganzen Welt seit 2014 kostenlos auf der eigens dafür eingerichteten Plattform „Socialcube“ zur Verfügung. Seit damals haben sich etwa 4000 Lehrpersonen aus 500 verschiedenen Schulen und 14 Ländern registriert. Die weltweite Anwendungsmöglichkeit wird unter anderem dadurch gewährleistet, dass das System, durch manuelle Eingabe der gewünschten Notenskala mit Hilfe von Prozentwerten, variabel an die jeweilige Gesetzeslage zur Leistungsbeurteilung angepasst werden kann.¹²⁹

¹²⁸ Vgl. Interview/Zeile 14ff

¹²⁹ Vgl. Interview/Zeile 98ff

Um tiefere Einblicke in die XP-basierte Leistungsbeurteilung zu erhalten, wurde im Zuge dieser Arbeit ein Interview mit HASCHEK, dem Erfinder des Systems, durchgeführt. Auf diesem Weg sollten Chancen, Risiken, Motivationsaspekte und ähnliches erfragt werden. Das Interview diente als Grundlage für die Beschreibung des Systems in diesem Kapitel, im Anhang der Arbeit befindet sich das vollständige Transkript.

3.2 Merkmale XP-basierter Beurteilung

HASCHEKS Beurteilungssystem ist, wie jede Form der Leistungsmessung an Schulen in Österreich, an Noten gebunden. Es kommt allerdings ohne althergebrachte Bewertungsformen, wie zB „+“, „-“ und „~“, aus, stattdessen werden Leistungen von Schülerinnen und Schülern mit Erfahrungspunkten, sogenannten XP (eXperience Points), belohnt. Die erhaltenen XP werden auf Socialcube protokolliert und sind für Lehrende und Lernende jederzeit einsehbar.

Erklärung

Zur Beurteilung erstellt die Lehrperson zu Beginn des Schuljahres auf der Plattform Socialcube eine Klasse, in die alle Mitglieder eingetragen werden. Infolge wird ein Invite-Code ausgegeben, den die Schülerinnen und Schüler eingeben müssen, um automatisch zur passenden Klasse zugeordnet zu werden. Ihren eigenen Account können alle Anwenderinnen und Anwender in weiter Folge jederzeit mit ihrem anfangs gewählten Passwort aufrufen.¹³⁰

Die Lehrperson legt zu Beginn des Schuljahres mit Hilfe des Lehrplans die zu absolvierenden Sektionen fest, die in der jeweiligen Klasse auf Socialcube eingetragen werden (siehe Abbildung 8 im Anhang).¹³¹ Diese Sektionen sollen so generiert werden, dass sie die Kompetenzen, welche die Schülerinnen und Schüler in diesem Fach erreichen sollen, widerspiegeln. Die Gliederung stellt somit eine grobe Aufstellung der zu erreichenden Kompetenzen dar. Dies ist ein wesentlicher Punkt des Systems von HASCHEK, denn ohne die Ersichtlichkeit der Kompetenzen wäre das Beurteilungssystem nicht LBVO-konform.¹³² Für die einzelnen Sektionen werden nun von der Lehrperson die maximal zu erreichenden XP festgelegt, deren Höhe sich am Umfang der Teilbereiche bemisst. So können für Einführungsthemen 200 XP veranschlagt werden,

¹³⁰ Vgl. Interview/Zeile 184ff

¹³¹ Vgl. Interview/Zeile 212ff

¹³² Vgl. Interview/Zeile 62ff

während größere Bereiche mit einer Obergrenze von 500 XP versehen werden.¹³³ Erreicht eine Schülerin bzw. ein Schüler in einer Sektion alle Punkte, so wird dieser Teilbereich mit „Sehr gut“ abgeschlossen. Am Ende des Schuljahres müssen die Schülerinnen und Schüler jeden dieser Teilbereiche positiv absolviert haben, um eine positive Note zu erhalten.¹³⁴ Das heißt, die Schülerinnen und Schüler arbeiten sich, durch das Erbringen verschiedener Leistungen, während des Schuljahres nach oben, indem sie XP in den einzelnen Sektionen sammeln. Diese erhalten sie für jeden positiven Beitrag, zB 5-10 XP für Mitarbeit, 30-50 XP für Hausübungen.¹³⁵ Auch die Anwesenheit im Unterricht kann mit 5 XP belohnt werden und ist somit nicht nur gesetzliche Pflicht, sondern hat auch eine motivationale Komponente.¹³⁶ Selbst Tests und Schularbeiten lassen sich mit XP beurteilen, der Notenschlüssel kann in XP angegeben werden und die Schülerinnen und Schüler erhalten, bei positiver Absolvierung, die erreichten XP gutgeschrieben. Werden weniger als die Hälfte der XP erreicht (wird die Arbeit also negativ beurteilt), dann verfallen die erzielten XP ohne Gutschrift in eine der Sektionen. Alle erlangten XP werden von der Lehrperson möglichst zeitnah auf Socialcube eingetragen, dort werden sie mit Begründung und Zeitpunkt nachvollziehbar und jederzeit einsehbar protokolliert. Am besten trägt die Lehrperson die XP noch während des Unterrichts auf der Plattform Socialcube ein (siehe Abbildung 9 im Anhang). Socialcube ist optimiert für mobile Geräte, somit können die Punkte auch mit Hilfe eines Smartphones eingegeben werden. Bei dieser Form der Leistungsdokumentation werden keine Notizen auf Papier verfasst, sondern alles direkt auf Socialcube digitalisiert. Die Lehrperson trägt die gewünschte Punktzahl für die jeweiligen Lernenden ein und kann ihre Aufzeichnungen am Ende der Stunde gesammelt abschicken. In Folge erhalten alle Schülerinnen und Schüler E-Mails, die sie über ihren Leistungsfortschritt informieren.¹³⁷

Zu Beginn des Schuljahres starten alle Schülerinnen und Schüler gleich, nämlich mit null XP, also quasi einem „Nicht genügend“, da sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Leistung erbracht haben. Durch die Notwendigkeit, alle Sektionen positiv abzuschließen, kristallisiert sich die Abschlussnote erst gegen Ende des Schuljahres heraus, in

¹³³ Vgl. Interview/Zeile 214ff

¹³⁴ Vgl. Interview/Zeile 66f

¹³⁵ Vgl. Interview/Zeile 217f

¹³⁶ Vgl. Interview/Zeile 451ff

¹³⁷ Vgl. Interview/Zeile 346ff

der Zwischenzeit sehen die Schülerinnen und Schüler die jeweiligen Teilnoten der Sektionen (siehe Abbildung 10 im Anhang).¹³⁸

Durch besonderen Einsatz und das Sammeln von Bonuspunkten ist es den Lernenden möglich, in bestimmten Sektionen mehr als den Maximalwert der vorgesehenen XP zu erhalten, also diesen Bereichen zu „übererfüllen“. In diesem Fall ermöglicht das System Schülerinnen und Schülern die durch verstärktes Interesse entstandenen Überschüsse in andere, von ihnen frei wählbare, Sektionen zu verlagern. Somit können die Lernenden selbständig ihre eigenen Stärken nutzen um eventuelle Schwächen auszugleichen.¹³⁹

Eine Besonderheit der XP-basierten Beurteilung im Vergleich zu herkömmlichen Beurteilungsformen ist, dass einmal erreichte Punkte nicht mehr verloren gehen können.¹⁴⁰ Schülerinnen und Schülern droht somit durch negative Leistung kein Abfall auf eine schlechtere Note als die, die sie bereits erreicht haben.

Socialcube

Die gesammelten Daten werden auf der Plattform Socialcube automatisch für Lehrpersonen und Lernende übersichtlich aufbereitet (siehe Abbildung 11 im Anhang). Dadurch entstehen für Lehrerinnen und Lehrer detaillierte Aufzeichnungen über die Leistungen aller Schülerinnen und Schüler, sowie die Zusammensetzung der Abschlussnote. Eine eigene Grafik zeigt weiters jeder Schülerin und jedem Schüler an, wie viele XP sie oder er im Vergleich zum Durchschnitt der Klasse erreicht hat. Dadurch wird den Lernenden ein Überblick über die Klassenleistung geboten, der dabei helfen kann, die eigenen Leistungen in Relation zu sehen und gegebenenfalls zu überdenken. Die Schülerinnen und Schüler können ihre Leistungen nachvollziehen und außerdem sehen, wie viele XP ihnen auf die nächstbessere Note fehlen. Somit liegt das Erreichen der gewünschten Note in ihrer Hand.¹⁴¹

Socialcube bietet zudem die Möglichkeit, das XP-basierte Beurteilungssystem modifiziert zu nutzen. In diesem Fall werden zu Beginn des Schuljahres keine maximal zu erreichenden XP festgelegt, das heißt, alle Maximalwerte der Sektionen stehen zu diesem Zeitpunkt bei null XP. Somit starten alle Schülerinnen und Schüler mit der Note „Sehr gut“ in das erste Semester. Mit jeder durch die Lehrperson gestellten Aufgabe

¹³⁸ Vgl. Interview/Zeile 257ff

¹³⁹ Vgl. Interview/Zeile 301ff

¹⁴⁰ Vgl. Interview/Zeile 241ff

¹⁴¹ Vgl. Interview/Zeile 391ff

steigt der Levelpool der einzelnen Sektionen (zB durch eine Hausübung um 20 XP, durch einen Test um 60 XP). Die Schülerinnen und Schüler haben nun die Aufgabe dafür zu sorgen, dass durch Erfüllung der Anforderungen ihr persönlicher XP-Pool auch entsprechend steigt, so dass sie ihre Note erhalten können und nicht abfallen. Diese Einsatzmöglichkeit ist, abgesehen von dem Einsatz von XP, gleich der herkömmlich angewandten Leistungsbeurteilung, da der Aspekt des Sicherheitsgefühls, der durch die Gewissheit einmal erreichte Noten nicht mehr verlieren zu können, wegfällt.¹⁴²

Spiel-Design-Elemente

In Kapitel 2.3.3.1 wurden einige Spiel-Design-Elemente beschrieben, die im Kontext von Gamification häufig angewandt werden und dazu dienen, die Motivation der Anwenderinnen und Anwender zu steigern. Drei dieser Elemente sind in der XP-basierten Leistungsbeurteilung implementiert, nämlich Punkte, Leistungsgraphen und, derzeit noch in der Testversion, Abzeichen (Achievements).¹⁴³ Durch den Einsatz von Punkten und Leistungsgraphen wird einerseits der Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler erhoben, andererseits dient er ihnen als Feedback.

Form der Leistungsbewertung

Durch die Vergabe von XP für viele kleine Einzelleistungen der Schülerinnen und Schüler, wie zB der Anwesenheit, stellt die XP-basierte Leistungsbeurteilung eine formative Bewertungsform, wie in Kapitel 2.2.2.2 beschrieben, dar. Bei dieser Form der Bewertung wird Leistung nicht nur anhand weniger punktueller Überprüfungen gemessen, sondern kontinuierlich.¹⁴⁴ Auch die Tatsache, dass Fehler, bzw. negative Leistungen, nicht mit schlechten Noten „gestraft“ werden, spricht für diese Zuordnung, den Schülerinnen und Schülern kann somit eine positive Fehlerkultur vermittelt werden.¹⁴⁵

3.2.1 Chancen

Der Einsatz XP-basierter Leistungsbeurteilung bietet Anwenderinnen und Anwendern zahlreiche Chancen, auf die, in Anlehnung an Erkenntnisse aus vorhergehenden Kapiteln, im Folgenden näher eingegangen werden soll.

¹⁴² Vgl. Interview/Zeile 265ff

¹⁴³ Vgl. Interview/Zeile 496ff

¹⁴⁴ Vgl. STERN 2010, S. 106

¹⁴⁵ Vgl. ebd., S. 31

Einfluss auf die intrinsische Motivation

Der Einsatz von Punkten, in diesem Fall Erfahrungspunkten, als Belohnungsmittel, ist ein zentraler Bestandteil vieler Gamification-Anwendungen, wie bereits in Kapitel 2.3.3.1 beschrieben. Motivational erfüllen Punkte eine wichtige Funktion, sie ermöglichen die Vermittlung unmittelbaren Feedbacks, welches in hohem Maß zum Erleben von Kompetenz bei Lernenden beiträgt. Den Schülerinnen und Schülern ist durch die transparente Erteilung von XP auf der Plattform Socialcube möglich, ihre eigenen Leistungen zu überwachen. Durch die Möglichkeit, zu sehen wie viele XP jeweils auf die nächstbessere Note fehlen, wird den Schülerinnen und Schülern das Gefühl vermittelt, Veränderungen selbst herbeiführen zu können und für das eigene Handeln selbst verantwortlich zu sein. Dadurch wird das Autonomieerleben gestärkt.

Die auf Socialcube implementierten Leistungsgraphen erfüllen eine ähnliche Funktion. Neben der Erteilung von Feedback wird den Schülerinnen und Schülern durch individuelle Graphen ermöglicht, ihren persönlichen Fortschritt über einen bestimmten Zeitraum zu beobachten. Wie auch der Einsatz von Punkten, fördert dies das Kompetenz- und Autonomieerleben der Anwenderinnen und Anwender.

Nach der Selbstbestimmungstheorie von DECI & RYAN, siehe Kapitel 2.3.2, ist für die Entstehung intrinsischer Motivation ein hohes Maß an Selbstbestimmung nötig, welche wiederum an die Faktoren Kompetenzerleben, Autonomieerleben und soziale Eingebundenheit gebunden ist. Durch den Einsatz XP-basierter Beurteilung wird das Erleben von Kompetenz und Autonomie bei Schülerinnen und Schülern gefördert und somit ein Schritt zur Entwicklung intrinsischer Motivation getan.

Begabungsförderung

Durch die Möglichkeit, gewisse Sektionen zu „übererfüllen“, das heißt, mehr als den Maximalwert der festgelegten XP zu erreichen, und die erbrachte Mehrleistung auf andere Sektionen zu verlagern, wird den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, ihre eigenen Stärken zu nutzen um Schwächen auszugleichen. Die Stärkenorientierung ist eines der Grundprinzipien des Grundsatzerlasses zur Begabtenförderung des Bundesministeriums für Bildung. Durch sie wird festgelegt, dass die Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern gefördert und die Interessen vertieft werden sollten.¹⁴⁶ *„Eventuelle Schwächen in anderen Bereichen lassen sich durch Anknüpfung an individuelle Interessen oftmals leichter überwinden.“*¹⁴⁷

¹⁴⁶ Vgl. BMB, https://www.bmb.gv.at/ministerium/rs/2009_16.html

¹⁴⁷ Ebd.

Somit trägt der Einsatz von XP-basierter Beurteilung durch die Förderung von Stärken und die Möglichkeit eigene Interessen „gewinnbringend“ zu vertiefen, zur Begabungsförderung der Schülerinnen und Schüler bei.

Transparenz

Wie in Kapitel 2.2.3.2 beschrieben, ist es im Sinne der Transparenz wichtig, den Sinn und das Ziel ihrer Leistungserbringung für Schülerinnen und Schüler sichtbar zu machen. Eine gerechte Leistungsbeurteilung, die unter anderem mit zeitnahen Rückmeldungen einhergeht, kann das Arbeitsklima und das Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden positiv beeinflussen. Auch der Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern kann durch transparente Kriterien der Leistungsbeurteilung gesteigert werden.

Bei der XP-basierten Beurteilung sehen die Schülerinnen und Schüler auf Socialcube die Ziele ihrer Anstrengungen klar vor sich. Sie sehen, wie viele XP sie noch sammeln müssen um eine bessere Note zu erhalten und wie viele XP jede ihrer Tätigkeiten wert ist. Die Dokumentation der bereits erbrachten Leistungen, sowie der persönliche Leistungsfortschritt kann durch ihren Account auf Socialcube jederzeit eingesehen und überwacht werden. Die von der Lehrperson festgelegten Sektionen, also die grob gegliederten Kompetenzen, die in diesem Schuljahr zu erreichen sind, können von den Schülerinnen und Schülern, von Beginn des Jahres an, eingesehen werden. Sie sehen somit ganz klar, was sie im weiteren Ablauf des Schuljahres erwartet und welche Lernziele sie erreichen sollten.

Somit stellt die XP-basierte Leistungsbeurteilung ein transparentes Leistungsbeurteilungssystem dar, welches zur Förderung des Arbeitsklimas und des Lernerfolgs beitragen kann.

Förderung der Selbsteinschätzung

Die Selbsteinschätzung des eigenen Leistungsniveaus ist laut HATTIES Studie „Visible Learning“ der Spitzenreiter unter den untersuchten Faktoren. *„Die Kernaussage lautet: Lernende wissen ziemlich genau, wo ihre Stärken und Schwächen liegen, was sie gut können und was nicht. Daraus resultiert die Forderung, Unterricht als Dialog zu sehen und so oft es möglich ist, ihre Rückmeldung zum Lernprozess einzuholen.“*¹⁴⁸ Die Selbsteinschätzung des eigenen Könnens hat Auswirkungen auf die Selbstwirksam-

¹⁴⁸ ZIERER 2015, S. 47

keit der Schülerinnen und Schüler. Schätzen sie die eigene Leistungsfähigkeit zu niedrig ein, so kann dies zu Unsicherheit und zurückhaltendem Handeln führen, jeder Fehler wird dann als Rückschlag und Beweis der eigenen Schwäche erlebt.¹⁴⁹

Mit Hilfe der konstanten und transparenten Rückmeldungen sowie der Dokumentation des Leistungsfortschritts durch Leistungsgraphen bei der XP-basierten Leistungsbeurteilung kann den Schülerinnen und Schülern eine Hilfestellung bei der Selbsteinschätzung ihres Leistungsniveaus geboten werden.

Vermeidung von Strafen

*„Aus lerntheoretischer Sicht ist auf Strafen und Strafandrohungen zu verzichten, wenn man nachhaltige Verhaltensänderungen erzielen will.“*¹⁵⁰ Der Einsatz von Strafen im Unterricht ist nicht effektiv und kann zu einer Minderung des Selbstwertgefühls von Schülerinnen und Schülern führen. Im Gegensatz dazu dienen positive Rückmeldungen als eine der besten Fördermöglichkeiten von Lern- und Leistungsmotivation. Wichtig für die Motivationsförderung durch positives Feedback ist, dass die Schülerinnen und Schüler dieses konkret auf ihr eigenes Handeln zurückführen können.¹⁵¹

Bei der XP-basierten Beurteilung wird diese Ansicht insofern umgesetzt, als dass es keine „Strafen“ in Form von Minuspunkten gibt. Schülerinnen und Schüler erhalten für positive Leistungen Erfahrungspunkte auf ihr Konto, für negative Leistungen erhalten sie nichts. Die erhaltenen XP sind immer mit einer Begründung versehen, dadurch ist es den Schülerinnen und Schülern möglich, das Feedback einer konkreten Handlung zuzuschreiben. Somit besteht durch den Einsatz XP-basierter Leistungsbeurteilung die Möglichkeit, Lern- und Leistungsmotivation von Schülerinnen und Schülern zu steigern.

Berichtsfunktion

In Kapitel 2.2.2.2 wurden die verschiedenen Funktionen der Leistungsbeurteilung erläutert. Unter anderem wird Noten eine Orientierungs- und Berichtsfunktion zugeschrieben. Diese soll sowohl Schülerinnen und Schülern als auch Eltern als Orientierungshilfe und Rückmeldung über die erbrachten Leistungen dienen.

Die Plattform Socialcube ermöglicht Lernenden und deren Erziehungsberechtigten jederzeit den aktuellen Leistungsstand detailliert abzufragen, ohne dafür die Lehrperson

¹⁴⁹ Vgl. ZIERER 2015, S. 48

¹⁵⁰ SCHLAG 2009, S. 152

¹⁵¹ Vgl. ebd., S. 152f

kontaktieren zu müssen. Somit kann, im Sinne der Berichtsfunktion, präzise Auskunft über die Noten und deren Zusammensetzung geboten werden.

3.2.2 Risiken

Neben den beschriebenen Chancen, birgt die XP-basierte Beurteilung auch einige Risiken, auf die im Folgenden näher eingegangen werden soll.

Datensicherheit und Datenschutz

Bevor die möglichen Risiken des Einsatzes XP-basierter Leistungsbeurteilung in Bezug auf Datensicherheit und -schutz erörtert werden, sollen die beiden Begriffe inhaltlich getrennt werden. Unter Datensicherheit versteht man den „*Schutz der gespeicherten Daten vor Beeinträchtigung durch höhere Gewalt, menschliche oder technische Fehler und Missbrauch*“¹⁵². Datenschutz meint den „*Schutz des Einzelnen vor Beeinträchtigung seines Persönlichkeitsrechts beim Umgang mit seinen personenbezogenen Daten*“¹⁵³. Es geht demnach sowohl um den Schutz der Daten an sich, als auch um den Schutz der Person, deren Daten gespeichert werden.

Das österreichische Datenschutzgesetz (DSG) legt für jeden Menschen den „*Anspruch auf Geheimhaltung der ihn betreffenden personenbezogenen Daten, soweit ein schutzwürdiges Interesse daran besteht*“¹⁵⁴ fest. Unter personenbezogenen Daten sind Angaben zu verstehen, die es ermöglichen, die Identität der oder des Betroffenen zu bestimmen, wie zB der Name einer Person. Um diese Geheimhaltung zu gewährleisten, ist es nötig Schutzmaßnahmen zu treffen. Dies ist in §14 des DSG festgeschrieben, hier steht, dass die Auftraggeberin bzw. der Auftraggeber, also zB die oder der Webseitenbetreibende, die Daten vor Zerstörung, Verlust und unordnungsgemäßer Verwendung schützen sowie Unbefugten unzugänglich halten muss. Um diese Pflicht der Auftraggeberinnen und Auftraggeber zu kontrollieren, gibt es in Österreich die Datenschutzbehörde, bei der jeder sich registrieren und eintragen lassen muss. Neben der Angabe einiger anderer Daten, müssen bei der Registrierung die getroffenen Sicherheitsmaßnahmen zum Datenschutz vorgewiesen werden.¹⁵⁵

Ohne Maßnahmen zur Datensicherheit, wäre es für Dritte relativ einfach, Daten einzusehen und sie zB zu manipulieren. Eine Schutzmaßnahme gegen derartige Eingriffe

¹⁵² WITT 2010, S. 3

¹⁵³ Ebd., S. 4

¹⁵⁴ DSG, § 1 (1)

¹⁵⁵ Vgl. DSG, § 4ff

ist die Kommunikation über verschlüsselte und authentifizierte Verbindungen. Ein Protokoll, das über Jahre hinweg für diesen Zweck verwendet wurde, ist das von Netscape entwickelte SSL (Secure Socket Layer). Mittlerweile hat ein Nachfolger SSL abgelöst, TLS (Transport Layer Security) gilt als aktueller Standard. Auch wenn oftmals noch von SSL oder SSL/TLS die Rede ist, gemeint ist im Normalfall das Protokoll TLS. Es dient der Verschlüsselung der Kommunikation zwischen Browser und Server, dies ist vor allem dann wichtig, wenn personenbezogene Daten verwendet werden, wie zB beim Online-Shopping. Die Verbindung läuft über ein HTTPS-Protokoll. Für Nutzerinnen und Nutzer ist leicht feststellbar, ob diese Sicherheitsmaßnahme von Webseitenbetreiberinnen bzw. -betreibern implementiert wurde, vor der Adresse steht in diesem Fall „https://“ statt „http://“ und ein kleines verriegeltes Schloss ist nahe der Adressleiste zu finden. Die Authentifizierung der kommunizierenden Geräte geschieht mit Hilfe von SSL-Zertifikaten. Diese werden von der Serverbetreiberin bzw. vom Serverbetreiber bei Zertifizierungsstellen (CA) angefordert. Die CA prüft dann die Identität des beantragenden Servers und stellt anschließend ein Zertifikat mit einem Public Key aus, der der Antragstellerin bzw. dem Antragssteller eindeutig zugeordnet werden kann und zur Verschlüsselung und Entschlüsselung der Daten nötig ist. Wird die Webseite nun von irgendeinem Browser aufgerufen, so wird ein Prozess in Gang gesetzt im Zuge dessen der Browser mit Hilfe der CA das Zertifikat der Seite verifizieren und ihre Identität somit bestätigen kann. Schlägt dies fehl, so erhält die Nutzerin bzw. der Nutzer entweder einen Warnhinweis oder der Browser blockiert die aufgerufene Seite vollständig.¹⁵⁶

HASCHEK verwendet zum Schutz der Plattform Socialcube, neben der Sicherung aller Accounts durch Passwörter¹⁵⁷, unter anderem TLS-Verschlüsselung. Sobald Lehrpersonen Dokumente auf Socialcube hochladen, werden diese vollständig verschlüsselt. In dem Fall, dass eine Lehrperson ihren Account löscht, so sind auch ihre Uploads nicht mehr entschlüsselbar, da ein Teil des Schlüssels mit der Löschung unwiderruflich verschwunden ist. Eingetragene Noten hingegen sind unverschlüsselt, sonst wäre es den Schülerinnen und Schülern nicht möglich, diese einzusehen. Weiters ist Socialcube gegen Hackangriffe geschützt, bei denen automatisierte Computerprogramme mit bis zu 500 Versuchen pro Sekunde Passwörter zu knacken probieren. Ein von HASCHEK selbst geschriebenes Programm bringt derartige Programme zum Abstürzen.¹⁵⁸

¹⁵⁶ Vgl. ROHR 2015, S. 151ff

¹⁵⁷ Vgl. Interview/Zeile 188ff

¹⁵⁸ Vgl. Interview/Zeile 588ff

Die Server, auf denen alle Daten von Socialcube gespeichert sind, stehen in Deutschland.¹⁵⁹ HASCHEK sorgt zwar durch technische Kontrolle für den nötigen Datenschutz, sagt allerdings selbst, wenn *„jemand irgendeinen Programmierfehler finden würde und in die Datenbank kommen könnte, wäre das eine Katastrophe“*¹⁶⁰. Eine Möglichkeit dieses Risiko zu umgehen wäre den Schulen zu erlauben, das System selbst zu hosten, so wie zB Moodle dies praktiziert. Dafür müsste er den Anwenderinnen und Anwendern den Programmcode zur Verfügung stellen, damit diese das System auf ihren eigenen Rechnern implementieren können. Dies gestaltet sich für HASCHEK aus Unternehmenssicht schwierig. Er stellt sein Beurteilungssystem zwar allen Bildungseinrichtungen kostenlos zur Verfügung, allen anderen Interessierten (zB Unternehmen) bietet er jedoch kostenpflichtige Lizenzen an. Würde er nun den Programmcode zum kostenlosen Download für Schulen bereitstellen, so würde die Einnahmequelle über andere Abnehmerinnen und Abnehmer verloren gehen.¹⁶¹

Überforderung von Schülerinnen und Schülern

Die XP-basierte Beurteilung kann für manche Schülerinnen und Schüler zu Beginn des Schuljahres motivationshemmend wirken, da zu diesem Zeitpunkt alle Mitglieder der Klasse mit null XP, also einem „Nicht genügend“, starten. Von diesem Tiefpunkt müssen sich die Lernenden dann sukzessive durch das Erbringen von Leistung in verschiedenen Bereichen hocharbeiten, die Note wird erst positiv, wenn jeder einzelne Bereich positiv abgeschlossen worden ist. Dieser, im Vergleich zur herkömmlichen Beurteilung, langwierige Weg zur gewünschten Note, kann für manche Schülerinnen und Schüler, zumindest anfangs, einen negativen Motivationsaspekt darstellen. Dies wird vor allem bei der ersten Anwendung des Beurteilungssystems in einer Klasse ins Gewicht fallen.¹⁶² Um die positiven Aspekte der XP-basierten Leistungsbeurteilung auskosten zu können, ist zudem eine gewisse Reife der Schülerinnen und Schüler nötig. Sie erhalten durch den Einsatz die Möglichkeit, ihren Leistungsstand zu überwachen und durch das Setzen gezielter Maßnahmen (zB der Präsentation eines Referats) zu beeinflussen. Fehlt den Schülerinnen und Schülern allerdings diese Eigenständigkeit sich selbst zu kontrollieren und die Übersicht zu wahren, so können sie von dem As-

¹⁵⁹ Vgl. Interview/Zeile 629

¹⁶⁰ Interview/Zeile 610f

¹⁶¹ Vgl. Interview/Zeile 612ff

¹⁶² Vgl. Interview/Zeile 253ff

pekt der Transparenz nicht in vollem Maß profitieren. Dies ist vor allem in der Sekundarstufe I ein Risikofaktor, die Schülerinnen und Schüler könnten aufgrund mangelnder Selbständigkeit von dem System überfordert sein.¹⁶³

Es ist demnach gut zu überlegen, in welchen Klassen die XP-basierte Beurteilung zum Einsatz kommt, da der Reifegrad der Schülerinnen und Schüler eine Rolle bei der sinn gemäßen Nutzung des Beurteilungssystems spielt. Weiters ist ein Probelauf bzw. eine sanfte Einführung in diese Form der Beurteilung anzuraten, sodass die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit erhalten, sich an das neue System zu gewöhnen.

3.2.3 Einsatz in der Neuen Mittelschule

Um für den Einsatz in der Neuen Mittelschule geeignet zu sein, muss das XP-basierte Beurteilungssystem einige Voraussetzungen erfüllen. Einerseits stellt sich die Frage, ob Schülerinnen und Schüler in dieser Altersklasse bereits die nötige Reife aufweisen, ihre Schulnoten selbst zu verwalten. Dies wurde im vorhergehenden Kapitel kurz angesprochen und wird in weiterer Folge, mit Hilfe einer Online-Umfrage unter den Nutzerinnen und Nutzern XP-basierter Beurteilung, näher beleuchtet. Andererseits muss das System den Anforderungen der Neuen Mittelschule gerecht werden. Auf zwei wichtige Punkte soll hier besonders eingegangen werden, Inklusion sowie grundlegende und vertiefte Beurteilung in der siebten und achten Schulstufe in Deutsch, Lebende Fremdsprache und Mathematik.

Im Schulorganisationsgesetz und dem Lehrplan der NMS ist verankert, dass Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf in den Schulbetrieb integriert werden müssen. Diese Inklusionsmaßnahme begründet die Anforderung an die Neue Mittelschule, den Schülerinnen und Schülern *„eine der Aufgabe der Sonderschule (...) entsprechende Bildung zu vermitteln, wobei entsprechend den Lernvoraussetzungen des Schülers die Unterrichtsziele der Neuen Mittelschule anzustreben sind“*¹⁶⁴. Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf sind somit in den Regelunterricht zu inkludieren, ihre Bedürfnisse aber nicht zu vernachlässigen. Das System der XP-basierten Leistungsbeurteilung bietet insbesondere für derartige Fälle eine Hilfestellung bei der Benotung. Auf der Plattform Socialcube haben Lehrerinnen und Lehrer die Möglichkeit, für einzelne Schülerinnen und Schüler einen „XP-Multiplikator“ zu setzen, dessen Höhe frei wählbar ist. Durch diesen Multiplikator werden die erreichten XP für jede Leistung des Kindes mit dem gewählten Faktor multipliziert. Ein

¹⁶³ Vgl. Interview/Zeile 159ff

¹⁶⁴ SchOG §21a (2)

Beispiel: Der Multiplikator wird von der Lehrperson für ein bestimmtes Kind auf den Faktor „1,5“ eingestellt. Für eine Hausübung sind maximal 20 Punkte zu erreichen, das besagte Kind erhält, aufgrund seiner besonderen Bedürfnisse, nur 10 Punkte. Diese Punkte werden nun, beim Eintragen in das System, automatisch mit dem Faktor 1,5 multipliziert, sodass das Kind im Endeffekt 15 Punkte erhält. Somit kann die Leistung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf individuell berücksichtigt und in das angewandte Benotungssystem integriert werden.¹⁶⁵

Die in Kapitel 2.2.2.1 beschriebene grundlegende und vertiefte Beurteilung in der siebenten und achten Schulstufe der Neuen Mittelschule ist in der LBVO festgeschrieben. Die Beurteilung ändert sich in diesen Schulstufen demnach von einer 4-stufigen Notenskala zu einer 7-stufigen. Die XP-basierte Beurteilung ist auf der Plattform Socialcube derart konzipiert, dass sie weltweit anwendbar ist. Die Lehrperson kann selbst entscheiden, wie die erreichten XP in Noten umgewandelt werden, die Notenskala kann mit Prozentwerten eigenständig angegeben werden. Damit ist die XP-basierte Beurteilung auch diesen Aspekt betreffend für die Anwendung in der Neuen Mittelschule geeignet.

3.3 Resümee

Die XP-basierte Leistungsbeurteilung stellt eine Gamification-Anwendung dar, die zur Beurteilung von Schülerinnen und Schülern dient. Im Laufe des Jahres sammeln die Lernenden für verschiedene Leistungen XP, ihren aktuellen Leistungsstand, sowie ihren Fortschritt können sie jederzeit auf der Plattform Socialcube einsehen.

Das Beurteilungssystem birgt einige Chancen im Vergleich zu herkömmlicher Beurteilung. Durch den Einsatz von Game-Elementen, in diesem Fall von Punkten, Leistungsgraphen und Abzeichen, wird Einfluss auf die intrinsische Motivation von Schülerinnen und Schülern genommen. Die Möglichkeit den Maximalwert der XP bestimmter Teilgebiete des Jahresstoffes zu überschreiten, und auf andere Bereiche überschreiben zu dürfen, trägt dazu bei, die Stärken von Schülerinnen und Schülern wahrzunehmen und zu fördern, während Schwächen abgemildert werden. Da ihr Leistungsstand auf Socialcube für Lernende jederzeit abrufbar ist, stellt die XP-basierte Leistungsbeurteilung ein transparentes Beurteilungssystem dar, das durch die zeitnahen und begründeten Rückmeldungen der Lehrperson auch die Selbsteinschätzung von Schülerinnen und Schülern fördern kann. In der XP-basierten Leistungsbeurteilung werden selbst

¹⁶⁵ Vgl. Interview/Zeile 571ff

kleine Leistungen, wie zB Anwesenheit, über das Jahr hinweg gewürdigt und fließen in die Note ein, ein Verlieren von Punkten bzw. ein Abfallen auf eine schlechtere Note ist nicht möglich, da einmal erreichte XP nicht verloren gehen können. Damit stellt das System eine formative Leistungsbeurteilung mit positiver Fehlerkultur dar.

Ein Risiko der XP-basierten Leistungsbeurteilung liegt im Datenschutz und in der Datensicherheit. Die Kommunikation mit den Servern verläuft zwar verschlüsselt und für Sicherheitsmaßnahmen ist gesorgt, allerdings besteht, wie bei allen Plattformen, immer die Gefahr, dass ein Programmierfehler die Seite für Hacker angreifbar macht. Dies ist vor allem deswegen heikel, weil auf den Servern sehr viele personenbezogene Daten gespeichert sind. Des Weiteren birgt das System das Risiko, Schülerinnen und Schüler zu überfordern. Um die Vorteile XP-basierter Leistungsbeurteilung nutzen zu können, ist ein gewisses Maß an Reife und Eigenständigkeit nötig. Die Tatsache, dass alle Schülerinnen und Schüler zu Beginn des Jahres mit der Note „Nicht genügend“ starten, und sich durch das Erbringen von Leistung langsam hocharbeiten müssen, kann für manche Schülerinnen und Schüler außerdem einen negativen Motivationsaspekt darstellen.

Der Einsatz des Beurteilungssystems in der Neuen Mittelschule ist prinzipiell möglich, sofern Lehrpersonen die technischen Mittel zur Verfügung stehen. Zur zeitnahen Eintragung sollte ein Laptop, Tablet oder ähnliches vorhanden sein. Auch die Eintragung mittels Smartphone ist möglich, da die Plattform Socialcube für mobile Geräte optimiert ist. Optimal wäre außerdem ein WLAN-Zugang, da die Punktevergabe auf Socialcube online erfolgt. Durch die Möglichkeit einen XP-Multiplikator zu setzen, können die Lehrpersonen auch Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf in die angewandte Beurteilung inkludieren, ohne, dass den Lernenden dadurch ein Nachteil entsteht. Die 7-stufige Notenskala der siebenten und achten Schulstufe der NMS ist auch in der XP-basierten Leistungsbeurteilung anwendbar. Die gewünschte Notenskala kann auf Socialcube mit Prozentwerten angegeben werden und ist somit frei bestimmbar.

Fragwürdig ist, inwieweit die nötige Eigenständigkeit, die in den Risiken angesprochen wurde, in der Sekundarstufe I bereits gegeben ist. Vor allem hier besteht das Risiko, die Schülerinnen und Schüler mit der Implementierung des Systems zu überfordern und damit im schlimmsten Fall sogar zu demotivieren. Dem kann eventuell durch eine langsame Einführung des Beurteilungssystems vorgebeugt werden, im Zuge derer man die Schülerinnen und Schüler schrittweise an die geforderte Eigenständigkeit gewöhnt. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit des Systems wäre, es vorerst nicht für die Schülerinnen und Schüler zu öffnen. Das heißt, die Lehrperson verwendet das

System zwar für die Leistungsaufzeichnung, die Lernenden erhalten aber keinen eigenen Zugang und müssen die Lehrperson, wie bei herkömmlichen Beurteilungssystemen, kontaktieren, um ihren aktuellen Notenstand zu erfragen. Damit wäre einerseits dem altersbedingten Risiko der Überforderung vorgebeugt, andererseits haben Lehrerinnen und Lehrer dennoch die Möglichkeit einige Vorteile der XP-basierten Beurteilung und Socialcube zu nutzen.

4 Empirischer Teil

4.1 Einleitung

Für die empirische Analyse der Erfahrungen von Lehrpersonen mit XP-basierter Beurteilung wurde eine Online-Umfrage durchgeführt. Diese wurde von HASCHEK und seinem Geschäftspartner ESTERBAUER auf der Plattform Socialcube realisiert. Mir wurde gestattet, mich durch das Einbringen einiger Fragen für meine Arbeit zu beteiligen. Die Umfrage wurde von HASCHEK und ESTERBAUER koordiniert und ausgeführt, anschließend wurden mir die Ergebnisse zur Auswertung übermittelt.

Mit Hilfe der Umfrage sollen die Erkenntnisse des vorigen Kapitels, bezüglich Chancen, Risiken und der Einsetzbarkeit in der Neuen Mittelschule, empirisch bestätigt bzw. widerlegt werden.

4.2 Quantitative Erhebung mittels Online-Umfrage

Die Erhebung von Daten mit Hilfe schriftlicher Befragung birgt sowohl Vor- als auch Nachteile. Positiv hervorzuheben sind die geringen Kosten und der geringe Zeitaufwand sowie die Möglichkeit, viele Personen erreichen zu können, auch wenn diese geographisch weit verstreut sind. Außerdem ist die schriftliche Befragung nicht durch die Interviewerin bzw. den Interviewer beeinflussbar, da diese bzw. dieser nicht anwesend ist. Darin besteht allerdings auch ein Nachteil dieser Erhebungsmethode, denn bei Unklarheiten haben die Befragten keine Möglichkeit nachzufragen. Das größte Problem bei schriftlichen Umfragen stellt die niedrige Rücklaufquote dar. Diese beschreibt, wie viele der angesprochenen Nutzerinnen und Nutzer sich an der Umfrage beteiligt haben. Die Rücklaufquote wird von verschiedenen Faktoren positiv beeinflusst, so zB der Kürze der Umfrage, der Wichtigkeit des Themas für die Befragten und der Anreize, die eine Teilnahme eventuell bietet. Die Quote unterliegt einer sehr hohen Schwankungsbreite, in der Regel liegt sie zwischen 7% und 70%.¹⁶⁶

Um möglichst viele aktive Nutzerinnen und Nutzer von Socialcube zu erreichen und zur Teilnahme an der Umfrage zu animieren, wurde diese mit einem Banner auf der Startseite von Socialcube beworben. Außerdem wurden Erinnerungsmails mit der Bitte zur Teilnahme an alle Nutzerinnen und Nutzer gesendet. Sie wurden gebeten zu par-

¹⁶⁶ Vgl. FRIEDRICHS 1990, S. 236ff

tizipieren, um dabei zu helfen das System zu verbessern und an die persönlichen Bedürfnisse der Befragten anzupassen. Dies war der einzige Anreiz, der zur Teilnahme gesetzt wurde. Von 827 aktiven Nutzerinnen und Nutzern haben sich 59 an der Umfrage beteiligt, das entspricht einer niedrigen Rücklaufquote von rund 7%. Komplette abgeschlossen wurde die Umfrage von 22 Befragten. Dieses vorzeitige Beenden kann, unter anderem, an der Länge der Umfrage liegen. Der Umfragezeitraum betrug etwa ein Monat, vom 21. Februar 2017 bis 29. März 2017. Eventuell hätte ein erweiterter Zeitraum zu einer höheren Beteiligung führen können.

Design der Umfrage

Die Umfrage besteht aus 26 Fragen mit zwei bis vier Antwortmöglichkeiten. Der Großteil der Fragen ist Single-Choice, bei acht Fragen besteht Multiple-Choice-Option. Offene Fragen wurden nicht in die Umfrage inkludiert.

Gegenstand und Zielgruppe der Untersuchung

Mit Hilfe der Online-Umfrage sollte der Einfluss der XP-basierten Beurteilung auf die Motivation und Leistung von Schülerinnen und Schülern, sowie eventuelle Probleme der Anwendung erfragt werden. Weiters sollte untersucht werden, wie häufig und mit welchen Auswirkungen das Beurteilungssystem in der Sekundarstufe I angewandt wird. Die Zielgruppe der Online-Umfrage waren alle aktiven Nutzerinnen und Nutzer von Socialcube, dies waren zum Zeitpunkt der Umfrage 827 Personen.

4.2.1 Auswertung

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Antworten aller Befragten ausgewertet. Da die Umfrage in Zusammenarbeit mit HASCHEK und ESTERBAUER entstanden ist, und zum Teil ihrer eigenen Evaluation des Systems dient, werden in Folge lediglich die Fragen diskutiert, die für diese Arbeit relevant sind. Im Anhang findet sich die vollständige Auswertung aller Antworten. Zusätzlich wurden die Antworten all jener, die XP-basierte Beurteilung in der Sekundarstufe I einsetzen, separat ausgewertet. Auf diese Ergebnisse wird in Folge allerdings nicht weiter eingegangen, da sie sich prozentuell Großteils mit der Auswertung Ergebnisse der Gesamtumfrage decken.

Allgemeine Daten

Mit einer Häufigkeit von 60% wird die XP-basierte Leistungsbeurteilung am meisten in den Fächern Mathematik, Technik und Informatik eingesetzt. Für die Beurteilung in sprachlichen Unterrichtsfächern nutzen 26% der Befragten das Beurteilungssystem. Die Altersklasse, in der die Lehrpersonen XP-basiert beurteilen ist gleichmäßig zwischen Sekundarstufe I und II aufgeteilt, je 47% der Befragten nutzen das System zur

Beurteilung von unter 15- bzw. unter 18-jährigen Schülerinnen und Schülern. Der organisatorische Zeitaufwand hat sich durch die Nutzung XP-basierter Beurteilung für 82% der Befragten nicht geändert, 18% haben angegeben, dass sie eine Zeitersparnis durch die Verwendung erlebt haben. Bei der Einführung des Beurteilungssystems stießen 64% der Nutzerinnen und Nutzer auf anfängliche Skepsis, die nach erster Verwendung des Systems allerdings ins Positive übergeht. Bei 32% kommt die XP-basierte Beurteilung flächendeckend sehr gut an. Auf Ablehnung des Systems stoßen lediglich 10% der Befragten, beim Rest wird die XP-basierte Beurteilung einheitlich akzeptiert. Die größten Vorteile der Nutzung der XP-basierten Beurteilung erfahren die Lehrpersonen mehrheitlich, mit 65,2%, bei Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe II, 30,4% empfinden den Einsatz in der Sekundarstufe I als besonders vorteilhaft. Die Antworten auf die Frage nach Verbesserungen in der Leistungsbeurteilung wird in der folgenden Grafik veranschaulicht:

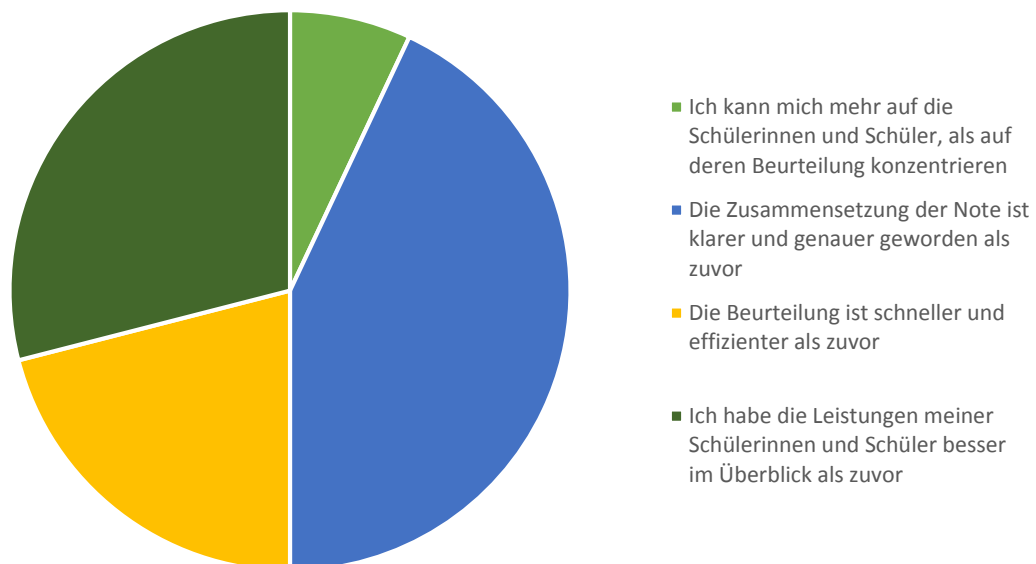


Abbildung 4: Verbesserungen der Leistungsbeurteilung

Als Verbesserung durch die Nutzung des Systems gaben 43% der Lehrpersonen an, dass die Zusammensetzung der Noten nun klarer und genauer sei als zuvor, 29% haben die Leistungen der Schülerinnen und Schüler besser im Überblick, 21% empfinden die Beurteilung als schneller und effizienter als zuvor und 7% können sich durch die XP-basierte Beurteilung besser auf die Schüler, als auf deren Beurteilung konzentrieren.

Auswirkungen auf Leistungsbereitschaft und Motivation

Durch den Einsatz XP-basierter Beurteilung sehen 64% der Befragten eine Leistungsverbesserung der Schülerinnen und Schüler, der Rest erkennt keine relevante Änderung der Leistungen. Vor allem bei leistungsunwilligen Lernenden bewirkt das System mit 66% eine eindeutige Steigerung der Leistungsbereitschaft, ebenso steigt die Leistung bei 55% der leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler.

Den größten Motivationsanreiz sehen die befragten Personen mit 47% in dem Aspekt, dass jeder Beitrag, also jegliche erbrachte Leistung, der Schülerinnen und Schüler in die Beurteilung einfließt, die Transparenz der Beurteilung stellt für 44% den stärksten Anreiz dar. Die Immunität gegen eine Verschlechterung der Note ist laut den Befragten mit 6% kein wesentlicher Motivationsanreiz. Eine Übersicht über die verschiedenen Anreize bietet die folgende Grafik:

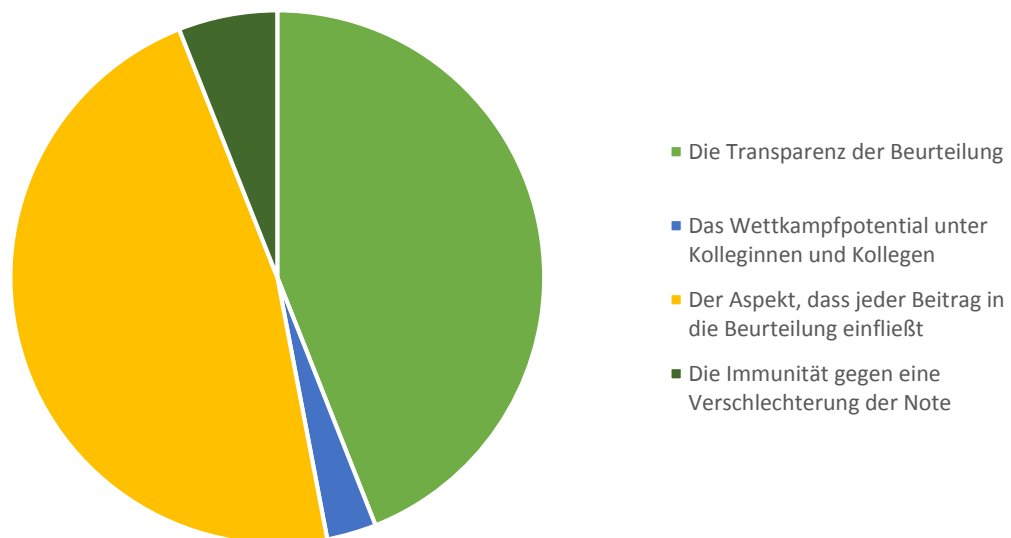


Abbildung 5: Motivationsanreize durch XP-basierte Beurteilung

83,3% der Befragten erleben durch die XP-basierte Beurteilung eine eindeutige Steigerung der Motivation im Unterricht. Die Motivationssteigerung außerhalb des Unterrichts, also zB Hausaufgaben betreffend, wird ambivalent beschrieben, 50% erleben keine relevante Änderung, 47% eine eindeutige Steigerung.

Durch den Einsatz XP-basierter Beurteilung haben 54% der Befragten das Gefühl, die Leistungen der Lernenden besser im Auge behalten zu können, 39% erleben ihre Schülerinnen und Schüler im Unterricht motivierter und aufgeschlossener.

Mögliche Risiken

Auf die Frage nach negativen Auswirkungen durch die XP-basierte Beurteilung gaben 67% der Befragten an, keine derartigen Folgen zu bemerken, 19% beobachten unklassifizierbare negative Auswirkungen und 14% sehen leistungsschwache Schülerinnen und Schüler als eher benachteiligt. In der folgenden Grafik wird dies veranschaulicht:

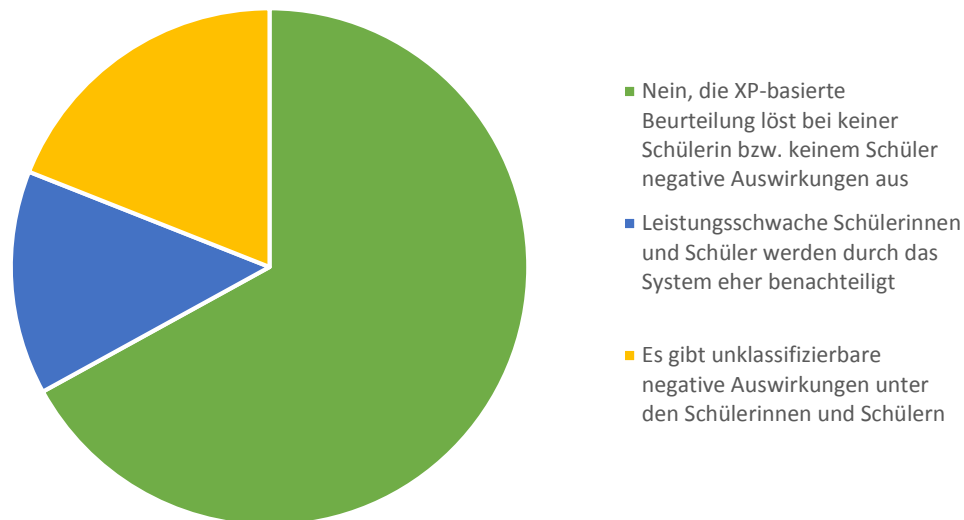


Abbildung 6: Negative Auswirkungen durch XP-basierte Beurteilung

Altersabhängige Schwierigkeiten bei der Nutzung des Systems haben 79% der Befragten verneint, der Rest sieht gleichermaßen bei jüngeren und älteren Schülerinnen und Schülern Probleme. Einen Motivationsabfall nach Erreichung einer genügend hohen Punktzahl, ergo einer ausreichend guten Note, sehen 73% der Befragten nicht, 18% beobachten, dass Schülerinnen und Schüler nach Erreichung ihres persönlichen Ziels leistungsschwächeren helfen und 9% tendieren dazu weniger zu leisten, nachdem sie die nötige Punktzahl erreicht haben.

Einsatz in der Neuen Mittelschule

Wie bereits beschrieben, nutzen 47% der Befragten XP-basierte Beurteilung in der Sekundarstufe I, 30,4% sehen in dieser Altersklasse sogar die größten Vorteile des Einsatzes des Systems. Auf die Frage nach der Sinnhaftigkeit der Nutzung XP-basierter Beurteilung in der Sekundarstufe I gaben 61% der Befragten an, den Einsatz für sinnvoll zu halten, da sich die Schülerinnen und Schüler nun mehr für ihre Beurteilung interessieren. 22% sehen den Einsatz als wenig sinnvoll an, da die Lernenden durch Socialcube überfordert und abgelenkt werden. 17% finden die Nutzung sehr sinnvoll, da das System sowohl Eltern als auch Schülerinnen und Schülern einen besseren Überblick über schulische Aktivitäten ermöglicht. Somit beurteilen, wie in der folgenden

Grafik veranschaulicht wird, insgesamt 78% der befragten Personen die Verwendung XP-basierter Beurteilung in der Sekundarstufe I als sehr sinnhaft bzw. sinnhaft.

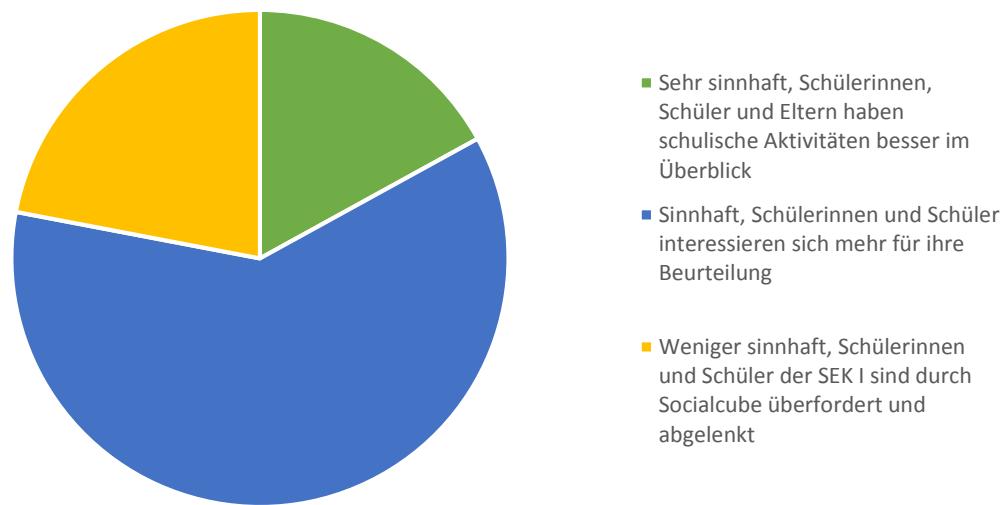


Abbildung 7: Sinnhaftigkeit XP-basierter Beurteilung in der SEK I

4.3 Resümee

Durch die Online-Umfrage konnten verschiedene Erkenntnisse bezüglich der Chancen und Risiken der XP-basierten Leistungsbeurteilung, als auch der Möglichkeit des Einsatzes in der Sekundarstufe I gewonnen werden. Um ein genaueres Bild XP-basierter Leistungsbeurteilung zu erhalten, sollen nun Verbindungen zwischen den im Vorkapitel gewonnenen hermeneutischen und diesen empirischen Erkenntnissen geknüpft werden.

Das Leistungsbeurteilungssystem wird in der Sekundarstufe I und II gleichermaßen eingesetzt, wobei Lehrpersonen die größten Vorteile überwiegend beim Einsatz in der Sekundarstufe II sehen. Lehrerinnen und Lehrer erfahren durch die zeitnahe Eintragung der XP auf Socialcube keinen zeitlichen Mehraufwand, für den Großteil der Befragten ergibt sich diesbezüglich keine Veränderung im Vergleich zu ihrer vorherigen Leistungsbeurteilungsmethode. Mehr als die Hälfte der Lehrenden hat mit anfänglicher Skepsis von Lernenden und Erziehungsberechtigten zu kämpfen, die nach und nach allerdings ins Positive umschlägt. Als größte Verbesserung sehen Lehrerinnen und Lehrer, dass durch XP-basierte Leistungsbeurteilung die Zusammensetzung der Noten klarer und genauer ist als zuvor, und dass sie die Leistungen der Lernenden besser im Auge behalten.

Bei der Mehrheit der Schülerinnen und Schüler kann durch den Einsatz XP-basierter Leistungsbeurteilung eine Steigerung der Leistungsbereitschaft festgestellt werden, vor allem bei vorher leistungsunwilligen Lernenden hat das System positive Auswirkungen. Beim Großteil der Schülerinnen und Schüler wird durch das System, vor allem während der Unterrichtszeit, eine Steigerung der Motivation erreicht. Dies bestätigt die Erkenntnisse bezüglich des Einflusses XP-basierter Beurteilung auf die intrinsische Motivation aus Kapitel 3.2.1. In diesem Kapitel wurden als weitere Chancen des Beurteilungssystems „Transparenz“ und „Vermeidung von Strafen“ genannt. Fast die Hälfte der Lehrpersonen sieht in der Transparenz der XP-basierten Leistungsbeurteilung den größten Motivationsanreiz für Schülerinnen und Schüler, übertroffen wird dies nur von dem Motivationsaspekt, dass jede Leistung der Lernenden nachvollziehbar in die Note einfließt. Die Immunität gegen eine Verschlechterung der Note (ergo die Vermeidung der Bestrafung ungenügender Leistungen) wird hingegen nur von sehr wenigen Lehrpersonen als Motivationsanreiz empfunden. Somit konnte die Wichtigkeit von Transparenz als Motivationsfaktor belegt werden, wohingegen die Vermeidung von Strafen in der Praxis keine Auswirkungen auf die Motivation von Schülerinnen und Schülern bewirkt.

Mögliche Risiken des Einsatzes XP-basierter Leistungsbeurteilung wurden in Kapitel 3.2.2 diskutiert, unter anderem der Aspekt, dass das System auf Schülerinnen und Schüler überfordernd wirken kann. Bei der Online-Umfrage gaben 67% der Befragten an, keine negativen Auswirkungen durch den Einsatz erfahren zu haben, womit diese bei 33% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in irgendeiner Form vorliegen. Dass ein Drittel der Befragten derartige Folgen erlebt, ist, betrachtet man die sonst überwiegend positiven Rückmeldungen, überraschend. Interessant wäre, in welcher Form sich diese Auswirkungen äußern, dies konnte im Zuge der Umfrage leider nicht festgestellt werden. Altersabhängige Schwierigkeiten bei der Nutzung des Systems wurden allerdings vom Großteil der Befragten verneint.

In Kapitel 3.2.3 wurde festgestellt, dass das XP-basierte Beurteilungssystem bzw. die Plattform Socialcube nötige Anforderungen für den Einsatz in der Neuen Mittelschule erfüllt und somit theoretisch einsetzbar ist. Durch die Ergebnisse der Online-Umfrage sollte nun des Weiteren die praktische Anwendbarkeit geprüft werden. Ein Drittel aller Befragten gab an, die größten Vorteile XP-basierter Beurteilung bei unter 15-jährigen, also in der Sekundarstufe I, zu bemerken. Mehr als die Hälfte der Teilnehmerinnen und Teilnehmer halten den Einsatz in der Sekundarstufe I für sinnvoll, da das System dazu führt, dass sich die Schülerinnen und Schüler mehr für ihre Beurteilung interessieren. Teilweise wird XP-basierte Beurteilung in der Sekundarstufe I sogar als sehr

sinnhaft betrachtet, da es den Erziehungsberechtigten ermöglicht, die schulischen Aktivitäten ihrer Kinder besser im Auge zu behalten. Durch dieses Ergebnis wird die Wichtigkeit der Berichtsfunktion der Noten hervorgehoben. Diese Erfahrungswerte der Befragten berücksichtigend lässt sich feststellen, dass das XP-basierte Beurteilungssystem prinzipiell für den Einsatz in der Sekundarstufe I geeignet ist. Die Einführung des Systems ist aber sicherlich für jede Klasse individuell zu beurteilen bzw. zu erproben.

5 Zusammenfassung

Die Fähigkeiten und Fertigkeiten von Schülerinnen und Schülern werden in der Schule anhand der von ihnen erbrachten Leistungen gemessen. Das Ergebnis ihrer Leistungsanstrengungen erteilt den Lernenden, im besten Fall, am Ende ihrer Schullaufbahn die Berechtigung ihren Bildungsweg weiterzuverfolgen. Es gibt viele Kriterien, die die Leistungsbereitschaft von Schülerinnen und Schülern positiv beeinflussen, unter anderem sind hier transparente Leistungsbeurteilung und intrinsische Motivation zu nennen. Lehrpersonen haben im Unterricht lediglich die Möglichkeit, extrinsische Reize zu setzen, um die Motivation der Lernenden zu erhöhen, somit ergibt sich ein gewisses Dilemma. Unter gewissen Voraussetzungen kann intrinsische Motivation allerdings durch extrinsische Reize erzeugt werden. Erleben Schülerinnen und Schüler, durch die gesetzten extrinsischen Reize, ein hohes Maß an Selbstbestimmung (zusammengesetzt aus dem Erleben von Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit), so kann intrinsische Motivation entstehen.

In Gamification-Anwendungen werden Spiel-Design-Elemente verwendet, die eine motivationsfördernde Funktion haben, sie sollen das Verhalten der Anwenderinnen und Anwender verändern. Durch Spielelemente wie Punkte, Abzeichen, Leistungsgraphen, Narrativ, Bestenlisten und Avatare wird das Erleben von Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit gefördert. Somit kann durch Gamification-Anwendungen bei Nutzerinnen und Nutzern ein höheres Maß an Selbstbestimmung erreicht, und damit die intrinsische Motivation gefördert werden. Die von HASCHEK entwickelte XP-basierte Leistungsbeurteilung stellt eine derartige Gamification-Anwendung dar. Die Schülerinnen und Schüler sammeln im Zuge dieses Beurteilungssystems für jede erbrachte Leistung Erfahrungspunkte (XP), ihren aktuellen Leistungsstand können sie jederzeit auf der Plattform Socialcube einsehen. Mit Hilfe einer hermeneutischen Untersuchung des Beurteilungssystems konnten einige potenzielle Chancen und Risiken erarbeitet werden. So können durch diese Gamification-Anwendung die intrinsische Motivation erhöht, individuelle Stärken gefördert, die Fähigkeit zur Selbsteinschätzung erhöht und eine positive Fehlerkultur durch das Vermeiden von Strafen vermittelt werden. Risiken sind allerdings in einer möglichen Überforderung der Schülerinnen und Schüler zu sehen, da das System ein gewisses Maß an Eigenständigkeit erfordert. Aufgrund der Speicherung zahlreicher personenbezogener Daten ist auch auf Datenschutz und Datensicherheit ein Augenmerk zu legen. Die nötigen Rahmenbedingungen für den Einsatz in der NMS werden durch die XP-basierte Leistungsbeurteilung erfüllt. Sowohl den Anforderungen der Beurteilung mittels vertiefter und grundlegender

Allgemeinbildung, als auch der Möglichkeit der Inklusion von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in die XP-basierte Leistungsbeurteilung wird die Plattform Socialcube gerecht.

Durch die empirische Untersuchung mittels Online-Umfrage unter Lehrerinnen und Lehrern die XP-basierte Beurteilung nutzen, konnten zahlreiche Erfahrungswerte gewonnen werden. Positiv vermerkt wurde von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, dass durch den Einsatz des Beurteilungssystems, sowohl eine Leistungs- als auch eine Motivationssteigerung bei den Schülerinnen und Schülern erfolgt. Als größte Einflussfaktoren auf die Motivation wurden die Transparenz der Beurteilung und die Nachvollziehbarkeit der Auswirkungen einzelner Leistungen auf die Note genannt. Altersabhängige Schwierigkeiten treten nach Angabe der Befragten nicht auf, allerdings sind etwa 30% mit negativen Auswirkungen durch den Einsatz des Systems konfrontiert, deren Gründe und Symptome im Zuge der Umfrage nicht weiter erforscht werden konnten. Möglicherweise sind diese negativen Auswirkungen auf eine Überforderung aufgrund mangelnder Eigenständigkeit und Reife der Schülerinnen und Schüler zurückzuführen, hier kann allerdings nur spekuliert werden. Laut Umfrageergebnissen setzen etwa die Hälfte aller Lehrpersonen XP-basierte Beurteilung in der Sekundarstufe I ein, der Großteil aller Befragten hält den Einsatz in dieser Altersklasse für sinnvoll bzw. sehr sinnvoll.

Nach einer Zusammenschau der hermeneutischen und empirischen Ergebnisse lassen sich einige Erkenntnisse festhalten. Offensichtlich kann durch den Einsatz XP-basierter Leistungsbeurteilung eine Steigerung der Motivation und Leistungsbereitschaft erreicht werden, wenngleich das Beurteilungssystem potenziell, nicht weiter definierbare, negative Auswirkungen nach sich ziehen kann. Die Implementierung in der Sekundarstufe I bzw. der NMS ist sowohl theoretisch als auch praktisch umsetzbar, sofern Lehrpersonen die nötigen technischen Mittel (zB ein Smartphone) und Internetzugang zur Verfügung stehen. Hierbei ist es allerdings sinnvoll, die Möglichkeit des Einsatzes individuell, aufgrund der jeweiligen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler, abzuwägen.

6 Literaturverzeichnis

6.1 Literaturen in Papierform

- BIFIE (Hrsg.) (2011): *Kompetenzorientierter Unterricht in Theorie und Praxis*. Graz: Leykam.
- BROCKHAUS (1955): *Der Große Brockhaus*. Wiesbaden: F.A. Brockhaus.
- FRIEDRICHS, Jürgen (1990): *Methoden empirischer Sozialforschung*. (14. Auflage) Opladen: Westdeutscher Verlag.
- FURCK, Carl-Ludwig (1972): *Das pädagogische Problem der Leistung in der Schule*. (4. Auflage) Weinheim: Verlag Julius Beltz.
- GABRIEL, Sonja (2012): Spielend lernen?! Einsatz von digitalen Medien im Unterricht. In: BLASCHITZ, Edith, BRANDHOFER, Gerhard, NOSKO, Christian, SCHWED, Gerhard (Hrsg.): *Zukunft des Lernens. Wie digitale Medien Schule, Aus- und Weiterbildung verändern* (S. 275-292). Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- GRECA, Rainer (2002): Schule in der Leistungsgesellschaft. In: LEMNITZER, Konrad, WIATER, Werner (Hrsg.): *Die Schule fördert und fordert Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit in pädagogischer Verantwortung* (S. 34-51). Seelze-Velber: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung GmbH.
- HATTIE, John (2012): *Visible Learning for teachers. Maximizing impact on learning*. Oxon: Routledge.
- HAHN, Manfred (2002): Das pädagogische Verständnis von Leistung durch die schulische Anbahnung von Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit angesichts gesamtgesellschaftlicher Notwendigkeiten. In: LEMNITZER, Konrad, WIATER, Werner (Hrsg.): *Die Schule fördert und fordert Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit in pädagogischer Verantwortung* (S. 114-138). Seelze-Velber: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung GmbH.
- IGL, Peter, PIELMEIER, Stefan (2002): Gedanken zur Erfassung und Überprüfung von Schülerleistungen unter Berücksichtigung von nationalen und internationalen Untersuchungen. In: LEMNITZER, Konrad, WIATER, Werner (Hrsg.): *Die Schule fördert und fordert Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit in pädagogischer Verantwortung* (S. 102-111). Seelze-Velber: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung GmbH.
- KLAFKI, Wolfgang (1996): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. (5. Auflage) Weinheim: Verlagsgruppe Beltz.
- KLEEMANN, Frank, KRÄHNKE, Uwe, MATUSCHEK, Ingo (2013): *Interpretative Sozialforschung. Eine Einführung in die Praxis des Interpretierens* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer.
- KLEIN, Helmut (2009): *Transparente Leistungsbewertung und Zensurengebung in der Sekundarstufe I. umfassend-praxisorientiert-fair*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- KNAUTZ, Kathrin (2013): Gamification im Kontext der Vermittlung von Informationskompetenz. In: Sonja GUST VON LOH, Wolfgang G. STOCK (Hrsg.): *Informationskompetenz in der Schule: Ein informationswissenschaftlicher Ansatz* (S. 223-258). Berlin: Walter de Gruyter GmbH.
- MEYER, Hilbert (2004): *Was ist guter Unterricht?*. Berlin: Cornelsen Verlag.
- REINHART, Günter (2002): In einem pädagogischen Verständnis fördert und fordert die Schule Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit. Begründung und Erläuterung von Beispielen aus der Erziehungs- und Unterrichtspraxis. In: LEMNITZER, Konrad, WIATER, Werner (Hrsg.): *Die Schule fördert und fordert Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit in pädagogischer Verantwortung* (S. 140-155). Seelze-Velber: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung GmbH.
- ROHR, Matthias (2015): *Sicherheit von Webanwendungen in der Praxis. Wie sich Unternehmen schützen können – Hintergründe, Maßnahmen, Prüfverfahren und Prozesse*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- SACHER, Werner (2009): *Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe* (5. Auflage). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- SAILER, Michael (2016): *Die Wirkung von Gamification auf Motivation und Leistung. Empirische Studien im Kontext manueller Arbeitsprozesse*. München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- SCHLAG, Bernhard (2009): *Lern- und Leistungsmotivation* (3. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- SCHMIDINGER, Elfriede; VIERLINGER, Rupert (2011): *Zeitgemäße Leistungsbeurteilung*. Wien: Jugend & Volk.
- WIATER, Werner (2002): Leistung fordern und Leistung fördern. Von der Aufgabe der Schule, die Leistungsbereitschaft der Schülerinnen und Schüler zu wecken und ihre Leistungsfähigkeit zu vergrößern. In: LEMNITZER, Konrad, WIATER, Werner (Hrsg.): *Die Schule fördert und fordert Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit in pädagogischer Verantwortung* (S. 20-31). Seelze-Velber: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung GmbH.
- WILD, Elke, HOFER, Manfred, PEKRUN, Reinhard (2001): Psychologie des Lerner. In: KRAPP, Andreas, WEIDENMANN, Bernd (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie* (4. Auflage) (S. 207-267). Weinheim: Verlagsgruppe Beltz.
- WITT, Bernhard C. (2011): *Datenschutz kompakt und verständlich. Eine praxisorientierte Einführung* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer Fachmedien / Vieweg + Teubner Verlag.
- WOOLFOLK Anita, SCHÖNPFLUG, Ute (bearbeitet und übersetzt) (2008): *Pädagogische Psychologie* (10. Auflage), München: Pearson Education Deutschland GmbH.
- ZIEGENSPECK, Jörg W. (1999): *Handbuch Zensur und Zeugnis in der Schule. Historischer Rückblick, allgemeine Problematik, empirische Befunde und bildungspolitische Implikationen*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

ZIERER, Klaus (2015): *Hattie für gestresste Lehrer. Kernbotschaften und Handlungsempfehlungen aus John Hatties „Visible Learning“ und „Visible Learning for Teachers“*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

6.2 Literaturen in elektronischer Form (Internet)

- AMRHEIN-KREML, Renate, BARTOSCH, Ilse, BREYER, Gustav, DOBLER, Karin, KOENNE, Christa, MAYR, Johannes & SCHUSTER, Angela (2008): Prüfungskultur. Leistung und Bewertung (in) der Schule. Klagenfurt: Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung. URL: http://imst3plus.aau.at/programme_prinzipien/prk [5.6.2016].
- BMB (Bundesministerium für Bildung) (Rundschreiben Nr. 16/2009): *Grundsatzерlass zur Begabtenförderung*. URL: https://www.bmb.gv.at/ministerium/rs/2009_16.html [29.3.2017].
- BMB (Bundesministerium für Bildung): *Die Neue Mittelschule*. URL: <https://www.bmb.gv.at/schulen/bw/nms/index.html> [27.12.2016]
- Datenschutzgesetz 2000 (DSG). In: BGBl. I Nr. 165/1999 idF vom 30.3.2017
- Duolingo. URL: <https://www.duolingo.com/> [30.3.2017].
- Foldit. URL: <http://fold.it/portal/> [30.3.2017].
- HASCHEK, Christian (2014, 6. Dezember): *My XP-based grading system. A modern approach to grading in the year 2014*. URL: <https://blog.haschek.at/post/fa5b5> [17.6.2016].
- Lehrplan der Neuen Mittelschule 2012. In: BGBl. II Nr. 185/2012 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 113/2016 idF vom 27.12.2016.
- Leistungsbeurteilungsverordnung 1974 (LBVO). In: BGBl. Nr. 371/1974 idF vom 4.10.2016.
- NEIDHART, Christoph (2016): *Lernen, Lernen und noch mehr Lernen*. In: Süddeutsche Zeitung. URL: <http://www.sueddeutsche.de/bildung/pisa-in-asien-lernen-lernen-und-noch-mehr-lernen-1.3275482> [28.12.16].
- RYAN, Richard, RIGBY, Scott, PRYBYLSKI, Andrew (2006): *The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach* [Elektronische Version]. Motivation and Emotion, 30(4):344-360, 347-363.
- Schulorganisationsgesetz 1962 (SchOG). In: BGBl. Nr. 242/1962 idF vom 4.10.2016.
- Schulunterrichtsgesetz 1986 (SchUG). In: BGBl. Nr. 472/1986 idF vom 4.10.2016.
- STERN, Thomas (2010): *Förderliche Leistungsbewertung*. URL: <http://www.oezeps.at> [5.6.2016].
- Zombies, Run!, URL: <https://zombiesrungame.com/> [30.3.2017].

7 Anhang

7.1 Experteninterview

Der Interviewleitfaden dient während des Gesprächs als Checkliste zur Abarbeitung aller für die Arbeit relevanten Fragestellungen. Diese Fragenbereiche werden während des Interviews in beliebiger Reihenfolge abgearbeitet, die kursiv ergänzten Fragestellungen unter den jeweiligen Bereichen sind als Erweiterungsfragen anzusehen.

Auswahl des Experten

Christian HASCHEK ist der Gründer der Plattform Socialcube, auf der er anderen Lehrpersonen das von ihm konzipierte, auf Erfahrungspunkten (XP) basierende, Beurteilungssystem zur Verfügung stellt. Er kann somit als Experte auf dem Gebiet „Leistungsbeurteilung mit Hilfe von Gamification“ angesehen werden.

Hauptthema des Interviews

Benotung mit Hilfe XP-basierter Leistungsbeurteilung. Warum hat Christian Haschek XP-basierte Leistungsbeurteilung erfunden? Wem steht diese Form der Leistungsbeurteilung zur Verfügung? Wie funktioniert XP-basierte Leistungsbeurteilung? Welche Möglichkeiten ergeben sich durch den Einsatz für Lehrpersonen? Welche Chancen und Risiken birgt das System?

Interviewleitfaden

- 1) Wie ist die Idee zur XP-basierten Leistungsbeurteilung entstanden?
- 2) Wie ist das System aufgebaut, so dass es den gesetzlichen Rahmenbedingungen entspricht?
- 3) Wie können andere Lehrpersonen XP-basierte Leistungsbeurteilung nutzen?
Wie viele Nutzer hat Socialcube? In welchen Ländern wird XP-basierte Leistungsbeurteilung verwendet? Fallen Kosten für die Nutzung an?
- 4) Wie läuft die Beurteilung mit Hilfe von XP ab?
Wonach bemisst sich die Höhe der XP pro Sektion? Wonach bemisst sich die Höhe der XP für bestimmte Leistungen (zB Mitarbeit, Hausübung, Referat)? Wie werden Tests beurteilt, erfolgt die Erstellung des Notenschlüssels mit XP? Welche Maßnahmen können gesetzt werden, wenn das vorab festgelegte XP-Limit für eine

Sektion zu niedrig bzw. zu hoch angesetzt wurde? Was passiert, wenn eine Schülerin bzw. ein Schüler in einer Sektion eine das Limit übersteigende XP-Anzahl erreicht? Mit welchem Zeitaufwand ist der Einsatz verbunden?

- 5) Welche positiven Veränderungen haben sich für dich durch den Einsatz ergeben?

Hat eine Leistungs- bzw. Motivationssteigerung stattgefunden? Inwieweit ist das System für die Schülerinnen und Schüler transparent? Welche Möglichkeiten bietet Socialcube Lehrpersonen im Vergleich zu alternativer Leistungsaufzeichnung?

- 6) Welche Schwächen siehst du in deinem System, gibt es Punkte die du verbessern möchtest?

- 7) Inwiefern wird auf Socialcube für Datenschutz gesorgt?

- 8) Wie reagieren Schülerinnen und Schüler auf die Beurteilung mit XP?

Wie reagieren Kolleginnen und Kollegen? Wie reagieren Eltern? Welches technische Know-How ist für die Verwendung nötig?

- 9) Wie wird ein eventueller Leistungsabfall von Schülerinnen und Schülern gewertet?

Nutzen Schülerinnen und Schüler die Sicherheit, sich nicht verschlechtern zu können, um sich auf einmal erreichten Noten „auszuruhen“?

- 10) Wie schätzt du die Sinnhaftigkeit des Einsatzes in der Sekundarstufe I ein?

Kann auf Socialcube mit 7-teiliger Notenskala der NMS beurteilt werden? Inwiefern ist eine Differenzierung möglich, zB bei Integrationskindern?

Strukturinformationen

Persönlicher Hintergrund: Name, Alter, schulischer und beruflicher Werdegang

7.2 Transkribiertes Interview

I: Barbara Pillwein (Interviewerin)

B: Christian Haschek (Befragter)

Besondere Kennzeichnungen: Pausen: „(...)“, Unterbrechungen: „/“, Betonungen: Großbuchstaben, Unverständliches: „(unv.)“, notwendige Erklärungen werden in runden Klammern vermerkt

- 1 I: Danke nochmal, dass du dir heute Zeit nimmst! Vielleicht mal zuerst kurz zu
2 deiner Person, wer bist du und wie bist du zu dem geworden, was du jetzt bist?
- 3 B: Ähm... bin der Christian Haschek, prinzipiell bin ich zu der Situation, also ich
4 bin momentan Sondervertragslehrer an einem Gymnasium in Wien, und ich bin
5 daher gekommen wo ich jetzt bin eigentlich ein bissl (...) also ich bin da so
6 reingeschlittert, weil ich hab eigentlich nach dem Bundesheer einfach eine (...)
7 eigentlich hab ich noch gar nicht nach einer Stelle gesucht, weil ich war unge-
8 fähr eine Woche vom Bundesheer weg und da hat / bin ich dann irgendwie an-
9 gesprochen worden, dass es in dieser Schule eben voll viele EDV-Probleme
10 gibt und ob ich da nicht als IT-Helfer einsteigen möchte und ein Jahr später
11 dann, also da hab ich dann schon ein Jahr hier gearbeitet hat es dann geheißen
12 sie brauchen einen Informatiklehrer, ob ich das machen möchte und dann bin
13 ich halt Informatiklehrer geworden. Und ich hab dann / ich hab mir dann ge-
14 dacht, schon bevor ich Lehrer geworden bin, hatte ich diese Idee von diesem
15 XP-Benotungssystem, dass man irgendwie Schüler (...) oder dass halt prinzipi-
16 ell die Schule so unkoordiniert wirkt für einen Schüler, also dass man, man kriegt
17 Plus, Minus und Hausübungen, aber wie das wirklich in Relation zu einer Note
18 steht das hab ich (...) damit hab ich mich immer gequält und das war auch im-
19 mer ein Grund warum ich selbst meine Schulkarriere so, warum es mir so
20 schlecht gegangen ist, ich hab insgesamt in meinem Leben vier Mal wiederholt,
21 ich hab erst mit glaub ich 23 maturiert dann, HTL allerdings, und das ja hat mich
22 irgendwie dazu bewegt dann dieses, also ich hatte immer schon diese Idee von
23 diesem wie in World of Warcraft ein bissl so belohnungsmäßig zu programmie-
24 ren äh zu benoten und ich hab dann, wie ich halt die Möglichkeit bekommen
25 habe Lehrer zu werden, hab ich das dann gleich am ersten Tag dann so umge-

- 26 setzt, das heißt ich hab nie mit einem anderen System unterrichtet als mit mei-
27 nem. Also ich bin praktisch ein gebranntes Kind durch die Schule selbst, ich war
28 vier Jahre länger in der Schule als normale Leute und ähm dadurch ja, seh ich
29 mich auch ein bissl so als Bildungsexperten, also so von der anderen Seite von
30 (...) NIEMAND kennt das Schulsystem so gut wie ich, (lacht) weil ich war in allen
31 Schulen und (...)
- 32 I: Alles auskosten (lacht)
- 33 B: Wirklich alles! Ich war sogar ein Jahr in einer Hauptschule, weil ich dann HTL,
34 also zwischen Gymnasium und HTL ähm waren meine Noten so schlecht und
35 dann hab ich ein Jahr an der Hauptschule, damit ich genommen wird an der
36 HTL, also (...) (lacht) Ja, ich bin Bildungsexperte durch trying.
- 37 I: Und du hast auch schon während deiner Schullaufbahn eine Firma gegründet.
- 38 B: Genau, mit achtzehn damals das war so ein Garagenprojekt mit einem Freund.
39 Wir wollten so Webspace verkaufen, so Webseiten, das war, ja, das war ein
40 Garagenprojekt eben zum Spaß, aber es hat uns halt auch viel über Kunden-
41 kontakte und was die Kunden wollen und was nicht und so.
- 42 I: Ja vor allem ist ja auch, da braucht man schon ein bissl Erfahrung um eine
43 Website zu gründen um so ein System zu implementieren, das (...)
- 44 B: Ja also der technische Hintergrund den hab ich immer gehabt, also ich war,
45 dadurch dass mein Vater 30 Jahre bei IBM war, bin ich auch / ich bin auch nicht
46 aus / bin ja nicht in Österreich geboren, ich bin aus den USA, bin dort geboren,
47 weil mein Vater dort gearbeitet hat und ähm also ich bin immer mit Technik und
48 mit Laptops aufgewachsen, ich hab auch immer Laptops gehabt, also da war
49 ich noch ziemlich jung / immer Laptops gehabt immer herumgespielt, am Anfang
50 natürlich nur Computerspiele und so, aber irgendwann auch mit Programmie-
51 ren, das hat sich dann immer so entwickelt und das war alles außerschulisch
52 eigentlich.
- 53 I: Und war es schwierig das System so zu gestalten, das es auch die gesetzlichen
54 Rahmenbedingungen erfüllt, weil da gibt es ja in Österreich doch einige, die
55 LBVO zum Beispiel?
- 56 B: Genau. Die LBVO war mein größter Feind, das war / eigentlich wars nicht so
57 schlimm, mein Benotungssystem war damals halt so, dass man einen Levelbal-
58 ken hat, also auch das XP-System schon, das heißt ein Schüler weiß genau,

59 dieses Jahr gibt es, weiß ich nicht, 500 XP zu verdienen und da gabs einen
60 Levelbalken, der halt für das Jahr gegolten hat und ähm das / ich hab dann
61 gesprochen mit einer Frau, die beteiligt war sogar an der Niederschrift der LBVO
62 und die hat gesagt, OK, aber wo sind da die Kompetenzen, es muss Kompe-
63 tenzen geben, man muss sie irgendwie herauslesen können. Und das war das
64 einzige was ich ändern musste, ich hab dann das Schuljahr in Teilbereiche ge-
65 teilt, das heißt man hat nicht einen XP-Balken, sondern man hat für jeden Teil-
66 bereich einen. Und alle müssen positiv sein, um die Endnote positiv zu machen.
67 Und das ist halt bei mir zum Beispiel dann Computerhardware Grundlagen,
68 Spieleprogrammierung und dann vielleicht noch IT-Security. Und alle diese
69 Segmente müssen positiv sein und das war das was ich ändern musste, das
70 hatte ich am Anfang nicht.

71 I: Also sind das halt so ganz grob gefasste Kompetenzen dann, die diese Balken
72 darstellen?

73 B: Genau, theoretisch kann man sich da ausspielen, also / die Lehrer können je-
74 derzeit auf dieser Plattform, auf Socialcube, wo sie diese XP-Benotung machen,
75 ähm, können sie beliebig viele Sektionen machen, das heißt sie könnten wirklich
76 eine Sektion für Anwesenheit, sie können eine Sektion für Mitarbeit, sie können
77 eine Sektion / also wirklich alles was irgendwie benotbar ist oder was Kompe-
78 tenzen sind / man könnte jede Kompetenz als eigenen Balken machen, das wird
79 relativ unübersichtlich, aber theoretisch geht's.

80 I: Wären halt dann ganz wenig Punkte zu erreichen pro Sektion...

81 B: Genau und es wird auch immer schwieriger dann sich zu überlegen wie viele
82 Punkte braucht man und das ganz schön aufzuteilen auf das Jahr.

83 I: Ja gut, aber so genau muss man das eh nicht unbedingt machen. OK, und ähm
84 diese / deine Beurteilung hast du / dieses Beurteilungssystem hast du für alle
85 Lehrer frei zur Verfügung gestellt.

86 B: Genau, der erste Testlauf war eben nachdem ich Sondervertragslehrer gewor-
87 den bin da hab ich eine Plattform gemacht, die nur für mich war und die Schüler
88 natürlich, die haben auch einen Zugang bekommen und dort haben sie / also
89 hab ich die Noten eingetragen und sie haben das anschauen können und / ich
90 hab sie eigentlich erst für andere Schulen geöffnet 2014 / also angefangen hab
91 ich 2012, das heißt nach zwei Jahren Probezeit (unv.) / ich hab mit zwei ver-
92 schiedenen Klassen dann getestet und ähm dann hab ichs / also dann hab ich

- 93 einen Blogeintrag geschrieben über dieses System und das ist so unglaublich
94 hochgegangen in / also der Standard hat berichtet und waren etliche Zeitungen
95 und was auch immer und ich hab so viele Anfragen bekommen von Lehrern, sie
96 möchten das auch verwenden, aber meine Plattform war überhaupt nicht / also
97 es war wirklich ein dirty-hack sozusagen, da musste ich wirklich in die Daten-
98 bank Personen eintragen damit die da reinkommen und dann hab ich mir ge-
99 dacht, ok passt, jetzt bau ich diese Plattform komplett neu so dass sich jeder
100 anmelden kann, also seit Ende 2014 ähm also das war Dezember, seitdem ist
101 es offen für alle Lehrer und wir haben mittlerweile, ich glaub, 500 Schulen und
102 ungefähr 4000 Lehrer drauf.
- 103 I: Also 4000 Lehrer, die sich auf Socialcube registriert haben?
- 104 B: Genau.
- 105 I: Nicht schlecht. Und wie viele Länder, oder in welchen Ländern wird's verwen-
106 det, hast du da einen Überblick?
- 107 B: Ich hab mir das angeschaut, äh, es waren ungefähr 14 Länder, also wir haben
108 in Liechtenstein eine Schule, die verwendet das, wir haben in Mexiko haben wir
109 eine, in den USA verwendet es sogar, ich glaub es ist Princeton, irgendeine
110 große Universität, also heißt nicht dass es die ganze Schule verwendet, son-
111 dern irgendein Professor hat das ausprobiert und also wirklich viele Länder und
112 und ähm ja, in Spanien auch, und das / die Hürde für mich damals war irgendwie
113 das Benotungssystem, weil die XP müssen trotzdem zu Schulnoten umgewan-
114 delt werden, damit es eben auch LBVO-konform ist, ähm und da hab ich das
115 dann jetzt im Endeffekt so programmiert, dass man sich die Notenskala mit Pro-
116 zentwerten komplett selber eingeben kann, das heißt, das ist wirklich für alle
117 Systeme offen.
- 118 I: OK, das heißt auch jetzt in der NMS zum Beispiel, in der dritten und vierten
119 Klasse, ich weiß nicht, ob du davon gehört hast, wird grundlegend und vertie-
120 fend beurteilt, das heißt man kann / also das ist ein neues System, in dem du
121 nicht mehr die Noten von eins bis fünf, wie alle anderen in der dritten und in der
122 vierten, sondern äh, das geht nur bis vier der erste Block, also das vertiefende
123 Wissen, und danach fällst du ins grundlegende, das heißt das ist quasi ein Fün-
124 fer, der anders benannt wird, das ist dann ein Dreier grundlegend.
- 125 B: Wirklich? (lacht)

- 126 I: Und du hast dann grundlegend auch noch drei, vier und dann noch fünf zur
127 Verfügung, das heißt du hast vertiefend eins, zwei, drei vier und dann grundlegend
128 nochmals drei vier und fünf.
- 129 B: Ich nehm mal an, das ist für diese / für die Leistungsschwächeren designt worden?
130
- 131 I: Ja, es ist ein / es hat die Leistungsgruppen ersetzt, die es früher gegeben hat...
- 132 B: OK, versteh, und statt die physisch zu trennen, werden sie nur mit Noten getrennt?
133
- 134 I: Ja. Und, also auch das könnte man dann mit / es ist komplett offen, also ich
135 könnte auch an dieses System das dann angleichen, an das Notensystem, also
136 an diese siebenstufige Notenskala?
- 137 B: Natürlich, ja. Aber es / also der einzige Unterschied ist, dass man die Notenskala
138 nur pro Klasse definieren kann und nicht pro Schüler, das heißt man
139 müsste dann auf Socialcube eine eigene Gruppe erstellen, nur für die so sonderberechneten /
140
- 141 I: Mhm, OK
- 142 B: Außer das ist in einer Skala darstellbar, dann (...) ja, dann kann man es in einer
143 (...)
- 144 I: Ja, das ist eh klassenübergreifend (...)
- 145 B: Oh, OK, das ist immer für ganze Klasse gleich.
- 146 I: Genau, das ist dann für die ganze Klasse gleich, bei den Noten steht auch im
147 Zeugnis dann ein G zum Beispiel dabei, wenn es grundlegend ist, also wenn es
148 ein Vierer grundlegend ist, steht im Zeugnis dann ein kleines G dabei.
- 149 B: (lacht) Super.
- 150 I: (lacht) Zur Kennzeichnung, ja. OK, ähm Kosten fallen für die Nutzung nicht an,
151 das heißt du stellst das wirklich frei zur Verfügung für alle die das verwenden
152 wollen?
- 153 B: Genau, also Kosten fallen nicht an für offizielle Bildungsinstitutionen. Ich hab
154 dann mittlerweile eingerichtet, weil auch Firmen mich angeschrieben haben, sie

155 würden gerne die Mitarbeiter Assessments darüber machen und dann hab ich
156 eben mich entschieden, dass die Unternehmen halt zahlen, weil die können
157 auch zahlen, aber ich möchte / ich hab von Anfang an gesagt, ich möchte nicht,
158 dass einem Lehrer oder einem Schüler ein finanzieller Nachteil entsteht, wenn
159 er dieses System verwenden möchte. Ich hab nämlich wirklich das Gefühl, das
160 kann Leuten helfen, ich hab das Gefühl, mir hätte das total geholfen, in so Fä-
161 chern / bei mir war das Chemie zum Beispiel, mein Angstfach, ich hab keine
162 Ahnung gehabt und ähm und wenn ich da ein Punktesystem gehabt hätte, wo
163 ich dann gesehen hätte, ok, du hast schon halbwegs viele Punkte gesammelt
164 und du brauchst nur noch 20 Punkte auf den nächsten Test erreichen, damit du
165 positiv bist, dann hätte mich das viel mehr motiviert zu lernen, als wenn ich mir
166 denke, „hmmm ja gut, eigentlich hab ich keine Ahnung, ich wird das wahrschein-
167 lich eh nicht schaffen“. Also ich glaube, dieser Motivationsaspekt ist sehr wichtig
168 und deswegen glaube ich auch, dass es hauptsächlich für die Oberstufen rele-
169 vant ist, weil die Unterstufen möglicherweise noch nicht die Reife haben, dass
170 sie das dann selber kontrollieren können und auch diese Übersicht über die
171 Noten haben, das kommt halt sehr auf die Schüler auch an, aber es gibt so
172 Schüler, wo die Eltern da viel mehr dahinter sind und die Schüler müssen über-
173 haupt nix machen, weil die Eltern kümmern sich um alles und ich glaub, das ist
174 halt in dieser Form schlecht, weil die Schüler müssen ihre Noten in Relation
175 stellen können und auch ihre Leistungen in Relation stellen können. Mit dem
176 XP-System können sie das, aber wenn sie nicht reinschauen würden und wenn
177 nur die Eltern auf der Seite reinschauen, dann ist es wieder genauso wie vorher.

178 I: Es erfordert also schon ein Mindestmaß an Eigenständigkeit und an Willen.

179 B: Ja.

180 I: Und technisches Know-How, wie würdest du das einschätzen, was da nötig ist?

181 B: Also wenn man Facebook benutzen kann, dann kann man auch Socialcube ver-
182 wenden, also das / große Buttons, kleine, kurze Texte nur, Beschreibungen,
183 also das ist kein Problem.

184 I: Auch für Lehrer? Also wenn ich das jetzt als Lehrer implementieren will, ist das
185 auch mit wenig technischem Know-How verbunden?

186 B: Ja. Also es ist eh so einfach gehalten wie möglich. Du erstellst eine Klasse, du
187 kriegst einen Invite-Code, die Schüler müssen diesen Code eingeben und dann
188 sind sie bei dir, automatisch. Sie müssen halt / das ist eine Hürde, aber das gibt

- 189 es bei allen elektronischen Systemen / sie müssen sich ihre Passwörter merken.
190 Aber du kannst übrigens als Lehrerin kannst du dann ihre Accounts zurückset-
191 zen, also ich mein (...)
- 192 I: Ah OK, also ich kann ihnen da raushelfen, gut.
- 193 B: Ja.
- 194 I: Gut zu wissen. (lacht) Ja, ich frage deswegen, weil natürlich für viele Lehrer,
195 nicht nur für ältere, das merke ich auch bei Mitstudenten, ist halt alles was mit
196 Computer zu tun hat und sobald sie nur „Moodle“ hören, alles sofort ein rotes
197 Tuch und mit ganz viel Angst verbunden und als große Hürde gesehen, aber
198 das sollte dieses System eigentlich nicht darstellen.
- 199 B: Ja. Also ich möchte nur sagen, bei Moodle hab ich auch ein rotes Tuch, also /
200 weil ich hab nämlich ursprünglich das System, weil / es hat sich am Anfang die
201 Frage gestellt, mache ich mir wirklich die Mühe und programmiere das komplett
202 selber und mache das auf meiner eigenen Seite oder mache ich das als Plug-
203 In bei Moodle und es war mit relativ schnell klar, dass ich Moodle nicht unter-
204 stützen möchte.
- 205 I: OK. Das heißt, deine Seite ist einfacher zu bedienen als Moodle?
- 206 B: Ja, auf jeden Fall.
- 207 I: Gut. Vielleicht kannst du kurz erklären, wie die Beurteilung mit Hilfe von Erfah-
208 rungspunkten, also XP, abläuft. Also, wonach bemisst sich die Höhe der XP pro
209 Sektion, die sich, wie du vorher schon gesagt hast, an den Kompetenzen be-
210 messen und wie beurteile ich einzelne Leistungen?
- 211 B: Also prinzipiell ist das ganz einfach. Am Anfang des Schuljahres nehme ich mir
212 halt vor was ich / oder nehme aus dem Lehrplan, was ich mit den Schülern
213 machen muss oder möchte und das erstell ich als Sektionen. Und ich erstelle
214 bei normalen Teilbereichen ungefähr 500 XP und bei so Kleinigkeiten oder so
215 Einführungsthemen vielleicht nur 200 XP oder 100 vielleicht sogar nur. Und ähm
216 ich mach das dann so, dass ich immer ungefähr 30 bis 50 XP pro Hausübung
217 vergebe und für Mitarbeit so zwischen 5 und 10, also wenn jetzt irgendwer was
218 mitarbeitmäßiges sagt, aber das war jetzt irgendwie eh klar, aber gut, dass er
219 es weiß wieder, oder noch immer weiß, dann geb ich ihm 5 XP, aber wenn er
220 wirklich irgendwas sagt, was jetzt dem Unterricht voraus wäre, dann kriegt er
221 schon 10, 15, 20 XP. Also das ist halt ein bissl so im Gefühl und das ist auch

222 der größte Kritikpunkt, den ich von Leuten gehört habe, die das verwenden wol-
223 len, ist „Woher weiß ich, was ich da verwenden soll?“, und ich sage, verwende
224 lieber mehr, als zu wenig, weil du hast einen ur geilen Hebel und zwar, wenn du
225 zu viele XP eingeben hast / sagen wir einmal eine Sektion hat 1000 XP und
226 gegen Ende des Jahres merkst du, OK, du hast nicht mehr so viel Zeit das zu
227 machen, aber die XP sind noch so viel, dann kannst du sagen, „OK, Schüler,
228 jetzt ist Double-XP-Week!, alle XP, die ihr mir gebt“ / ich habe da extra so einen
229 Multiplikator drinnen, und dann können wir sagen / also wenn sie einen Zweier
230 eintragen, dann kriegen die die doppelte XP dafür, das heißt, dann ist einmal
231 eine Hausübung doppelt so viel wert. Und das ist UNGLAUBLICH für die Moti-
232 vation ähm und hilft dem Lehrer eben auch, sein XP-Niveau zu füllen. Also,
233 entweder das, ODER, was mir auch schon passiert ist, die Schüler bitten MICH
234 um einen Test. Weil sie sehen natürlich, dass ihnen noch XP fehlen und sie
235 wissen, dass bei einem Test im schlimmsten Fall 0 XP für sie rausspringt, also
236 ist es praktisch wie eine Chance für sie und das verstehen sie auch und deswe-
237 gen sagen sie, „Herr Professor, können wir nicht vielleicht einen Test machen?“.
238 Das hab ich vorher noch NIE gehört, dass das irgendwer gesagt hat, aber sie
239 wissen eben, dass sie sich nicht verschlechtern können und das ist halt der
240 große Vorteil von dem System.

241 I: Weil du gerade gesagt hast, „im schlimmsten Fall springen 0 XP raus“, das heißt
242 sowas wie in der normalen Leistungsbeurteilung, wenn man bei einem Text
243 durchfliegt, und man hat einen Fünfer darauf, dann fällt man, dann werden ei-
244 gentlich vorher erreichte Leistungen ein bissl zunichtegemacht. Bei deinem Sys-
245 tem ist das anders?

246 B: Genau, man kann nicht schlechter werden, außer / also ich kann natürlich XP
247 abziehen, aber das ist eher gedacht dafür, wenn ich feststelle, dass ein Schüler
248 geschummelt hat bei der Arbeit oder so, nicht erbrachte Leistungen sind nicht
249 zu beurteilen, damit wird das wieder abgezogen. Aber prinzipiell ziehe ich keine
250 XP ab und im Endeffekt ist es / naja es ist ein bissl schwierig das zu sagen, aber
251 es ist / wenn du ein Jahr beginnst, und das ist bei meinem Benotungssystem
252 halt auch so und das erschreckt die Schüler am Anfang so, weil sie es wirklich
253 vor Augen sehen, dann hat jeder einen Fünfer. Kommen in die erste Stunde rein
254 und sehen, OK, du hast einen Fünfer in dem Fach, das ist ein bissl demotivie-
255 rend, aber es ist notwendig, weil / da geht's halt darum, dass du was / eine
256 Grundbasis hast, eben 0 XP, und du musst sich langsam raufarbeiten und das
257 ist, ja, wie gesagt, das ist ein bissl eine Hürde, weil vor allem auch dann schon
258 / die Schüler sind halt relativ lange negativ, also so bis semestermäßig um das

259 Semester sollten die Noten alle langsam kippen und dann geht's darum, wie
260 hoch sie noch kommen und das ist halt vor dem Semester immer so ein Thema,
261 also „Herr Professor, ich hab noch immer einen Fünfer, ich hab sonst nur Einser,
262 wie kann das sein?“ und so, und dann, ja, das ist ein bissl ein Motivationsaspekt.
263 Aber es gibt eine zweite Methode, wie man mein XP-Benotungssystem verwen-
264 den kann, also entweder du machst wirklich alle Sektionen und sagst 500 XP
265 pro Sektion, oder du machst die Sektionen und sagst 0 XP pro Sektion, dann
266 haben alle natürlich am Anfang die beste Note und dann machst du zum Bei-
267 spiel jedes Mal, wenn du eine Aufgabe gibst, und du weißt, die Maximal-XP für
268 diese Aufgabe sind 40, dann gibt's bei mir die Option, dass du diese 40 XP zum
269 Levelpool dazuhängst. Das heißt die Schüler müssen sich nicht von Null raus-
270 arbeiten, sondern sie sind praktisch immer auf dem Einser, und müssen
271 schauen, dass sie oben bleiben, in dem sie eben regelmäßig abgeben. Aber
272 das Problem ist dabei, dass da eben der Motivationsaspekt insofern weg ist, als
273 dass du eben absacken kannst von der Note. Du startest mit dem Einser und
274 dann machst du eben ein paar Hausaufgaben nicht und auf einmal steigt der
275 Levelpool und dein XP-Pool aber nicht, damit sackst du ab. Das heißt dieser
276 Motivationsaspekt von dem „einmal erreichen, nicht mehr verlieren“, ist dann
277 weg. Aber das ist dann de facto wie im normalen Unterricht, das wär dann eben
278 / das wär dann wie in der Schule, weil da gibt's eben / sagen wir bei einem Test
279 gibt's dann 100 XP zu erreichen und er erreicht nichts, aber der XP-Pool stieg
280 um 100 an, wird die Note nicht verbessern, ja.

281 I: Ja, das nimmt halt dieses Sicherheitsgefühl wieder weg, das natürlich ange-
282 nehm ist, weil es ist ja eigentlich, so vom Verständnis her, wenn man an Erfah-
283 rungspunkte denkt, denkt man, ja logisch, dass man das nicht mehr verlieren
284 kann. Wie kann ich Erfahrung, die ich gesammelt habe verlieren? (...) Es ist ja
285 festgelegt, dass später erbrachte Leistungen stärker zu werten sind, also jetzt
286 angenommen, ein Schüler schafft es am Anfang, dass er auf einen Dreier
287 kommt im ersten Semester oder Anfang des zweiten, und macht dann wirklich
288 gar nichts mehr. Eigentlich müsste ich ja diese Leistung, also diese „Schlecht-
289 leistung“ die nachher passiert, das gar nichts mehr leisten, stärker bewerten,
290 als die Leistung vorher. Aber eigentlich kann ich es ja nicht bewerten, weil es
291 keine Negativ-XP gibt, wie funktioniert das?

292 B: Naja, dem kann man ja entgegenwirken, weil man ja die Sektionen hat. Es kann
293 theoretisch nicht wirklich passieren, dass der einen Dreier hat in der ersten
294 Hälfte des Semesters oder so, das heißt, die Noten entscheiden sich immer
295 relativ spät erst, also das ist auf jeden Fall ein Faktor. Und ja, das ist mir auch

296 noch nicht passiert. Ich mein, ich habe schon immer wieder Schüler, das sind
297 meistens die sehr guten Schüler, die / ich hab jetzt eh in einer Klasse einen
298 gehabt, der hat, obwohl wir erste eine von drei Sektionen überhaupt angefangen
299 haben, hat der jetzt schon in der Gesamtnote eine Zwei, weil er / das ist nämlich
300 ein weiterer Aspekt, den hab ich vorher noch nicht erwähnt, wenn ein Schüler
301 mehr als 100% der XP in einem Teilbereich hat, was durchaus vorkommen
302 kann, wenn er Bonuspunkte sammelt, oder einfach überall mitmacht, dann kann
303 er diesen Overflow in eine andere Sektion geben, das heißt er kann eine
304 schlechte Leistung in einer anderen Sektion praktisch ausbessern oder aufwer-
305 ten, ich mein das sind normalerweise nur ganz geringe Beträge, weil kein nor-
306 maler Schüler, der jetzt nicht eh schon einen vollen Einser in dem Fach hätte,
307 würde das schaffen, diesen Levelpool voll auszukosten, aber hin und wieder
308 passiert es halt schon und dann geht's dann um 10 XP, die er verschieben kann
309 und die braucht er dann vielleicht um positiv zu werden. Also das ist auch noch
310 ein Aspekt, der auch sehr gut angenommen wird, weil das gibt ihnen auch zu-
311 sätzlich noch Hoffnung. Weil stell dir vor, du hast jetzt einen Fünfer, und / weil
312 du einfach nichts gemacht hast, nichts abgegeben hast und dann aber irgend-
313 wie geht dir der Knopf auf und du möchtest das unbedingt noch schaffen, dann
314 hast du zumindest die Gewissheit, wenn du jetzt wirklich alles nachholst von
315 damals und noch Sachen abgibst, dann kannst du das trotzdem noch schaffen.
316 Das heißt, diese Hilflosigkeit wird dadurch auch noch genommen. Ich musste
317 es nur eben, aufgrund von verschiedener Gesetze in verschiedenen Ländern
318 optional machen, also der Lehrer definiert für seine Klasse, ob diese Overflow-
319 XP verschoben werden können oder nicht.

320 I: OK.

321 B: Und der Lehrer definiert auch, ob die Gesamtnote eben erst positiv ist, wenn
322 alle Teilbereiche positiv sind. Bei manchen nicht notwendig, oder bei Mitarbei-
323 ter-Assessments oder so, möglicherweise nicht notwendig.

324 I: Darf sich der Schüler aussuchen, in welchen Bereich er die überschwappenden
325 XP verschiebt?

326 B: Ja. Das kann er sich aussuchen.

327 I: Also man darf wirklich seine eigenen Schwächen ausgleichen?

- 328 B: Ja, er kann das selber entscheiden. Er hat da so eine Anzeige, wo er drei Balken
329 hat, für drei Sektionen und dann steht bei einer, du hast jetzt 20 XP zu viel, in
330 welche Sektion möchtest du es umschieben?
- 331 I: Ein super Grundgedanke, Stärken werden gefördert und Schwächen ein biss-
332 chen ausgeglichen.
- 333 B: Ist ja im Leben im Endeffekt auch so, wenn du irgendwas schlechter machen
334 kannst, dafür aber in anderem besser bist, dann wird's auch nicht stören.
- 335 I: Ja, klingt auf jeden Fall sehr motivierend für die Schüler. Tests oder Schularbei-
336 ten können genauso mit XP beurteilt werden, das heißt der Notenschlüssel sind
337 dann einfach Erfahrungspunkte, oder wie handhabst du das?
- 338 B: Also es ist bei mir so / ich kann es nicht für alle Fächer sagen, ich weiß, dass
339 es in Sprachen extrem schwierig ist das zu machen, weil eben in Sachen wie
340 Mathematik oder Informatik, da kann man die Antworten eindeutig zuordnen.
341 Also ich sag es einmal für mich für Informatik ist das so, wenn ich einen Test
342 mache, dann gibt es halt mehrere Fragen, halt zehn Fragen, und bei jeder Frage
343 steht dabei, wie viel XP diese Frage wert wäre und im Endeffekt bekommt der
344 Schüler dann die Anzahl XP / die Summe seiner XP nur dann, wenn sie mehr
345 als 51% haben. Das, ja, ist eine LBVO-Regel, also wenn wer mehr als 51 XP
346 bekommt, dann bekommt er die auch direkt so ausbezahlt, wenn es 50 sind
347 oder weniger, dann kriegt er nix.
- 348 I: Das heißt im Endeffekt, bei einem Fünfer, jetzt umgerechnet, kriegt man keine
349 XP?
- 350 B: Ja, genau. Genau, weil negative Leistungen werden nicht benotet, also nicht
351 belohnt sozusagen, ja.
- 352 I: Und was würdest du sagen, mit welchem Zeitaufwand ist das für dich verbun-
353 den, weil im Endeffekt ist ja auch der Sinn des Systems, dass die Schüler sehr
354 zeitnah erfahren, was sie in dieser Stunde verdient haben an XP. Das heißt, du
355 stehst dann schon in der Klasse und tippst immer wieder ein oder wie funktio-
356 niert das?
- 357 B: Mhm (zustimmend), also ich hab das meistens so, dadurch dass ich Informatik
358 habe, ist das eh leicht, weil ich immer einen Computer offen habe, das heißt ich
359 hab dann diese / ich hab so eine Liste, wo alle Schülernamen stehen und die
360 Felder, wie viele XP die gekriegt haben und ich trag das halt immer ein und am

- 361 Ende der Klasse drück ich einmal „senden“ und die Schüler kriegen alle E-Mails
362 wie viel sie jetzt verdient haben, also das ist / manchmal auch dazwischen, wenn
363 dann nur einzelne Beiträge sind, dann schick ich das auch gleich ab, das heißt
364 sie kriegen sofort die Rückmeldung, was das jetzt wert war. Wenn ich keinen
365 Computer hätte, dann würde ich das trotzdem am Handy machen, also die
366 Socialcube, die Webseite ist halbwegs weboptimiert für mobile Geräte, das
367 heißt du kannst das auch am Handy eintragen und dann am Ende abschicken.
368 Die ganz analoge Variante, die dann doppelte Arbeit bedeuten würde, wär na-
369 türlich, wenn ich gar keine Chance habe / zum Beispiel der Schwimmlehrer
370 würde kein Handy oder was auch immer mithaben, der müsste das dann auf
371 einem Zettel eintragen und dann nachtragen und das ist natürlich mühsam.
- 372 I: Aber im Endeffekt ist es nur ein kurzes Eintippen, Reinschreiben wie viele XP
373 es gibt und absenden, also nicht mehr Arbeit, als es aufzuschreiben?
- 374 B: Ja, nein, also auf keinen Fall. Ich glaube im Endeffekt spart es sogar Zeit, ähm,
375 das XP-Benotungssystem allgemein, vor allem Richtung Notenschluss, weil sol-
376 che Sachen wie, dass die Schüler am Ende des Semesters um Noten betteln,
377 das gibt's bei mir nicht, weil sie sie immer gewusst haben und da gibt's einfach
378 die Diskussion nicht, weil sie ihre Note / sie haben viel mehr ein Gefühl für ihr
379 Note auch, weil sie sich immer damit beschäftigen konnten und jede Stunde
380 gesehen haben, wie sie sich entwickeln, dadurch gibt's diese Besprechungen
381 nicht, dieses Anbetteln „Kann ich da nicht doch einen Vierer...“ oder so, oder
382 „Kann ich noch eine Prüfung machen?“, das gibt's bei mir eigentlich auch nicht.
383 Und dann bei der eigentlichen Konferenz muss ich nichts machen, wenn dann
384 alle Kollegen zusammengehen und ihre / aus ihren Mappen dann zusammen-
385 schreiben, wie viele Plus und Minus und das dann irgendwie eine Note raus-
386 kommt bei ihnen, das gibt's halt bei mir auch nicht, ich scroll dann einfach / ich
387 nehm einfach den Laptop in die Besprechung mit, mach auf und scroll runter zu
388 dem Schüler und trag das ein, also (...)
- 389 I: Das heißt, das System berechnet alles? Und sind auch alle Leistungen aufge-
390 zeichnet?
- 391 B: Ja, das ist auch wichtig für die / erstens für Beanstandungen, also wenn da
392 wirklich eine Mutter zu mir kommen würde, und sagen würde, „Wie kann das
393 sein, dass der negativ ist?“ und dann kann ich genau auf Socialcube zeigen,
394 wann was gemacht wurde und welche Aufgaben nicht abgegeben worden sind,

- 395 also da gibt's dann auch keine / ja, das ist auch eine rechtliche Absicherung für
396 den Lehrer dann, das ist auch interessant.
- 397 I: Stimmt, ja, das muss man ja zu jeder Zeit vorweisen können alles, die ganze
398 Leistungsaufzeichnung. Und wie reagieren Eltern prinzipiell auf das System,
399 hast du da irgendwelche negativen (...)
- 400 B: Also direkte / ich hab wirklich überhaupt keine / kein Elternteil hat sich jemals
401 bei mir gemeldet, aber das ist wahrscheinlich auch nur deswegen, weil ich nur
402 siebente und achte Klassen unterrichte, das den Eltern / ja die sind schon halb-
403 wegs aus dem Haus raus meistens. Aber diese Frage war glaub ich in der Um-
404 frage vom Robert Forker, und wenn nicht da, dann hat damals RTL die Schüler
405 befragt und die haben alle gesagt entweder haben es die Eltern nicht verstan-
406 den oder ja, aber es ist ihnen meistens eh wurscht, solange die Noten passen.
407 Es hat glaube ich ein Schüler sogar gesagt, ja, solange die Noten passen, inte-
408 ressiert das die Eltern eh nicht wie das benotet wird.
- 409 I: Ja, im Endeffekt, andere Beurteilungssysteme von Lehrern werden ja auch nicht
410 hinterfragt von den Eltern meistens.
- 411 B: Stimmt, ja, viele haben ja diese Punktesysteme, also das ist eh wurscht. Inte-
412 ressant wird es für Eltern nur dann, wenn sie etwas anfechten wollen und dann
413 hätte ich halt die genaue Auflistung und ich kann es sogar in Relation stellen
414 und ich habe sogar auf Socialcube eine Graphik der Durchschnitts-XP pro Sek-
415 tion von jedem Schüler. Das heißt, wenn man den Schüler aufmacht, und das
416 sieht auch der Schüler eins zu eins genauso, sieht er eine Auflistung von den
417 XP, an welchem Tag und wofür, weil ich muss immer eine Begründung auch für
418 XP eingeben, das ist nämlich dann genau diese Dokumentation, die mir dann
419 hilft, und da gibt's eine Graphik, die die XP von dem Schüler in Relation zum
420 Durchschnitt der Klasse zeigt, also es gibt keine Highscore-Liste in dem Sinn,
421 es gibt nur den Durchschnitt, damit die Schüler so ungefähr einordnen können,
422 wo sie sind. Das glaub ich, hilft auch schon so ein bissl, wenn man sieht, dass
423 man da sehr unten ist, dann sollte man sich ein bissl Gedanken darüber ma-
424 chen.
- 425 I: Mhm (zustimmend). Und Schüler, reagieren die von Anfang an positiv auf das
426 System?
- 427 B: Ja, alle, also auch wenn das zum Beispiel Mädels sind, die weniger mit so Spie-
428 len oder mit so Spielsystemen / die das einfach nicht kennen / ich erkläre es am

429 Anfang eh komplett neutral und dann so „OK, ja, so funktioniert das, jetzt wissen
430 wir Bescheid“. Und die freuen sich dann halt nicht über diesen Videospielcha-
431 rakter, sondern die freuen sich dann halt über die Transparenz. Und im Endef-
432 fekt ist es ja nichts anderes als ein transparentes Punktesystem, also weil ich
433 hab auch immer wieder, vor allem wenn es dann in den Zeitungen war, dann
434 immer wieder Kommentare und E-Mails bekommen, mit irgendwie „Ja, man
435 macht jetzt den Schülern nur noch alles aus Computerspielen und das ist so
436 unpädagogisch“ und im Endeffekt ist es nur / ich zeige ihnen die Daten jetzt, die
437 ich über sie hab, wie kann man das negativ sehen? Ich meine, ob man das jetzt
438 XP nennt, oder Punkte, das ist ja vollkommen wurscht.

439 I: Welche positiven Veränderungen haben sich für dich durch den Einsatz erge-
440 ben, bzw. ich weiß nicht ob du das jetzt sagen kannst, du hast nie ohne den
441 Einsatz von XP beurteilt, (...)

442 B: Aber ich war lange genug Schüler (lacht). Nein, also was ich auf jeden Fall po-
443 sitiv sehe, das ist eh das was ich gerade gesagt habe, ist, dass ich mir im End-
444 effekt Zeit spare, also dieses Zusammenrechnen und so, oder wenn mich ein
445 Kollege fragt „War der Schüler an dem Tag bei dir da?“, dann / ich geb nämlich
446 auch immer Anwesenheits-XP, weil es gehört irgendwie finde ich zur Note dazu
447 (...)

448 I: Also Anwesenheit wird schon belohnt?

449 B: Es gibt 5 XP für Anwesenheit, das wird keine Note / also es wird das alleine
450 keine Note entscheiden, aber es kann im Endeffekt dann natürlich eine Note
451 verbessern, also wenn du, weiß nicht, wenn man 40 Stunden hatte und jedes
452 Mal 5 XP, ja, das summiert sich schon auf, also (...) Das kommt auf jeden Fall
453 dazu, also ich / dadurch, dass ich bessere Kontrolle auch habe, und, was ich
454 auch noch habe, ist, dass ich sofort erkenne, jederzeit, wirklich jede Stunde
455 könnte ich sagen, welcher von den Schülern ist jetzt am nachlässigsten. Ich
456 kann, dadurch dass ich diese Graphik habe, kann ich sofort sehen / also ich hab
457 das noch nicht programmiert, aber ich kann mir das wirklich so auflisten lassen,
458 dass ich abfallende Leistung erkenne, weil ich / es gibt ja noch eine zweite Gra-
459 phik bei jedem Schüler und zwar der XP-Anstieg pro Woche. Und wenn das so
460 eine schöne Kurve ist, dann passt das, aber wenn das irgendwie sehr ab... /
461 also es kann ja nicht nach unten gehen, aber wenn das so abschwächt, dann
462 ist das ein Zeichen für mich, dass ich entweder mit dem Schüler plaudere oder
463 auch im schlimmsten Fall die Eltern / das heißt ich kann das ur früh erkennen,

- 464 wenn ein Schüler Probleme hat, noch / andere Lehrer würden das erst kurz vor
465 dem Semester / sicher sieht man, dass die Schüler nie Hausübungen abgeben
466 und so, aber so hast du es wirklich schwarz auf weiß und du kannst dir das
467 wirklich anzeigen lassen, manche Schüler, die vielleicht eher Mauerblümchen
468 sind, die kannst du dann / die fallen dir vielleicht durch das Netz, das habe ich
469 auch schon gehabt, wenn Schüler SO unauffällig sind, dass du am Ende des
470 Jahres ihren Namen noch nicht weißt, dann könnte alles passieren.
- 471 I: Stimmt (lacht) (unv.) Siehst du noch irgendwelche Schwächen in deinem Sys-
472 tem oder irgendwelche Punkte, die du noch gerne verbessern würdest?
- 473 B: Ja, für Sprachen hauptsächlich. Also, die Beurteilung ist momentan nicht in allen
474 Fächern möglich, alleine / ja du kannst halt auf Sprachen nicht wirklich ein Punk-
475 tesystem / ich mein, die neue Matura versucht das irgendwie schon was eher
476 (unv.) Pseudokompetenzen, wo man auch sagen könnte, zu wieviel Prozent die
477 erfüllt worden sind und dann müsstest du das auf XP umrechnen, aber das ist
478 voll mühsam. Also ich würde gerne irgendein System noch finden, dass ich das
479 auf Sprachen gescheit anwenden kann, weil im Endeffekt sind die Sprachen
480 fast die wichtigsten Fächer, weil da du, bei uns in Österreich zumindest,
481 Deutsch und Englisch und vielleicht noch irgendwas anderes, Latein, obwohl
482 Latein ist schon wieder fast Mathematik (...)
- 483 I: Französisch.
- 484 B: Ja, genau, Französisch. Solche Sachen, die halt individuell zu benoten sind,
485 das ist halt voll schwierig. Das wär cool. Und sonst, ja, möchte ich noch geilere
486 Tools haben für die Früherkennung oder die Kategorisierung von den Schülern,
487 also ich möchte / ich würde das gerne haben, dass ich irgendwie bessere Auf-
488 listungen habe oder vielleicht sogar mit irgendwelchen intelligenten Algorithmen
489 irgendwie schwache Leistung erkenne und das vielleicht sogar dem Schüler
490 dann automatisch auch anzeige, irgendwie „Du fallst jetzt ein bissl hinterher“
491 oder so. Das würde vielleicht auch wieder ein bissl einen Stress bedeuten für
492 den Schüler, deswegen wäre es einmal wichtig, dass ich das habe auf jeden
493 Fall.
- 494 I: Mhm. Und ähm, welche Game-Elemente hast du in deinem System eingebaut,
495 weil das ist auch etwas das mich interessiert, weil das auch Thema meiner Ar-
496 beit ist, also zum Beispiel Avatare oder Bestenlisten und so weiter, die die Mo-
497 tivation steigern sollen. Welche von diesen Elementen finden sich in deinem
498 System?

- 499 B: Achievements, unglaublich effektiv. Also in der aktuellen Version habe ich es
500 nur als Demo-Version, das ist nicht für alle freigeschalten. Achievements sind
501 unglaublich motivierend, ich habe zum Beispiel Mal einen Schüler gehabt, der
502 war relativ schlecht bei mir oder auch allgemein, aber er hat trotzdem versucht,
503 alle Achievements / also da gibt's ein Achievement für „gibt alle Hausübungen
504 ab“, „sei fünf Stunden hintereinander immer anwesend“ oder was auch immer.
505 Und solche Sachen sind unglaublich motivierend, ich weiß nicht warum, viel-
506 leicht war das auch nur diese eine Schüler, aber der hat gesagt, er spielt auch
507 Computerspiele, ungefähr fünf Mal durch, es kotzt ihn eh schon an, aber er
508 möchte alle Achievements haben. Aber ich glaube, er ist nicht alleine mit dieser
509 Einstellung, Achievements sind ein voll starker Motivator.
- 510 I: Und für die Achievements bekommt man dann XP?
- 511 B: Nein, XP nicht eben, man bekommt auf sein Profil dann so einen Icon.
- 512 I: OK, also es ist einfach wirklich nur ein Icon, den man dafür erhält?
- 513 B: Genau, und du hast halt eine Auflistung davon. Du siehst wirklich, was du ge-
514 schafft hast und im Endeffekt möchte ich dann auch wieder Profile einrichten
515 auf Socialcube, nicht Social-Network-mäßig, sondern eher nur Viewer-only, da-
516 mit man sich eben rühmen kann mit sowas. Also das wär cool, momentan sind
517 die Achievements nur in der Testversion. Ein zweites wichtiges Spielelement ist
518 die Zeitdynamik, eben Anwesenheits-XP – komm zu dieser Stunde an diesen
519 Ort und du bekommst XP. Das ist eine, auch sehr motivierende, Game-mecha-
520 nic, die / weiß nicht, das kennst du wahrscheinlich, da gibt's den TED Talk (...)
- 521 I: Ja
- 522 B: Da gibt's den TED Talk von einem Typen der Scavenger Hunt programmiert
523 hat, das ist auch mit so Spielelementen, und der sagt, glaub ich, fünf verschie-
524 dene von solchen Spielelementen durch und wie die unser Verhalten beeinflus-
525 sen können. Und wenn du in die Schule gehst und dafür noch irgendwelche
526 Belohnungen bekommst, dann ist das cool, also XP in diesem Fall sogar! Also
527 du siehst deine Note auch steigen dadurch, dass du zur rechten Zeit am rechten
528 Ort bist. Dann sowieso die XP, die Erfahrungspunkte, die dann aufsteigen kön-
529 nen.
- 530 I: Avatare?

- 531 B: Noch nicht, aber eben Profile möchte ich in irgendeiner Form einrichten. (...)
532 Na, das war's glaub ich.
- 533 I: Badges?
- 534 B: Das sind de facto dann die Achievements.
- 535 I: Bestenlisten hast du nicht?
- 536 B: Absichtlich nicht, weil / stell dir vor, wie demotivierend das ist, wenn du siehst,
537 du bist der letzte auf der Liste, das ist eine Katastrophe. Vielleicht Top 3 oder
538 so wäre noch (...) ja, auch blöd irgendwie, weil man möchte ja nicht, dass sie
539 gegeneinander spielen, sondern sie sollen miteinander schauen, dass sie das
540 Jahr schaffen.
- 541 I: Gibt es irgendwelche besonderen Punkte für Teamleistung?
- 542 B: Angedacht, momentan noch nicht umgesetzt. Was ich da vor habe, ich möchte
543 Gruppenziele machen für Klassen, dass eben solche Sachen sind wie „Erreicht
544 insgesamt XP von 10000“ oder so, also so Klassen-Achievements de facto und
545 die will ich dann auch der Klasse geben und allen aus der Klasse. Solche, die
546 vielleicht sogar mit XP verbunden sind, also wenn jetzt (...) / so Sachen, die
547 auch den Zusammenhalt irgendwie stärken, dass du sagst, wenn der Durch-
548 schnitts-XP von allen eben diesen Level hat / das kann halt auch Nachteile ha-
549 ben, das kann auch eine Ausgrenzung dann bedeuten, wenn es eh schon Au-
550 ßenseiter gibt, dann ist ein binary choice, entweder machen sie die dann noch
551 mehr nieder oder sie helfen ihm und versuchen das zu erreichen, das kommt
552 dann halt sehr auf die Klasse an. Deswegen auch eher Oberstufe, weil in der
553 Unterstufe gibt es dann eher Kriegerien.
- 554 I: Das kann passieren.
- 555 B: Aber so Gruppenziele, die auch einfach so passieren können, einfach auch wo
556 man nicht auf einzelne Personen draufhacken kann, wie „sei die erste Klasse in
557 diesem Jahr, die diese Note erreicht“ oder so. Also so kleine Ziele habe ich auch
558 vor, aber bin momentan noch an der technischen Lösung, weil das irgendwie
559 dynamisch dann erkennbar sein muss, ob sie das erreicht haben oder nicht.
- 560 I: Ich habe auch irgendwo gelesen, dass es dafür, dass man anderen hilft oder
561 wenn man in einer Gruppe (...)

- 562 B: Das mache ich, aber als Lehrer. Wenn ich jetzt wirklich sehe, dass da jemand /
563 und das mache ich immer wieder, weil ich sehe auch, wenn die schwachen
564 lustigerweise viel mehr zusammenhalten als die Starken zu den Schwachen.
565 Und wenn dann einer von den schwachen das gecheckt hat und der dann zu
566 einem anderen schwachen geht und ihm das erklärt, dann gibt es da auch wirk-
567 lich Belohnung von mir.
- 568 I: OK, aber das ist dann dein individuelles Beurteilungssystem.
- 569 B: Ja, genau. Es wäre auch so nicht zu erkennen, das System könnte das nicht
570 erkennen, wenn das einer macht. Aber ich erkenne es.
- 571 I: Dann noch eine Frage zur Differenzierung, weil das in der NMS ein großes
572 Thema ist. Könnte man das System so adaptieren, dass man, wenn man zum
573 Beispiel Integrationskinder in der Klasse hat, dass die da mitmachen können?
- 574 B: Ja. Das ist genau das, was in Deutschland schon seit vielen Jahren ein wichtiger
575 Punkt an den Schulen ist und deswegen habe ich dann die Funktion mit dem
576 Multiplikator installiert. Also man kann für jeden Schüler einen XP-Multiplikator
577 setzen und das ist ideal dafür. Also wenn man da einen Schüler mit Defiziten
578 hat, und ähm / dann kann man sagen, jeder XP, den er bekommt ist mehr wert,
579 als ein XP, den jemand anderer bekommt, das heißt, seinen Multiplikator stellen
580 wir dann auf 1,5 oder so. Je nachdem, das ist halt dann auch ein bissl kompli-
581 ziert, aber prinzipiell kann man das machen, wenn man wirklich diese Multipli-
582 katoren einstellt. Also dann gibt's / ja, alle haben diese Hausübung abgegeben,
583 alle kriegen 30 XP, ABER der hat den Multiplikator von 1,5, deshalb kriegt er
584 mehr einfach, weil er sich schwerer tut.
- 585 I: Beziehungsweise, weil er vielleicht weniger XP bei dieser Hausübung erreicht,
586 dann werden die halt dann aufmultipliziert.
- 587 B: Genau.
- 588 I: Verstehe. (...) Jetzt sind in dieser Datenbank ziemlich viele Daten, wie sorgst
589 du da für Datenschutz?
- 590 B: Ja, also erstmal so viel verschlüsseln, wie geht. Ich hab zum Beispiel, wenn
591 Lehrer irgendwelche Anhänge raupladen, dann sind die vollständig verschlüsselt
592 und sogar so verschlüsselt, dass wenn dieser Lehrer später seinen Account
593 löscht, dann können die nicht mehr entschlüsselt werden, weil ein Teil des
594 Schlüssels in dem Benutzerobjekt praktisch drinnen steckt, wenn das fehlt,

595 dann kann man das nicht mehr entschlüsseln. Also die Dateien, die rausgeladen
596 werden, sind auf jeden Fall mal verschlüsselt. Und natürlich, die einzelnen No-
597 ten, die müssen offen sein, weil sonst könnte der Lehrer die nicht anschauen,
598 der Schüler die nicht anschauen, ähm (...) Der Datenschutz ist einfach an tech-
599 nische Maßnahmen angepasst und / Ich hab sogar ein System programmiert,
600 das mit Benachrichtigungen schickt, wenn jemand zu oft versucht, ein Passwort
601 einzuloggen, weil wir haben da natürlich so automatisierte bots, die versuchen
602 mit 500 Versuchen pro Sekunde / und da habe ich dann sogar so ein Programm
603 geschrieben, das denen Bomben schickt und zwar sind das sogenannte ZIP-
604 Bomben, das ist eine Datei, die ist ungefähr (...) unter einem MB, 800 KB groß
605 und die ist aber verpackt, fünf Mal, und wenn der, der muss / der schickt Daten
606 an den Dings und mein Server schickt dann Antworten zurück und schickt dann
607 dieses Paket und sagt „hier, entpack das mal“, und der entpackt das und das
608 wird TB groß und dann stürzt dieses Programm ab. Ich hab das getestet, das
609 funktioniert wirklich cool. Also diese Programme / meine Plattform wehrt sich
610 eben ein bissl dagegen, aber wenn da jemand irgendeinen Programmierfehler
611 finden würde und in die Datenbank kommen könnte, wäre das eine Katastrophe.
612 Die einzige Möglichkeit, das zu umgehen, ist das System zu machen, das auch
613 Moodle gemacht hat, die sagen, „OK, du kannst es dir selber hosten“. Das
614 würde aber für mich bedeuten, dass ich den Code hergeben muss, weil, wenn
615 das auf einem anderen PC laufen soll, dann muss der meinen Code haben,
616 damit er das laufen lassen kann. Und das ist eben schwierig. Das ist aus der
617 Unternehmersicht schwierig, weil ich möchte trotzdem den Code für mich be-
618 halten, damit ich verkaufen kann, also zum Beispiel diese Lizenzen, wenn ich
619 den Code gratis hinstelle, dann laden sich das alle runter und installieren sich
620 das natürlich. Also Datenschutz hauptsächlich durch technische Kontrolle.

621 I: Das klingt nach einem zweiseitigem Schwert, einerseits hast du jetzt alle
622 Verantwortung, andererseits (...) und alle Daten sind auch in deiner Hand (...)

623 B: Ja, es gab sogar einmal eine Schule aus Deutschland, die hat das nicht ganz
624 gecheckt, aber / der hat das in seinem Unterricht verwendet, Socialcube, und
625 der war aber auch irgendwas mit der deutschen Schulaufsichtsbehörde und hat
626 dann irgendwann sogar eine Anfrage geschickt an meine Firma, wo diese Ser-
627 ver stehen und eben ob er das selber hosten kann, weil er möchte nicht, dass
628 seine Daten aus seinem Land gehen. Und ich habe ihm dann geantwortet, dass
629 das überhaupt kein Problem ist, weil meine Server stehen alle in Deutschland
630 (lacht), weil es einfach viel billiger ist, als bei uns, da ist es ja ur teuer. Also
631 dieser Server liegt wirklich in Deutschland, damit war das für ihn gegessen, aber

632 was wäre jetzt, wenn eine österreichische Schule das fragt, wo ihre Daten jetzt
633 sind. Noch schlimmer wäre natürlich, wenn ich auf Google Servern oder auf
634 irgendsolchen Amazon-Servern wäre, die in den USA sind, weil dann haben wir
635 wirklich ein rechtliches Problem, weil die personenbezogenen Daten natürlich
636 dann in den Händen von Trump sind und das möchte niemand. Also der Daten-
637 schutz ist auch Thema, wie gesagt, ich würde es wirklich gerne hergeben, dass
638 sich die Leute das selber installieren können, aber ich möchte irgendwie trotz-
639 dem den Schutz haben, dass sie mir nicht mein Programm stehlen können, also
640 (...) das ist halt wirklich ein Problem.

7.3 Online-Umfrage

Auswahl der Befragten

Zur Teilnahme an der, aus 26 Fragen bestehenden, Online-Umfrage waren alle Nutzerinnen und Nutzer von Socialcube eingeladen. Die Plattform wurde zu diesem Zeitpunkt von 827 Usern aktiv genutzt.

Hauptthema der Umfrage

Wie wirkt sich der Einsatz von XP-basierter Beurteilung auf die Motivation von Schülerinnen und Schülern aus? Welche Chancen und Risiken birgt der Einsatz? Welche Auswirkungen hat der Einsatz in der Sekundarstufe I?

Fragebogen

1. Teilen Sie uns bitte Ihr Alter mit:
 - ☐ jünger als 18 Jahre
 - ☐ jünger als 30 Jahre
 - ☐ jünger als 50 Jahre
 - ☐ älter als 50 Jahre

2. Wie häufig nutzen Sie Socialcube?
 - ☐ mehrmals täglich
 - ☐ täglich
 - ☐ seltener als einmal täglich
 - ☐ seltener als einmal die Woche

3. Nutzen Sie Socialcube bevorzugt auf Mobilgeräten?
 - ☐ ja
 - ☐ nein

4. Sind Sie Lehrer, Schüler oder nutzen Sie Socialcube im Arbeitsteam?
 - ☐ Ich bin Lehrer
 - ☐ Ich bin Schüler
 - ☐ Ich nutze Socialcube privat

5. Fächer, in denen Sie XP-basierte Beurteilung einsetzen:
(Mehrfachantworten möglich)
 - ☐ Mathematik / Informatik / Technik
 - ☐ Sprachen
 - ☐ Pädagogik / Kommunikation

- 6.** Welche Verbesserungen in der Beurteilung bringt die Verwendung XP-basierter Beurteilung?
(Mehrfachantworten möglich)
- Ich kann mich mehr auf die Schüler, als auf deren Beurteilung konzentrieren
 - Die Zusammensetzung der Note ist klarer und genauer als zuvor
 - Die Beurteilung ist schneller und effizienter als zuvor
 - Ich habe die Leistungen meiner Schüler besser im Überblick als zuvor
- 7.** Wie wirkt sich die XP-basierte Beurteilung auf Ihren täglichen, organisatorischen Zeitaufwand aus?
- Ich spare seit der Benutzung von Socialcube Zeit ein
 - Mein organisatorischer Zeitaufwand hat sich durch die Benutzung von Socialcube nicht geändert
- 8.** Wie würden Sie das Layout von Socialcube und dessen Features beschreiben?
- Sehr gut gegliedert, ich finde mich problemlos zurecht
 - Nach kurzem Umsehen finde ich rasch die gewünschte Funktion
 - Ich suche manchmal länger nach gewünschten Funktionen
- 9.** Sind Leistungsverbesserungen der Schüler bemerkbar?
- Ja, eine eindeutige Verbesserung
 - Nein, keine relevante Änderung der Leistung
- 10.** Bewirkt die XP-basierte Leistungsbeurteilung eine Leistungssteigerung leistungsschwacher Schüler?
- Ja, eine eindeutige Steigerung
 - Nein, keine relevante Steigerung der Leistung
- 11.** Bewirkt die XP-basierte Leistungsbeurteilung eine Leistungssteigerung leistungsunwilliger Schüler?
- Ja, eine eindeutige Steigerung
 - Nein, keine relevante Steigerung der Leistung
- 12.** Welcher Anreiz der XP-basierten Beurteilung erhöht die Motivation am stärksten?
- Die Transparenz der Beurteilung
 - Das Wettkampfpotential unter Kollegen
 - Der Aspekt, dass jeder Beitrag in die Beurteilung einfließt
 - Die Immunität gegen eine Verschlechterung der Note
- 13.** Ist eine Motivationssteigerung der Schüler im Unterricht bemerkbar?
- Ja, eine eindeutige Steigerung
 - Nein, keine relevante Änderung der Motivation
 - Nein, aber eine eindeutige Minderung der Motivation

- 14.** Ist eine Motivationssteigerung der Schüler außerhalb des Unterrichts bemerkbar?
- Ja, eine eindeutige Steigerung
 - Nein, keine relevante Änderung der Motivation
 - Nein, aber eine eindeutige Minderung der Motivation
- 15.** Wird die XP-basierte Beurteilung von Schülern und Eltern begrüßt?
- Ja, das Beurteilungssystem kommt flächendeckend sehr gut an
 - Einige sind gegenüber der neuen Technologie skeptisch, sind nach erster Verwendung allerdings positiv überzeugt
 - Die Mehrheit ist von Socialcube nicht begeistert
- 16.** In welcher Altersklasse beurteilen Sie XP-basiert?
(Mehrfachantworten möglich)
- Jünger als 15 Jahre
 - Jünger als 18 Jahre
 - Jünger als 23 Jahre
- 17.** International Standard Classification of Education (ISCED 2011) der Schüler:
(Mehrfachantworten möglich)
- ISCED 0-1
 - ISCED 2-3
 - ISCED 4-8
- 18.** In welcher Altersklasse beobachten Sie die größten Vorteile XP-basierter Leistungsbeurteilung?
- Jünger als 15 Jahre
 - Jünger als 18 Jahre
 - Jünger als 23 Jahre
- 19.** Wie beurteilen Sie die Sinnhaftigkeit der XP-basierten Beurteilung in der SEK I?
- Sehr sinnhaft, Schüler und Eltern haben schulische Aktivitäten besser im Überblick
 - Sinnhaft, Schüler interessieren sich mehr für ihre Beurteilung
 - Weniger sinnhaft, Schüler der SEK I sind durch Socialcube überfordert und abgelenkt
- 20.** Gibt es Schüler, die die XP-basierte Beurteilung ablehnen?
- Nein, die XP-basierte Beurteilung wird einheitlich akzeptiert
 - Ja, Schüler der SEK I lehnen die XP-basierte Beurteilung tendenziell ab
 - Ja, Schüler der SEK II lehnen die XP-basierte Beurteilung tendenziell ab

- 21.** Gibt es Schüler, bei denen XP-basierte Beurteilung negative Auswirkungen hatte?
- Nein, die XP-basierte Beurteilung löst bei keinem Schüler negative Auswirkungen aus
 - Leistungsschwache Schüler werden durch das System eher benachteiligt
 - Es gibt unklassifizierbare negative Auswirkungen unter den Schülern
- 22.** Gibt es Schüler, bei denen nach Erreichung einer genügend hohen Punktzahl die Motivation sinkt?
(Mehrfachantworten möglich)
- Nein, Schüler mit hoher Punktezahl helfen tendenziell leistungsschwächeren Schülern
 - Nein, Schüler mit hoher Punktezahl sind weiterhin am Unterricht motiviert
 - Ja, Schüler leisten nach der Erreichung einer hohen Punktezahl tendenziell weniger als zuvor
- 23.** Gibt es altersabhängige Schwierigkeiten bei der Nutzung des Systems? Wenn ja, welche?
(Mehrfachantworten möglich)
- Ich konnte keine Probleme feststellen
 - Jüngere Benutzer benötigen oft Unterstützung
 - Ältere Benutzer finden sich im System nicht zurecht
- 24.** Wie haben Sie von Socialcube erfahren?
(Mehrfachantworten möglich)
- Durch mein direktes Umfeld (Bekannte, Kollegen..)
 - Durch Suchvorschläge oder Werbeeinblendungen
 - Es wird in meiner Schule angeboten
 - Andere
- 25.** Welche Erfahrungen haben Sie mit Socialcube erlebt?
(Mehrfachantworten möglich)
- Schüler sind im Unterricht motivierter und aufgeschlossener
 - Ich behalte die Leistungen meiner Schüler besser im Auge
 - Ich habe keine Veränderung seit der Nutzung von Socialcube bemerkt
- 26.** Würden Sie Socialcube weiteren Personen empfehlen?
- Ja, Socialcube steigert die Effizienz jeder Person auf spaßige Art und Weise
 - Ich bin mir nicht sicher. Ich benutze Socialcube nur, weil es mein direktes Umfeld benutzt
 - Ich bin leider unzufrieden mit dem derzeitigen Angebot und würde es nicht weiterempfehlen

Ergebnisse der Umfrage

1. Teilen Sie uns bitte Ihr Alter mit:	jünger als 18 Jahre	4 (6,8%)
	jünger als 30 Jahre	24 (40,7%)
	jünger als 50 Jahre	26 (44%)
	älter als 50 Jahre	5 (8,5%)
	Summe: 59	
2. Wie häufig nutzen Sie Socialcube?	mehrmals täglich	3 (5,8%)
	täglich	2 (3,8%)
	seltener als einmal täglich	26 (50%)
	seltener als einmal die Woche	21 (40,4%)
	Summe: 52	
3. Nutzen Sie Socialcube bevorzugt auf Mobilgeräten?	ja	11 (21%)
	nein	41 (79%)
	Summe: 52	
4. Sind Sie Lehrer, Schüler oder nutzen Sie Socialcube im Arbeitsteam?	Ich bin Lehrer	46 (88,5%)
	Ich bin Schüler	4 (7,7%)
	Ich nutze Socialcube privat	2 (3,8%)
	Summe: 52	
5. Fächer, in denen Sie XP-basierte Beurteilung einsetzen: (Mehrfachantworten möglich)	Mathematik / Informatik / Technik	25 (60%)
	Sprachen	11 (26%)
	Pädagogik / Kommunikation	6 (14%)
	Summe: 42	
6. Welche Verbesserungen in der Beurteilung bringt die Verwendung XP-basierter Beurteilung? (Mehrfachantworten möglich)	Ich kann mich mehr auf die Schüler, als auf deren Beurteilung konzentrieren	4 (7%)
	Die Zusammensetzung der Note ist klarer und genauer als zuvor	24 (43%)
	Die Beurteilung ist schneller und effizienter als zuvor	12 (21%)
	Ich habe die Leistungen meiner Schüler besser im Überblick als zuvor	16 (29%)
	Summe: 56	

7. Wie wirkt sich die XP-basierte Beurteilung auf Ihren täglichen, organisatorischen Zeitaufwand aus?	Ich spare seit der Benutzung von Socialcube Zeit ein 6 (18%)
	Mein organisatorischer Zeitaufwand hat sich durch die Benutzung von Socialcube nicht geändert 28 (82%)
	Summe: 34
8. Wie würden Sie das Layout von Socialcube und dessen Features beschreiben?	Sehr gut gegliedert, ich finde mich problemlos zurecht 10 (29%)
	Nach kurzem Umsehen finde ich rasch die gewünschte Funktion 21 (62%)
	Ich suche manchmal länger nach gewünschten Funktionen 3 (9%)
	Summe: 34
9. Sind Leistungsverbesserungen der Schüler bemerkbar?	Ja, eine eindeutige Verbesserung 21 (64%)
	Nein, keine relevante Änderung der Leistung 12 (36%)
	Summe: 33
10. Bewirkt die XP-basierte Leistungsbeurteilung eine Leistungssteigerung leistungsschwacher Schüler?	Ja, eine eindeutige Steigerung 18 (55%)
	Nein, keine relevante Steigerung der Leistung 15 (45%)
	Summe: 33
11. Bewirkt die XP-basierte Leistungsbeurteilung eine Leistungssteigerung leistungsunwilliger Schüler?	Ja, eine eindeutige Steigerung 21 (66%)
	Nein, keine relevante Steigerung der Leistung 11 (34%)
	Summe: 32
12. Welcher Anreiz der XP-basierten Beurteilung erhöht die Motivation am stärksten?	Die Transparenz der Beurteilung 14 (44%)
	Das Wettkampfpotential unter Kollegen 1 (3%)
	Der Aspekt, dass jeder Beitrag in die Beurteilung einfließt 15 (47%)
	Die Immunität gegen eine Verschlechterung der Note 2 (6%)
	Summe: 32
13. Ist eine Motivationssteigerung der Schüler im Unterricht bemerkbar?	Ja, eine eindeutige Steigerung 25 (83,3%)
	Nein, keine relevante Änderung der Motivation 4 (13,3%)
	Nein, aber eine eindeutige Minderung der Motivation 1 (3,3%)
	Summe: 30

14. Ist eine Motivationssteigerung der Schüler außerhalb des Unterrichts bemerkbar?	Ja, eine eindeutige Steigerung 14 (47%)
	Nein, keine relevante Änderung der Motivation 15 (50%)
	Nein, aber eine eindeutige Minderung der Motivation 1 (3%)
	Summe: 30
15. Wird die XP-basierte Beurteilung von Schülern und Eltern begrüßt?	Ja, das Beurteilungssystem kommt flächendeckend sehr gut an 9 (32%)
	Einige sind gegenüber der neuen Technologie skeptisch, sind nach erster Verwendung allerdings positiv überzeugt 18 (64%)
	Die Mehrheit ist von Socialcube nicht begeistert 1 (4%)
	Summe: 28
16. In welcher Altersklasse beurteilen Sie XP-basiert? (Mehrfachantworten möglich)	Jünger als 15 Jahre 17 (47%)
	Jünger als 18 Jahre 17 (47%)
	Jünger als 23 Jahre 2 (6%)
	Summe: 36
17. International Standard Classification of Education (ISCED 2011) der Schüler: (Mehrfachantworten möglich)	ISCED 0-1 3 (13%)
	ISCED 2-3 14 (58%)
	ISCED 4-8 7 (29%)
	Summe: 24
18. In welcher Altersklasse beobachten Sie die größten Vorteile XP-basierter Leistungsbeurteilung?	Jünger als 15 Jahre 7 (30,4%)
	Jünger als 18 Jahre 15 (65,2%)
	Jünger als 23 Jahre 1 (4,4%)
	Summe: 23
19. Wie beurteilen Sie die Sinnhaftigkeit der XP-basierten Beurteilung in der SEK I?	Sehr sinnhaft, Schüler und Eltern haben schulische Aktivitäten besser im Überblick 4 (17%)
	Sinnhaft, Schüler interessieren sich mehr für ihre Beurteilung 14 (61%)
	Weniger sinnhaft, Schüler der SEK I sind durch Socialcube überfordert und abgelenkt 5 (22%)
	Summe: 23
20. Gibt es Schüler, die die XP-basierte Beurteilung ablehnen?	Nein, die XP-basierte Beurteilung wird einheitlich akzeptiert 19 (90%)

	Ja, Schüler der SEK I lehnen die XP-basierte Beurteilung tendenziell ab 1 (5%)
	Ja, Schüler der SEK II lehnen die XP-basierte Beurteilung tendenziell ab 1 (5%)
	Summe: 21
21. Gibt es Schüler, bei denen XP-basierte Beurteilung negative Auswirkungen hatte?	Nein, die XP-basierte Beurteilung löst bei keinem Schüler negative Auswirkungen aus 14 (67%)
	Leistungsschwache Schüler werden durch das System eher benachteiligt 3 (14%)
	Es gibt unklassifizierbare negative Auswirkungen unter den Schülern 4 (19%)
	Summe: 21
22. Gibt es Schüler, bei denen nach Erreichung einer genügend hohen Punktzahl die Motivation sinkt?	Nein, Schüler mit hoher Punktezahl helfen tendenziell leistungsschwächeren Schülern 4 (18%)
(Mehrfachantworten möglich)	Nein, Schüler mit hoher Punktezahl sind weiterhin am Unterricht motiviert 16 (73%)
	Ja, Schüler leisten nach der Erreichung einer hohen Punktezahl tendenziell weniger als zuvor 2 (9%)
	Summe: 22
23. Gibt es altersabhängige Schwierigkeiten bei der Nutzung des Systems? Wenn ja, welche?	Ich konnte keine Probleme feststellen 15 (79%)
(Mehrfachantworten möglich)	Jüngere Benutzer benötigen oft Unterstützung 2 (10,5%)
	Ältere Benutzer finden sich im System nicht zu recht 2 (10,5%)
	Summe: 19
24. Wie haben Sie von Socialcube erfahren?	Durch mein direktes Umfeld (Bekannte, Kollegen..) 4 (17%)
(Mehrfachantworten möglich)	Durch Suchvorschläge oder Werbeeinblendungen 6 (25%)
	Es wird in meiner Schule angeboten 1 (4%)
	Andere 13 (54%)
	Summe: 24
25. Welche Erfahrungen haben Sie mit Socialcube erlebt?	Schüler sind im Unterricht motivierter und aufgeschlossener 11 (39%)
(Mehrfachantworten möglich)	

	Ich behalte die Leistungen meiner Schüler besser im Auge 15 (54%)
	Ich habe keine Veränderung seit der Nutzung von Socialcube bemerkt 2 (7%)
	Summe: 28
26. Würden Sie Socialcube weiteren Personen empfehlen?	Ja, Socialcube steigert die Effizienz jeder Person auf spaßige Art und Weise 20 (91%)
	Ich bin mir nicht sicher. Ich benutze Socialcube nur, weil es mein direktes Umfeld benutzt 1 (4,5%)
	Ich bin leider unzufrieden mit dem derzeitigen Angebot und würde es nicht weiterempfehlen 1 (4,5%)
	Summe: 22

Ergebnisse aller User, die XP-basierte Beurteilung in der SEK I einsetzen

1. Teilen Sie uns bitte Ihr Alter mit:	jünger als 18 Jahre 0 (0%)
	jünger als 30 Jahre 10 (55,6%)
	jünger als 50 Jahre 7 (38,8%)
	älter als 50 Jahre 1 (5,6%)
	Summe: 18
2. Wie häufig nutzen Sie Socialcube?	mehrmals täglich 2 (11%)
	täglich 1 (6%)
	seltener als einmal täglich 9 (50%)
	seltener als einmal die Woche 6 (33%)
	Summe: 18
3. Nutzen Sie Socialcube bevorzugt auf Mobilgeräten?	ja 3 (17%)
	nein 15 (83%)
	Summe: 18
4. Sind Sie Lehrer, Schüler oder nutzen Sie Socialcube im Arbeitsteam?	Ich bin Lehrer 18 (100%)
	Ich bin Schüler 0 (0%)
	Ich nutze Socialcube privat 0 (0%)
	Summe: 18

5. Fächer, in denen Sie XP-basierte Beurteilung einsetzen: (Mehrfachantworten möglich)	Mathematik / Informatik / Technik 15 (65,2%)
	Sprachen 4 (17,4%)
	Pädagogik / Kommunikation 4 (17,4%)
	Summe: 23
6. Welche Verbesserungen in der Beurteilung bringt die Verwendung XP-basierter Beurteilung? (Mehrfachantworten möglich)	Ich kann mich mehr auf die Schüler, als auf deren Beurteilung konzentrieren 3 (10%)
	Die Zusammensetzung der Note ist klarer und genauer als zuvor 13 (42%)
	Die Beurteilung ist schneller und effizienter als zuvor 5 (16%)
	Ich habe die Leistungen meiner Schüler besser im Überblick als zuvor 10 (32%)
	Summe: 31
7. Wie wirkt sich die XP-basierte Beurteilung auf Ihren täglichen, organisatorischen Zeitaufwand aus?	Ich spare seit der Benutzung von Socialcube Zeit ein 4 (22%)
	Mein organisatorischer Zeitaufwand hat sich durch die Benutzung von Socialcube nicht geändert 14 (78%)
	Summe: 18
8. Wie würden Sie das Layout von Socialcube und dessen Features beschreiben?	Sehr gut gegliedert, ich finde mich problemlos zurecht 7 (39%)
	Nach kurzem Umsehen finde ich rasch die gewünschte Funktion 9 (50%)
	Ich suche manchmal länger nach gewünschten Funktionen 2 (11%)
	Summe: 18
9. Sind Leistungsverbesserungen der Schüler bemerkbar?	Ja, eine eindeutige Verbesserung 12 (67%)
	Nein, keine relevante Änderung der Leistung 6 (33%)
	Summe: 18
10. Bewirkt die XP-basierte Leistungsbeurteilung eine Leistungssteigerung leistungsschwacher Schüler?	Ja, eine eindeutige Steigerung 10 (56%)
	Nein, keine relevante Steigerung der Leistung 8 (44%)
	Summe: 18
11. Bewirkt die XP-basierte Leistungsbeurteilung eine Leistungssteigerung leistungsunwilliger Schüler?	Ja, eine eindeutige Steigerung 14 (78%)
	Nein, keine relevante Steigerung der Leistung 4 (22%)
	Summe: 18

12. Welcher Anreiz der XP-basierten Beurteilung erhöht die Motivation am stärksten?	Die Transparenz der Beurteilung 8 (44%)
	Das Wettkampfpotential unter Kollegen 1 (6%)
	Der Aspekt, dass jeder Beitrag in die Beurteilung einfließt 8 (44%)
	Die Immunität gegen eine Verschlechterung der Note 1 (6%)
	Summe: 18
13. Ist eine Motivationssteigerung der Schüler im Unterricht bemerkbar?	Ja, eine eindeutige Steigerung 16 (89%)
	Nein, keine relevante Änderung der Motivation 2 (11%)
	Nein, aber eine eindeutige Minderung der Motivation 0 (0%)
	Summe: 18
14. Ist eine Motivationssteigerung der Schüler außerhalb des Unterrichts bemerkbar?	Ja, eine eindeutige Steigerung 10 (56%)
	Nein, keine relevante Änderung der Motivation 8 (44%)
	Nein, aber eine eindeutige Minderung der Motivation 0 (0%)
	Summe: 18
15. Wird die XP-basierte Beurteilung von Schülern und Eltern begrüßt?	Ja, das Beurteilungssystem kommt flächendeckend sehr gut an 6 (35%)
	Einige sind gegenüber der neuen Technologie skeptisch, sind nach erster Verwendung allerdings positiv überzeugt 10 (59%)
	Die Mehrheit ist von Socialcube nicht begeistert 1 (6%)
	Summe: 17
16. In welcher Altersklasse beurteilen Sie XP-basiert? (Mehrfachantworten möglich)	Jünger als 15 Jahre 17 (68%)
	Jünger als 18 Jahre 7 (28%)
	Jünger als 23 Jahre 1 (4%)
	Summe: 25
17. International Standard Classification of Education (ISCED 2011) der Schüler: (Mehrfachantworten möglich)	ISCED 0-1 3 (20%)
	ISCED 2-3 8 (53%)
	ISCED 4-8 4 (27%)
	Summe: 15

18. In welcher Altersklasse beobachten Sie die größten Vorteile XP-basierter Leistungsbeurteilung?	Jünger als 15 Jahre 7 (50%)
	Jünger als 18 Jahre 7 (50%)
	Jünger als 23 Jahre 0 (0%)
	Summe: 14
19. Wie beurteilen Sie die Sinnhaftigkeit der XP-basierten Beurteilung in der SEK I?	Sehr sinnhaft, Schüler und Eltern haben schulische Aktivitäten besser im Überblick 4 (29%)
	Sinnhaft, Schüler interessieren sich mehr für ihre Beurteilung 9 (64%)
	Weniger sinnhaft, Schüler der SEK I sind durch Socialcube überfordert und abgelenkt 1 (7%)
	Summe: 14
20. Gibt es Schüler, die die XP-basierte Beurteilung ablehnen?	Nein, die XP-basierte Beurteilung wird einheitlich akzeptiert 11 (84,6%)
	Ja, Schüler der SEK I lehnen die XP-basierte Beurteilung tendenziell ab 1 (7,7%)
	Ja, Schüler der SEK II lehnen die XP-basierte Beurteilung tendenziell ab 1 (7,7%)
	Summe: 13
21. Gibt es Schüler, bei denen XP-basierte Beurteilung negative Auswirkungen hatte?	Nein, die XP-basierte Beurteilung löst bei keinem Schüler negative Auswirkungen aus 8 (62%)
	Leistungsschwache Schüler werden durch das System eher benachteiligt 2 (15%)
	Es gibt unklassifizierbare negative Auswirkungen unter den Schülern 3 (23%)
	Summe: 13
22. Gibt es Schüler, bei denen nach Erreichung einer genügend hohen Punktzahl die Motivation sinkt?	Nein, Schüler mit hoher Punktezahl helfen tendenziell leistungsschwächeren Schülern 3 (23%)
<i>(Mehrfachantworten möglich)</i>	Nein, Schüler mit hoher Punktezahl sind weiterhin am Unterricht motiviert 9 (69%)
	Ja, Schüler leisten nach der Erreichung einer hohen Punktezahl tendenziell weniger als zuvor 1 (8%)
	Summe: 13
23. Gibt es altersabhängige Schwierigkeiten bei der Nutzung des Systems? Wenn ja, welche?	Ich konnte keine Probleme feststellen 9 (75%)

<i>(Mehrfachantworten möglich)</i>	Jüngere Benutzer benötigen oft Unterstützung 2 (17%)
	Ältere Benutzer finden sich im System nicht zu- recht 1 (8%)
	Summe: 12
24. Wie haben Sie von Socialcube erfahren?	Durch mein direktes Umfeld (Bekannte, Kollegen..) 2 (17%)
<i>(Mehrfachantworten möglich)</i>	Durch Suchvorschläge oder Werbeeinblendungen 4 (33%)
	Es wird in meiner Schule angeboten 0 (0%)
	Andere 6 (50%)
	Summe: 12
25. Welche Erfahrungen haben Sie mit Socialcube erlebt? <i>(Mehrfachantworten möglich)</i>	Schüler sind im Unterricht motivierter und aufge- schlossener 6 (43%)
	Ich behalte die Leistungen meiner Schüler besser im Auge 8 (57%)
	Ich habe keine Veränderung seit der Nutzung von Socialcube bemerkt 0 (0%)
	Summe: 14
26. Würden Sie Socialcube weiteren Personen empfehlen?	Ja, Socialcube steigert die Effizienz jeder Person auf spaßige Art und Weise 11 (92%)
	Ich bin mir nicht sicher. Ich benutze Socialcube nur, weil es mein direktes Umfeld benutzt 0 (0%)
	Ich bin leider unzufrieden mit dem derzeitigen An- gebot und würde es nicht weiterempfehlen 1 (8%)
	Summe: 12

7.4 Bildmaterial

KPH Wien Krems

Mathematik 1 Klasse

Sektion

← Zurück zur Kursseite

Sektion	Maximale XP	
Arbeiten mit Zahlen und Maßen	500	Sektion löschen
Figuren und Körper	500	Sektion löschen
Algebra	300	Sektion löschen
Statistik	300	Sektion löschen
Neue Sektion anlegen Name der neuen Sektion zB: 500		

SPEICHERN

Notenschlüssel bei maximal 1600 XP

Noteneinstellungen

Note	Von XP	Bis XP
5 (von 0%)	0	807
4 (von 51%)	808	887
3 (von 56%)	888	967
2 (von 61%)	968	1047
1 (von 66%)	1048	1600

Abbildung 8: Sektionen festlegen¹⁶⁷

¹⁶⁷ Screenshot von <http://www.socialcube.net>

XP vergeben

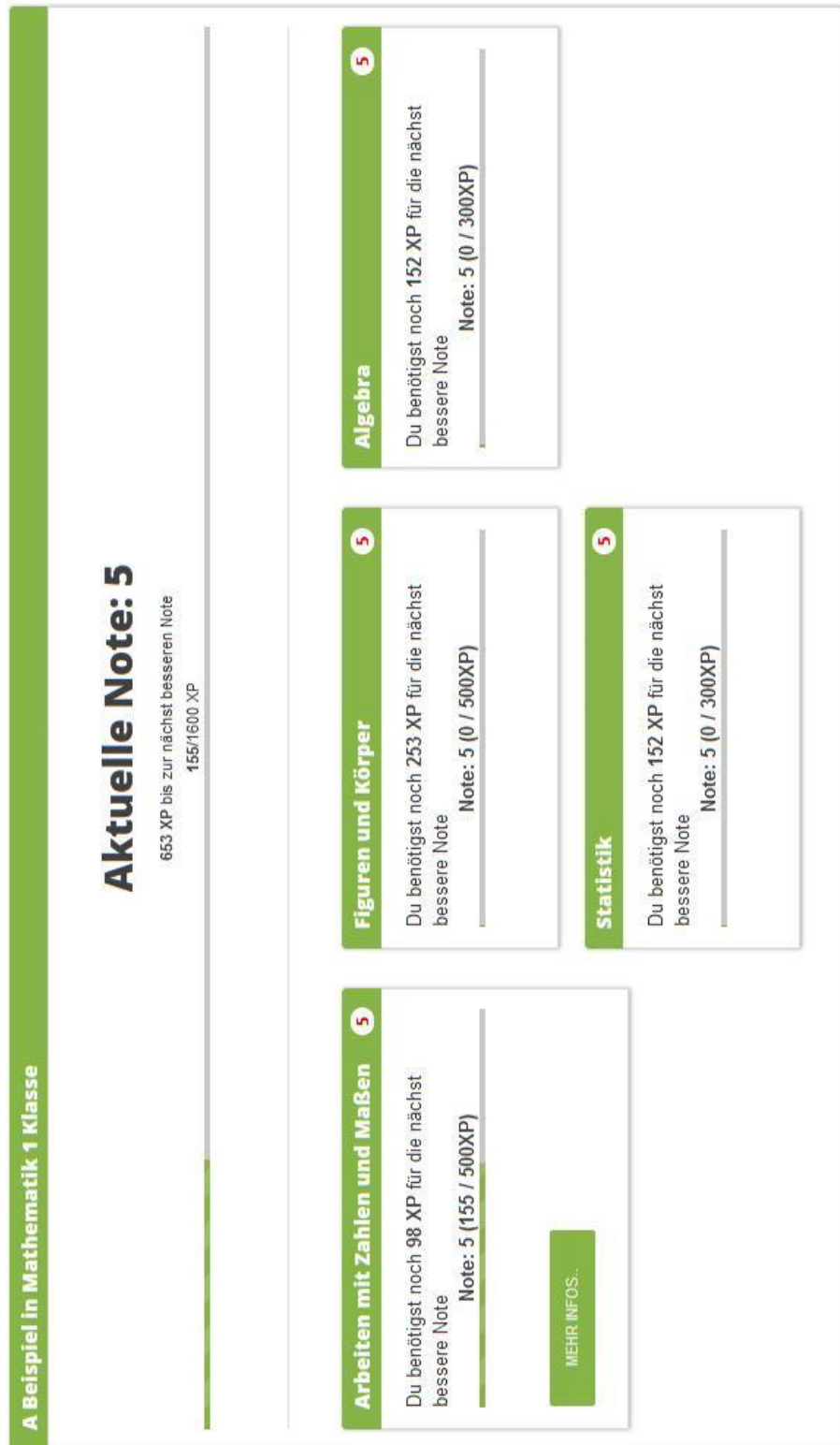
Wer / Note	Sektion Arbeiten mit Zahlen und Maßen	XP Multiplikator	XP	Begründung	Mitarbeiter
A Beispiel 5	Arbeiten mit Zahlen und Maßen (0/500)	1	0	☐ Alle auswählen	
B Beispiel 5	Arbeiten mit Zahlen und Maßen (0/500)	1	10	☒	
C Beispiel 5	Arbeiten mit Zahlen und Maßen (0/500)	1	5	☒	
			Alternative XP Anzahl	☐	

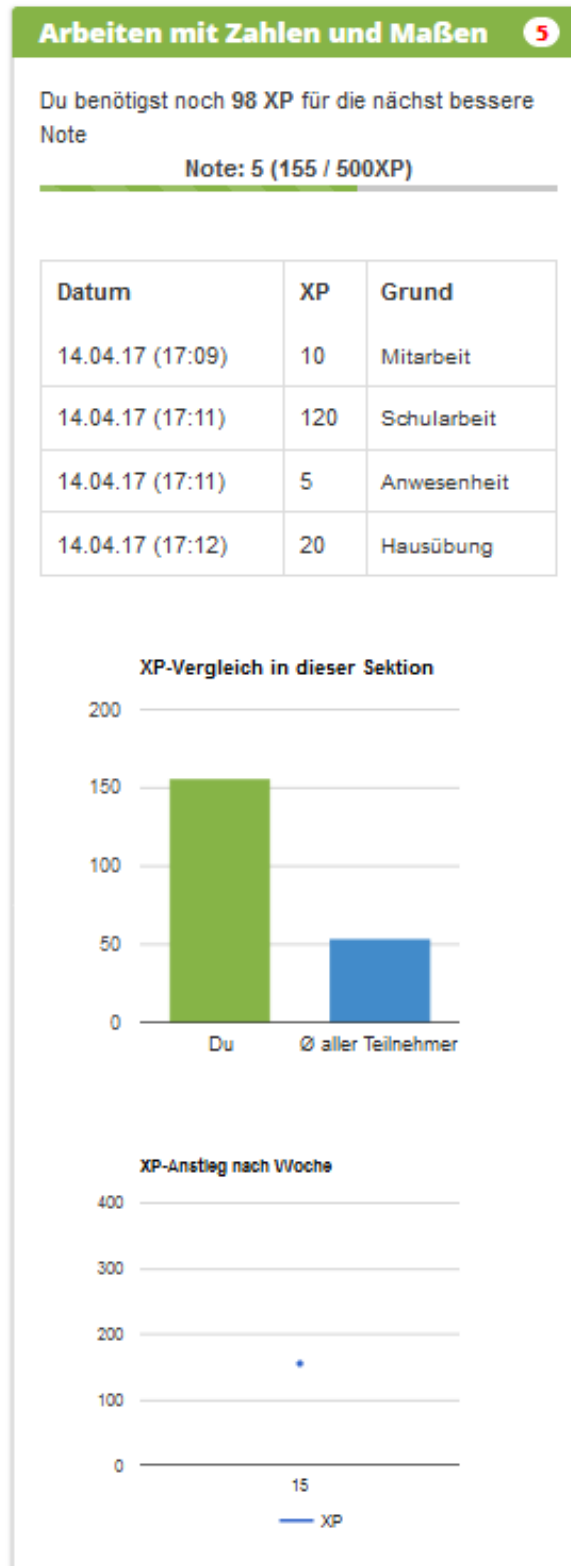
☐ Höchste XP Angabe zur jeweiligen Sektion hinzufügen

XP EINTRAGEN

Abbildung 9: XP eintragen¹⁶⁸

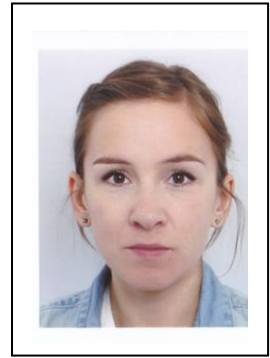
¹⁶⁸ Screenshot von <http://www.socialcube.net>

Abbildung 10: Teilnoten¹⁶⁹¹⁶⁹ Screenshot von <http://www.socialcube.net>

Abbildung 11: Übersicht Leistungsstand¹⁷⁰¹⁷⁰ Screenshot von <http://www.socialcube.net>

Eigenhändig unterfertigte Erklärung

„Ich erkläre, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbst verfasst habe und dass ich dazu keine anderen als die angeführten Behelfe verwendet habe. Außerdem habe ich die Reinschrift der Bachelorarbeit einer Korrektur unterzogen und ein Belegexemplar verwahrt.“



LEBENS LAUF

Name: Barbara Pillwein

Geburtstag und -ort: 24.12.1987, Wien

Staatsbürgerschaft: österreichisch

Religionsbekenntnis: o. B.

Schulbildung: 1993 - 1997 Volksschule Rittingergasse, Wien

1997 - 2006 Gymnasium Franklinstraße 26, Wien

2014 - dato Kirchliche Pädagogische Hochschule
Wien/Krems (Standort Wien)

Zusatzqualifikationen: 2007 – 2013 Bachelorstudium Betriebswirtschaftslehre an der
Universität Wien

Berufliche Tätigkeit: 2011 - 2016 Dr. Kurt Dullinger Rechtsanwalt GmbH
(Angestellte)