

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ  
KATEDRA NĚMECKÉHO JAZYKA

**SMART TECHNOLOGIE VE VÝUCE NĚMECKÉHO JAZYKA**

Zaměřeno na testování se SMART Response

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Simona Kunstnerová**

Specializace v pedagogice, obor Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání

Vedoucí práce: Mgr. Václav Salcman

**Plzeň, 2013**

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta pedagogická

Akademický rok: 2011/2012

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Simona KŮNSTNEROVÁ**  
Osobní číslo: **P10B0629P**  
Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**  
Studijní obor: **Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání**  
Název tématu: **SMART Technologies ve výuce němčiny**  
Zadávací katedra: **Katedra německého jazyka**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- vyhledání vhodných zdrojů
- vyhledání pedagogických pracovišť vybavených SMART Technologies
- zpracování jednotlivých Technologies a jejich aplikování na výuku němčiny
- problematika těchto médií
- praktická část - vyučování němčiny se SMART Technologies
- závěrečné shrnutí možností využívání těchto médií

Rozsah grafických prací: **0**  
Rozsah pracovní zprávy: **30 stran**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**  
Seznam odborné literatury:

[www.smarttech.de](http://www.smarttech.de)

Janíková, Věra: Didaktik des Unterrichts Deutsch als Fremdsprache. Eine Einführung, Brno: Masarykova univerzita, 2010.

Silbermann, Alphons: Handwörterbuch der Massenkommunikation und Medienforschung, Berlin: Verlag Volker Spiess, 1982.

Kürsteiner, Petr. Schlieszeit, Jürgen: Interaktive Whiteboards. Das Methodenbuch für Trainer, Dozenten und Führungskräfte, Weinheim: Belz, 2011.

Hoelscher, Gerald R.: Kind und Computer. Spielen und lernen am PC, Berlin: Springer-Verlag.

Schwerdtfeger, Inge Christine: Medien und Fremdsprachenunterricht. Eine Analyse unter pragmatischem Aspekt, Hamburg: Helmut Buske Verlag, 1973.

Bachmair, Ben: Medienverwendung in der Schule. Analyse- und Planungsbeispiele für den Unterricht mit audiovisuellen Medien, Berlin: Verlag Volker Spiess, 1979.

Kohls, Christian: Mein SMART Board. Das Praxishandbuch für den erfolgreichen Einsatz im Unterricht, Erfurt: KIDS interactive, 2011.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Václav Salcman**  
Katedra tělesné a sportovní výchovy

Datum zadání bakalářské práce: **30. května 2012**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2013**

  
Doc. PaedDr. Jana Coufalová, CSc.  
děkanka



  
Mgr. Michaela Voltrová  
vedoucí katedry

V Plzni dne 30. května 2012

Ich erkläre hiermit, dass ich die Bachelor Arbeit „SMART Technologies im Deutschunterricht“ selbständig erarbeitet habe und nur die angeführten Quellen und Materialien benutzt habe.

Pilsen, 18. April 2013

.....  
eigenhändige Unterschrift

Ich danke dem Betreuer meiner Bachelorarbeit Mgr. Václav Salcman für seine Bereitschaft und Hilfe bei der Verarbeitung dieser Arbeit.

Ich möchte auch den Fachkonsultant Ing. Alexander Fales für seine Fachhilfe und Konsultationen bei der Verarbeitung meiner Bachelorarbeit bedanken.

Mein Dank gehört auch Friederike Hinzmann für ihre Sprachkorrektur dieser Arbeit.

Ich danke auch der Gesellschaft AV MEDIA a. s. für die Gewährung der Materialien, den Verleih der Wahlgeräte SMART Response und das Ermöglichen des Eingang zum Softwareprogramme der Gesellschaft SMART Technologies.

Ich danke auch der Gesellschaft SMART Technologies für die Erlaubnis die Bilder aus der Webseite [www.smarttech.com](http://www.smarttech.com) in dieser Bachelorarbeit zu verwenden.

# INHALT

Einleitung .....	8
THEORETISCHER TEIL .....	10
1    Einleitende Informationen über SMART Technologies - Hardware.....	10
1.1    SMART Board® Interactive Whiteboard.....	11
1.2    SMART Board Interactive Display .....	14
1.3    SMART Podium™ 500 Interactive Pen Display.....	14
1.4    SMART Table® Interactive Learning Center .....	15
1.5    SMART Document Camera.....	15
1.6    SMART Response™ Interactive Response Systeme .....	16
1.7    SMART Slate™ Wireless Slate.....	17
2    SMART Notebook™ Collaborative Learning - Software.....	18
PRAKTISCHER TEIL .....	20
3    SMART Response im Unterricht und die Untersuchung.....	20
3.1    Software zu SMART Response: Anfertigen von Tests/Fragen und Arbeit mit Lehrerwerkzeuge .....	22
3.1.1    Die Lehrerwerkzeuge .....	22
3.1.2    Software SMART Notebook für Fragenstellung.....	25
3.2    Wie bekannt ist SMART unter den Lehrern? .....	25
3.3    Testen mit SMART Response .....	29
3.3.1    Vor dem Testen .....	30
3.3.2    Testen .....	31
3.3.3    Testauswerten .....	35
3.4    Meinungen über SMART Response.....	38
3.4.1    Die Rückkoppelung der Studenten.....	38
3.4.2    Meinung der Lehrerin der drei Gruppen.....	39

3.4.3 Meinungen der Lehrer, die SMART Response im Unterricht praktisch Nutzen .....	40
3.5 Diskussion.....	41
Zusammenfassung .....	42
Resumé .....	44
Literaturverzeichnis .....	45
Abbilgungsverzeichnis .....	47
Anlageverzeichnis .....	48

## **EINLEITUNG**

Folgende Arbeit „SMART Technologies im Deutschunterricht: Untersuchungen zum Testen mit SMART Response“ beschäftigt sich mit den Nutzungsmöglichkeiten der Produkte der Gesellschaft „SMART Technologies“. Zu den bekanntesten Produkte dieser Gesellschaft gehören die interaktiven Tafeln „SMART Board“, digitale Kameras „SMART Document Camera“ und die Abfragesystemen „SMART Response“. Mit diesen und auch anderen Produkten kann der Lehrer die Forderungen des interaktiven Unterrichts erfüllen und damit kann er den Schülern und Studenten den Lernprozess erleichtern und angenehm machen.

Diese Arbeit ist in zwei Teilen gegliedert – theoretischen und praktischen. Im theoretischen Teil werden die einzelnen Produkte der Gesellschaft SMART Technologies einschließlich der Software SMART Notebook, die dem Anfertigen eigenen oder zum Präsentieren von anderen Lehrern bereits zusammengestellten Unterrichtsmaterialien dient. Den Hauptteil der Arbeit nimmt die Untersuchung zu den Nutzungsmöglichkeiten des Anfragesystems und zu seiner Bekanntheit unter den Lehrern der Karlsbader Region ein.

Zu den Methoden dieser Arbeit gehört den auf alle Schulen der Karlsbader Region versandte Fragebogen und der in der Software SMART Notebook anfertigte Test, der dank dem Anfragesystem SMART Response am Gymnasium im Sokolov angewendet wurde.

Das Ziel der Arbeit ist es, die Lehrer über die Produkte der Gesellschaft SMART Technologies zu informieren, die Möglichkeiten hinsichtlich der Nutzung des Gerätes SMART Response weiter zu untersuchen. Ferner soll mit Hilfe des Fragebogens möglichst viele Informationen der Lehrer über Erfahrungen aus praktischen Versuchen im Unterricht gewonnen werden. Eingedenk dessen, dass das Abfragesystem SMART Response ein ziemlich neues Produkt ist, ist es nicht überraschend, dass es in den Schulen nicht bekannt ist. Allmählich dringt dieses Produkt in den Schulen dank verschiedener Projekte der Europäischen Union durch. Weil der Unterricht der deutschen Sprache gegenüber anderen Unterrichtsfächern ganz spezifisch ist, lässt sich eine niedrige Vertretung der deutschen Sprache im Vergleich mit weiteren Fächern, in denen die Lehrer SMART Response praktisch verwenden, erwarten.

Die problematische Seite dieser Arbeit sind die Informationsquellen. SMART Technologies, ein ganz neues Phänomen der heutigen Zeit, wurde bis jetzt im Bücherform nicht



bearbeitet. Zu unseren Hauptquellen gehören besonders die Webseiten der Gesellschaft SMART Technologies [www.smarttech.com](http://www.smarttech.com) und auch die Webseiten der Gesellschaft AV MEDIA a. s. [www.avmedia.cz](http://www.avmedia.cz), die der größte Vertreiber der SMART Produkte auf dem tschechischen Markt ist. Diese Gesellschaft bietet Schulungen der unterschiedlichen Niveaus für die Benutzer der Produkte SMART Board oder SMART Response an. Gerade die für die Schulungen bestimmten Materialien gehören zu unseren weiteren Informationsquellen. Die Arbeit enthält auch die praktischen Erfahrungen aus den Schulungen, von erfahrenen Benutzern oder durch die Weise „Versuch – Irrtum“ gewonnenen Erfahrungen mit diesen Produkten.

# THEORETISCHER TEIL

## 1 Einleitende Informationen über SMART Technologies - Hardware

Die Gesellschaft SMART Technologies wurde im Jahr 1987 in Calgary, Alberta, Kanada gegründet, wo sie noch heute ihren Sitz hat. Die Mitbegründer dieser Gesellschaft sind die Eheleute Nancy Knowlton und David Martin. Der Präsident von SMART Technologies ist in heutiger Zeit Neil Gaydon. Nancy Knowlton und David Martin sind mit der Idee der Unterrichtsformverbesserung und Innovation des Präsentierens mit Hilfe der Interaktivität gekommen. Im Jahre 1991 hat diese Gesellschaft das erste interaktive Whiteboard, das sogenannte SMART Board, auf dem Markt gebracht. SMART Technologies existiert seit über 25 Jahren auf dem Markt und sie ist noch immer der weltgrößte Produzent der interaktiven Whiteboards. Mit mehr als zwei Millionen SMART Boards arbeiten über 40 Millionen Studenten und Pädagogen in mehr als 175 Ländern (vgl. Company Overview).

Das Angebot der SMART Produkte startete mit Whiteboard und darauffolgend wurde es um andere Produkte erweitert. *SMART Board Interactive Display* verwandelt jeden Plasma- oder LCD-Bildschirm in eine Berührungsfläche. *SMART Podium<sup>TM</sup> 500 Interactive Pen Display* ist ein Berührungsbildschirm, der es ermöglicht, die Präsentationen von Vorne des Raumes zu betätigen. Mithilfe dieses Bildschirms ist es für den Vortragenden möglich, den Kontakt zum Zuhörer während der Präsentation beizubehalten. *SMART Table® Interactive Learning Center* ist ein interaktiver „Tisch“, an dem mehrere Schüler oder Studenten mitarbeiten können. Seine interaktive Benutzeroberfläche reagiert auf jede Berührung der Benutzern. *SMART Document Camera* dient als ein neuzeitlicher Overhead-Projektor (oder PolyLux), der jedes beliebige Objekt einlesen und sofort auf das Whiteboard projizieren kann. *SMART Response<sup>TM</sup> Interactive Response Systeme* dient zum Testen der Schüler, zur schnellen Kontrolle des Lehrstoffverständnisses oder zum Gewinnen der Rückkopplung von den Schülern. *SMART Slate<sup>TM</sup> Wireless Slate* ist eine drahtlose Berührungsfläche, dank der man schreiben oder Applikationen betätigen und sich dabei frei durch das Zimmer bewegen kann.

Es ist wichtig, dass man sich Folgendes bewusst macht: SMART Board steht in der Mitte allen SMART Technologien. In Verbindung mit anderen Produkten von Gesellschaft SMART, wie v.a. SMART Document Camera, SMART Response oder SMART Slate, verbreitet SMART Board seine Nutzungsmöglichkeiten insbesondere im interaktiven Un-

terrichtet. Deshalb ist es nötig, auch in dieser Arbeit SMART Board unbedingt zu thematisieren.

### 1.1 SMART Board® Interactive Whiteboard

Der Tafel ist immer in der Mitte des Bildungsprozesses gewesen. Jetzt funktioniert sie nicht nur als Schreib- oder Darstellungsfläche, sondern wird zu einem Gegenstand der Tätigkeiten, vielfältigen Bewegungen, Simulationen, Spielen und anderen Aktivitäten benutzt. Der Unterricht mit dem SMART Board ist modern und unterhaltsam.

Mgr. Miloslav Hubatka, ein Anhänger des interaktiven Unterrichts, betont den Einfluss des Whiteboards für die Schüler- und Studenten kreativität (vgl. Hubatka, 2011). In seinem Beitrag



Abb. 1: SMART Board® interactive Whiteboard

beschreibt er eine Forschung über Studenten kreativität von spanischen Fachmännern, aus der hervorgeht, dass eine kreative und selbständige Vorbereitung der Unterrichtsstunden durch den Lehrer in Kombination mit der Verwendung des Internets oder geeigneter Software die Kreativität seiner Schüler im Lernprozess erhöht wird. In einer gewöhnlichen Klasse haben die Forscher eine Versuchsprobe durchgeführt. Das Maß an Kreativität der Schüler lag bei ungefähr 63%. Folglich ist der Unterricht während der Zeit, in der das Whiteboard systematisch eingesetzt wurde, aktiver verlaufen. Am Ende der Forschung wurde noch eine Messung durchgeführt, die den Zuwachs der Kreativität bei der gleichen Schülergruppe auf 80% gezeigt hat. Hubatka fügt hinzu, dass mit dieser Unterrichtweise nicht nur Kreativität der Schüler wächst, sondern auch die des Lehrers (vgl. ebd. Hubatka, 2010). Die Vorbereitung für diesen Unterrichtsstil ist nicht nur zeitaufwendig, sie beansprucht auch ein spezifisches Schöpferpotenzial des Pädagogen.

SMART Board ist eine große, gegen mechanischen Beschädigungen widerstehende sowie auf Benutzerberührung reagierende Darstellungsfläche. Es ist mit einem durch eine entsprechende Software (SMART Notebook) ausgestatteten Computer verbunden. Vom dem

Computer aus wird ein Bild durch einen Datenprojektor auf die ganze Fläche des Whiteboards übertragen. Der Benutzer betätigt die Computeranwendungen einfach durch eine Berührung auf die Tafeloberfläche. Zudem kann man auf dieser Oberfläche auch schreiben oder zeichnen. Darüber hinaus ist es möglich, spezielle Marker oder Finger zu benutzen (vgl. Celodenní školení SMART Board, S. 3). Der Vorteil des SMART Boards ist, dass der Projektor eine günstige Lage und kurze Brennweite hat und das SMART Board vertikal verschiebbar ist. Solcher Projektor ermöglicht außerdem auch den kleinsten Schülern die Benutzung, da es einfach zu handhaben ist. Der Projektor wirft keinen Schatten vom Benutzer auf die Darstellungsfläche. Die eingebauten Lautsprecher mit einem leistungsstarken Verstärker bieten einen Klang in sehr hoher Qualität.

Dadurch ist es auch für den Fremdsprachenunterricht geeignet, da das Hören eine große Rolle spielt und auch die feinsten Unterschiede in der fremden Aussprache von den Lernern erkannt werden müssen. So sind viele verschiedene und v. a. interaktive Ausspracheübungen im Fremdsprachenunterricht möglich. Das einfache Nachsprechen von fremdsprachlichen Lauten kann spielerisch umgesetzt werden. Das Whiteboard verbindet also eine hohe Bild- und Klangqualität mit der Einfachheit und Fehlerlosigkeit der Bedienung. Die Berührungsempfindlichkeit ist hoch, die Reaktion des Whiteboards ist schnell und genau. Einige Systeme von SMART Board sind für die Arbeit von mehreren Benutzern ohne gegenseitige Einschränkung möglich.

Es gibt drei Grundmodellreihen des Produkts SMART Board: Reihe 400, 600 und 800 (vgl. SMART Board interactive whiteboard systems comparison). Alle Modellreihen des SMART Board werden mit der SMART Board Software geliefert, die die beidseitige Übertragung und Bearbeitung der Informationen zwischen der Berührungsfläche und dem Rechner ermöglicht. Es lässt sich dazu noch die Software SMART Notebook liefern, die die Bildung und das Präsentieren der Unterrichtsmaterialien ermöglicht.

Das SMART Board der Reihe 400 kann man als das Grundmodell betrachten. Die Modellreihe 400 bietet ein einfaches Berührungwhiteboard. Die Whiteboards dieser Reihe wurden direkt an der Wand angebracht, was für den Unterricht, vornehmlich bei jüngeren Schülern der ersten Stufe der Grundschule oder Pädagogen der kleineren Gestalt, unbrauchbar war. Damit der Benutzer das Whiteboard besser erreichen bzw. bedienen kann, wurden verschiedene Stufen und Steigen aufgestellt. An dieser Tafel hat vorwiegend der Lehrer gearbeitet und die Kinder sollten bedächtig arbeiten. Demzufolge lief der Unterricht

wenig interaktiv, sondern eher statisch und frontal ab. Der Lehrer agiert vorn vor der Klasse.

Das SMART Board der Reihe 600 bringt eine neue Funktion „*die Berührungserkennung*“ mit: Dieses Whiteboard erkennt den Marker, den Finger oder die Handfläche, die zum Löschen dient.

Das SMART Board der Modellreihe 800 verschiebt seine Nutzungsmöglichkeiten durch die neue Funktion namens „*Multi-touch*“. „*Multi-touch*“ bietet dem Benutzer die Möglichkeit zur Zusammenarbeit mit maximal vier Personen auf einmal ohne jegliche Einschränkung. Whiteboards dieser Reihe kommen den Schülern der heutigen Zeit mit der Hilfe der „*Gestenerkennung*“ entgegen, die für die Schüler heutzutage, die solche Funktionen größtenteils von den neuesten Handys, Tablets oder iPads bekannt sind. Man kann beispielweise durch das Ziehen von zwei Fingern auf der Oberfläche von sich ein Bild vergrößern. Die Unterrichtsstunden können damit noch interaktiver und dynamischer geführt werden.

Die Arbeit mit dem interaktiven Whiteboard ist nicht schwer. Jeder, der nur über ein Grundniveau an Computerkenntnissen verfügt, kann ein solches Whiteboard betätigen. Das interaktive Whiteboard bildet ein genaues Bild des Bildschirms des angeschlossenen Computers ab. Bei der Berührung dient der Finger des Benutzers als die linke Maustaste (vgl. Celodenní školení SMART Board, S. 3).

Mittels der interaktiven Whiteboards und der entsprechenden Software entsteht die Möglichkeit, die verschiedensten Softwareprodukte und den Online-Zugang zur zahllosen Unterrichtsmaterialien, Mustern oder anderen Quellen zu nutzen. Die bekanntesten Herausgeber interaktiver Unterrichtsmaterialien für die deutsche Sprache in der Tschechischen Republik sind die Firmen Fraus und Terasoft. Ihr Angebot ist besonders für Grundschulen und auch Mittelschulen geeignet. In gegenwärtiger Zeit entstehen auf Webseiten, wie z.B. [www.veskole.cz](http://www.veskole.cz), [www.dumy.cz](http://www.dumy.cz), [www.dum.rvp.cz](http://www.dum.rvp.cz) u. ä., die Plattform für digitalen von anderen Pädagogen geschaffenen Unterrichtsmaterialien.

## 1.2 SMART Board Interactive Display

SMART Board Interactive Display verwandelt jeden Plasma- oder LCD-Bildschirm in eine Berührungsfläche (vgl. SMART Board interactive displays). Es reicht, nur einen Rahmen mit einer speziellen Schicht zu befestigen und dann ist es möglich, (ähnlich wie auf der klassischen interaktiven Tabelle) am SMART Board zu arbeiten. Die Rahmenkonstruktion spart Raum und seine Installation ist einfach (vgl. SMART Board interaktivní rámeček pro ploché



Abb. 2: SMART Board Interactive Display

displeje). SMART Board Interactive Display lässt sich auf Plasma- oder LCD-Bildschirme mit der Diagonale ab 40“ bis 65“ benutzen. Dieses Produkt ist geeignet für Klassenzimmer, wo Bedarf an einer hohen Bildqualität, z.B. beim Film oder Unterrichtssendungen, besteht und es zugleich einer interaktiven Fläche für Schreiben und Zeichnen bedarf.

## 1.3 SMART Podium™ 500 Interactive Pen Display



Abb. 3: SMART Podium™ 500 Interactive Pen Display

Das SMART Podium ist ein kleines Berührungsdiskret, durch das die auf eine Fernfläche abgebildeten Applikationen betätigt werden. Es lässt sich auf diese Fernfläche dadurch auch schreiben oder zeichnen. Das SMART Podium funktioniert also nicht nur als ein „Sichtbildschirm“ des Lehrers, sondern kann auch die Computermaus oder die Kreide ersetzen (vgl. Interaktivní náhledový monitor SMART Podium). Dieses Produkt ist geeignet v. a. für größere Vortragsräume, wo Studenten die auf die Leinwand oder interaktive Tabelle projizierten Präsentationen sehen, die der Vortragende nicht erreichen kann (sie ist z. B. zu hoch). Das SMART Podium hat der Lehrer direkt vor sich und arbeitet damit ähnlich wie mit der interaktiven Tabelle SMART Board. Er sieht alles was die Studenten hinter ihm auf dem SMART Board oder auf dem Leinwand. Mit Hilfe der speziellen Marker kann der Lehrer auf die Oberfläche schreiben oder zeichnen, dabei muss er sich nicht mit dem Rücken zu den Studenten drehen. Mittels der vorprogrammierten Tasten lässt sich die Tastatur oder der Löschwamm abbilden oder die Farbe des Marker ändern.

#### 1.4 SMART Table® Interactive Learning Center

SMART Table ist ein interaktiver Tisch, an dem mehrere Schüler zusammen arbeiten können. Mit der Digitaltinte lässt sich auf seine Fläche schreiben, zeichnen, durch den Finger mit Objekten bewegen oder mit vorbereiteten Unterrichtsmaterialien arbeiten. Die Tischoberfläche reagiert sofort auf jede Berührung. Dieses Produkt ist am besten für Grundschulen oder vorschulische Erziehung geeignet, weil es für die spielerische Weise des Lernens passend ist.



Abb. 4: SMART Table® Interactive Learning Center

#### 1.5 SMART Document Camera

Der Polylux ist bei allen sicher bekannt. In Vergleich zur üblichen Tafel hat er mehr Vorteile. Der Lehrer kann z. B. darin die mit komplizierten Aufrissen oder Beschreibungen bemalten Folien einlegen. Nachteilig ist aber die einfache Beschädigung und Verstreichung diesen Folien. In gegenwärtiger Zeit wurde auch dieses Produkt erneuert. Die Gesellschaft SMART Technologies bietet ein moderneres, leistungsfähigeres und mehr Nutzungsmöglichkeiten bietendes Produkt an – SMART Document Camera. Die Dokumentkamera (oder auch Visualisierungsgerät) ist dazu fähig, jedes aufgenommene Objekt – sogar dreidimensionale Bilder –



Abb. 5: SMART Document Camera

durch den Datenprojektor auf die Leinwand bzw. auf die interaktive Tafel zu projizieren (vgl. SMART Document Camera).

SMART Document Camera kann sehr große, unhandliche Landkarten und Unterrichtsprospekte ersetzen. Was auch immer gezeigt werden soll: ein ganzer Atlas, Buch oder Bild, lässt sich vor dem Kameraleser einlegen und das Bild wird auf die Fläche des Whiteboards übertragen. Die Visualisierungsgeräte enthalten ein großes Zoom. Dadurch ist es möglich, das aufgenommene Objekt

bis auf die kleinsten Details heranzuzoomen. Der Vorteil ist die Fähigkeit zum Aufnehmen von 3D-Objekten. Das Software SMART Notebook enthält in seiner Galerie auch ein paar 3D-Objekte, die nach Anschließen der SMART Document Camera aktiviert werden. Diese Objekte kann man durch Berührung auf die Tafeloberfläche oder durch spezielle 3D-Würfel betätigen. Einen weiteren Vorteil der SMART Document Camera schätzen sicher auch die Fremdsprachenlehrer, da mittel der Visualisierungsgeräte das Klassengeschehen aufgenommen werden kann. Der Lehrer kann beispielweise den Schülervortrag einspielen und ihn dann überspielen, analysieren und kommentieren. Schüler hören ihre Vorträge, finden alleine ihre eigenen Fehler. Es ermöglicht ihre Fremdsprachentwicklung und sie können sich noch vervollkommen.

### 1.6 SMART Response<sup>TM</sup> Interactive Response Systeme

SMART Response ist ein die augenblickliche Rückkoppelung der Schüler wann immer im Verlauf des Unterricht sicherndes Abfragegerät. Es ermöglicht dem Lehrer, sofort das Maß an Stoffverständnis zu beurteilen oder die üblichen Tests durch eine modernere, vielleicht auch unterhaltsamere, Weise zu ersetzen (vgl. Hlasováci systém SMART Response).

Es gibt ein paar Typen von Fernbedienungen. SMART Response LE ist für die jüngeren Schüler oder Schüler mit speziellen Bildungsbedürfnissen bestimmt, weil dort nur Farbige Tasten ohne Buchstaben sind. Auf unseren (den tschechischen) Schulen wird der übliche SMART Response PE am häufigsten benutzt.



Abb. 6: SMART Response<sup>TM</sup> Interactive Response Systeme

SMART Response XE ist v. a. für die Mittelschulen und Gymnasien geeignet. Es enthält eine vollwertige Tastatur, was optimal für das Schreiben längerer Texte oder für das Bilden sowie Lösen von mathematischen Gleichungen. Sehr interessant ist SMART Response VE, das die Möglichkeit der Abstimmung mit zum Internet angeschlossenen Mobilegeräten bietet (vgl. SMART Response interactive response systems).

Die Arbeit mit SMART Response ist nicht schwer. Nötig ist nur die Fähigkeit, mit der Software SMART Notebook, die mit der interaktiven Tabelle SMART Board geliefert



wird, zu arbeiten. Das kurze Verfahren der Testanfertigung wird im praktischen Teil dieser Arbeit beschrieben.

### ***1.7 SMART Slate™ Wireless Slate***

SMART Slate ist eine interessante Ergänzung zur interaktiven Tabelle SMART Board. Es geht um eine drahtlose Berührungsoberfläche der Größe A4 mit einem speziellen Marker, dank dem man schreiben oder verschiedene Applikationen betätigen und sich dabei frei durch das Zimmer bewegen kann. Dieses Produkt können die Studenten auch auf den Schulbänken haben. Alles, was auf der Oberfläche SMART Response geschrieben wird, wird sofort auf der interaktiven Tabelle dargestellt (vgl. SMART Slate wireless slate). Es ermöglicht die Zusammenarbeit von mehreren Studenten. SMART Slate hilft auch körperbehinderte Studenten im Verlauf der Stunde mehr ins Klassengeschehen einzugliedern.



Abb. 7: SMART Slate™ Wireless Slate

## 2 SMART Notebook™ Collaborative Learning - Software

SMART Notebook ist eine für interaktive Whiteboards SMART Board entwickelte Soft-



Abb. 8: Ikone der Software SMART Notebook

ware. Sie lässt sich für das Präsentieren der vorbereiteten Unterrichtsmaterialien oder als Arbeitsfläche für den gewöhnlichen Unterricht verwenden. Ein großer Vorteil der SMART Notebook Software ist die Möglichkeit, sie an alle Schul- und auch Hauscomputer der

Lehrer und Schüler der Schule zu installieren. Helga Theunert (vgl. Hütter/Schorb 2005: 197) hebt hervor, dass zwei Drittel der Haushalte, in denen die Kinder im Grundschulalter leben, einen Computer haben und ein eigenes Gerät besitzen 13% der 6- bis 13-Jährigen. Diese Zahlen und die Schullizenz ermöglichen, dass die Kinder selbst zu Hause im SMART Notebook die Unterrichtsmaterialien, beispielweise einige grammatische Übungen oder Tests, vorbereiten können. Den Kindern macht es Spaß, etwas auch für ihre Mitschüler vorzubereiten. Hier wirkt die Wettbewerbslust und vielleicht auch die Bestrebung, die Mitschüler zu überfahren.

Im Galerie der Software SMART Notebook findet man mehr als 6000 Einträge – Bilder, Hintergründe und Themen, interaktive und multimediale Elemente wie z. B. Bilder mit Tönen oder bewegliche Bilder. Diese Einträge helfen dem Lehrer mit anfertigen der Unterrichtsmaterialien. Man muss keine Eintragsquellen eingeben. Die interessanteste Funktion bieten *Lesson Activity Toolkit*, die können für den Unterricht sehr nützlich sein. Lesson Activity Toolkit sind vordefinierte, vorprogrammierte Aktivitäten und Werkzeuge der SMART Software. Sie erleichtern und beschleunigen die Vorbereitung der Lehrer auf ihren Unterricht. Mithilfe dieser Anwendungen ist es dem Lehrer möglich, den Unterricht abwechslungsreich und interaktiv zu gestalten. Der Schüler wird direkt in den Unterricht einbezogen, seine Kenntnisse werden aktiviert und gefordert, sodass auch Lernkontrollen durch den Lehrer möglich sind (vgl. Nástroje Lesson Activity Toolkit, 2010).

Auch für den Deutschunterricht werden somit zahlreiche Möglichkeiten offeriert, wie Lesson Activy Toolkit genutzt werden kann. Eine Vielzahl lässt sich v. a. für Wortschatz-üben (z. B. Anagram, Image match, Image select, Word biz aj.) verwenden. Einige sind vordefiniert beispielweise zum Trennen eines Objekts in gewünschten Kategorien (z. B. *Category sort* oder *Vortex sort*). Bei *Category sort* kann man bis zu drei Kategorien einstellen, bei den anderen nur zwei. Es ist also möglich, beispielweise Artikelwörter bei dem

eben erlernten Wortschatz abzufragen oder das Erkennen der Artikel nach Bedeutung zu üben. Für die älteren Schüler könnten die Anwendungen interessant sein, die zum Bilden einer Geschichte (z. B. *Image arrange* oder *Image select*) geeignet sind. In *Image arrange* sollen die Schüler die Bilder in die richtige Reihenfolge bringen, um anhand dieser die Geschichte mit ihren eigenen Worten erzählen bzw. schreiben zu können. *Image select* bietet demnach eine aktiviere und interaktive Variante an. Jeder Schüler drückt einen Teil (beispielweise einen Satz) der Geschichte aus, der den generierten Begriff aus dem Bild enthalten muss.

*Lesson Activity Toolkit* gibt es in der Galerie des SMART Notebooks in unerschöpflicher Menge. Es liegt dann nur am Lehrer selbst, diese Anwendung in seinen Unterricht kreativ und brauchbar zu integrieren.

## PRAKTISCHER TEIL

### 3 SMART Response im Unterricht und die Untersuchung

SMART Response ist ein modernes didaktisches Hilfsmittel, mit dem sich die Kenntnisse



Abb. 9: Ikone des SMART Response

der Studenten einfach überprüfen lassen. Dieses drahtlose Abfragesystem ermöglicht die fristlose Rückkoppelung während des Unterrichts. Der Lehrer kann so überprüfen, ob die Studenten den Stoff verstehen. Damit lassen sich übliche Tests durch eine modernere, vielleicht auch unterhaltsamere Weise durchführen. Durch die Nutzung dieses Produktes werden alle anwesenden Schüler einbezogen und dank dessen wird ihre Aufmerksamkeit behalten. SMART Response wertet die Tests selbst aus und deren Ergebnisse lassen sich sofort nach dem Testen veröffentlichen. Dieses Produkt ermöglicht die Archivierung der Ergebnisse, Testen und auch das Anfertigen von Statistiken. Es ist wichtig zu sagen, dass SMART Response nicht nur für den Zweck Unterricht hergestellt wurde, es lässt sich im Rahmen der Umfragen, präventiven und psychologischen Untersuchungen, Schulungen oder Konferenzen nutzen.

Im Angebot der Gesellschaft SMART Technologies befinden sich sogar einige Typen der Anfragegeräte, oder *Clickers*. Jedes dieser Geräte wird an die spezifischen Schulausbildungsbereiche je nach Benutzerbedürfnissen angepasst. Jeder der Typen LE, PE und XE wird durch ein Display und ein paar Tasten bestehend. Jeder Typ ermöglicht ein bisschen ähnliche Fragenstellung. Der Typ VE ist einzigartig dank dessen, dass sich die Abstimmenden, wo auch immer sie sich befinden, mittels eines beliebigen Gerätes mit Internetzugang (Handy, Tablett usw.) an die Prüfung anschließen können.



Abb. 10: SMART Response LE

*SMART Response LE* ist vor allem für die Schüler der vorschulischen Ausbildung bzw. für die Schüler mit spezifischen Lernstörungen bestimmt. Seine Bedienung ist dank fünf farbigen Tasten mit einfachen Symbolen recht einfach zu handhaben. Das Fragenbeantworten ist auch ohne Lesefähigkeit möglich. Mit Hilfe dieses Gerätes lassen sich die Fragen des Typs Ja/Nein, wahr/falsch oder Wahl eine der mehreren angebotenen Antworten stellen (vgl. SMART Response interactive response system).

Der am meisten erweiterte Typ der Clickers ist *SMART Response PE*. Dieser Typ ist für die Bedürfnisse der Grund- und Mittelschulen angemessen. SMART Response PE wird an Fragenstellung mit der gewünschten Antwort Ja/Nein, wahr/falsch, Wahl eine oder mehr angebotenen Antworten, Zahlantwort oder Textantwort angepasst. (vgl. SMART Response interactive response system). Die Variation der Fragenstellung ermöglicht die 3×4 Tastatur, die dem Handy ähnlich ist. Der praktische Teil dieser Arbeit wurde mit Hilfe gerade dieses Typs der Abfragegeräte durchgeführt. Die Vor- und Nachteile dieser Fernbedienung für den Deutschunterricht wurden festgestellt.



Abb. 11: SMART Response PE

*SMART Response XE* ist vor allem für Bedürfnisse von Schülern der Mittelschule geeignet. Sein Vorteil besteht in der vollwertigen Qwerty-Tastatur, die das Bilden sowie Lösen mathematischen Gleichungen ermöglicht.



Abb. 12: SMART Response XE

Die Fragenstellung hat die gleichen Möglichkeiten wie der Typ PE, aber enthält dazu noch die Möglichkeit, durch die Form der Mathematikausdrücke zu antworten. Also, dieser Typ ist für den Deutschunterricht nutzlos (vgl. SMART Response interactive response system).

Mit *SMART Response VE* lässt sich an die Fragen wo auch immer durch ein zum Internet angeschlossenes Gerät (beispielweise Tablett, Handy, usw.) antworten. Man kann es als einen Vorteil betrachten. Im Rahmen des Bildungsprozesses, v. a. Prüfen, bedeutet es folgenden Nachteil: Der Internetzugang bietet auch den Zugang zur Informationen. Es ist möglich, dass die Student betrügen können. Selbstverständlich war dieser Typ besonders für Schulungen, Umfragen, usw. konzipiert, wenn man keine Fachkenntnisse der Antwortenden feststellen möchte (vgl. SMART Response interactive response system).



Abb. 13: SMART Response VE

### 3.1 Software zu SMART Response: Anfertigen von Tests/Fragen und Arbeit mit Lehrerwerkzeuge

#### 3.1.1 Die Lehrerwerkzeuge

Die Lehrerwerkzeuge stellen notwendige Hilfsmittel des Testens dar. Sie dienen zum Anfertigen Klassen- und Studentendatenbanken, Speichern der ausgewerteten Tests, Leiten der Statistiken und Vergleichen der Leistungen der einzelnen Studenten oder ganzen Klassen. Für den Arbeitsbeginn mit den Lehrerwerkzeugen muss man zuerst ein Profil des Lehrers errichten.



The screenshot shows a software window titled "SMART Response Lehrerwerkzeuge". The menu bar includes "Datei", "Bearbeiten", "Datenschutz", and "Hilfe". The main content area features a logo of three colored pencils on the left and the heading "Zensurenbuchdaten" in large black font. Below the heading is the instruction: "Speichern Sie Ihre Klassenlisten und Prüfungsergebnisse in einer mobilen SMART Teacher-Datei." Underneath, the section "Ihr Name und Ihre Schule" is followed by the note: "Diese Daten werden in den gedruckten Berichten angezeigt." The form contains several input fields: "Titel:" with a dropdown arrow, "Vorname:", "Nachname:", "Schule:", "Bezirk:", and "Klassenzimmername:" with the value "gymso" entered. A small asterisk next to the last field is accompanied by the text: "Ihr Klassenzimmername wird auf den Klickart angezeigt. Er darf maximal 8 Zeichen lang sein." At the bottom of the form are two buttons: "Speichern" and "Abbrechen". A red asterisk and the word "Obligatorisch" are located in the bottom left corner of the window.

Abb. 14: SMART Response Lehrerwerkzeuge – Errichten des Lehrersprofils

Nach dem Ausfüllen der nötigen Angaben stehen schon die Zensurenbuchdaten (siehe Abb. 13) zur Verfügung. An deiner Stelle muss dann neue Klasse hinzugefügt werden. Es ist notwendig, die Zensur, die der Student zum Bestehen braucht, als Richtwert einzugeben. Wenn die Klasse angefertigt ist, sieht man in der linken Spalte der Lehrerwerkzeuge eine Übersicht der schon existierenden Klassen.



Abb. 15: SMART Response Lehrerwerkzeuge mit hinzugefügten Klassen

Nach dem Klicken auf eine der schon angefertigten Klassen zeigt sich das Angebot dreier Karten an: Start, Schüler, Prüfungen. Unter der Karte *Start* werden neue Klassen gegründet. Unter der Karte *Schüler* werden die Studenten zu der schon hinzugefügten Klasse, einschließlich mit ihren Identifikationszahl, die als Schülererkennung dient, hinzugefügt. Es ist unmöglich, dass zwei Studenten die gleiche Identifikationszahl bekommen. Die letzte Karte *Prüfungen* bietet eine Übersicht der Ergebnisse, Leistungen und Erfolge der Studenten oder Klasse. Die Datenbanken lassen sich in Format MS Excel exportieren. Weiterhin gibt es die Möglichkeit, weitere Bearbeitungen der Ergebnisse nach den Bedürfnissen des Lehrers durchzuführen.

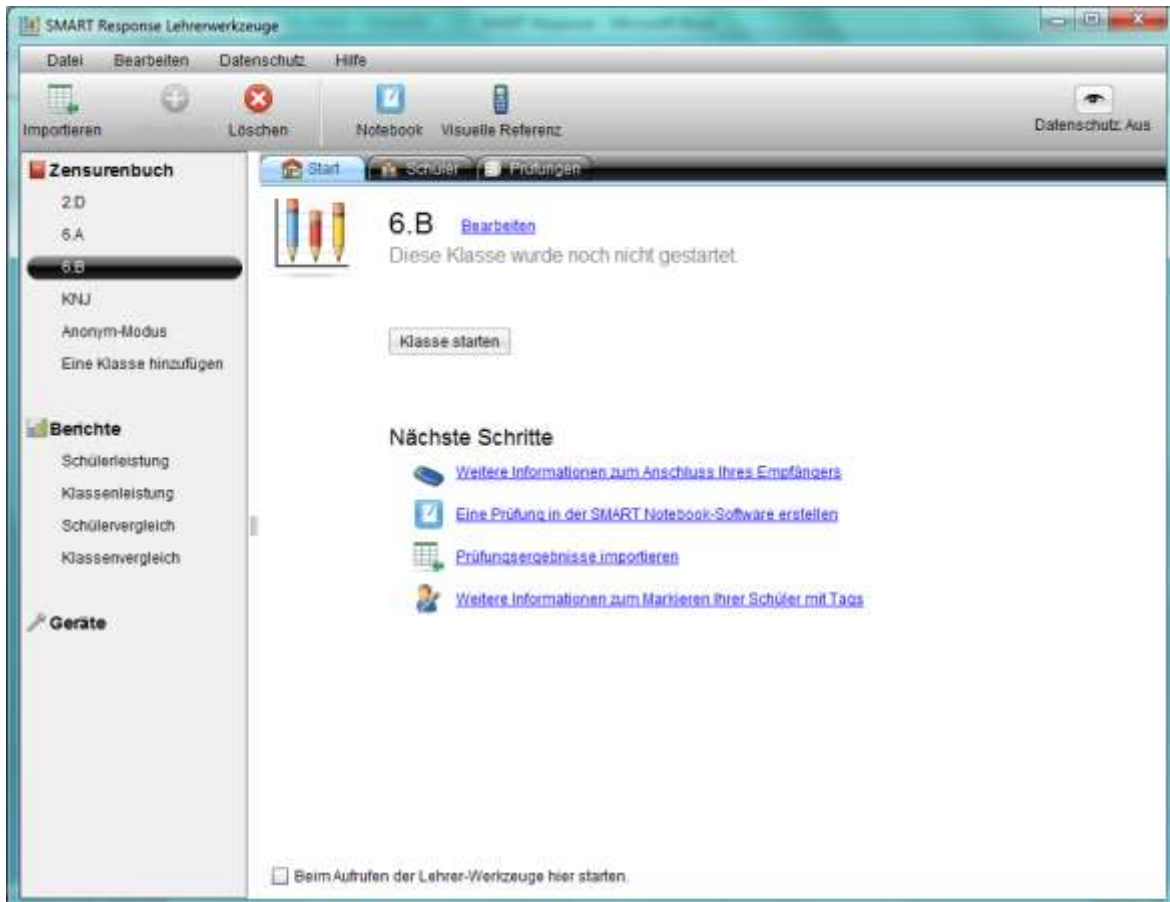


Abb. 16: SMART Response Lehrerwerkzeuge – ausgewählte Klasse mit Karten

Vor dem Benutzen der Abfragegeräte SMART Response ist es nötig, ein Aufnahmegerät anzuschließen, das selbst die Software aktiviert und automatisch nützliche Aktualisierungen vornimmt. Wenn die Kontrolllampe grün leuchtet, lassen sich die Clickers einschalten. Es gibt zwei Wahl-Modi: Anonym- und Namen-Modus. Beim Anonym-Modus braucht man keine Schülererkennung der Teilnehmer. Im Rahmen des Unterrichts ist es für den Lehrer sicher nutzbringender zu wissen, wie die einzelnen Studenten geantwortet haben und welche Ergebnisse sie enthalten haben. Deshalb startet man die gewünschte Klasse durch die Taste *Klasse starten*. Nach dem Einschalten der Fernbedienungen wählen die Studenten auf dem Clicker *find a class* aus. Sie suchen die von dem Lehrer geschaffene und gestartete Klasse und melden sich unter der eigenen Schülererkennung an. Dann reicht es, nur die Software SMART Notebook mit dem fertigen Test zu öffnen und unter die Karte SMART Response die Prüfung zu starten.



### 3.1.2 Software SMART Notebook für Fragenstellung

Die Software SMART Notebook, dient zum Vorbereiten der Prüfungen, Teste, Quizze, Untersuchungen. Bei dem Erstellen eines neuen Tests begleitet uns die Software Schritt für Schritt.

*Die ersten Schritte:*

1. Die Titelseite einfügen – Titel, Typ des Materiales (Quiz, Prüfung, Test, ...), Fach und Thema.
2. Den Fragentyp wählen – Ja/Nein, wahr/falsch, Wahl eine der möglichen Antworten, Wahl mehr der möglichen Antworten, Zahlantwort oder Textantwort. Die Zahl der Fragen hängt von dem Autor an. Er kann auch nur eine Frage erstellen. Die gleichen Typen der Fragen kann man auch sofort stellen lassen, nach der aktuelle Diskussion oder der Situation im Unterricht. Es ist v. a. für die einfache und schnelle Kontrolle des Lehrstoffverständnisses nützlich.
3. Einstellen des Wahlmodus – Man kann den Studenten erlauben, ohne Zeitvorgabe oder nur die aktuell angezeigte Frage zu beantworten.
4. Möglichkeiten Anzeigen der Ergebnisse einstellen.

Beim Erstellen lassen sich drei Karten nutzen: *Eigenschaften*, *Fortschritt*, *Nächste Schritte*, die dem Nutzer auf jeder Seite mit einer Frage zur Verfügung stellen. Es ist wichtig zu sagen, dass auf jeder Seite nur eine Frage erstellt sein kann.

Unter der Karte *Fortschritt* wird der Fortschritt der Prüfung, wie schon ihr Name sagt, angezeigt. Auf dieser Karte wird die Prüfung gestartet und auch beendet.

Unter die Karte *Nächste Schritte* lassen sich weitere Fragen oder Inhaltseiten einfügen.

### 3.2 Wie bekannt ist SMART unter den Lehrern?

Die interaktive Tabelle kennt heutzutage fast jeder Lehrer und mancher von ihnen benutzt sie praktisch im Unterricht. In welchem Maß ist dieses Wahlsystem zwischen Lehrer bekannt und wie wird dieses System benutzt? Es geht um ein ganz neues Produkt, das in den Schulen v. a. dank Finanzierung aus den Projekten der Europäischen Union erweitert wird. Man setzt voraus, dass es bei den Lehrern nur wenig bekannt ist. Damit diese Hypothese bestätigt werden konnte und das Benutzen der Fernbedienungen durch die Lehrer festge-

stellt werden konnte, wurde für den Zweck dieser Arbeit eine Fragebogenuntersuchung zwischen den Lehrern der Karlsbader Region durchgeführt. Der Fragebogen wurde mit Hilfe der Webseite [www.mojeanketa.cz](http://www.mojeanketa.cz) anfertigt und folgend per E-Mail an alle Schulen der Karlsbader Region versandt. Die Zielgruppe war alle Lehrer an Grund- und Mittelschulen der Region. Weil die Lehrer nicht nur Deutschlehrer waren, wurde der Fragebogen auf Tschechisch eingegeben. Den tschechischen Original (siehe Anlage Nr. 1) und auch die übersetzte Eingabe (Anlage Nr. 2) stehen in Anlagen zur Verfügung.

Weil in der ersten E-Mail den Titel dieser Arbeit „SMART Technologies im Deutschunterricht“ angeführt wurde, ist es zu einem Missverständnis gekommen, sodass den Fragebogen nur die Deutschlehrer ausgefüllt haben. An alle Schulen wurde der Fragebogen mit ergänzenden Informationen weitergesandt. Folglich begannen die Antworten der Lehrer der anderen Fächer zuzunehmen.

Ein möglicher Mangel an dieser Untersuchung besteht darin, dass wirklich nicht alle Lehrer diese Fragebögen ausgefüllt haben. Die Ergebnisse (siehe Anlage Nr. 3) sind also beeinflusst von der Bereitschaft der einzelnen Lehrern, an der Untersuchung teilzunehmen. Es ist evident, dass die Komplettlehrerdatei allen Lehrern der Karlsbade Region nicht zur Verfügung steht, aber für die Übersicht diese Probe reicht.

Im Einleitungswort des Fragebogens wurden die Befragten auf die Anonymität und den Zeitaufwand ungefähr 5 Minuten hingewiesen. Weiter wurde jedem der Befragten angedeutet, was eigentlich SMART Response ist und welche Ziele diese Untersuchung folgt. Für diese Untersuchung wurden die Angaben: Geschlecht, Alter, Lehrbefähigung und die Lehrerschule (Grund- oder Mittelschule) notwendig.

An der Untersuchung haben 121 Pädagogen, 28 Männer und 93 Frauen im Durchschnittsalter von 44,4 Jahren teilgenommen. Auf den Fragebogen haben 56 Grundschullehrer und 65 Mittelschullehrer geantwortet.

Für die Mehrheit der Teilnehmer wurde den Fragebogen gleich nach der ersten Frage zu Ende gekommen. Die Frage hat festgestellt, wie viel der Lehrer von SMART Response schon einmal gehört haben. Von den 121 Befragten haben nur 43 geantwortet, dass sie dieses System kennen. Die restlichen 78 Befragten antworteten negativ und wurden automatisch am Ende des Fragebogens übertragen und damit hat ihre Teilnahme an dieser Untersuchung geendet.

Durch die zweite Frage wurde festgestellt, ob es dieses Abfragesystem auf der Schule, auf der der Lehrer wirkt, gibt. Es könne nämlich passieren, obwohl die Schule über das SMART Response verfügt, dass der Lehrer es nicht kennen würde. Von den 43 Befragten führen über 60 Prozent an, dass sie das Produkt an der Schule haben. Von den 17 derjenigen, auf deren Schule es kein SMART Response gibt, sagen nur zwei, dass ihre Schule über ein anderes Wahlsystem verfügt. Zu diesen Systemen gehören Turning Point der Gesellschaft Turning Technologies und eine im Internet zugängliche Softwarepackung Moodle, die man aber nicht als eine Alternative des SMART Response betrachten kann.

Interessante Informationen hat die Frage Nummer 5 „Nutzen Sie SMART Response?“ geboten. Von den 43 Befragten benutzen nur 7 Lehrer die Fernbedienungen im Unterricht. Einer der am häufigsten durch SMART Response bereicherten Unterrichtsfächer ist Mathematik, folgend EDV-Technik, Biologie, Tschechisch und nicht in der letzten Reihe auch Deutsch. Zu den weiteren genannten Fächern gehören auch Musikerziehung und Englisch.

Die Zusammenfassung der bis jetzt erfahrenen Ergebnisse bietet folgendes Diagramm (siehe Abb. 16), aus dem hervorgeht, dass das Abfragesystem SMART Response im Unterricht in der Karlsbader Region nur wenig verwendet wird. Von den 121 Befragten kennen diese Fernbedienung nur 43, wobei nur 7 Lehrer es im Unterricht aktiv benutzen. Für den Zweck dieser Arbeit ist es interessant, dass nur 2 von insgesamt 121 Befragten SMART Response im Deutschunterricht verwenden. Es würde implizieren, dass diesen 7 Lehrer sehr jung sowie den modernen Technologien zugänglich wären. Überraschend war es, dass die meisten von ihnen über 40 Jahre alt waren. Eine Lehrerin, die mit SMART Response im Unterricht arbeitet, ist sogar 56 Jahre alt. Lediglich ein Lehrer war unter 40 Jahren.

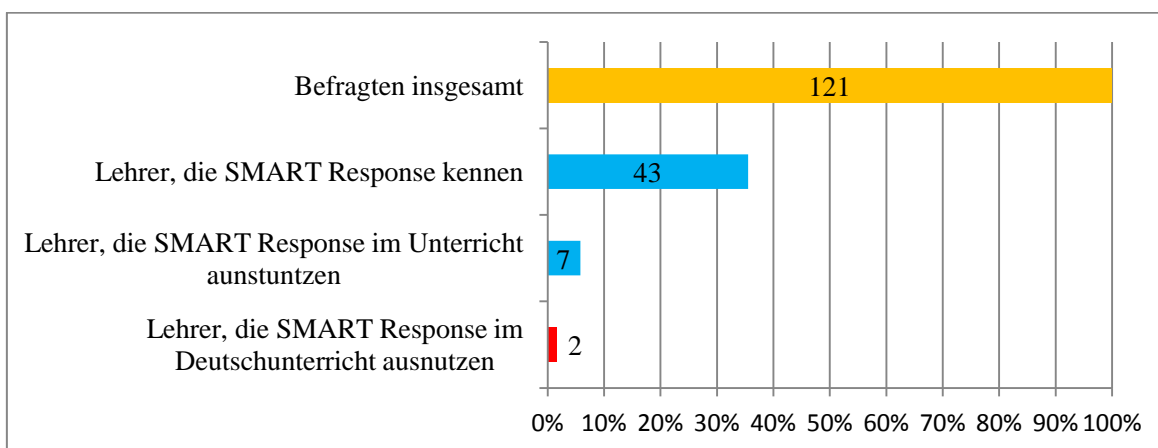


Abb. 17: Anzahl der Lehrer, die SMART Response im Unterricht benutzen

Eine weitere Frage sollte die Gründe für das Nicht-Benutzen des SMART Response aufzeigen. Von 36 der SMART Response nutzenden Lehrer führen die meisten an, dass sie mit dem SMART Response nicht arbeiten können, keine Möglichkeit bzw. Zeit haben, damit zu arbeiten. Die 7 Befragten meinten, dass es um eine nutzlose Arbeit geht. Für 3 ist die Vorbereitung zu schwierig.

Weil festgestellt wurde, warum das Abfragesystem die Lehrer im Unterricht nicht verwenden, wurden die Fragen nach Schulung SMART Response eingerichtet. Fast die Hälfte der Befragten hat die Möglichkeit der Teilnahme an der Schulung niemals bekommen. 23 Befragte hatten die Möglichkeit daran teilzunehmen und 5 von ihnen haben sich nicht beteiligt. Zu den Gründen dafür gehört v. a. der Zeitaufwand der Schulung. Einer der Befragten führt an, dass er daran kein Interesse hat. Eine der Antworten war die Bevorzugung der EDV-Technik Lehrer.

In der Untersuchung wurde außerdem versucht herauszufinden, inwieweit der Veranstaltungsort der Schulung die Teilnahme der Lehrer an der Schulung beeinflusst hat. Denn, wenn die Schulung im Wirkungsort des Lehrers stattfindet, ist für ihn weniger zeitaufwendig sich teilnehmen. Die 14 Befragten von 23, was mehr als die Hälfte sind, führen an, dass die Schulung in einer anderen Stadt stattgefunden hat. Es ist möglich, dass auch dieser Faktor die Entscheidung der Lehrer, ob teilnehmen oder nicht, beeinflussen konnte. Wichtig ist zu sagen, dass niemand der nicht teilgenommenen hat diese Möglichkeit in der Frage Nummer 9 als Grund angeführt.

Die Lehrer, die SMART Response kennen, wurden befragt, ob dieses Abfragesystem ihre Arbeit erleichtert. Mehr als die Hälfte der Befragten, also 24, haben geantwortet, dass es die Arbeit eher erschwere. Für die positiv Beantworteten gab es eine freie Frage „*Auf welche Art erleichtert SMART Response Ihre Arbeit?*“. Fast 60% der antwortenden Lehrer finden die automatische Auswertung und sofortige Rückkoppelung für die Schüler sehr nützlich. Die 5 Lehrer führen die einfache Testübereinstellung an. Als einen weiteren Vorteil des Abfragesystems erwähnen die Befragten die Einfachheit der Untersuchung (die Situation in der Klasse, Präventionszwecke, usw.), nicht betroffene Auswertung, Bereicherung des Unterrichts, mögliche Schülerzusammenarbeit und auch die Übersicht über die Ergebnisse und Statistikführung.

Der Bestandteil für die letzte Frage für die 43 Befragten wurde eine ideale Situation angedeutet: „In der Klasse hätten die Lehrer wann auch immer eine interaktive Tafel und Abfragesystem SMART Response zur Verfügung.“ Die Frage hat geklungen, als würden die Lehrer das Wahlsystem in diesem Fall verwenden. Es wurde ein paar Antworten vordefiniert, wobei die Wahl mehr Antworten sein konnte oder der Lehrer eigene Antwort schreiben konnte. Vierunddreißigmal wurde die Antwort „Kontrolle des Lehrstoffverständnisses“ markiert. Weiter würden die Lehrer die Clickers zum Gewinnen der Rückkoppelung der Schüler und auch zum Testen der Schüler verwenden. Einundzwanzigmal wurde zwischen den Antworten entdeckt, dass die Befragten die Fernbedienung zum Fragebogen und Umfragen benutzen würden. Die 8 Lehrer haben eigene Antwort geschrieben, dass sie das Abfragesystem SMART Response nicht verwenden würden. Andere sehen die Nutzungsmöglichkeiten in Spielen, Spaß und Wiederholung oder möglicher Äußerung der Schüler beispielsweise beim Schülerparlament oder für die Präventionszwecke und auch für das Feststellen der Verhältnisse in der Klasse.

In der Vorstellung über die Nutzungshäufigkeit dieses Produktes unterscheiden sich die Lehrer. Nur 2 von den 43 Lehrern würden es überhaupt nicht verwenden, 15 Pädagogen würden es mindestens einmal täglich nutzen.

### **3.3 Testen mit SMART Response**

SMART Response wurde praktisch am Gymnasium in Sokolov erprobt, das über dieses Produkt verfügt, aber es wird dort nicht gebraucht. Mit den Fernbedienungen haben sich die Studenten zum ersten Mal im Rahmen des Testens für den Zweck dieser Arbeit getroffen. Ursprünglich hat das Testen nur in zwei Gruppen stattgefunden. Zuletzt wurden drei Gruppen der Studenten, die die deutsche Sprache seit zwei Jahren lernen, eingegliedert. Ihre Sprachniveaus bewegen sich, laut Worte ihrer Lehrerin, zwischen den Niveaus A2 und B1. Nach der Verabredung mit der Lehrerin wurden diesen Gruppen in der Software SMART Notebook zwei Testvarianten, jede mit 17 Fragen, angefertigt. Das Ziel dieser Tests wurde festgestellt, welche Nutzungsmöglichkeiten dieses Produkt im Rahmen Deutschunterricht hat.

### 3.3.1 *Vor dem Testen*

Am Anfang jeder der Unterrichtsstunden wurde dem Studenten kurz der Zweck dieser Stunden erklärt, Clickers verteilt, die Funktionen des Wahlsystems SMART Response angedeutet, und dank dem Prüftest wurde die Demonstration der Arbeit mit den Fernbedienungen durchgeführt.

Es ist wichtig, die Studenten auf die Notwendigkeit der Arbeit genau nach Lehrerinstruktionen hinzuweisen. Es gibt immer mindestens einen Studenten in der Klasse, der die Weisungen der Lehrer nicht befolgt und das Wahlsystem zeigt ihm etwas anderes als dem anderen Studenten der Klasse. Leider nimmt diese Phase bei dem ersten Vorstellen viel Zeit ein, obwohl die Studenten mit den Fernbedienungen ganz intuitiv arbeiten.

Mit kleiner Verzögerung ist es zudem nötig, in jeder Unterrichtsstunde zu zählen, wann das Abfragesystem SMART Response verwendet wird. Es ist nämlich immer notwendig die Geräte an die Studenten verteilen und sie zur gewünschten Klasse anmelden. Mit der Zeit verkürzt sich dieser Zeitverzug, weil die Studenten das Verfahren des Anmeldens zu der Klasse kennen und sich ihre Identifikationsnummer (Schülererkennung) merken.

Vor dem Testen haben die Studenten ein Prüftest gemacht. Während des Prüftests haben die Studenten versucht mit den Clickers zu arbeiten. Bei den ersten zwei Gruppen wurde eine intuitive Bedienung der Geräte betrachtet, deshalb wurde dieser Prüftest bei der dritten Gruppe nach Verabredung mit der Lehrerin ausgelassen.

Die Fragen des Typs „Studieren Sie am Gymnasium in Sokolov? Welchen Jahrgang besuchen Sie? Deutsch ist meine Lieblingssprache. Ordnen Sie diese Fächer nach ihrer Beliebtheit.“ sind eindeutig und so haben sie gänzlich zum Überprüfen, ob die Studenten die Clickers bedienen können oder nicht, gedient. Zugleich wurde beim Anzeigen der Ergebnisse die Atmosphäre in der Klasse gelöst.

Solch ein Prüftest lässt sich in Anonym-Modus vergeben, denn es ist unwesentlich, wer wie geantwortet hat. Zum Zweck dieser Arbeit wurden die Studenten gerade zur gewünschten Klasse angemeldet. Es hat ermöglicht, den Test direkt nach dem Prüftest durchzuführen

### 3.3.2 Testen

Der Inhalt des Testes wurde den Bedürfnissen der Lehrerin, die mit den Studenten die dritte Lektion des zweiten Teils des Lehrbuchs „Sprechen Sie Deutsch“ beendet hat, untergeordnet. Gleichzeitig wurden auch die Bewandnisse dieser Untersuchung respektiert.

Die erste Vorstellung des Testens wurde ein bisschen anders als die Realität. Die Absicht war es, eine Hörübung, ein Lesetextverständnis und die Möglichkeiten der Grammatikübungen zu erproben. Das Lesetextverständnis wurde schließlich aus dem Grund des Zeitaufwandes ausgelassen, aber das Nutzen des SMART Response zu diesem Zweck ist sicher möglich. Der große Vorteil dieses Wahlsystems ist die mögliche Testangabe in der gedruckten Form. Die Studenten versenden dann die Antworten in eigenem Tempo, ohne die Notwendigkeit die Reihenfolge der Fragen zu halten, wobei sich die Software alle Antworten merkt und sofort nach dem Beenden des Tests stehen die Ergebnisse einschließlich der grafischen Veranschaulichung zur Verfügung

Wie es schon gesagt wurde, das Testen wurde in 3 Gruppen durchgeführt. Leider ist es in der ersten Gruppe zu technischen Schwierigkeiten gekommen, die wegen der Technik und auch der Testgestalter verursacht wurden. Es zeigt uns, dass auch im Falle, wenn man die Technologien kennt und man damit mehrmals gearbeitet hat, Fehler in der Durchführung trotzdem möglich sind und die vorbereitete Stunde nicht nach unseren Vorstellungen verlaufen muss. In dieser Situation ist der Lehrer wichtig. Der Lehrer kann nicht die Ruhe verloren und für jeden Preis muss er die Situation bewältigen und darf nicht in Panik geraten. Es ist klar, dass die Angst vor ähnlichen Komplikationen und Peinlichkeiten vor der Klasse ein Alptraum aller Pädagogen ist und es ist möglicherweise auch eine der Ursachen dafür, dass sie nicht mit den neuen Technologien arbeiten möchten. Interessant aber war, dass die Studenten, obwohl sie mit diesem Produkt zum ersten Mal gearbeitet haben, sich bei der Lösung dieser Probleme bemüht haben.

Zur Demonstration der Funktionen von SMART Response wurde die Stunde mit der erfolgreichsten Gruppe, die 9 Studenten zählt, präsentiert. Die Zensur zum Bestehen wurde auf 60% eingestellt und es ist wichtig zu sagen, dass der Erfolg der Studenten das Verwenden dieser neuen Technologie, die sie nicht kennen, beeinflusst hat. Der absolvierte Test steht in den Anlagen zur Verfügung (Anlage Nr. 4). Es wurde keine Fotodokumentation gemacht, weil es die Lehrerin mit der Studenten nicht gewünscht hat.

Der erste Testteil besteht aus einem Hörtext von der Webseite [www.schubert-verlag.de](http://www.schubert-verlag.de)<sup>1</sup>. Die Hörübung lässt sich von dieser Webseite herunterladen und folglich als Anhang zu einem Objekt, in diesen Test zum Textobjekt, einfügen. Die Studenten haben den Text zwei Mal gehört, während des Hörens hatten die Studenten alle vier Fragen im Software MS Word zur Verfügung, die auch als ein Anhang zum Textobjekt eingefügt wurden. Die eingefügten Anhänge bilden nach dem Klicken auf die in der linken Unterecke des Textobjekts sich befindende Ikone ab bzw. wurden aufgelegt.

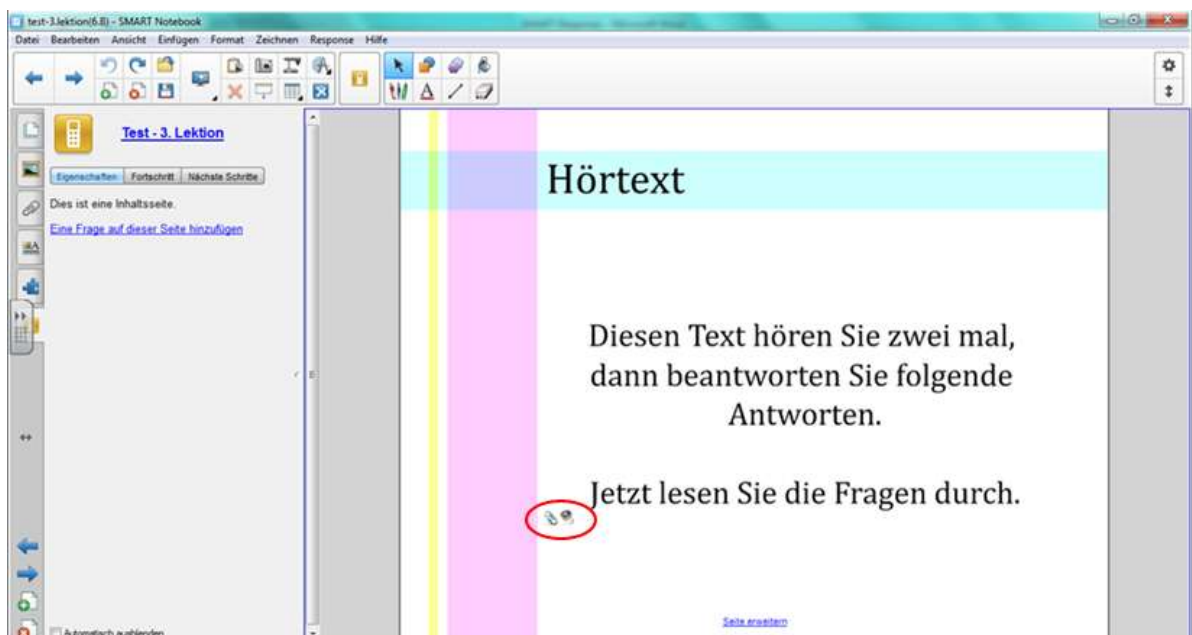


Abb. 18: in SMART Notebook angefertigte Test - Anhänge

Nach dem Hören der Übung wurden den Studenten schrittweise die einzelnen Fragen, auf die sie antworten sollten, projiziert. Der Test wurde auf das Antworten ohne Zeitvorgabe eingestellt, das haben einige Studenten selbst entdeckt und diese haben die Antworten schon beim Hören gesendet. Es stört unsere Untersuchung überhaupt nicht. Es zeigt uns, wie einfach und intuitiv das Bedienen der Clickers ist. Das Abbilden der einzelnen Fragen ist für den Lehrer sehr geeignet. Es ermöglicht uns die Liste der nicht geantworteten Studenten zeigen. Es lässt sich nur die Zahlen der nicht geantworteten Schüler oder ihre konkreten Namen abbilden.

<sup>1</sup> [http://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen\\_a2/a2\\_kap3\\_hoeren1.htm](http://www.schubert-verlag.de/aufgaben/uebungen_a2/a2_kap3_hoeren1.htm)



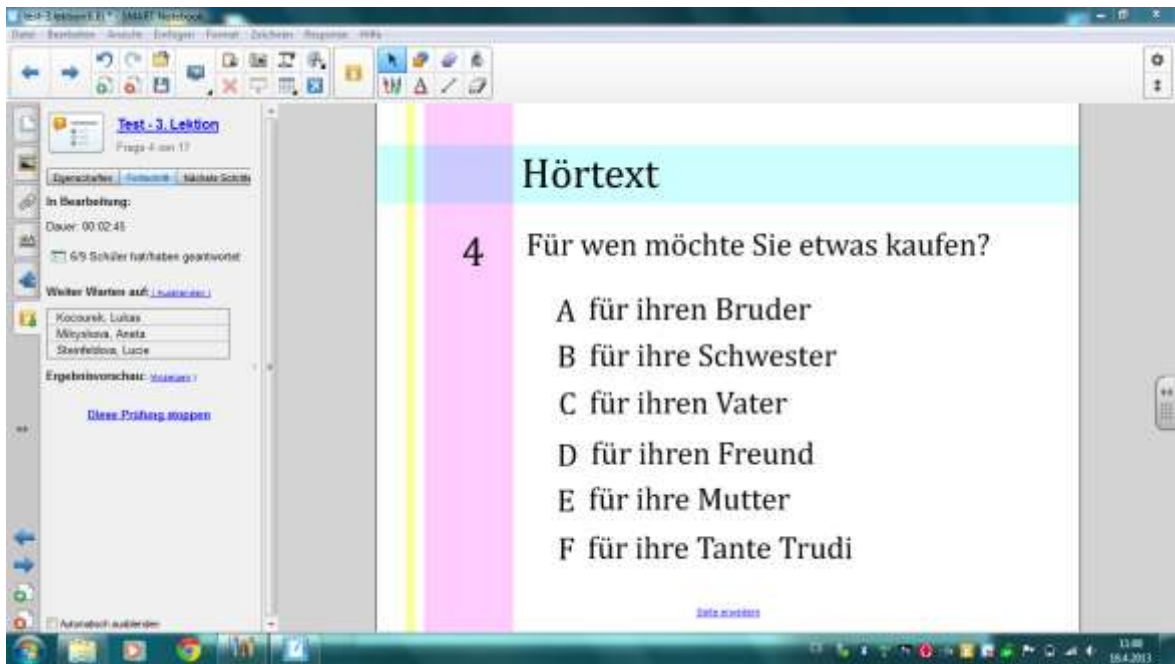


Abb. 19: in SMART Notebook angefertigte Test – Liste der nicht geantworteten Studenten

In der Frage Nummer 5 haben die Studenten mehr richtigen Antworten. Es ist nötig, sie daraufhin hinzuweisen, dass das Einhalten der Reihenfolge den Antworten nach dem Alphabet notwendig ist. Die richtige Antwort ist BD und die Studenten müssen sie in die Clickers genau so schreiben. Wenn sie DB eingeben, wird die Frage theoretisch richtig, aber die Software wertet diese Kombination als falsch aus.

In den Fragen 6 und 7 haben sich die Studenten zwischen „Ja“ oder „Nein“ entschieden. Dazu die Tasten mit der symbolischen Veranschaulichung der Zustimmung oder Unstimmigkeit.

In der achten Frage ist nur eine der angebotenen Antworten richtig. Demnach ging es wieder um eine richtige Antwort.

Nach der achten Frage folgt eine klassische Lückenübung. Der Nachteil des Systems SMART Response ist die Möglichkeit des Eingebens von nur einer Frage auf einer Seite. Es lässt sich trotzdem eine Lückenübung, die zusammen auf eine Seite steht, vorbereiten. Ihre Erstellung war also ein bisschen schwieriger. Die Fragen 9 bis 15 wurden auf einzelne Seiten eingelegt, wobei im Vordergrund ein Textobjekt einschließlich der Lücken und Fragezahlen im Klammern gestellt wurde (siehe Abb. 23). Bei den Übergängen zwischen einzelnen Seiten erkennen die Schüler nicht, dass man sich zwischen mehrere Seiten verschiebt.

**Übungen**

**9** Guten Tag, kann ich \_\_\_\_ (9) helfen?  
*Guten Tag, mir gefällt dieser blaue Rock. Haben Sie  
 \_\_\_\_ (10) in der Größe 38?*  
 Einen Moment bitte, ich hole den Rock für \_\_\_\_  
 (11) . Entschuldigung, aber wir haben den Rock in  
 ihre Größe nur im Gelb oder Rot.  
*Na, ich probiere \_\_\_\_ (12) im Rot an. \_\_\_\_ (13) passt  
 mir sehr gut. Wie viel kostet den Rock?*  
 \_\_\_\_ (14) kostet 23 Euro.  
*Kann ich mit Karte bezahlen?*  
 Ja, sicher. Ich wünsche \_\_\_\_ (15) schönen Tag. Auf  
 Wiedersehen. Seite erstellen

Abb. 20: in SMART Notebook angefertigte Test - Lückenübung

Beim Anfertigen der Textantwort stellt man weitere Probleme fest. Wie es schon bekannt ist, stammt die Software aus den USA. Aus diesem Grund befinden sich auf den Fernbedienungen keine diakritische Zeichen, was ein Problem v. a. für das tschechische Lernen bedeutet. Aber diese Zeichen braucht man auch im Deutschen, beispielweise bei Umlauten, die man aber umschreiben (z. B. ö = oe) kann. Die deutsche Sprache ist auch durch den Bedarf an Schreiben der Großbuchstaben gegenüber dem Englischen spezifischer. Die Großbuchstaben lassen sich durch die Clickers wieder nicht schreiben. Die Lückenübung wurde an die Deklination der Personalpronomen gerichtet. Wenn ein Großbuchstabe in der ergänzenden Form nötig wurde, sollten die Studenten diesen Buchstabe doppelt schreiben (z. B. Du = ddu). Das hat sich als sehr komplizierte Schreibweise für die Studenten erwiesen. Man muss bedenken, dass sich die Studenten beim häufigen Nutzen dieses Produktes auch an solche Antworten gewöhnen würden.

Weitere Schwierigkeiten bringt die Software selbst mit sich. Aus bis jetzt unklaren Gründen wurde durch die Software hinter die zweibuchstabige Antwort „1G“ oder andere ähnliche Angaben beige geschrieben. Solche „umgestaltete“ Antwort erkennt die Software als falsche. „Diese falschen Antworten“ lassen sich aber im Lehrerwerkzeuge als richtige markieren.

Die 16. Frage war im Grunde eine Erholungsfrage und hat die Wahl eine der Antworten, die richtig war, enthalten.

Die letzte Frage enthält eine Zahlantwort und ihr Zweck war es, Paare bestehend aus zwei findenden Elemente zu bilden. Die Aufgabestellung waren vier Angaben darüber, was nötig zum Einkaufen ist. Weitere vier Reihen haben die Geschäfte enthalten, wohin man einkaufen gehen soll. Jede der Reihen hat eine Nummer von 1-8 zugeteilt bekommen. Die Studenten sollten durch die Kombination der Angabenpaare eine Zahlantwort **17263845** zusammensetzen und sie absenden. Hinterhältig bei dieser Frage war die Notwendigkeit die Reihenfolge der ersten vier Angaben (1-4) zu halten und zu jeder Angabe sofort eine Variante (5-8) einzuordnen. Anders war es nicht möglich, eine richtige Antwort zu schaffen.

Jede Frage kann man durch eine beliebige Punktemenge bewerten. Der Nachteil, v. a. beim Fragen mit mehr richtigen Antworten, ist ein gesamter Punkteverlust, wenn ein Student nicht alle richtige Antworten markiert. Beispielweise wird die richtige Antwort ACEF lauten und Bewertung ist auf 4 Punkte festgestellt worden. Wenn der Student nur ACE antwortet, verliert er alle Punkte. Auf der anderen Seite geht es um dasselbe Bewertungsprinzip wie bei der Gesellschaft SCIO – entweder gewinnen die Studenten alle Punkte oder keine. Der Lehrer kann aber jede der einzelnen Fragen mit nur einem Punkt bewerten.

### *3.3.3 Testauswerten*

Der große Vorteil des Wahlsystems SMART Response ist das fristlose Testauswerten. Die Ergebnisse sind zur Einsichtnahme in der Software SMART Notebook unter die Karte SMART Response sofort nach Beenden einzelnen Fragen oder am Testende. Die Studenten müssen nicht länger warten, denn wenn der Lehrer den Test korrigiert hat, bekommen sie gleich die Ergebnisse. Solche schnelle Rückkoppelung ermöglicht dem Lehrer, gleich in der nächsten Unterrichtsstunde den Test zu wiederholen und zu erfahren, ob die Studenten ihre Kenntnisse ergänzt haben.

Nach dem Testauswerten ist auf der Titelseite des Testes unter der Karte SMART Response zum Einsichtnahme ein die Erfolge der einzelnen Studenten anzeigendes Balkendiagramm. Es zeigt auch eine Detailübersicht der Ergebnisse mit den Studentennamen, Ergebnisse in Prozenten und auch ganze Dauer des Testes.

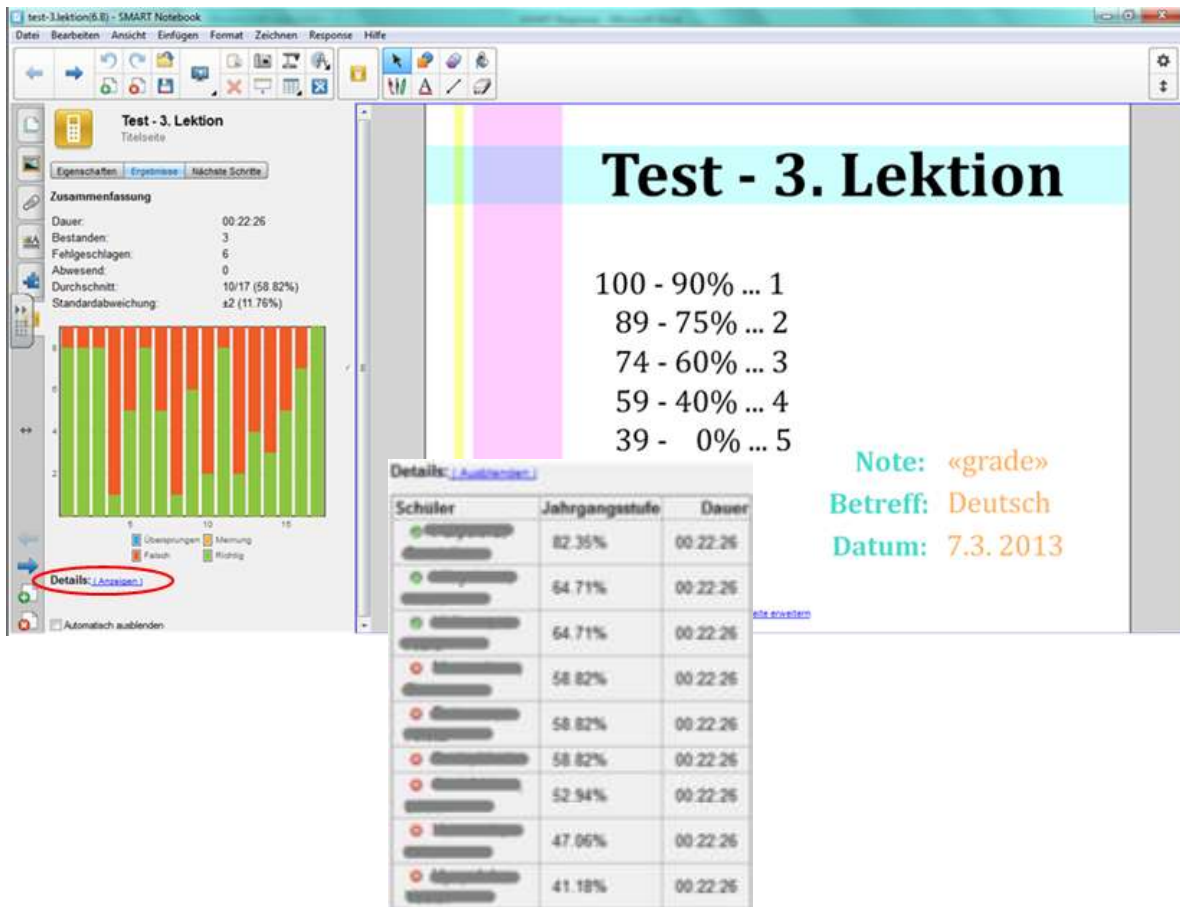


Abb. 21: in SMART Notebook angefertigte Test - Gesamtauswerten

Unter derselben Karte findet man auch die Auswertung der einzelnen Fragen im Form einer Grafik und wieder ein Detailübersicht der Studentenantworten. Die Grafik kann in Form eines Balkendiagramms oder Tortendiagramms sein. Diese Grafiken lassen sich auch gerade auf der Seite mit der Frage in Software SMART Notebook einlegen und es ist möglich, damit dann weiter zu arbeiten. Die richtigen Antworten werden immer grün markiert, den falschen Möglichkeiten teilt die Software automatisch andere Farben zu. Der Lehrer sieht nicht nur gleich die Ergebnisse der einzelnen Studenten, sondern auch die für die Studenten problematischen Fragen. Dies ist für den Lehrer sehr nützlich, denn er weiß, welcher Stoff den Studenten Probleme macht und kann zu dem Lehrstoff eventuell zurückkehren und ihn noch einmal mit den Studenten problematisieren.

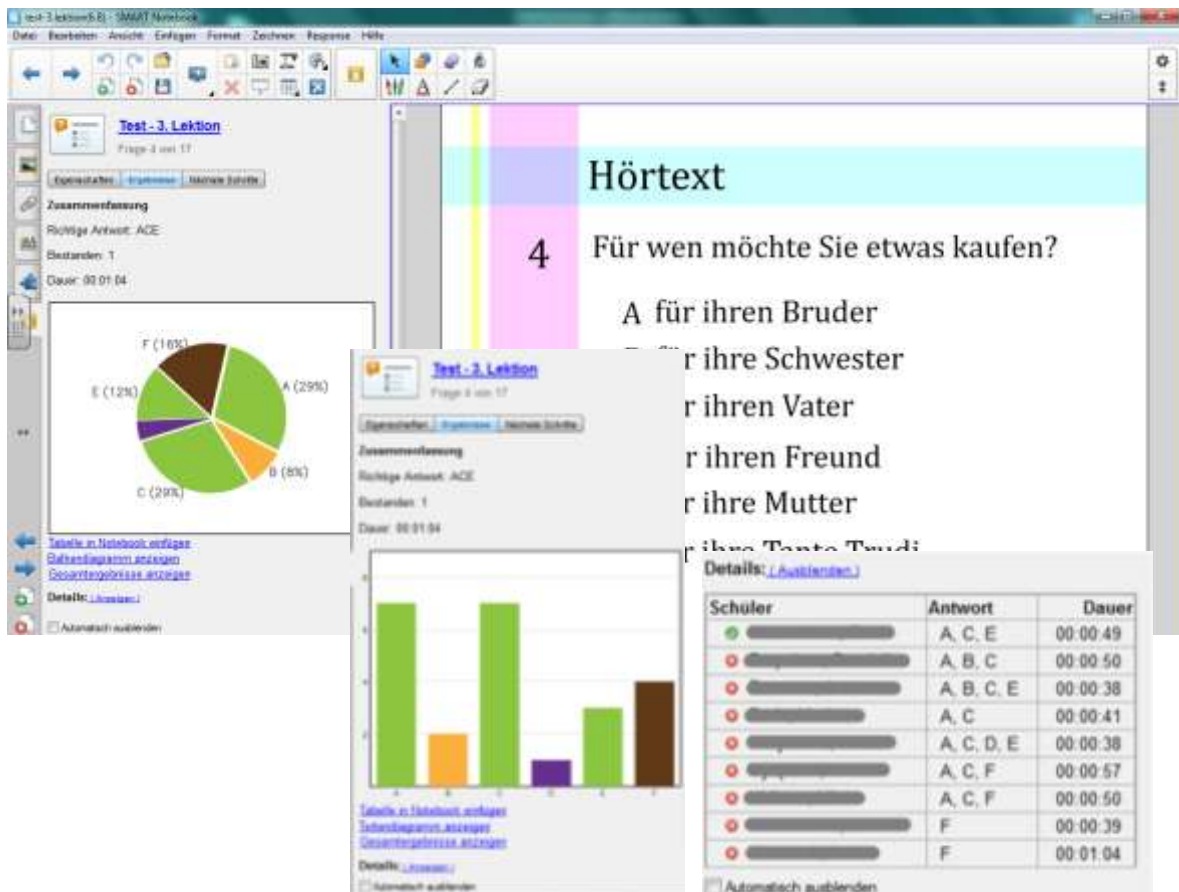


Abb. 22: in SMART Notebook angefertigte Test – Ergebnisse einer Frage

In der Anwendung „Lehrerwerkzeuge“ findet man nach dem Öffnen der gewünschten Klasse unter der Karte „Prüfungen“ eine Liste mit den schon durchgeführten Tests und ihre Ergebnisse. Hier kann man die Ergebnisse der einzelnen Studenten wann auch immer sehen oder in einzelnen Fragen anschauen. Wenn es nötig ist, lassen sich alle Ergebnisse ins Programm MS Excel exportieren.

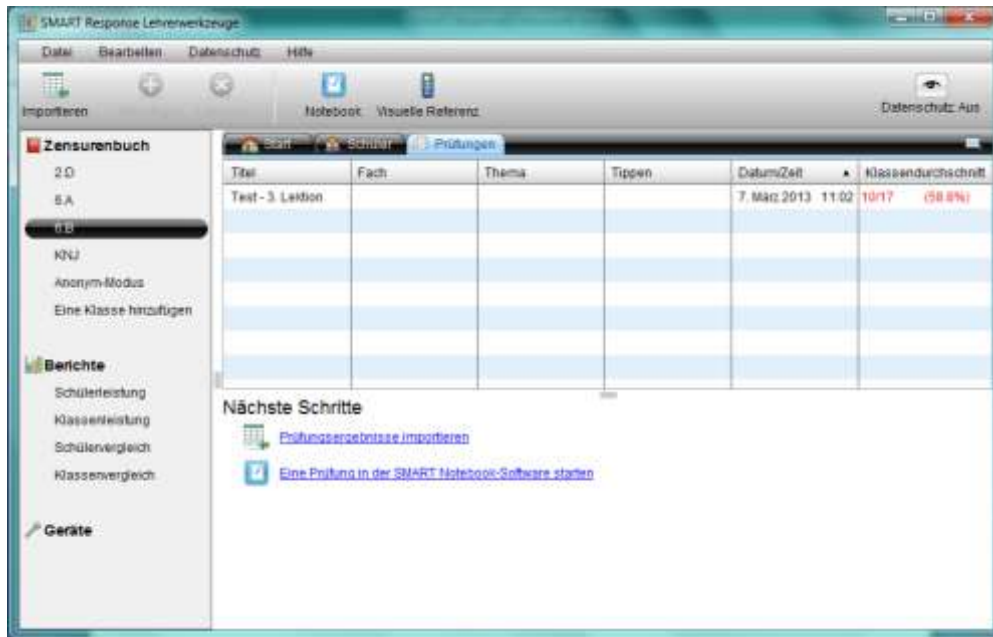


Abb. 23: SMART Response Lehrerwerkzeuge – Karte der Prüfungen

### 3.4 Meinungen über SMART Response

#### 3.4.1 Die Rückkoppelung der Studenten

Nach dem Testen und Bewerten der Ergebnisse am Ende der Stunde wurden die Studenten in drei Gruppen eingeteilt und aufgefordert, ihre Meinung zum Abfragesystem SMART Response aufzuschreiben.

Die Studenten stimmten sich überein, dass das fristlose Auswerten der Tests der größte Vorteil dieses Produkts ist. Bezüglich weiterer Vorzüge führen sie auch die Bereicherung des Unterrichts an. Die Bedienung der Clickers haben sie nicht als schwierig betrachtet, aber sie könnten sich seine häufigere Benutzung im Rahmen der Deutschstunden nicht vorstellen. Die Studenten meinten außerdem, dass v. a. die Lückenübung (Fragen Nr. 9-15) und die letzte Verbindungsübung (Frage Nr. 17) für sie zu schwierig war. Am vollsten war für die Studenten das Schreiben der verdoppelten Buchstaben, wenn es nötig war, einen Großbuchstaben zu schreiben.

Die Studenten selbst haben angegeben, dass sie dieses System zum Abschreiben zwingt. Einige haben gesagt, dass sie sehen, welche Antworten die anderen eingeben. Es ist wahr, dass wenn man aus zwei oder vier Möglichkeiten wählt, ist es ganz einfach, die von anderen Studenten gedrückten Tasten zu bemerken. Zu den Nachteilen haben sie auch die mögliche Entstehung der technischen Probleme genannt. Einige Studenten fühlten sich auch

dann unter Druck gesetzt, wann ihr Name im Zusammenhang mit den noch nicht geantworteten Studenten auf dem Bildschirm erschien.

Die Studenten würden im Rahmen des Deutschunterrichts dieses Produkt lieber nur selten benutzen, besonders für Bereicherung der Stunden. Sie möchten dieses Wahlsystem gerne im Rahmen anderer Fächer wie z. B. EDV-Technik, Chemie, Biologie oder Tschechische Sprache.

### *3.4.2 Meinung der Lehrerin der drei Gruppen*

Die Lehrerin des Gymnasiums, wo die Untersuchungen stattgefunden haben und ihre drei Klassen teilgenommen haben, wurde um eine kurze schriftliche Meinungsäußerung über SMART Response gebeten. Ihre Meinung ist nur auf drei der durchgeführten Tests im Rahmen dieser Bachelorarbeit gegründet. Es geht besonders um die ersten Eindrücke. Die Lehrerin selbst hat mit diesem Produkt noch keine Erfahrungen. Ihr Name bleibt nach ihrem Wunsch anonym. Zu dem SMART Response hat sie folgendes geschrieben:

*„Ehrlich gesagt, war die Musterstunde mit Fräulein Künstnerová meine erste Begegnung mit diesen Wahlgeräten. Es wirkt sehr beeindruckend, aber ich würde daran auch einige weniger praktische Seiten sehen.*

- *Die Schüler selbst kritisierten, dass sie beim Test gerne in ihrem Tempo arbeiten und sie wollen nicht dadurch gestresst werden, dass sie der letzte Schüler sind, der noch nicht antwortete.*
- *Die Schüler meinen auch, dass man bei diesem Testen leichter abschreiben kann.*
- *Mich als Deutschlehrer stört bei diesem Testen ein bisschen, dass man die orthographischen Regeln nicht so gut einhalten kann. Meiner Meinung nach sollen sich die Schüler bemühen, nicht nur richtig zu sprechen, sondern auch zu schreiben.*
- *Nach so einem Test bin ich nicht überzeugt, dass die Schüler den Lehrstoff beherrschen, weil sie einfach von angebotenen Varianten ausgewählt haben. Sie mussten nichts selbst ausdenken und formulieren.*

*Ich kann mir vorstellen, dass man dieses Testen gut verwenden kann, wenn es sich um Fakten handelt, z.B. bei einem Test über landeskundliche Informationen. Für die Schüler ist jede neue, moderne, elektronische Arbeitsweise attraktiv und empfehlenswert.“*

### 3.4.3 Meinungen der Lehrer, die SMART Response im Unterricht praktisch Nutzen

Im Fragebogen, der die Bekanntheit und das Nutzen des SMART Response zwischen Lehrern der Karlsbader Region festgestellt hat, wurde erfahren, dass nur zwei Lehrer es im Rahmen Deutschunterricht verwenden oder verwendet haben. Weil der Fragebogen anonym war, haben wir lediglich gewusst, dass es sich um einen 35-jährigen Lehrer und eine 43-jährige Lehrerin handeln muss. Dafür wurde wieder eine E-Mail an alle Schulen der Karlsbader Region mit der Bitte geschickt, dass die Lehrer ihre Meinungen über den Zweck dieser Arbeit mitteilen. Hier gibt es die Meinungsäußerungen der beiden Lehrer. Sie haben sich ebenfalls gewünscht, ihre Namen in Anonymität zu halten.

Der Lehrer, 35 Jahre alt, hat dieses Produkt noch vor kurzem verwendet. Er ist jetzt aber zu einer anderen Weise des Testens der Schüler und Studenten übergegangen. Jetzt benutzt er das System SMART Response nicht mehr. Über das SMART Response denkt er Folgendes:

*„Das Werkzeug SMART Response wurde meinerseits in meiner bisherigen Praxis in meinem bisher geführten Unterricht Deutsch als Fremdsprache vor allem in dem Bereich der grammatisch-lexikalischen Einsatzübungen benutzt, die einerseits als Einstieg oder als kurzes Feedback am Ende der Stunde benutzt wurden (Niveau A1-A2 – Anfänger). Wegen der weiteren Entwicklungen und auch wegen des Mangels an Exchange-Handouts an verschiedenen Plattformen habe ich mich entschieden, auf Basis eigener Webseiten noch mehr die Schüler und Studenten noch mehr in den Unterricht einzubeziehen, indem ich auch die E-Learning-Plattform entwickelt habe, die man zugleich per Handy im Kleinformat oder direkt von zu Hause erreichen kann und es zugleich mit verschiedensten Video- und Audio-Plugins mit Multiple-Choice, Kurzantworten und gemischten Übungen usw. verknüpft. Diese kann ich auch auf einem höherem Sprachniveau einsetzen und die Ergebnisse können durchaus von den durchgeführten Übungen direkt herausgelesen und verglichen werden.“*

Die Lehrerin, 43 Jahre alt, benutzt das Wahlsystem SMART Response im Unterricht nur selten – besonders zum Testen am Ende einzelner Lektionen. Über SMART Response hat sie folgendes geschrieben:

*„In der Stunde benutzen wir dieses Wahlsystem sehr selten. Einmal monatlich. Meistens am Ende der Lektion. Der Nachteil ist, dass jeder Schüler mit unterschiedlichen Ge-*



*schwindigkeit arbeitet. Die schnellsten Schüler langweilen sich wegen des Wartens. Die anderen können langsamer sein und sind davon im Stress. Der Vorteil ist die Motivation der Schüler und die Fähigkeit, schnell zu lernen, wie man den Gegenstand erinnern.“*

### **3.5 Diskussion**

Diese Feedbacks zum SMART Response von Lehrern, die eigene, praktische Erfahrungen mit diesem System gemacht haben, zeigen noch einmal deutlich die Vor- und Nachteile des Produktes. Es wird aber genauso klar, dass die Benutzung dieses Produktes einer Umgewöhnung und Umstrukturierungen des gesamten Unterrichts bedarf. So müssen sich nicht nur die Lerner und der Lernstoff sondern auch der Lehrer selbst anpassen. Genau dann können die Vorteile mehr Effekte erzielen. Zumal die Benutzung des SR für ein erfolgreiches Arbeiten eine gewisse Einarbeitungszeit benötigt.

## ZUSAMMENFASSUNG

Das Ziel dieser Bachelorarbeit war es, die Leser über die Produkte der Gesellschaft SMART Technologies zu informieren, die Möglichkeiten des Anfragesystems SMART Response weiter zu untersuchen und dank dem Fragebogen von den Lehrern möglichst viele Informationen über praktischen Erfahrungen mit diesem Produkt v. a. im Deutschunterricht zu erheben.

Die problematische Seite dieser Arbeit waren die Informationsquellen. Weil SMART Technologies ein ganz neues Phänomen heutiger Zeit sind, wurden sie bis jetzt nur im Internet bearbeitet. Es konnte die Qualität v. a. des theoretischen Teils beeinflussen.

Es wurde davon ausgegangen, dass SMART Response in den Schulen nicht bekannt war. Diese Ausnahme wurde auch in der Fragebogenuntersuchung bestätigt. Von 121 Lehrern der Karlsbader Region kennen mehr als 60% dieses Produkt nicht. Sehr interessant ist, dass zwischen den Befragten, die SMART Response im Unterricht praktisch benutzen, sich nur zwei Deutschlehrer befinden. Diese Lehrer wurden kontaktiert und um eigene Meinungsäußerung gebeten. Es kam heraus, dass sie das Anfragesystem im Unterricht nur selten nutzen. Die Feststellung war sehr überraschend und die Gründe könnte man in den Fragebogenergebnissen suchen.

Aus dem Fragebogen geht hervor, dass das Abfragesystem SMART Response am meisten in den Fächern wie Mathematik, EDV-Technikerziehung, Biologie und Tschechisch benutzt wird. Die häufigste Antwort, warum die Lehrer die Abfragegeräte im Unterricht nicht benutzen, war die Unfähigkeit, damit zu arbeiten. Weiter führen die Lehrer an, dass sie keine Möglichkeiten der Arbeit mit den Clickers hätten, dass es zu zeitaufwendig sei und dass es eine nutzlose Arbeit sei. Drei der Befragten haben die Antwort „Die Vorbereitung ist zu schwierig“ markiert. Als größte Vorteile des Abfragesystems sehen die Befragten die Selbstausswertung, die sofortige Rückkoppelung und die einfache Modifikation der Tests.

Im Fragebogen wurde eine ideale Situation angedeutet: „In der Klasse hätten die Lehrer wann auch immer eine interaktive Tafel und Abfragesystem SMART Response zur Verfügung.“ In dieser Idealsituation würden fast 80% der Lehrer das Abfragesystem zur Kontrolle des Lehrstoffverständnisses, mehr als 60% der Lehrer zum Gewinnen der Rückkoppelung und zum Testen der Studenten benutzen. Nur 5 Lehrer würden dieses Produkt im Unterricht nicht benutzen. Man kann davon ausgehen, dass dieses Produkt im Laufe der

Zeit in tschechischen Schulen häufiger erscheinen würde, weil manchen Schulen bereits über dieses Produkt verfügen und die Lehrer sich darauf interessieren. Die Lehrer müssen nur Angst vor den neuen Technologien verlieren, ein bisschen Kreativität sammeln und das Produkt im Unterricht selbst praktisch versuchen.

Der Deutschunterricht und das Testen der Sprachkenntnisse sind derart spezifisch, dass das Benutzen des Anfragesystems SMART Response sich als problematisch herausgestellt. Es dient mehr der Bereicherung als wirkliches Studentenüberprüfen.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde das Abfragesystem praktisch im Deutschunterricht untersucht. Das SMART Response, als ein modernes didaktisches Hilfsmittel, bringt nicht nur Vorteile sondern auch Nachteile mit sich. Die amerikanische Herkunft des Gerätes zieht Komplikationen im Bereich der Textantworten nicht nur für die Studenten (schwieriges Umschreiben der Großbuchstaben oder Umlaute), sondern auch für den Lehrer (Kontrolle der durch die Software falsch gemachten Antworten) nach sich. Noch dazu ist diese Weise des Testens ist nicht völlig ideal für das Überprüfen der wirklichen vorhandenen Sprachkenntnissen. Bei der Wahl aus vorgegebenen Varianten muss der Student nicht allein Lösungen formulieren oder produzieren.

Bei der Arbeit mit dem Abfragesystem SMART Response wurden ein paar Mängel erfahren, die einem Mitarbeiter der Gesellschaft AV MEDIA a. s. mitgeteilt wurden. Die Mängel werden im Verlauf der Zeit sicher behoben und die entsprechenden Technologien verbessert, wenn die Benutzer darauf hingewiesen werden.

Am Ende soll hinzugefügt werden, dass das Produkt SMART Response der Gesellschaft SMART Technologies als nutzbringend für das Testen im Rahmen jedes Faches betrachtet wird. Jedoch muss es an die Anforderung eines Fremdsprachenunterrichts angepasst werden. Hierzu gehören Modifikationen in den Bereichen der mündlichen und schriftlichen Produktion von fremdsprachlichen Äußerungen. Die Studenten sollten schließlich selbst in der Lage sein, fremdsprachenadäquat zu sprechen und zu schreiben.

## RESUMÉ

The aim of this thesis titled "SMART Technologies in the German language lessons focused on testing learners with SMART Response" was to describe individual SMART Technologies products and explore in details the possibilities of using SMART Response voting system in German language classes.

The survey method was questionnaire and also practical testing with SMART Response product. The questionnaire was sent to all schools in the region of Karlovy Vary. The results proved that only 43 teachers are familiar with the voting system from the total of 121. Moreover, only 7 teachers use the system during the lessons. It is interesting that among all the respondents there are only two German language teachers who use this system practically. These teachers were subsequently contacted and asked to write their own opinion on the practical use of the SMART Response voting system in German language classes.

Considering the questionnaire survey together with the practical experience of testing learners with this product, it can be concluded that the most significant advantage is the auto-evaluation of the tests and immediate feedback to the learners. The major disadvantage has been found the high possibility of a technical problem and also the American origin of the product, which does not allow writing text answers with diacritical marks or capital letters. Indeed, caps and umlauts are highly important for the German language. Substituting these letters in various ways (for example, ö = oe or Du = ddu) proved to be very problematic for the learners.

In conclusion, taking into account the point of view of the teachers and the learners involved into the practical use of the SMART Response system in the German language classes, it can be stated that this product can be especially suitable for diversification of teaching or occasional testing at the end of the lesson. Otherwise, using the product does not verify the quality of students' language skills as the activities such as choosing one correct answer from the list or gap-filling do not motivate the learners to formulate or devise own language outcome.

## LITERATURVERZEICHNIS

- 1 AV MEDIA a. s. Celodenní školení SMART Board: Seminář pro uživatele interaktivní tabule SMART Board. Praha: AV MEDIA a.s., 2009.
- 2 AV MEDIA a. s. Pokročilé školení SMART Board: Rozvoj pedagogů pracujících ve výuce s interaktivní tabulí SMART Board. Praha: AV MEDIA a. s., 2009.
- 3 AV MEDIA a. s. Nástroje Lesson Activity Toolkit: pro snadnou přípravu učitele na výuku s interaktivní tabulí SMART Board. Praha: AV MEDIA a. s., 2010.
- 4 Hunter, Jürgen / Schorb, Bernd (Hrsg.): *Grundbegriffe Medienpädagogik*. München: koaped, 2005, 4., vollständig neu konzipierte Auflage.
  
- 5 Smarttech.com. Company overview. [online]. [zit. am 16. 2. 2013]. Im Internet: <http://www.smarttech.com/About+SMART/About+SMART/Who+We+Are/Company+Overview>
- 6 Hubatka, Miloslav. *Nadanedite.cz*. [online] 2011. [zit. am 18. 2. 2013]. Im Internet: <http://www.nadanedite.cz/interaktivni-tabule-rozviji-kreativitu-zaku.a44.html>
- 7 Smarttech.com. SMART Board interactive whiteboard systems comparison. [online]. [zit. am 16. 2. 2013]. Im Internet: <http://www.smarttech.com/Home%20Page/Solutions/Education%20Solutions/SBIW%20comparison%20chart%20EMEA>
- 8 Smarttech.com. SMART Boards interactive displays. [online]. [zit. am 16. 2. 2013]. Im Internet: <http://smarttech.com/Solutions/Education+Solutions/Products+for+education/Interactive+whiteboards+and+displays/SMART+Board+interactive+displays>
- 9 Avmedia.cz. Interaktivní rámeček SMART Board pro ploché displeje. [online]. [zit. am 16. 2. 2013]. Im Internet: <http://www.avmedia.cz/smart-produkty/interaktivni-plochy-smart-board-pro-ploche-displeje.html>
- 10 Avmedia.cz. Interaktivní náhledový monitor SMART Podium. [online]. [zit. am 23. 2. 2013]. Im Internet: <http://www.avmedia.cz/smart-produkty/smart-sympodium.html>
- 11 Smarttech.com. SMART Document Camera. [online]. [zit. am 1. 3. 2013]. Im Internet: <http://smarttech.com/Solutions/Education+Solutions/Products+for+education/Complementary+hardware+products/SMART+Document+Camera>

- 12 Smarttech.com. SMART Response interactive response systems. [online]. [zit. am 9. 3. 2013]. Im Internet:  
<http://smarttech.com/Solutions/Education+Solutions/Products+for+education/Complementary+hardware+products/SMART+Response>
- 13 Avmedia.cz. Hlasovací systém SMART Response. [online]. [zit. am 9. 3. 2013]. Im Internet: <http://www.avmedia.cz/smart-produkty/smart-response.html>
- 14 Smarttech.com. SMART Slate wireless slate. [online]. [zit. am 9. 3. 2013]. Im Internet:  
<http://smarttech.com/Solutions/Education+Solutions/Products+for+education/Complementary+hardware+products/SMART+Slate>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: SMART Board ® interactive Whiteboard.....	11
Abb. 2: SMART Board Interactive Display .....	14
Abb. 3: SMART Podium™ 500 Interactive Pen Display .....	14
Abb. 4: SMART Table® Interactive Learning Center .....	15
Abb. 5: SMART Document Camera .....	15
Abb. 6: SMART Response™ Interactive Response Systeme .....	16
Abb. 7: SMART Slate™ Wireless Slate .....	17
Abb. 8: Ikone der Software SMART Notebook .....	18
Abb. 9: Ikone des SMART Response.....	20
Abb. 10: SMART Response LE .....	20
Abb. 11: SMART Response PE .....	21
Abb. 12: SMART Response XE.....	21
Abb. 13: SMART Response VE.....	21
Abb. 14: SMART Response Lehrerwerkzeuge – Errichten des Lehrersprofils .....	22
Abb. 15: SMART Response Lehrerwerkzeuge mit hinzugefügten Klassen .....	23
Abb. 16: SMART Response Lehrerwerkzeuge – ausgewählte Klasse mit Karten .....	24
Abb. 17: Anzahl der Lehrer, die SMART Response im Unterricht benutzen.....	27
Abb. 18: in SMART Notebook angefertigte Test - Anhänge.....	32
Abb. 19: in SMART Notebook angefertigte Test – Liste der nicht geantworteten Studenten .....	33
Abb. 20: in SMART Notebook angefertigte Test - Lückenübung .....	34
Abb. 21: in SMART Notebook angefertigte Test - Gesamtauswerten.....	36
Abb. 22: in SMART Notebook angefertigte Test – Ergebnisse einer Frage.....	37
Abb. 23: SMART Response Lehrerwerkzeuge – Karte der Prüfungen .....	38

Die Abbildungen 1 – 13 wurden mit der Zustimmung der Gesellschaft SMART Technologies von der Galerie auf [www.smarttech.com](http://www.smarttech.com) benutzt. Im Internet:

<http://smarttech.com/us/About+SMART/About+SMART/Newsroom/Image+gallery>

Die weiter Abbildungen 14 – 23 wurden aus der SMART Notebook aufgenommen.

## **ANLAGEVERZEICHNIS**

ANLAGE Nr. 1 – Der originale auf Tschechisch vergebene Fragebogen „Anfragesystem SMART Response“

ANLAGE Nr. 2 – Der ins Deutsche übersetzte vergebene Fragebogen „Anfragesystem SMART Response“

ANLAGE Nr. 3 – Auswertung des Fragebogens „Wahlssystem SMART Response“

ANLAGE Nr. 4 – Der im SMART Notebook angefertigte Test



## **ANLAGE Nr. 1 – Der originale auf Tschechisch vergebene Fragebogen „Anfragesystem SMART Response“**

### **DOTAZNÍK „Hlasovací systém SMART Response“**

Dobrý den,

věnujte, prosím, pár minut tomuto dotazníku. Dotazník je anonymní, jeho zodpovězení nezabere více než 5 minut. Cílem tohoto dotazníku je zjistit rozšířenost hlasovacího systému SMART Response na školách Karlovarského kraje a jeho využívání pedagogickými pracovníky.

SMART Response je produkt sloužící k testování žáků, k rychlé kontrole pochopení probrané látky či získávání zpětné vazby od žáků.

#### Informace o respondentech:

Pohlaví:      žena – muž  
Věk:            22 – 99  
Škola:         ZŠ / SŠ  
Aprobace:     \_\_\_\_\_

#### Otázky:

1. *Slyšel/a jste někdy o hlasovacím systému SMART Response?*

- ano
- ne

2. *Máte tento produkt na Vaší škole?*

- ano
- ne

3. *Pokud ne, máte na škole jiný hlasovací systém?*

- ano
- ne

4. *Jaký hlasovací systém máte na Vaší škole?*

5. *Využíváte SMART Response?*

ano - v jakém předmětu?

ne

6. *Proč systém SMART Response nevyužíváte?*

Máme ho ve škole, ale nemám možnost s ním pracovat.

Neumím s ním pracovat.

Nemám čas na přípravu.

Příprava je složitá.

Je to zbytečná práce navíc.

7. *Měl/a jste někdy možnost zúčastnit se školení SMART Response?*

ano

ne

8. *Zúčastnil/a jste se?*

ano

ne

9. *Proč jste se nabízeného školení nezúčastnil/a?*

10. *Konalo se školení na Vaší škole, v jiné škole ve městě nebo v jiném městě?*

v naší škole

v jiné škole ve městě

v jiném městě

11. *Myslíte si, že SMART Response Vaši práci usnadňuje?*

ano

ne

12. *Pokud ano, jak?*

13. Představte si ideální situaci, kdy byste měl/a ve své třídě kdykoliv k dispozici interaktivní tabuli SMART Board a hlasovací zařízení SMART Response. Jakým způsobem byste produkt SMART Response využíval/a?

- testování žáků/studentů
- kontrola pochopení probírané látky přímo v hodině
- k získání zpětné vazby od žáků/studentů
- k zodpovězení anket a dotazníků
- jinak

14. Jak často byste SMART Response v tomto ideálním případě využíval/a?

15. Děkuji za Váš čas věnovaný tomuto dotazníku.

## **ANLAGE Nr. 2 – Der ins Deutsche übersetzte vergebene Fragebogen „Anfragesystem SMART Response“**

### **FRAGEBOGEN „Anfragesystem SMART Response“**

Guten Tag,

widmen Sie sich bitte ein paar Minuten diesem Fragebogen. Dieser Fragebogen ist anonym, sein Beantworten nimmt nicht mehr als 5 Minuten ein. Das Ziel des Fragebogens ist die Erweiterung des Wahlsystems SMART Response an den Schulen der Karlsbader Region und die Übersicht über die Häufigkeit seines Benutzens feststellen.

SMART Response dient dem einfacheren Testen der Schüler, zur schnellen Kontrolle des Lehrstoffverständnisses oder zum Gewinnen der Rückkoppelung der Schüler.

#### Informationen zu den Befragten:

Geschlecht:            Frau – Mann  
Alter:                 22 – 99  
Schule:                Grundschule/Mittelschule  
Lernbefähigung:    \_\_\_\_\_

#### Fragen:

1. *Haben Sie schon einmal vom Anfragesystem SMART Response gehört?*
  - Ja
  - Nein
2. *Gibt es dieses Produkt an Ihrer Schule?*
  - Ja
  - Nein
3. *Falls nein, verfügt Ihre Schule über ein anderes Wahlsystem?*
  - Ja
  - Nein
4. *Welches Wahlsystem haben Sie an Ihrer Schule?*

5. *Nutzen Sie SMART Response?*

Ja – im welchem Fach?

Nein

6. *Warum nutzen Sie SMART Response nicht?*

Es gibt bei uns in der Schule, aber ich habe keine Möglichkeit damit zu arbeiten.

Ich kann damit nicht arbeiten.

Ich habe keine Zeit, um damit zu arbeiten.

Die Vorbereitung ist zu schwer.

Ich sehe darin keinen Nutzen.

7. *Haben Sie schon einmal die Möglichkeit der Teilnahme an einer Schulung SMART Response bekommen?*

Ja

Nein

8. *Haben Sie schon an einer Schulung teilgenommen?*

Ja

Nein

9. *Warum haben Sie an der Schulung nicht teilgenommen?*

10. *Hat die Schulung an Ihrer Schule, an einer Schule in der Stadt oder in einer anderen Stadt stattgefunden?*

an unserer Schule

an einer Schule in der Stadt

in einer anderen Stadt

11. *Meinen Sie, dass SMART Response Ihre Arbeit erleichtert?*

Ja

Nein

12. *Falls ja, wie?*

13. Können Sie sich eine Situation vorstellen, in der Sie in Ihrer Klasse die interaktive Tafel SMART Board und das Abfragesystem SMART Response zur Verfügung? Wie würden Sie das Produkt benutzen?

- zum Testen der Schüler/Studenten
- zur Kontrolle des Lehrstoffverständnisses
- zum Gewinnen der Rückkoppelung der Schüler/Studenten
- zur Beantworten der Umfragen oder Fragebogen
- anders

14. Wie oft würden Sie SMART Response in dieser idealen Situation nutzen?

*Danke für Ihre diesem Fragebogen gewidmete Zeit!*

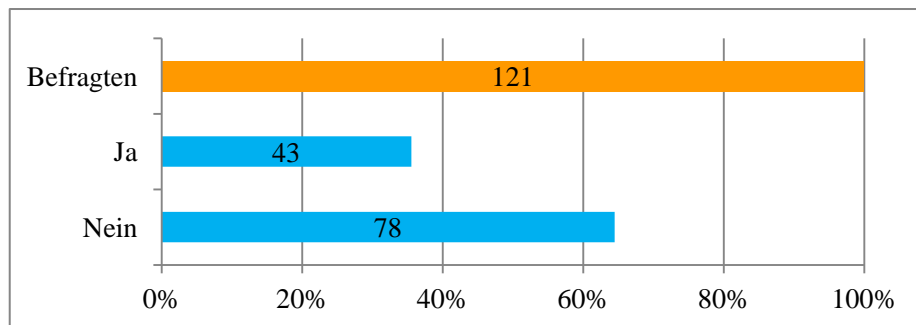
## ANLAGE Nr. 3 – Auswertung des Fragebogens „Wahlsystem SMART Response“

### FRAGEBOGEN “Wahlsystem SMART Response” - AUSWERTUNG

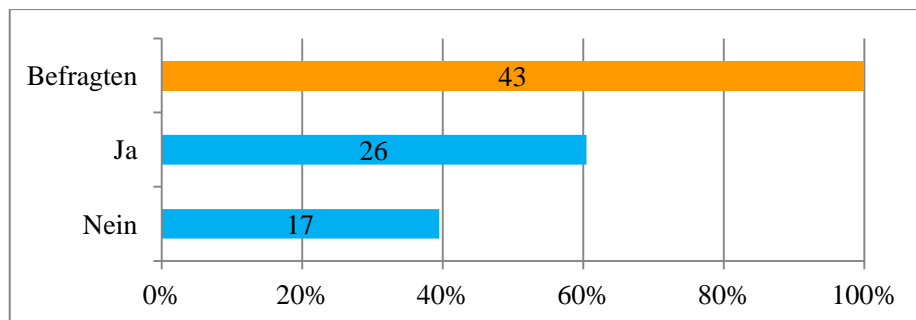
#### Informationen über Beantworteten:

Befragten insgesamt:	121	Durchschnittsalter:	44, 3 let
Männer:	28	Grundschule	56
Frauen:	93	Mittelschule	65

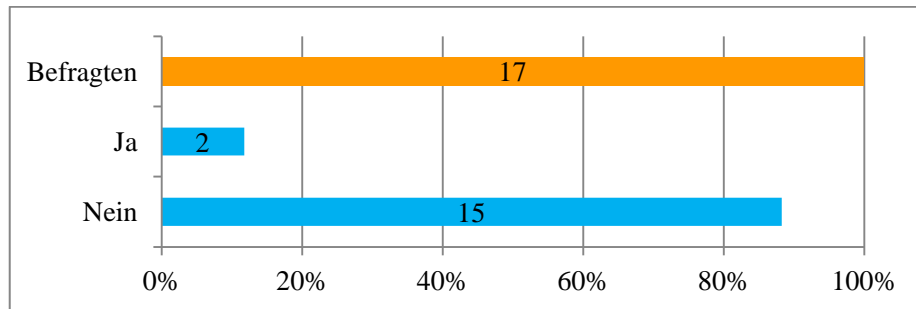
#### 1. Haben Sie schon einmal über Abfragesystem SMART Response gehört?



#### 2. Gibt es dieses Produkt an Ihrer Schule?



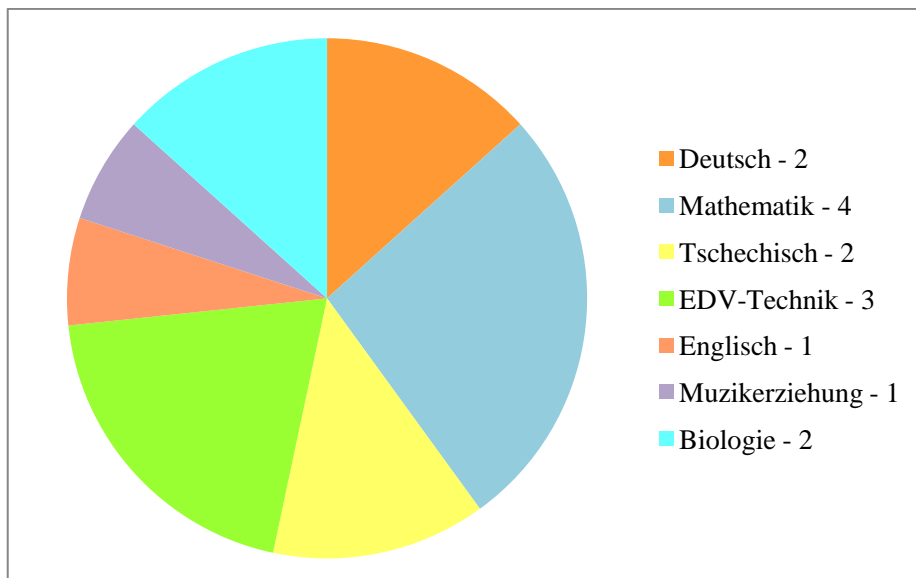
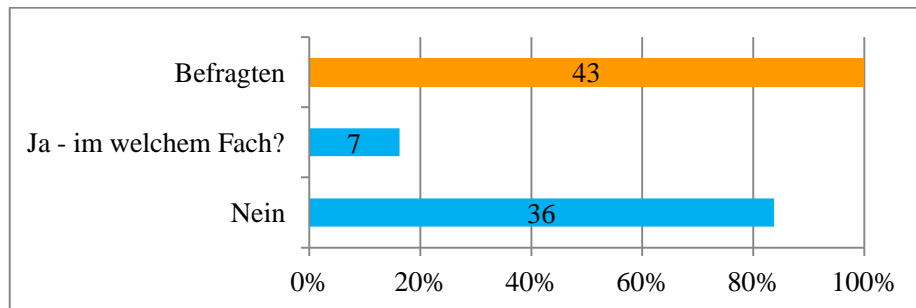
3. Falls nein, verfügt Ihre Schule über ein anderes Wahlsystem?



4. Welches Wahlsystem haben Sie an Ihrer Schule??

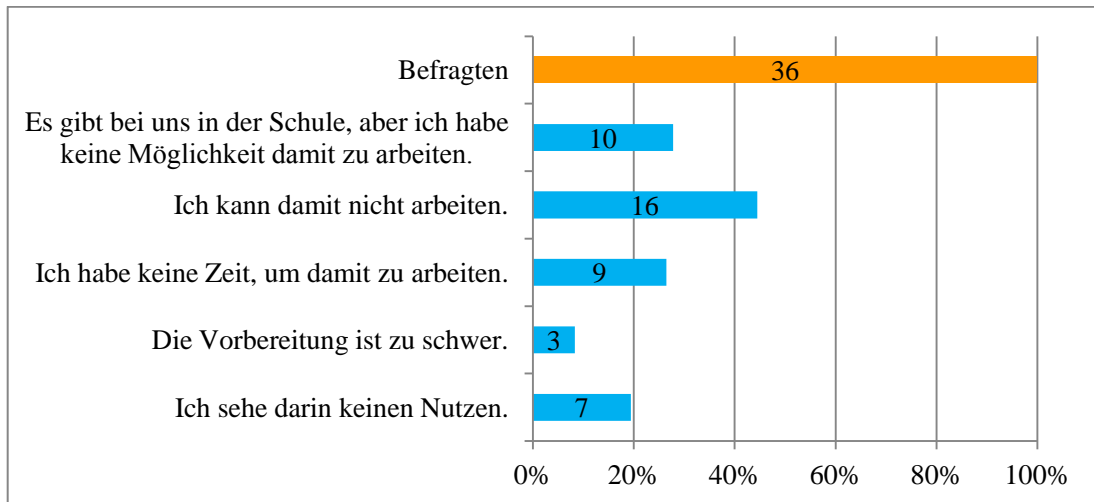
Turning Point, Webseite moodle.cz

5. Nutzen Sie SMART Response?

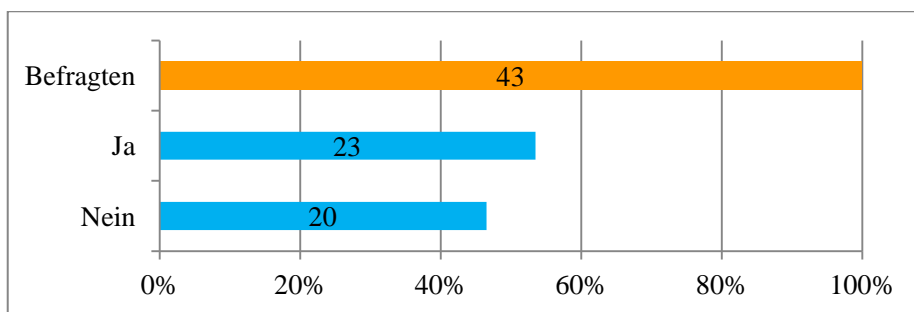




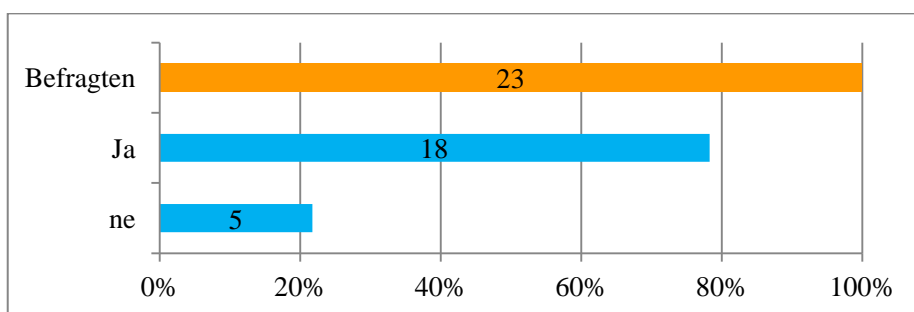
6. Warum nutzen Sie SMART Response nicht?



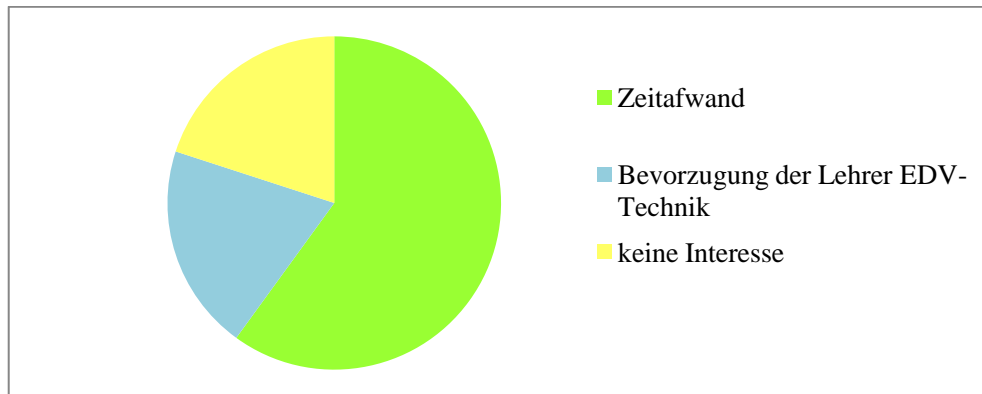
7. Haben Sie schon einmal die Möglichkeit der Teilnahme an einer Schulung SMART Response bekommen?



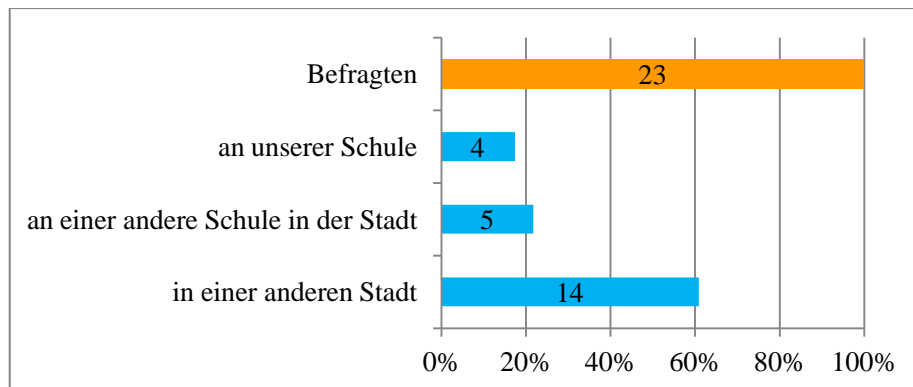
8. Haben Sie schon an einer Schulung teilgenommen?



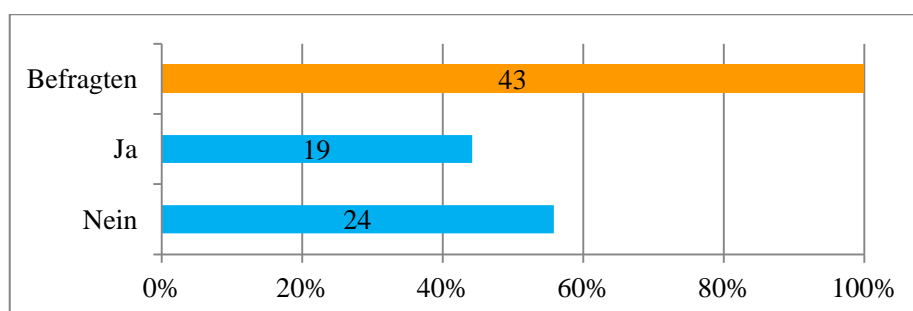
9. Warum haben Sie an der Schulung nicht teilgenommen?



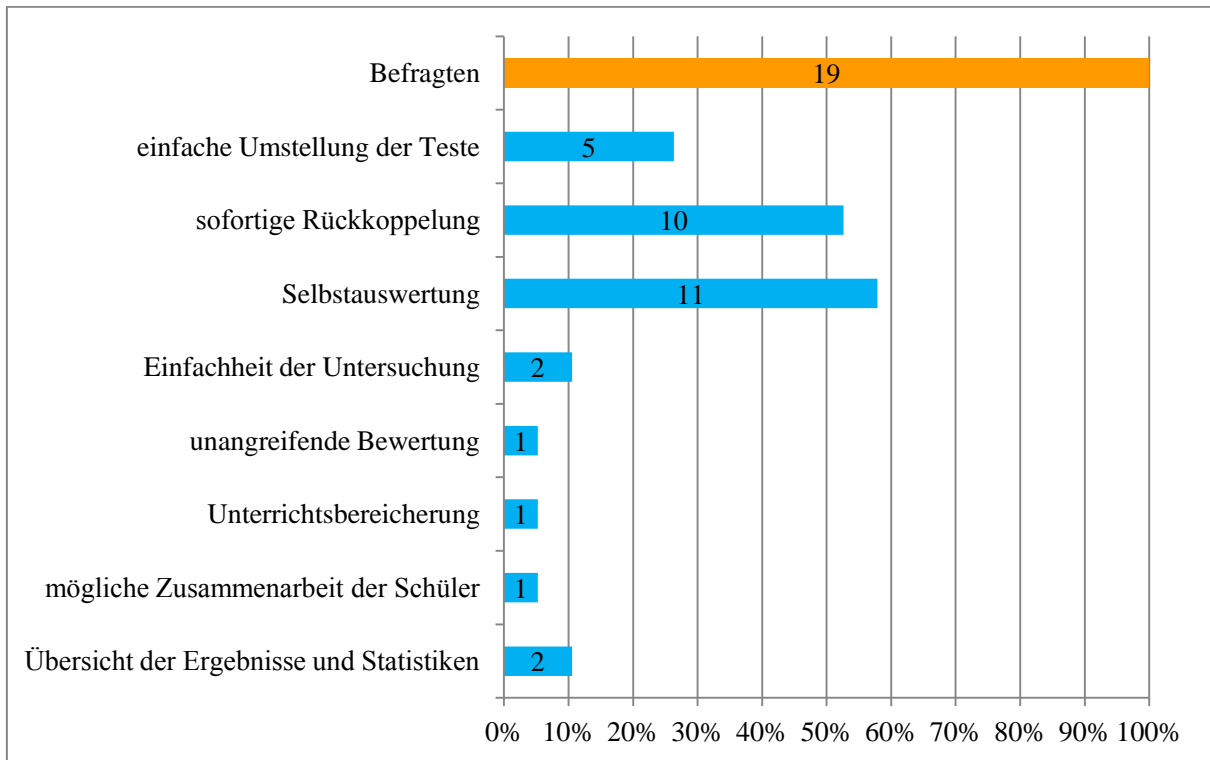
10. Hat die Schulung an Ihrer Schule, an einer Schule in der Stadt oder in einer anderen Stadt stattgefunden?



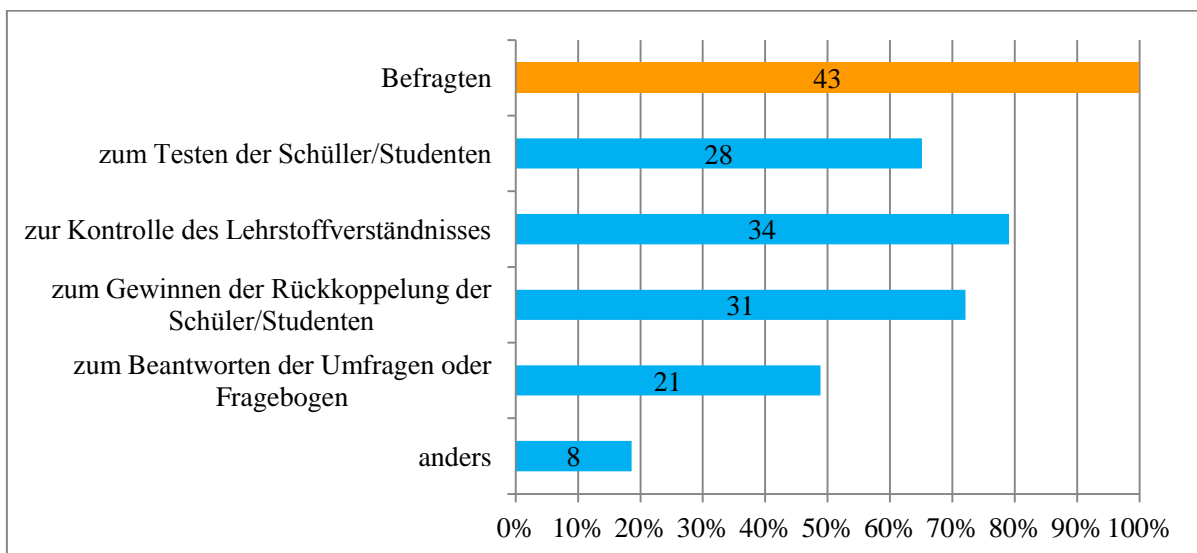
11. Meinen Sie, dass SMART Response Ihre Arbeit erleichtert?

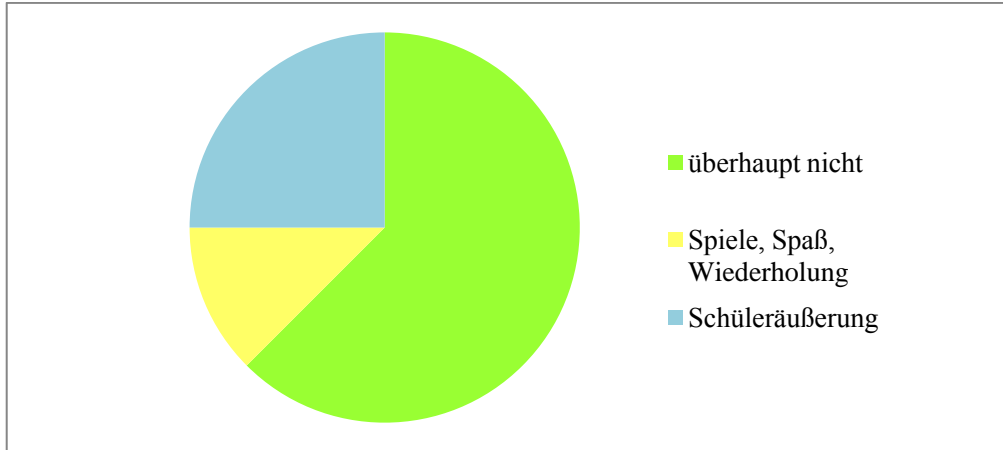


12. Falls ja, wie?

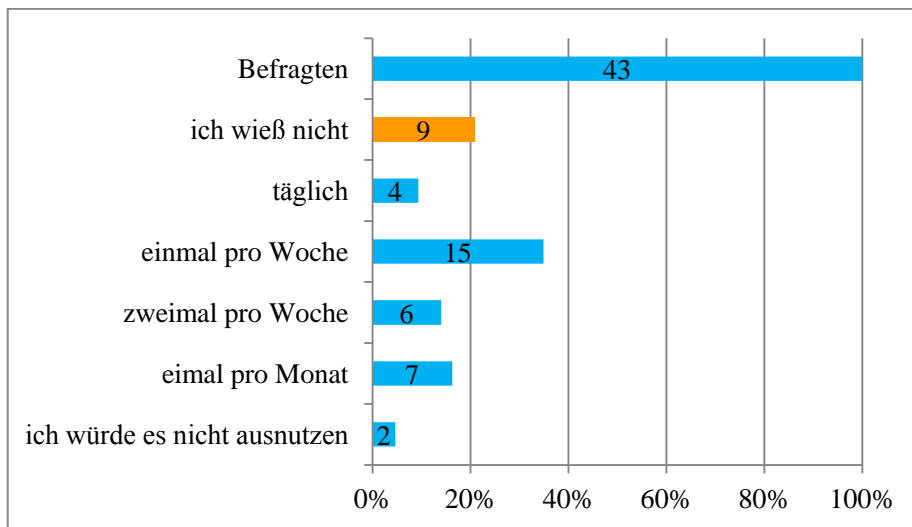


13. Können Sie sich eine Situation vorstellen, in der Sie in Ihrer Klasse die interaktive Tafel SMART Board und das Abfragesystem SMART Response zur Verfügung? Wie würden Sie das Produkt benutzen?



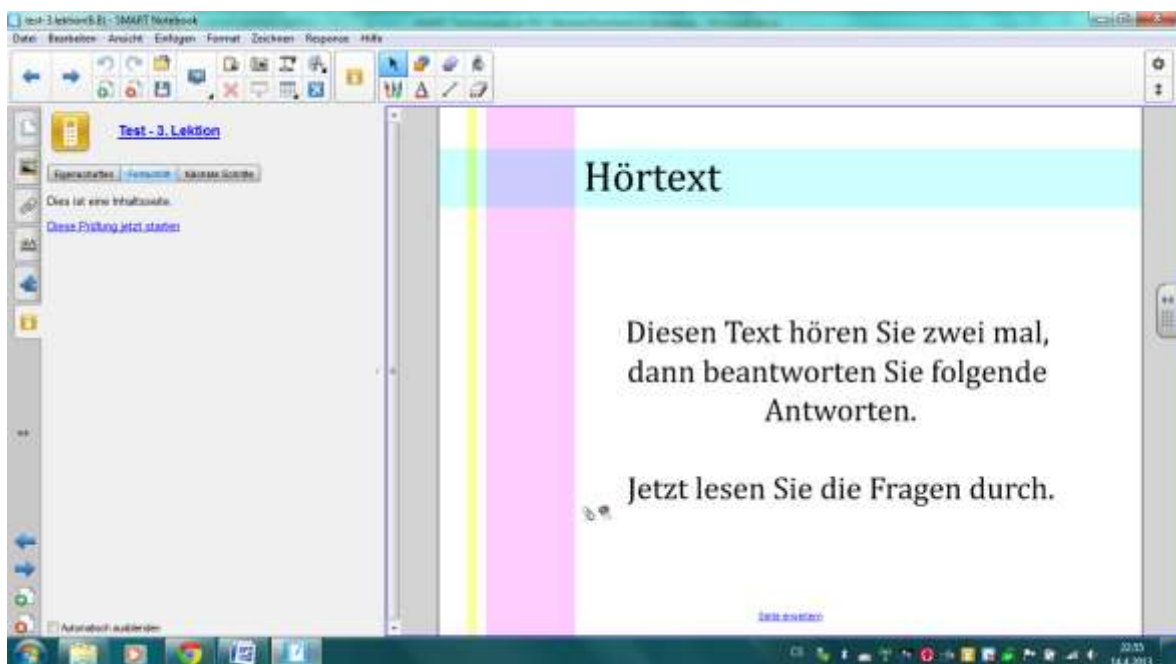
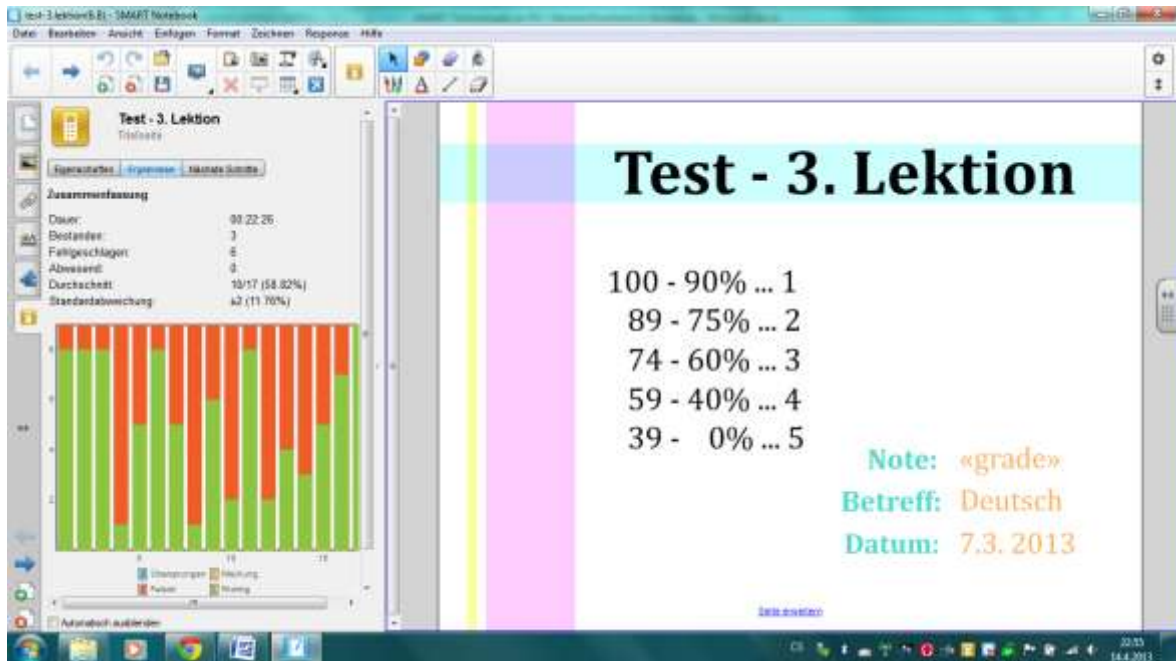


14. Wie oft würden Sie SMART Response in dieser idealen Situation ausnutzen?



*Danke für Ihre .diesem Fragebogen gewidmete Zeit!*

## ANLAGE Nr. 4 – Der im SMART Notebook angefertigte Test



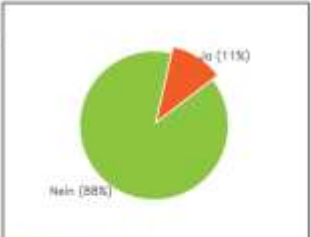
test-3-1.kltnv8.2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichen Response Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 1 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: Nein  
Bestanden: 8  
Dauer: 00:05:18



Antwort	Anteil
Nein	88%
Ja	12%

1 Hörtext

Muss Katja in der Buchhandlung ein Kochbuch, eine Krimi, ein Comicheft und auch eine Biographie kaufen?

Ja  
Nein

test-3-1.kltnv8.2) 3/15 14.4.2013

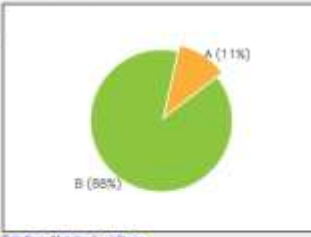
test-3-1.kltnv8.2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichen Response Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 2 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: B  
Bestanden: 8  
Dauer: 00:01:31



Antwort	Anteil
B	88%
A	12%

2 Hörtext

Wohin geht Katja für ihren Vater einkaufen?

A in eine Buchhandlung  
B in eine Apotheke  
C in einen Supermarkt

test-3-1.kltnv8.2) 3/16 14.4.2013

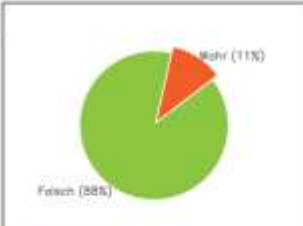
test-3.1ektion(2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Response Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 3 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: Falsch  
Bestanden: 8  
Dauer: 00:00:32



Falsch (88%)  
Richtig (11%)

3 Hörtext

Sie möchte in der Apotheke die Bonbons für sich kaufen.

Wahr  
Falsch

test-antworten

3:06 14.4.2013

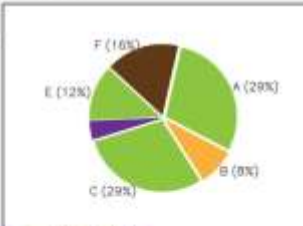
test-3.1ektion(2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Response Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 4 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: ACE  
Bestanden: 1  
Dauer: 00:01:04



F (16%)  
E (12%)  
A (29%)  
B (8%)  
C (29%)

4 Hörtext

Für wen möchte Sie etwas kaufen?

A für ihren Bruder  
B für ihre Schwester  
C für ihren Vater  
D für ihren Freund  
E für ihre Mutter  
F für ihre Tante Trudi

test-antworten

3:06 14.4.2013

test-3.1ektion(5.2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichen Response Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 5 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: BD  
Bestanden: 5  
Dauer: 00:02:16

Option	Percentage
D	55%
B	28%
C	10%
E	9%
A	9%

Antworten einfügen  
Richtiges Antwort anzeigen  
Gesamtergebnis anzeigen  
Details anzeigen  
Automatisch ausblenden

## Übungen

5 In welchen Sätzen gibt es keinen Fehler?

- A Niemand hat mir noch nie geholfen.
- B In diesem Geschäft habe ich noch nicht eingekauft.
- C Sie hat nur 10 Minuten, aber sie hat sich immer nicht mehr entschieden.
- D Er hat kein Buch gestohlen.
- E Ich gehe nichts.

Zeit ausgeben

32/06  
14.4.2013

test-3.1ektion(5.2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichen Response Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 6 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: Ja  
Bestanden: 8  
Dauer: 00:01:27

Option	Percentage
Ja	88%
Nein	11%

Antworten einfügen  
Richtiges Antwort anzeigen  
Gesamtergebnis anzeigen  
Details anzeigen  
Automatisch ausblenden

## Übungen

6 Ist dieser Satz richtig übersetzt?

*V obchodě už tu knihu nemají.*  
- Im Geschäft hat man dieses Buch nicht mehr.

Ja  
Nein

Zeit ausgeben

32/07  
14.4.2013



test-3.1ektion(5.2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichen Response Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 7 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: Nein  
Bestanden: 5  
Dauer: 00:01:00



Nein (55%) Ja (44%)

Übungen

7 Ist dieser Satz richtig übersetzt?

*Tady se noviny už neprodávají.*  
- Hier verkauft man schon keine Zeitungen.

Ja  
Nein

32:57  
14.4.2013

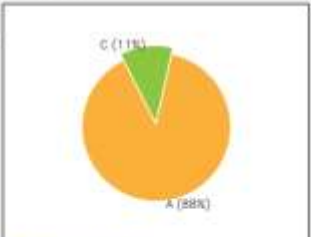
test-3.1ektion(5.2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichen Response Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 8 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: C  
Bestanden: 1  
Dauer: 00:01:01



C (11%) A (88%)

Übungen

8 Ich kaufe Paul das Buch.  
- In welchem Satz wird das Personalpronomen richtig verwendet?

A Ich kaufe das Buch ihm.  
B Ich kaufe Paul es.  
C Ich kaufe es Paul.

32:57  
14.4.2013

test-3-lexikon(B) - SMART Notebook

Daten: Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichen Response Hilfe

Test - 3. Lektion

Hyperstartes / Formeln / Klassenarbeiten

Dies ist eine Infoleiste

Diese Prüfung ist statisch

In folgender Übung füllen Sie die Lücken durch ein richtiges Personalpronomen aus.

*Jede Lücke entspricht einer Antwort. Sie beginnen mit der Antwort 9.*

*Wenn das Personalpronomen einen Großbuchstabe braucht, schreiben Sie dieser Buchstabe zweimal.*

*z. B. Du = ddu*

[Sehen Sie sich](#)

Automatisch ausblenden

22/04 14.4.2013

test-3-lexikon(B) - SMART Notebook

Daten: Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichen Response Hilfe

Richtige Antwort: ihnen

Bestanden: 0

Dauer: 00:02:47

Antwort	Anzahl	Prozent
ihnen	1130	66%
ssie	22	22%
ihr	110	11%

Erklärung: (Ausblenden)

- ihnen
- ssie
- ihr

[Tipps in Notebook einfügen](#)

[Balkendiagramm anzeigen](#)

[Gesamtergebnisse anzeigen](#)

Details: (Ausblenden)

Automatisch ausblenden

22/04 14.4.2013

Übungen

9 Guten Tag, kann ich \_\_\_(9) helfen?

Guten Tag, mir gefällt dieser blaue Rock. Haben Sie \_\_\_(10) in der Größe 38?

Einen Moment bitte, ich hole den Rock für \_\_\_(11). Entschuldigung, aber wir haben den Rock in ihre Größe nur im Gelb oder Rot.

Na, ich probiere \_\_\_(12) im Rot an. \_\_\_(13) passt mir sehr gut. Wie viel kostet den Rock?

\_\_\_(14) kostet 23 Euro.

Kann ich mit Karte bezahlen?

Ja, sicher. Ich wünsche \_\_\_(15) schönen Tag. Auf Wiedersehen.

[Sehen Sie sich](#)

test-3. Lektion (2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Reagieren Hilfe

Richtige Antwort: ihr  
Bestanden: 2  
Dauer: 00:02:12

Option	Percentage
es1G	33%
ihn	22%
sich	11%
er1G	11%
der	11%
das	11%

Erklärung: [Ausblenden](#)

es1G  
ihn  
sich  
er1G  
der  
das

10

## Übungen

Guten Tag, kann ich \_\_\_\_ (9) helfen?  
*Guten Tag, mir gefällt dieser blaue Rock. Haben Sie \_\_\_\_ (10) in der Größe 38?*  
 Einen Moment bitte, ich hole den Rock für \_\_\_\_ (11). Entschuldigung, aber wir haben den Rock in ihre Größe nur im Gelb oder Rot.  
*Na, ich probiere \_\_\_\_ (12) im Rot an. \_\_\_\_ (13) passt mir sehr gut. Wie viel kostet den Rock?*  
 \_\_\_\_ (14) kostet 23 Euro.  
*Kann ich mit Karte bezahlen?*  
 Ja, sicher. Ich wünsche \_\_\_\_ (15) schönen Tag. Auf Wiedersehen.

[Zurücksetzen](#)

test-3. Lektion (2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Reagieren Hilfe

Test-3. Lektion  
Frage 11 von 17

Eigenschaften Ergebnisse Aktuelle Schritte

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: sie  
Bestanden: 8  
Dauer: 00:00:41

Option	Percentage
ssie	80%
sie	11%

Erklärung: [Ausblenden](#)

ssie  
sie

11

## Übungen

Guten Tag, kann ich \_\_\_\_ (9) helfen?  
*Guten Tag, mir gefällt dieser blaue Rock. Haben Sie \_\_\_\_ (10) in der Größe 38?*  
 Einen Moment bitte, ich hole den Rock für \_\_\_\_ (11). Entschuldigung, aber wir haben den Rock in ihre Größe nur im Gelb oder Rot.  
*Na, ich probiere \_\_\_\_ (12) im Rot an. \_\_\_\_ (13) passt mir sehr gut. Wie viel kostet den Rock?*  
 \_\_\_\_ (14) kostet 23 Euro.  
*Kann ich mit Karte bezahlen?*  
 Ja, sicher. Ich wünsche \_\_\_\_ (15) schönen Tag. Auf Wiedersehen.

[Zurücksetzen](#)

test 3-letztens(B2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Reagieren Hilfe

Richtige Antwort: ihn  
Bestanden: 2  
Dauer: 00:01:28

Segment Color	Percentage
Brown	53%
Green	22%
Orange	11%
Purple	11%
Blue	11%
Red	11%

Erklärung: (Ausblenden)

- es1G
- ihn
- mich
- es2m
- es
- das

12 Übungen

Guten Tag, kann ich \_\_\_\_ (9) helfen?  
*Guten Tag, mir gefällt dieser blaue Rock. Haben Sie \_\_\_\_ (10) in der Größe 38?*  
 Einen Moment bitte, ich hole den Rock für \_\_\_\_ (11). Entschuldigung, aber wir haben den Rock in ihre Größe nur im Gelb oder Rot.  
*Na, ich probiere \_\_\_\_ (12) im Rot an. \_\_\_\_ (13) passt mir sehr gut. Wie viel kostet den Rock?*  
 \_\_\_\_ (14) kostet 23 Euro.  
*Kann ich mit Karte bezahlen?*  
 Ja, sicher. Ich wünsche \_\_\_\_ (15) schönen Tag. Auf Wiedersehen.

14.4.2013

test 3-letztens(B2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Reagieren Hilfe

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: eer  
Bestanden: 4  
Dauer: 00:00:18

Segment Color	Percentage
Orange	44%
Green	44%
Purple	11%

Erklärung: (Ausblenden)

- ees
- eer
- es1G

13 Übungen

Guten Tag, kann ich \_\_\_\_ (9) helfen?  
*Guten Tag, mir gefällt dieser blaue Rock. Haben Sie \_\_\_\_ (10) in der Größe 38?*  
 Einen Moment bitte, ich hole den Rock für \_\_\_\_ (11). Entschuldigung, aber wir haben den Rock in ihre Größe nur im Gelb oder Rot.  
*Na, ich probiere \_\_\_\_ (12) im Rot an. \_\_\_\_ (13) passt mir sehr gut. Wie viel kostet den Rock?*  
 \_\_\_\_ (14) kostet 23 Euro.  
*Kann ich mit Karte bezahlen?*  
 Ja, sicher. Ich wünsche \_\_\_\_ (15) schönen Tag. Auf Wiedersehen.

14.4.2013

test 3 (Klausur 3) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Reagieren Hilfe

Erweitertes Erweitertes Mittlere Schritte

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: eer  
Bestanden: 3  
Dauer: 00:00:45

Segment Color	Percentage
Orange	55%
Green	33%
Purple	11%

Erklärung: [Ausblenden!](#)

- ees
- eer
- es1G

Tabelle in Klartext anzeigen  
Automatisch ausblenden

## Übungen

14 Guten Tag, kann ich \_\_\_\_ (9) helfen?  
*Guten Tag, mir gefällt dieser blaue Rock. Haben Sie \_\_\_\_ (10) in der Größe 38?*  
 Einen Moment bitte, ich hole den Rock für \_\_\_\_ (11). Entschuldigung, aber wir haben den Rock in ihre Größe nur im Gelb oder Rot.  
*Na, ich probiere \_\_\_\_ (12) im Rot an. \_\_\_\_ (13) passt mir sehr gut. Wie viel kostet den Rock?*  
 \_\_\_\_ (14) kostet 23 Euro.  
*Kann ich mit Karte bezahlen?*  
 Ja, sicher. Ich wünsche \_\_\_\_ (15) schönen Tag. Auf Wiedersehen.

2009 14.4.2013

test 3 (Klausur 3) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Reagieren Hilfe

Erweitertes Erweitertes Mittlere Schritte

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: ihnen  
Bestanden: 5  
Dauer: 00:01:13

Segment Color	Percentage
Green	55%
Brown	22%
Purple	11%
Orange	11%

Erklärung: [Ausblenden!](#)

- ihnen
- ssie
- ihr
- eine

Tabelle in Klartext anzeigen  
Automatisch ausblenden

## Übungen

15 Guten Tag, kann ich \_\_\_\_ (9) helfen?  
*Guten Tag, mir gefällt dieser blaue Rock. Haben Sie \_\_\_\_ (10) in der Größe 38?*  
 Einen Moment bitte, ich hole den Rock für \_\_\_\_ (11). Entschuldigung, aber wir haben den Rock in ihre Größe nur im Gelb oder Rot.  
*Na, ich probiere \_\_\_\_ (12) im Rot an. \_\_\_\_ (13) passt mir sehr gut. Wie viel kostet den Rock?*  
 \_\_\_\_ (14) kostet 23 Euro.  
*Kann ich mit Karte bezahlen?*  
 Ja, sicher. Ich wünsche \_\_\_\_ (15) schönen Tag. Auf Wiedersehen.

2009 14.4.2013

test-3.1ektion(5.2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Reponses Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 16 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: A  
Bestanden: 7  
Dauer: 00:02:44

Option	Anzahl	Prozent
A	77	77%
B	11	11%
C	11	11%

Übungen

16 Welche Zeile ist richtig?

A mit dir sprechen, ohne euch abfahren, neben ihm wohnen

B bei uns übernachten, zu ihn gehen, neben ihnen wohnen

C etwas von sie bekommen, mit uns singen, zu dich schicken

17:00 14.4.2013

test-3.1ektion(5.2) - SMART Notebook

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Zeichnen Reponses Hilfe

Test - 3. Lektion  
Frage 17 von 17

Eigenschaften Eigenschaften Notizen

Zusammenfassung  
Richtige Antwort: 17263845  
Bestanden: 9  
Dauer: 00:03:11

Übungen

17 Wohin muss man einkaufen gehen?

- 1 Ich habe keine Creme mehr.
- 2 Er möchte für seine Mutter eine neue Feder kaufen.
- 3 Die Oma möchte eine Schokoladenbonbons kosten.
- 4 Jana muss Fleisch zum Mittagessen kaufen.
- 5 in die Metzgerei
- 6 in das Schreibwaren
- 7 in die Drogerie
- 8 in die Konditorei

Erklärung: (ausblenden)

17263845

z. B. 15263748

17:00 14.4.2013

