



SILVAN WAGNER

## Der mittelhochdeutsche Mausclick.

Digitale Unterstützung in der Lehre zwischen interpassiver  
und interaktiver Nutzung – ein Fallbericht

### I. Eine Vorgeschichte

Es muss Mitte der 1990er Jahre gewesen sein, als ich mir meinen ersten Laptop kaufte. Statt der seriösen, präakademischen Beschäftigung damit, die sicherlich auch stattgefunden hat, ist mir nur ein Moment nachhaltig in Erinnerung geblieben: Ich spielte ein Weltraumspiel, bei dem die Aufgabe darin bestand, feindliche Raumschiffe abzuschießen, bevor sie mein eigenes zerstörten. Man konnte mit der Zeit das eigene Schiff aufrüsten, bis alle Waffen automatisch ihr Ziel suchten (so dass eine Steuerung eigentlich überflüssig wurde) und die Feuerkraft den Gegnern vollkommen überlegen war. Und jetzt kam es zu einem dieser Erlebnisse, bei denen man sich selbst fasziniert und befremdet beobachten kann: Ich fand – mehrmals – Gefallen daran, in diesem Stadium ein kleines Gewicht auf die Feuer-Taste zu legen und das Spiel solchermaßen automatisch ablaufen zu lassen. Mehr noch: Ich verließ mein Zimmer, beschäftigte mich anderweitig und ließ den Laptop in stundenlanger Selbständigkeit unerhörte Highscore-Werte erarbeiten. Irgendwann beendete ich das Spiel mit nicht geringer Befriedigung.

2010 lernte ich – eine Doktorarbeit später – auf einer Tagung das Interpassivitäts-Theorem Robert Pfallers<sup>1</sup> kennen und verstand rückblickend diesen Genuss an einem Spiel, an dem ich überhaupt nicht teilgenommen hatte, etwas besser: Pfaller beobachtete während des Interaktivitäts-Booms der Kunstszene der 1990er Jahre eine gegenläufige Tendenz

---

<sup>1</sup> Vgl. Robert PFALLER: Die Illusion der anderen. Über das Lustprinzip in der Kultur, Frankfurt a. M. 2002; Robert PFALLER: Ästhetik der Interpassivität, Hamburg 2008.

zur – wie er es prägnant bezeichnete – Interpassivität. Menschen delegierten ihr Vergnügen an andere oder sogar an Dinge und Maschinen und zogen aus den solchermaßen stellvertretenden Performanzen dennoch eine Art Befriedigung, als ob sie selbst aktiv beteiligt gewesen wären. Ernährungsbewusste kauften sich reich bebilderte Kochbücher, ohne daraus zu kochen; SitcomzuschauerInnen ließen das bereits an den richtigen Stellen eingeschnittene Dosengelächter für sich lachen; FilmliebhaberInnen schnitten unzählige Fernsehübertragungen auf Videokassetten mit, ohne sich diese tatsächlich anzusehen; WissenschaftlerInnen kopierten kiloweise interessante Aufsätze und Bücher, ohne diese zu lesen; und ich beschwerte eben die Feuer-Taste meines Laptops. Das zentrale Motiv dieser interpassiven Phänomene ist, dass der interpassive Mensch entlastet wird von einer Interaktion (und ihren mitunter ja auch belastenden Elementen), an deren positiven Effekten er dennoch in – wenngleich gebrochener, abgeschwächter – Weise teilhat. Der interpassive Sitcomzuschauer fühlt sich unterhalten und muss dafür nicht aufmerksam die Sendung verfolgen; die interpassive Akademikerin fühlt sich informierter und muss die kopierten Aufsätze dafür nicht selbst lesen. Notwendig dafür ist lediglich, dass andere (ich werde diese spezielle Größe wie Pfaller auch im Folgenden groß schreiben) die Rezeption und den damit verbundenen Genuss aus Perspektive der Interpassiven stellvertretend leisten, gleichgültig ob diese anderen tatsächlich existieren oder die Existenzform einer Maschine annehmen.

## II. Mittelhochdeutsch digital

Am Bayreuther Lehrstuhl für Ältere Deutsche Philologie dozierte ich seit 2007 durchgehend das Einführungsseminar Sprache und Kultur des deutschen Mittelalters. Mir erschien die vornehmliche didaktische Herausforderung darin zu liegen, die Studierenden zu motivieren, sich mit einem festen Curriculum sprachlicher Regeln intensiv auseinanderzusetzen, die sich auf eine Sprache beziehen, die für deutschsprachige Studierende – scheinbar – auch intuitiv einigermaßen erfassbar ist (Beleg dafür war auch, dass die international Studierenden, die Deutsch als Fremdsprache erlernt hatten, grundsätzlich nicht mit *motivationalen* Problemen

zu kämpfen hatten). In den folgenden Jahren versuchte ich diesem Motivationsproblem durch zunehmende digitale Unterstützung der Lehre zu begegnen: Im universitären, moodle-basierten E-Learning-Portal entwarf ich digitale Kreuzworträtsel mit dem Lerninhalt je einer Seminarsitzung, virtuelle Karteikarten, selbstevaluierende Multiple-Choice-Tests und schließlich auch Lehrvideos mit den wichtigsten Lerneinheiten einer Sitzung zur häuslichen Nachbereitung.<sup>2</sup>

An dieser Stelle trat ein interessantes Phänomen auf: Die Studierenden begrüßten explizit das digitale Übeangebot und zeigten sich stark motiviert. Dies schlug sich auch in den Evaluationen nieder, in denen die digitale Unterstützung regelmäßig positiv hervorgehoben wurde und weitere Übemöglichkeiten angeregt wurden. Der Notendurchschnitt der solchermaßen digital unterstützten Kurse verbesserte sich allerdings keineswegs und eine Nutzungsüberprüfung auf E-Learning ergab, dass die digitalen Übemöglichkeiten so gut wie nicht genutzt worden waren, trotz offensichtlich erfolgreicher Motivation.

Meines Erachtens lässt sich dieses Phänomen mit Pfallers Interpassivitäts-Theorem erfassen: Die Studierenden zogen eine nicht geringe Motivation und Befriedigung aus dem digitalen Trainingsangebot, dies aber nicht interaktiv, wie dies angedacht war, sondern interpassiv. Die tatsächliche interaktive Auseinandersetzung mit den digitalen Übeformen konnte an andere delegiert werden, bei bleibender Teilhabe an den (emotiven, leider nicht intellektuellen) Effekten. Und dies funktionierte auch, wenn die anderen strenggenommen nur in Form der Computerprogramme existierten. Das Motivationsproblem war gelöst, ohne das akademische Problem zu lösen, und der Einzige, der mit großem Aufwand einen Wissenszuwachs bezüglich des Mittelhochdeutschen verzeichnen konnte, war das Computernetzwerk der Uni, in dem verlässlich Fragen und Antworten richtig einander zugeordnet wurden. Ich muss gestehen, dass nicht nur die Studierenden, sondern auch ich in diese Interpassivitätsfalle tappten. Denn es bescherte auch mir nicht geringe Befriedigung, etwa automatisierte Quizze zu entwerfen, die interessierte Studierende

---

<sup>2</sup> Vgl. <https://www.youtube.com/playlist?list=PL1sVfyUIjyyWgsCz6t6NeJNOT6CX6ZfUn>

an die Hand nahmen und didaktisch wohldurchdacht durch Missverständnisse und Fehler hin zur richtigen Erkenntnis führten – auch wenn diese Studierenden, diese anderen, gar nicht existierten oder nur in Form eines digitalen Nutzungsweges virtuell angelegt waren.

Es ist menschlich nachvollziehbar, aber didaktisch sinnlos, in einem solchen Fall die Studierenden für ihren Studienerfolg verantwortlich zu machen. Freilich sind sie als erwachsene Menschen letztendlich selbst verantwortlich für ihre Aktivitäten, doch ebenso selbstverständlich ist es die Aufgabe der Dozierenden, eine optimale Lehr-Lern-Umgebung bereit zu stellen und ggf. abzuändern, wenn etwas didaktisch offensichtlich nicht funktioniert. Und da das häusliche Üben nicht angenommen wurde, holte ich dieses in die Präsenzveranstaltung, auf Kosten des Wissenserwerbs, mit dem es bislang keine Probleme gegeben hatte. Bei großteilig gleichbleibenden E-Learning-Elementen organisierte ich den Kurs ab 2018 in eine neue Form um, in der er auch heute noch abläuft:

Ich kombiniere ein Flipped-Classroom-Konzept mit studienbegleitenden Prüfungsformen, die von den Studierenden selbst verwaltet werden. Die Lehrvideos dienen nicht mehr der Nachbereitung, sondern dem Wissenserwerb: Über E-Learning wird für jede Woche ein Lehrvideo bereitgestellt, mit dessen Hilfe die Studierenden im außerhochschulischen Lernraum eine Lehrinheit des Mittelhochdeutschen erlernen sollen. Da bekanntlich die Rezeption von Lehrvideos im privaten Rahmen ohne aktive Verarbeitung des Wissens eher oberflächlich und beiläufig erfolgt,<sup>3</sup> wird pro Lehrvideo ein Single- und Multiple-Choice-Test bereitgestellt, der sich auf einen Fragenpool von ca. 30 Fragen bezieht und von den Studierenden beliebig oft wiederholt werden kann, wobei jeder Durchgang mit fünf zufällig ausgewählten Fragen erfolgt. Die Tests sind mit automatisierten und detaillierten Rückmeldungen versehen, die im Falle einer falschen Beantwortung Erklärungen und Hinweise liefern, so dass mit ihrer Hilfe eine selbstverwaltete Lerndifferenzierung erfolgen kann. Sie besitzen

---

<sup>3</sup> Vgl. Maike FISCHER/Christian SPANNAGEL: Lernen mit Vorlesungsvideos in der umgedrehten Mathematik-Vorlesung, in DeLFI 2012 – Die 10. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V., hrsg. v. J. Desel / J. M. Haake / C. Spannagel, Bonn 2012, S. 225-236.

damit eine große diagnostische Tiefe und ein entsprechend hohes Selbstbildungspotenzial.<sup>4</sup> Freilich eröffnet sich auch für die freiwillige Nutzung eines Tests dieselbe Interpassivitätsfalle wie bei einer freiwilligen Nutzung von Lehrvideos. Diesem Problem wird dadurch begegnet, dass jede Lehreinheit mit einer verpflichtenden Teilprüfung abgeschlossen wird, die grundsätzlich dieselbe Form aufweist wie die Differenzierung: Der bzw. die Studierende entscheidet selbst, wann die eigene Differenzierungsphase abgeschlossen ist und wann die Prüfung erfolgt; diese Prüfung besteht ebenfalls aus fünf zufällig ausgewählten Fragen aus demselben Fragenpool und wird von der entsprechenden E-Learning-App automatisch ausgewertet. Die insgesamt zehn Teilprüfungsleistungen fließen gemittelt zu 50% Prozent in die Gesamtabchlussnote des Einführungsseminars ein, die anderen 50% Prozent werden in Form einer klassischen Abschlussklausur mit einer Übersetzung aus dem Mittelhochdeutschen ermittelt. Daraus, dass die Studierenden selbst entscheiden, wann die Differenzierungsphase abgeschlossen ist und die Teilprüfung beginnt, ergibt sich eine sehr hohe Motivation, die Differenzierungsphase mehrfach und konzentriert zu durchlaufen und ggf. auch wiederholt auf das Lehrvideo zurückzugreifen. Auch die studienbegleitende Möglichkeit, durch Eigeninitiative die Abschlussnote zu 50% bestimmen zu können, wirkt einer nur oberflächlichen Erarbeitung der Lehrmaterialien entgegen. Die Multiple-Choice-Quizze, die zum Teil bereits vorgelegen hatten, wechseln damit lediglich ihre Funktion und dienen nicht mehr dem Üben, sondern der Differenzierung und Lernzielkontrolle.

Die Präsenzzeit des Seminars wird auf diese Weise vom Präsentieren, Erlernen und Prüfen des Grundwissens entlastet. Ich nutze sie zu 90% (neben der Vermittlung von Zusatzwissen und kulturhistorischen Hintergründen) für den Bereich, der bei der alten Kurskonzeption mit allen Mitteln nicht in den Bereich des häuslichen Studiums übertragbar war:

---

<sup>4</sup> Vgl. Robin WOLL u. a. (2014): Hundert Jahre Quizze – und nichts dazugelernt? (Visionen & Konzepte), in: Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken, hrsg. v. Klaus Rummler, Münster/New York 2014, S. 200-206.

Üben. Ich übersetze mit den Studierenden mittelhochdeutsche Texte, erinnere an bereits Erlerntes, wiederhole, nehme künftige Lerneinheiten anlassbedingt vorweg, sprich: leiste die Art von interaktiver, individualisierter, spontan auf Bedürfnisse reagierender Lehre, die nicht virtualisierbar ist.

Eine erste Evaluation erfolgte in einem direkten Vergleich der Klausurergebnisse des alten Kurses ( $\bar{O}$  3,73) und des neukonzipierten Kurses ( $\bar{O}$  2,81) auf Basis desselben Übersetzungstextes. Diese Notenverbesserung von knapp einer Notenstufe ist direkt auf die Umfunktionalisierung der digitalen Ressourcen zurückzuführen, da hier lediglich die Ergebnisse der Übersetzungsklausur verglichen wurden und die (erwartbar guten bis sehr guten) Ergebnisse der studienbegleitenden Onlinetests nicht berücksichtigt wurden. Die Nutzung der Online-Quizze, die zuvor gegen Null gegangen war, wies nun eine Zugriffsrate von durchschnittlich ca. 6000 Zugriffen pro Quiz auf (bei 42 Teilnehmenden). Die Interpassivitätsfälle war umgangen.

Freilich drohte sie andernorts immer noch. Dies ergab zunächst eine zweite, inhaltliche Evaluation: Die Studierenden begrüßten die digitalen Ressourcen nach wie vor ausdrücklich und forderten explizit noch mehr freiwillige Angebote, damit zusätzlich trainiert werden könne (von anderen, wendet man die Erfahrungen aus dem ersten Kurskonzept an). Kritisiert dagegen wurde mitunter die Konzeption der automatisierten Quizz-Antworten: Einige Studierende forderten, anstatt der weiterführenden Hinweise bei einer falschen Antwort einfach die richtige Lösung zu erfahren. Auch diese Forderung verstehe ich als Wunsch nach einer eher interpassiven Nutzung: Weiterführende Hinweise erfordern eine interaktive Auseinandersetzung, um die richtige Antwort auf eine Frage zu finden, während bei einer automatischen Nennung der Lösung die richtige Antwort ebenfalls gefunden wird – allerdings vom Computer. Sicherlich würde sich auch hier das Gefühl einstellen, etwas gelernt zu haben: eine interpassive Teilhabe am positiven Effekt, entlastet von tatsächlicher Interaktion, die über einen Mausclick hinaus geht.

Spannend in dieser Hinsicht waren auch die Rückmeldungen unserer studentischen Hilfskräfte, die an anderen Kommunikationen als

Dozierende teilhaben können: Gerüchte- und andeutungsweise erfuh ich davon, dass Studierende sich über private Kanäle austauschten, um einzelne Quizzfragen korrekt beantworten zu können. Auch zu gemeinsamen Bearbeitungen der Quizze kam es offensichtlich regelmäßig. Da Quizze und Tests bei jedem Durchgang per Zufallsgenerator neu zusammengestellt werden, bedeuteten diese ‚Unterschleifversuche‘ letztendlich nichts anderes, als dass die Studierenden für eine sichere Prüfungsvorbereitung den gesamten Fragenkatalog durcharbeiten mussten und dies offensichtlich mitunter in kollektiver Zusammenarbeit organisierten – ein aus didaktischer Sicht absolut begrüßenswertes Verhalten.<sup>5</sup> Die damit verbundenen, vielschichtigen Interaktionen (mit dem Rechner, in Form privater Aufzeichnungen, in virtuellem oder direktem Austausch mit Kolleginnen und Kollegen) zeigen klar, dass der Vorwurf der Faulheit zu kurz greifen würde. Angesichts der neuen Funktionalisierung der digitalen Ressourcen als Medien des Wissenserwerbs, der Differenzierung und Prüfung legten die Studierenden das positive und interaktive Verhalten an den Tag, das bereits in der ursprünglichen Konzeption erwartet worden war, aber in keiner Weise funktioniert hatte.

Während auf Basis der Umstellung die Interpassivitätsfalle von Seiten der Studierenden erfolgreich umgangen wurde, tappte ich selbst erneut in sie hinein: Angespornt von den positiven Effekten der digitalen Selbstlernangebote etablierte ich auf ihrer Basis eine digitale Trainingsplattform Mittelhochdeutsch, die allen Studierenden offen stand und steht. Sie wurde mit weiteren digitalen Übeangeboten angereichert, etwa einem Vokabelbereich, in dem die wichtigsten Vokabelfälle und ‚false friends‘ des Mittelhochdeutschen in einzelnen Lektionen gelernt und über Kreuzworträtsel spielerisch abgeprüft werden können. Viele

---

<sup>5</sup> Die damit verbundenen prüfungstechnischen Probleme sind minimal: Die Abschlussnote des Spracheinführungskurses ist irrelevant, relevant ist lediglich sein Bestehen; um den Kurs zu bestehen, reicht eine Mittelung zwischen (ggf. erschlichenen) Onlinetestergebnissen und analoger Übersetzungsklausur nicht aus, letztere muss vielmehr mindestens mit der Note 4 bestanden werden. Alle diese Zusammenhänge wurden den Studierenden offengelegt, so dass es ihnen eigentlich auch möglich gewesen wäre, die Onlinetests komplett zu boykottieren und einen Kurserfolg mit mindestens der Note 3,0 in der Abschlussklausur zu erzielen – eine Möglichkeit, die bislang in keinem einzigen Fall gewählt wurde.

Studierende schreiben sich in diesen Kurs ein, und die Initiative wurde auch begrüßt, nicht zuletzt deswegen, weil auf ihrer Basis eine gezielte Vor- und Nachbereitung der kleinen Übersetzungsklausuren möglich wäre, die für die Pro- und Hauptseminare der Älteren Deutschen Philologie in Bayreuth über das gesamte Studium hinweg Zulassungsvoraussetzung sind. Diese differenzierte Nutzung der anderen schwebte mir jedenfalls vor, als ich die Trainingsplattform – dadurch interpassiv hochmotiviert – konzipierte. Die konkrete Nutzung der Trainingsplattform ist freilich ähnlich verschwindend gering wie bei der ersten Konzeption des Spracheinführungskurses. Ein funktionierendes Einpassen dieser Trainingsmöglichkeit in unser Lehrangebot steht offensichtlich noch aus.

### III. Fazit

Interaktive digitale Komponenten in der Lehre erhöhen die Motivation Studierender, sich aktiv mit den Lehrinhalten auseinanderzusetzen. Aber diese Motivation wird nicht notwendigerweise in eigene Handlung umgesetzt. Die Interaktion kann an andere delegiert werden, auch wenn diese anderen nicht existieren. Und der oder die solchermaßen interpassiv Handelnde hat Teil an dem positiven Gefühl, dass die eigene Bildung gut organisiert ist – freilich ohne tatsächliche Bildungsfortschritte zu erreichen.

Auf der anderen Seite kann auch der oder die Lehrende in die Interpassivitätsfalle tappen: Die ausgeklügelte Anlage automatisierter, digitaler Trainingsformen bringt das positive Gefühl mit sich andere erfolgreich belehrt zu haben – auch wenn diese anderen lediglich in Form des Computerprogrammes existieren.

Digitale Interpassivität kann auch unscheinbarere Formen annehmen: Ein Mausklick ist nicht *per se* interaktiv. Multiple-Choice-Quizze mit automatisierten Antworten laden zur interpassiven Nutzung ein, indem der bzw. die Studierende die Zuordnung von richtigen und falschen Antworten an den Computer delegiert und interpassiv an einem Wissen teilhat, das letztendlich auf den Computer beschränkt bleibt. Differenziertere Antworten, die weitere Aktionen auf Seiten der Nutzer erfordern, können dem abhelfen, wirken sich aber negativ auf die Motivation aus – ein Indiz



dafür, dass die mit digitalen Ressourcen verbundene Motivation mit deren interpassiven Potenzial verbunden ist.

Damit interaktive, digitale Formate tatsächlich interaktiv und nicht interpassiv genutzt werden, müssen sie funktional genau in eine multifaktorielle Lehr-Lernumgebung eingepasst werden. Ein einfaches Bestellen digitaler Angebote, unverbunden neben einer Lehr-Lern-Konzeption, wirkt zwar positiv auf die Lernmotivation, verpufft jedoch interpassiv. Kombiniert man aber selbstverantwortete Nutzung mit zentralen Funktionen der Lehr-Lern-Situation wie Wissenserwerb und Prüfung, so entfaltet sich das Interaktionspotenzial automatisierter digitaler Ressourcen mit einer starken Eigendynamik. In diesem Fall lohnt sich der mitunter hohe Einsatz für Konzeption und Einrichtung der digitalen Ressourcen unbedingt: Das hohe Motivationspotenzial führt dann auf beiden Seiten der didaktischen Kommunikation zu einer intensiven Auseinandersetzung und (digital vermittelter) Interaktion – sprich: zu guter Lehre.

#### **IV. Corona und danach**

Mit der Corona-Krise ergibt sich die Notwendigkeit der vielleicht vollständigen Virtualisierung der Lehre im Sommersemester 2020. Dieses wird heute in einer Woche beginnen. Man könnte meinen, dass der Sprach-einführungskurs am einfachsten vollständig zu virtualisieren wäre, da ich mit Wissenserwerb, Differenzierung und Prüfung bereits zentrale Bereiche des pädagogischen Prozesses digitalisiert habe. Doch in der Tat bereitet mir der Sprachkurs am meisten Kopfzerbrechen. Eine Virtualisierung auch der Übe-Interaktion zwischen Dozenten und Studierenden ist zwar technisch durchaus möglich (ich habe mich vorerst für den niedrigschwelligen Weg entschieden, Übersetzungskleingruppen über Etherpads zusammenarbeiten zu lassen und das Seminar immer wieder über einen Chat zusammenzuführen), doch befürchte ich, dass diese Virtualisierung auch eine große Bandbreite an interpassiven Nutzungsangeboten eröffnet. Diese Interpassivitätsfallen rechtzeitig zu erkennen und ihnen durch eine funktionale Einpassung der betroffenen digitalen Ressourcen zu begegnen erachte ich für eine der wichtigsten Herausforderungen der hochschuldidaktischen Dimension dieser Krise.

In Vorbereitung auf das virtuelle Sommersemester 2020 erleben digitale Lehrformen einen bislang beispiellosen Boom, und sicherlich wird dieser Boom auch die Zeit nach Corona bestimmen. Die interaktiven Potenziale von Computer und Internet sorgen aktuell sowohl bei Studierenden als auch bei Dozierenden, die digital unterstützter Lehre nicht grundsätzlich abgeneigt sind, für eine mitunter hohe Motivation, das virtuelle Sommersemester intensiv zu nutzen. Ich denke, dass es eine große Herausforderung sein wird, gerade dort, wo pädagogische Interaktionen technisch funktionieren und motivierend wirken, kritisch darauf zu achten, ob Planung und Nutzung digitaler Ressourcen ihre positiven Effekte nicht vor allem interpassiv entfalten. Vielleicht hat die aktuelle Überlastung auch den positiven Effekt, dass der Blick weg von der möglichst idealen Ausgestaltung des einzelnen digitalen Bausteins und hin zu seinem funktionalen Einbau in eine gesamte Lehr-Lern-Konstellation geht. Ist das der Fall, dann wäre es möglich, dass nach Corona nicht nur einige Computerprogramme besser Mittelhochdeutsch könnten.

## Bibliographische Hinweise

### Forschungsliteratur

- FISCHER, Maike/SPANNAGEL, Christian: Lernen mit Vorlesungsvideos in der umgedrehten Mathematik-Vorlesung, in DeLFI 2012 – Die 10. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V., hrsg. v. J. Desel, J. M. Haake/C. Spannagel, Bonn 2012, S. 225-236.
- PFALLER, Robert: Die Illusion der anderen. Über das Lustprinzip in der Kultur, Frankfurt a.M. 2002.
- PFALLER, Robert: Ästhetik der Interpassivität, Hamburg 2008.
- WEIDLICH, Joshua/SPANNAGEL, Christian: Die Vorbereitungsphase im Flipped Classroom. Vorlesungsvideos versus Aufgaben, in: Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken, hrsg. v. Klaus Rummmler, Münster/New York 2014, S. 237-248.
- WOLL, Robin u. a. (2014): Hundert Jahre Quizze – und nichts dazugelernt? (Visionen & Konzepte), in: Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken, hrsg. v. Klaus Rummmler, Münster/New York 2014, S. 200-206.