

Digitale Videos im Unterricht

Die „YouTube-Generation“ lernt Judo mit E-Videos

von Charel Stelmes, Serge Linckels und Christoph Meinel

Video ist ein einfaches Medium, das es einem erlaubt, Inhalte klarer und anschaulicher darzustellen, als z.B. nur mit Text, Bild oder Ton.

In diesem Beitrag gehen wir auf die Didaktik ein, weshalb und wie Lernvideos im Allgemeinen und „YouTube-ähnliche“ Videos im Speziellen gezielt und nützlich in der Lehre – als Komplement zum klassischen Unterricht – eingesetzt werden können. Damit soll gezeigt werden, dass E-Videos auch im Sportunterricht ein sinnvolles didaktisches Werkzeug sind.

In sieben Einheiten sollten Schülerinnen und Schüler Grundtechniken im Judo erlernen. Da jedoch dieser Unterrichtszyklus zeitlich sehr knapp bemessen war, konnten die Schüler sowohl in der Schule als auch zu Hause E-Videos zum Wiederholen und Üben der Techniken und der dazugehörigen Theorie einsetzen. Auch während des Unterrichts in der Schule wurde ständig auf dieses Medium zurückgegriffen.

Besonders in der beruflichen Weiterbildung, der Erwachsenenbildung, dem Fernstudium usw. wird das Medium Video sehr intensiv eingesetzt. An Schulen dient Video längst als sinnvolles, didaktisches Werkzeug zur Ergänzung vom klassischen Unterricht. Es ist ein einfaches Medium, mit dem Inhalte klarer und anschaulicher dargestellt werden können als z.B. nur mit Text, Bild oder Ton.

In der freien Enzyklopädie Wikipedia wird zum Stichwort „E-Video“ Folgendes ausgeführt (Wikipedia, 2009):

E-Video bezeichnet digitale Videos, die modernes Lehren und Lernen ermöglichen. Dabei reicht die Bandbreite weit über klassische Lehrfilme hinaus: Indem Videos als Informations- sowie Kommunikationsmedien wahrgenommen werden, sind damit Einsatzszenarien denkbar, die vielfältige neue Lehrformen in der Aus- und Weiterbildung fördern.

Beruhend auf der Initiative des *Lycée Technique d'Esch-sur-Alzette*, einem technischen Gymnasium in Luxemburg (<http://www.lte.lu/>), eine E-Learning-Kultur in der Schule einzuführen, wurden verschiedene interne Projekte gefördert. In diesem Kontext erprobte ein junger Sportlehrer für sein Referendariat, inwieweit kurze Lernvideos in seinem Fach hilfreich und sinnvoll sind. Unterstützt durch E-Videos lernte eine Klasse die Basis der japanischen Kampfkunst Judo. Der Lehrer selbst ist ein mit einem schwarzen Gürtel ausgezeichneter Judo-Meister.

Im Folgenden sollen die Vor- und Nachteile von E-Videos im Unterricht kurz zusammengefasst werden. Im anschließenden Abschnitt werden zwei schulische Projekte kurz als „Best

Einführung

Zweifellos ist Video ein beliebtes Medium von Kindern und Jugendlichen. Vom Fernsehgerät abgesehen, erfreuen sie sich über kurze Amateur-Filmchen in relativ schlechter Qualität auf dem Handy oder auf Webseiten wie *YouTube*, *metacafe* oder *Google videos*. Video ist ein aktuelles Medium, vielleicht sogar das beliebteste der heutigen jungen Generation.

Die Abspiel- und Aufzeichnungsgeräte sowie die benötigte Software sind einfach zu bedienen, preiswert, mobil und in vielen verbreiteten Systemen integriert (z.B. in Handys, Laptops oder PDAs). Durch die Fortschritte im Breitband-Zugang zum Internet – sowohl im Preis als auch in der Geschwindigkeit – ist es heute quasi jedem und überall möglich, auf Videomaterial zurückzugreifen oder es selbst zu produzieren. Alles ist sehr einfach und für den Nicht-Informatiker keine Hürde mehr.

Bild 1: 1964 wurde Judo olympisch.



LOG-IN-Archiv

Practice“ vorgestellt, in denen erfolgreich mit E-Videos gearbeitet wurde. Im Abschnitt „Planung und Ablauf des Unterrichtszyklus“ gehen wir auf die Planung und die Ausführung des Experiments im Sportunterricht ein, dessen Auswertung dann im sich anschließenden Abschnitt diskutiert wird, sodass im letzten Abschnitt Schlussfolgerungen dargelegt werden können.

E-Videos als didaktisches Werkzeug im Unterricht

Im nachfolgenden Abschnitt fassen wir die wesentlichen Vor- und Nachteile vom Medium Video als didaktisches Werkzeug zusammen. Auf eine allgemeine Diskussion verzichten wir und verweisen interessierte Leserinnen und Leser auf Veröffentlichungen von Cennamo (1993), Bonk (2008) und Hedrich (1997). Darüber hinaus konzentrieren wir uns auf Fakten, die vor allem für den Sportunterricht zutreffen.

Vorteile von Videos (nicht nur) im Sportunterricht

Jede Lehrkraft wird bestätigen, dass motivierte Schülerinnen und Schüler im Allgemeinen bessere Schulresultate haben. Insbesondere können für sie Informationen, die multimedial aufbereitet sind, motivierender sein als herkömmlicher lehrerzentrierter Unterricht (vgl. Bruhn, 2003; Linckels/Dording/Meinel, 2007; Holzinger/Pichler/Maurer, 2005). Hierfür gibt es zwei Erklärungen. Erstens, ist die intellektuelle Anstrengung, sich ein Video anzusehen, geringer. Zweitens bestehen – videotechnisch gesehen – mehr Möglichkeiten, Informationen ansprechender aufzubereiten.

Video hilft, Inhalte leichter zu verstehen. Eine Studie hat gezeigt, dass Kinder den Inhalt eines Buches besser verstehen und Zusammenhänge besser erkennen, wenn verschiedene zusätzliche Informationen zum Buch als Video gezeigt werden (Uchikoshi, 2006).

Der Einsatz von kurzen Videos fördert das autonome Lernen. Dadurch wird erreicht, dass der Lernrhythmus individuell anpassbar ist. Man spricht hier auch von *asynchronem Unterricht*. Die Geschwindigkeit, in der gearbeitet werden muss, wird nicht von der Lehrperson vorgegeben. Liegt diese beim Mittelwert der Klasse, so führt dies dazu, dass sich generell gute Schülerinnen und Schüler schnell langweilen und eher schwächere Schülerinnen und Schüler sich leicht überfordert fühlen. Beim asynchronen Unterricht kann der Schüler selbst steuern, welches Volumen an Informationen er in einer gewissen Zeit aufnehmen will und kann (vgl. Mayer/Chandler, 2001). Diese Art des *dezentralisierten Unterrichts* setzt den Schüler in den Mittelpunkt und nicht den Lehrer – das Lernen ist schülerzentriert.

Eine interessante Beobachtung ist, dass Schülerinnen und Schüler verschiedene Details im Video mit inhaltlichen Informationen assoziieren. Solche *Landmar-*

ken helfen den Schülern sich später an Inhalte zu erinnern (vgl. Holzinger/Pichler/Maurer, 2005).

Nachteile von Videos (nicht nur) im Sportunterricht

Als einen großen Nachteil des Lernens mit Video gilt wohl die Aussage von Marshall McLuhan: „The medium is the message.“ Das Medium verändert unsere Gesellschaft. Jedoch ist nicht das Medium das Interessante in der Lehre, sondern der Inhalt. Das Medium darf nur als Mittel zum Zweck dienen. Die attraktiven IT- und Video-Möglichkeiten, nach denen Kinder und Jugendliche verlangen, blenden die Lernenden und riskieren, den zu vermittelnden Inhalt nebensächlich erscheinen zu lassen (vgl. Turbill, 2001). Schüler können dazu verleitet werden, sich mit unwichtigen Details zu befassen und ablenken zu lassen (vgl. Greenfield u. a., 1994).

Ein außerordentlich wichtiger Aspekt beim autonomen Unterricht mit Video ist, dass den Schülerinnen und Schülern genau erklärt wird, wie gearbeitet werden soll (vgl. Fidel u. a., 1999; Morville, 2005). Andernfalls besteht die Gefahr, dass sie das multimediale Werkzeug nicht so einsetzen, wie es von der Lehrperson oder den Entwicklern eigentlich gedacht wurde. So wird der Rechner entweder als Spielzeug angesehen – mit dem man zu Hause auch spielt –, und die Schüler gehen nicht mit der notwendigen Seriosität an die Arbeit, oder sie verlieren nach einer anfänglichen Begeisterung das Interesse.

Ein Problem ist besonders im Sportunterricht, dass man auf Material wie Beamer, Computer und Leinwand, angewiesen ist. Dieses steht oft entweder in zu geringer Menge oder erst über Umwege zur Verfügung.

Dann ist natürlich der zeitliche Aufwand eines der am meisten genannten Bedenken. Generell gilt, dass der Einsatz von neuen Technologien im Unterricht – zumindest am Anfang – einer größeren zeitlichen Hingabe bedarf (vgl. Restauri, 2004). Diese zusätzliche Zeit wird meist nicht honoriert.

Online-Video-Archive entstehen oft ohne rigorose Kontrolle und Struktur. Das Finden von geeigneten Videos, dessen Kriterien oft Inhalt, Qualität, Länge und Sprache sind, wird immer mehr zu einer Last für eine Lehrerin oder einen Lehrer. Über die technischen Mittel (z. B. Suchmaschinen, Semantik-Web- und Web-2.0-Technologien) wurde schon viel publiziert und erprobt. Letztlich bleibt der Lehrkraft aber oft die lästige Arbeit überlassen, sich mit Stichwörtern durch das Netz zu googeln oder online Archive zu durchsuchen.

Kritisiert wird immer öfter das Fehlen eines richtigen Konzepts, zum konsequenten und geplanten Einsatz von multimedialen Werkzeugen im Fachbereich, in der Schule oder sogar landesweit: „Ein wenig von allem ist nicht genug“ (Friedland/Hürst/Knippling, 2008).

Schließlich stellt sich auch die Frage der Autorenrechte. Unter welchen Bedingungen darf ein Lehrer Videos aus dem Internet in seinem Unterricht zeigen oder weiterverarbeiten? Noch problematischer wird die Frage, wenn man Schülerinnen und Schüler filmt und die Videos im Internet publizieren will.

Diese und auch andere Aussagen über die Zurückhaltung und Bedenken von Lehrern überlagern sich im Wesentlichen mit anderen Studien, z. B. von Bonk (2001).

Erfahrungsberichte

Bruchrechnen mit einem virtuellen Lehrer

In einem Unterrichtsexperiment wurde das Arbeiten mit E-Videos im Mathematikunterricht erforscht (siehe Beitrag von Linckels/Dording/Meinel, 2010, in diesem Heft, S.33ff.). Das E-Bibliothekarsystem *MatES* ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern durch das Eingeben vollständiger Fragesätze, semantisch korrekte und relevante multimediale Antworten zu bekommen. Während fünf Wochen mussten die Schüler einer siebten Klasse ausschließlich autonom mit diesem virtuellen Lehrer das Bruchrechnen erlernen. Die meisten E-Videos wurden mit Schülern produziert: „Schüler erklären Schülern“. Alle Video-Clips hatten eine Dauer von weniger als fünf Minuten und behandelten ein einziges Thema, z.B. das Teilen eines Bruchs durch einen anderen.

Die Schülerinnen und Schüler erlebten *MatES* als hilfreiches, unterstützendes Werkzeug beim Mathematiklernen. Während sie *MatES* benutzten, konnten Verbesserungen ihrer schulischen Leistungen gemessen werden (vgl. Linckels/Dording/Meinel, 2007). Eine der Hauptursachen dieser hervorragenden Resultate war die höhere Motivation der Schüler, da sie sich beim Lernen mehr Mühe gaben, um sich neues Wissen anzueignen. Die Schülerinnen und Schüler stellten auch fest, dass *MatES* besser erklärt und dass sie Inhalte dadurch viel leichter verstehen.

YouTube im Unterricht

Über den Einsatz von YouTube im Unterricht wird zwar zurzeit viel diskutiert, z. B. bei:

- ▷ <http://lehrerfortbildung-bw.de/werkstatt/lex/tube/unterricht>
- ▷ <http://www.lehrerforen.de/thread.php?postid=162261>
- ▷ <http://www.weberberg.de/skool/youtube.html>
- ▷ <http://www.teachersnews.net/artikel/nachrichten/schulleitungen/008590.php>
- ▷ <http://www.lehrer-online.de/fall-des-monats-12-08.php>

Es liegen aber kaum wissenschaftliche Studien vor, die das Phänomen YouTube als didaktisches Werkzeug im Unterricht erforscht haben. Bonk untersuchte zusammen mit seinen Studenten, wie nützlich YouTube als Informationsquelle sein kann (Bonk, 2008). Sowohl Dozent als auch Studierende waren überrascht, dass es – trotz Vorurteile – so viele nützliche E-Videos passend zum Unterricht gab.

Obwohl dieser informellen Studie keine Evaluierung folgte, wurde jedoch schlussgefolgert, dass sich Videos im Allgemeinen und YouTube-Videos im Speziellen als Informationsquelle für den Unterricht eignen können. Besonders YouTube als Modeerscheinung bei Jugendlichen sollten sich Lehrkräfte zunutze machen, heißt es weiter in der Studie. Andere positive Merkmale sind die Kürze der Videos und die Tatsache des einfachen und kostenfreien Zugriffs. Als Hauptnachteil wird das lästige Suchen mit der stichwortbasierten Suchfunktion von YouTube genannt.

Judo

Judo (aus dem Japanischen wörtlich übersetzt: „sanfter Weg“) ist eine aus Japan stammende

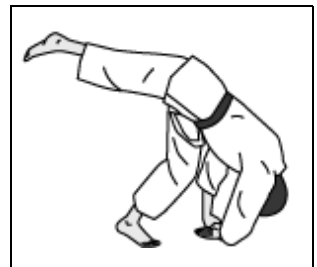
**Wurftechnik.**

Kampfsportart, deren Prinzip als „Siegen durch Nachgeben“ bezeichnet werden kann. Dienten die Vorläuferformen des heutigen Judo-Sports der Selbstverteidigung, so ist Judo heute eine ganzheitliche Lehre für Körper und Geist und darüber hinaus auch eine Philosophie zur Persönlichkeitsentwicklung.

Zwei philosophische Grundprinzipien liegen dem Judo im Wesentlichen zugrunde:

- ▷ das gegenseitige Helfen und Verstehen zum beiderseitigen Fortschritt und Wohlergehen (jap.: *jita-kyoei*) und
- ▷ der bestmögliche Einsatz von Körper und Geist (jap.: *seiryoku-zenyo*).

Die Techniken des Judo-Sports sind vor allem Würfe (jap.: *nage waza*), Falltechniken (jap.: *ukemi waza*) und Bodentechniken (jap.: *katame waza*). Dabei ist es das Ziel, die o.g. philosophischen Prinzipien als eine Haltung in sich zu tragen und auf der Judomatte (jap.: *tatami*) bewusst in jeder Bewegung zum Ausdruck zu bringen.

**Falltechnik.**

Bei den Olympischen Spielen in Tokio 1964 war Judo erstmals als olympische Disziplin zugelassen, und seit den Olympischen Spielen in München 1972 gehört Judo beständig zum olympischen Programm. Seit den Olympischen Spielen in Barcelona 1992 gehört auch das Frauen-Judo dazu. In der Regel können Kinder ab einem Alter von fünf Jahren am Judotraining teilnehmen.

**Bodentechnik.**

Quelle: Judo Channel

Der Deutsche Judo-bund (DJB – <http://www.judobund.de/>) hat ca. 200 000 Mitglieder und ist damit der größte Kampfsportverband in Deutschland.

Planung und Ablauf des Unterrichtszyklus

Ziel dieses Unterrichtszyklus war es, den Schülerinnen und Schülern während der zur Verfügung stehenden sieben Unterrichtssequenzen à 50 Minuten die Sportart Judo vorzustellen, und es ihnen zu ermöglichen, Erfahrungen in einer asiatischen Zweikampfsportart zu sammeln. Weil dieser Unterrichtszyklus aber sehr kurz war, wurde ihnen eine DVD zur Verfügung gestellt, mit der sie sowohl zu Hause als auch in der Schule (während des Sportunterrichts) arbeiten konnten. Diese DVD enthielt verschiedene E-Videos zum Wiederholen und Üben der Techniken sowie der dazugehörigen Theorie.

Warum Judo in der Schule?

Judo ist eine traditionelle Kampfsportart und bietet den Schülerinnen und Schülern eine Reihe von neuen, bisher nicht gekannten affektiven und kognitiven Erfahrungen. Auch bewegungstechnisch stellt die Sportart viele Herausforderungen an die Schülerinnen und Schüler. Sie machen die Erfahrung, dass sie mit entsprechenden Techniken auch körperlich stärkere Gegner am Boden festhalten oder sogar zu Fall bringen können (siehe auch Kasten „Judo“, vorige Seite).

In der Literatur wird oft der Vorschlag unterbreitet, mit kleineren Kampfspielen zu dieser Sportart zu gelangen. Dies mag für das Unterrichten von Kindern richtig sein, wir sind jedoch nicht der Überzeugung, dass dies für 15- bis 16-Jährige der richtige Weg ist. Jugendliche in diesem Alter kann man eher gewinnen und motivieren, indem man ihnen mit konkreten Techniken Wege aufzeigt, wie sie ihren Gegner besiegen können, auch wenn sie diese Techniken in einer ersten Phase autonom erarbeiten sollen.

In diesem Unterrichtsexperiment wurde von Anfang an versucht, sowohl die Opposition wie auch die Kooperation zu fördern, und es wurde versucht, laufend vom einen ins andere überzuwechseln. Erst in einer späteren Unterrichtssequenz wurde verstärkt auf regelrechte Kampfspiele zurückgegriffen, da es hier sonst zu übungsintensiv gewesen wäre.

Ablauf des Judo-Zyklus

Das Unterrichtsexperiment begann in der zweiten Novemberwoche 2007 und bestand aus drei Unterrichtsblöcken von je 2×50 Minuten. Die Klasse setzte sich aus 20 Schülerinnen und Schülern zusammen (7 Mädchen und 13 Jungen). Behandelt wurden die in der folgenden Tabelle gezeigten Inhalte.

Die erste Sequenz widmete sich komplett dem Bodenjudo. Für die meisten Jugendlichen ist es einfacher, am Boden miteinander zu ringen und zu raufen, da hier niemand zu Fall kommt. So verlief der erste Kontakt mit der Sportart sehr positiv, was sehr wichtig für die

Unterrichtssequenz	Unterrichtsinhalt
1	Entdecken einer Festhaltetechnik, Einführung in den Bodenkampf
2	Sumo-Ringen, Falltechniken erlernen und vom Partner geworfen werden
3	Falltechniken wiederholen
4	Übergang Stand-Boden, Befreiungstechnik, vom kooperativen Übergang Stand-Boden hin zum Bodenkampf
5	Wiederholen und Automatisierung der erlernten Techniken
6	Judo-Turnier auf Weichbodenmatten
7	Evaluation

weitere Motivation der Schülerinnen und Schüler war. Von Beginn an sollten sie sowohl das Miteinander-Üben als auch das Gegeneinander-Kämpfen kennen lernen. Die zweite und dritte Sequenz widmeten sich ganz dem Stand-Judo, ehe in der vierten Sequenz der Übergang zu Stand-Boden-Übungen erfolgte.

In allen Unterrichtssequenzen wurde versucht, sowohl die Kooperation zwischen den beiden Übungspartnern zu fördern wie auch die Opposition. Außerdem wurde das autonome Arbeiten in Dreiergruppen (mit einem Beobachter/Verbesserer und/oder Kampfrichter) großgeschrieben. Dies ermöglichte die gleichzeitige Einbindung von allen Schülerinnen und Schülern in den Lernprozess. Damit keine Diskussionen zwischen den drei Partnern aufkamen, wie denn z.B. eine Technik richtig ausgeführt wird, konnte der Beobachter zu jeder Zeit auf die kurzen Lehrfilme (E-Videos) zurückgreifen. Außerdem gab der Lehrer soweit wie möglich den Schülerinnen und Schülern viel individuelles und kollektives Feedback.

Damit die Schülerinnen und Schüler die Sportart Judo jedoch nicht als eine Aneinanderreihung mit Technikübungen empfanden, stand in der letzten Einheit ein Judo-Turnier auf Weichbodenmatten an. Da die Resultate dieses Turniers jedoch hauptsächlich vom Gefühl für das Ringen und Raufen, von Körperkraft und Reflexen abhängig waren und weniger vom Inhalt der Unterrichtssequenzen, wurde das Resultat in diesem Turnier nur mit Zusatzpunkten belohnt.

Das Tatami konnte während des gesamten Judo-Zyklus ausgebreitet bleiben, war jedoch zu klein, um gleichzeitig zehn Zweiergruppen üben und kämpfen zu lassen. Deshalb wurde größtenteils in Dreiergruppen gearbeitet, was auch eine Reihe von Vorteilen bot.

Eine siebte Unterrichtssequenz diente ausschließlich der Evaluation des Unterrichtszyklus.

Bewertung der Schülerinnen und Schüler

Die Schülerinnen und Schüler wurden kontinuierlich nach jeder Sequenz mit einer Note für ihren Einsatz und ihre Mitarbeit bewertet. Außerdem wurde der



Bild 2: Beispiele von Judo-Techniken aus dem E-Video.

nen E-Videos waren als Video-Datei (im mpg- und wmv-Format) auf dem Datenträger verfügbar und konnten mit den gängigen und kostenfreien Programmen abgespielt werden.

Die zusätzlichen und weiterführenden Erklärungen – der theoretische Teil des Unterrichts – waren, zusammen mit den jeweils passenden E-Videos, in einer PowerPoint-Datei integriert. Das Benutzen von PowerPoint erlaubte eine bessere

Gruppensieg im Judo-Turnier in der sechsten Unterrichtssequenz mit Zusatzpunkten belohnt. Darüber hinaus bekamen die Schülerinnen und Schüler während jeder Unterrichtssequenz mündliche Feedbacks über die Qualität ihres technisch-taktischen Verhaltens. Zudem gab es eine technische Bewertung der erlernten Judo-Techniken, die durch erfolgreiche kleinere Kampfsituationen vergeben wurde.

Wie dies in Kampfsportarten üblich ist, sollten die Schülerinnen und Schüler mit Partnern arbeiten, die ähnlich schwer und körperlich auch ähnlich weit entwickelt waren. Weitere Differenzierungsmöglichkeiten waren die Schnelligkeit der Technikausführung und die Wurfgeschwindigkeit. Außerdem konnten die Techniken im Stand (einfach) und in der Bewegung (schwieriger) geübt werden. Die Techniken konnten sowohl ohne wie auch mit Gegenwehr des Partners trainiert werden. Diese Differenzierungsmöglichkeiten setzen jedoch immer voraus, dass beide Partner ein vergleichbares Niveau haben, da bei jeder Ausführung immer beide Partner einbezogen sind. Im Judo-Turnier in der letzten Unterrichtssequenz wurde in diesem Sinn differenziert, dass die Schülerinnen und Schüler in möglichst homogenen Gruppen gegeneinander antraten. Dies erhöhte die Motivation und vor allem ihre Sicherheit.

Beschreibung und Einsatz der E-Videos

Für dieses Experiment wurde eigens eine DVD erstellt. Diese beinhaltete verschiedene E-Videos sowie notwendige Zusatzerklärungen zu den Techniken und zu Judo im Allgemeinen. Jede Schülerin bzw. jeder Schüler erhielt eine Kopie dieser DVD. Die verschiede-

Strukturierung der Inhalte und gab den Schülerinnen und Schülern einen Leitfaden durch den Lernstoff. Außerdem konnte so, passend zu jedem Clip, ein kurzer Text mit Erklärungen eingeblendet werden.

15 E-Videos wurden vom Lehrer selbst produziert. Jedes Video hatte eine Länge von maximal vier Minuten. Sie zeigen ihn – mit und ohne Partner –, wie verschiedene Techniken und Bewegungen ausgeführt werden (siehe Bild 2). Zudem werden die Bewegungen mehrere Male, auch in Zeitraffer, wiederholt. Durch eine Neuvertonung konnte der Lehrer zusätzliche Kommentare zu den Techniken geben, z.B. auf welche Details besonders zu achten ist.

Neben den Informationen über die Basistechniken beinhaltete die DVD auch noch einige spezielle E-Videos, z.B. Filmausschnitte von Kämpfen bei den olympischen Spielen, außergewöhnliche und spektakuläre Techniken, Auszüge aus professionellen Trainingseinheiten usw. Solche spannenden und gut aufgemachten Videos motivierten die Schülerinnen und Schüler, um sich besonders Mühe im Unterricht zu geben. Auch wurde gezeigt, auf welchem Niveau Judo ausgeführt werden kann.

Ein besonders wichtiger Aspekt des Arbeitens mit dieser DVD war, dass jede Schülerin bzw. jeder Schüler sie zu Hause leicht einsetzen konnte. Alle verfügten jeweils über einen Computer mit der entsprechenden Wiedergabesoftware.

Auch während des Unterrichts wurden die E-Videos eingesetzt. Um vor der versammelten Klasse Informationen in digitaler Form zu zeigen, standen Beamer und Leinwand in der Sporthalle zur Verfügung. Diese Art von Unterricht wurde auf ein Minimum reduziert, da es selbstverständlich um die praktischen Aspekte des Judo ging, die trainiert werden sollten.

Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten größtenteils in kleinen Gruppen zu je drei Personen. Ihnen stand ein Laptop zur Verfügung, um – falls erwünscht – die DVD einzusetzen. So konnte jede Gruppe ziemlich autonom und kollaborativ arbeiten und je nach Bedarf auf das Videomaterial zurückgreifen oder den Lehrer fragen. Als Beispiel sei genannt, dass Schüler sich manchmal nicht einig waren, wer von ihnen die Technik denn nun richtig zeige. Hier konnte dann die Gruppe selbst mithilfe der DVD das Problem lösen.

Die verteilten Noten sind deshalb auch relativ hoch. Die Klasse hat in drei Doppelstunden enorm intensiv geübt und trainiert und das absolute Maximum herausgeholt. Von der ersten Minute bis zur letzten gab es kaum Undiszipliniertheiten. Auch die Konzentration und der Wille, die Techniken möglichst gut und schnell zu lernen, waren einzigartig. Daher sind die erhaltenen Noten für die Mitarbeit der Schüler hoch verdient und spiegeln absolut die Realität wider.

Auswertung des Experiments

Das Hauptziel dieses Unterrichtszyklus – den Schülern die Sportart Judo vorzustellen und es ihnen zu ermöglichen, Erfahrungen in einer japanischen Kampfsportart zu sammeln – wurde eindeutig erreicht. Angefangen beim Begrüßungs- und Abschiedsritual, hin zum kooperativen Techniktraining, bis zu dem, was die Sportart ausmacht, dem respektvollen kodifizierten Gegeneinander-Kämpfen. Außerdem wurde der verantwortungsvolle Umgang sowohl im Miteinander und im Gegeneinander geschult. Letzten Endes wurde durch die Kampfritterrolle (und teilweise auch durch die Rolle des Beobachters) das Verantwortungsbewusstsein für Dritte gefördert.

Auswertung des Judo-Unterrichts

Der Unterrichtszyklus verlief insgesamt sehr gut. Die Schülerinnen und Schüler waren über den gesamten Zyklus hinweg hoch motiviert, und der Großteil der Klasse war überaus diszipliniert und engagiert bei der Sache. So mussten die Schüler nur sehr selten zu mehr Disziplin aufgerufen werden, was insgesamt die eigentliche Bewegungs- und Lernzeit enorm erhöhte.

Die Resultate der einzelnen Schülerinnen und Schüler liegen sehr nahe beieinander. Dies kann einerseits durch eine – für viele Schüler – neue Sportart erklärt werden. Andererseits wissen wir auch, dass vor allem motorisch schlechtere Schüler in ihrer Freizeit auf die DVD zurückgegriffen haben, um etwaige Schwachpunkte und Koordinationsschwierigkeiten auszugleichen.

Auch die Atmosphäre unter den Schülerinnen und Schülern war vorbildlich. Sie gingen sehr respektvoll miteinander um, sowohl beim kooperativen Üben wie auch beim Gegeneinander-Kämpfen. Durch die ersten gemeinsamen Erfahrungen im Ausüben einer Kampfsportart und die affektiven Momente, die dies mit sich bringt, entsteht sehr oft eine sehr positive Atmosphäre auf der Matte.

Auch wenn Judo für die meisten Schülerinnen und Schüler Neuland bedeutete, machten einige schneller als andere Fortschritte. Außerdem gab es in der Gruppe in punkto Alter, Entwicklungsstand, Kraft und Gewicht große Unterschiede.

Die Schülerinnen und Schüler haben in der Evaluation sehr gute technische Demonstrationen abgeliefert.

Bemerkungen zum Gebrauch von E-Videos

Ohne jeden Zweifel war der Gebrauch einer DVD als didaktisches und multimediales Werkzeug ein sehr hilfreiches Komplement zum Unterricht. Der Einsatz von E-Videos erlaubte es schwächeren und unsportlicheren Schülern, die zu lernenden Techniken in der Schule oder zu Hause ohne Hilfe vom Lehrer im Detail zu wiederholen und zu üben. Mithilfe dieser DVD war ein kollaborativer und autonomer Unterricht – ohne größere Streitfälle und Diskussion – überhaupt erst möglich. Natürlich wäre ein Buch mit zahlreichen Illustrationen auch eine Möglichkeit gewesen, ähnlich pädagogische Methoden einzusetzen, jedoch wären der „Aha-Effekt“ und die Motivation der Schülerinnen und Schüler wesentlich geringer gewesen.

Alle Schüler fanden die Idee mit der DVD sehr hilfreich, verschiedene waren regelrecht begeistert. Keiner empfand es als Hindernis, auf diese Art und Weise in der Schule oder zu Hause zu lernen.

Nicht untersucht wurde, ob diese Motivationssteigerung während dieses Unterrichtszyklus alleine auf den Einsatz von E-Videos im Unterricht zurückzuführen war, oder auf die Tatsache, dass ein fernöstlicher Kampfsport in der Schule gelehrt wurde. Vielleicht war es auch die gelungene Mischung aus klassischem Sportunterricht und der Nutzung von modernem, didaktischem Material, das zum Erfolg dieses Unterrichts-experiments geführt hat.

Schlussfolgerung

Kurze Video-Clips in oft relativ schlechter Qualität erzeugen seit einigen Jahren große Begeisterung bei Kindern und Jugendlichen. Bedingt ist dies – wie schon erwähnt – durch das Phänomen der Online-Video-Archive wie YouTube sowie durch einfache und verbreitete Abspiel- und Aufzeichnungsgeräte wie Handy, Laptop und PDA.

Dieses Experiment wurde während des Referendariats eines jungen Sportlehrers durchgeführt und später mit der Note „sehr gut“ bewertet.

Zurzeit arbeiten wir an der Produktion einer DVD für Sportlehrer, die die technischen Grundlagen des Judo beinhaltet. Des Weiteren sind wir dabei, Vorschläge für zwei bis drei aufeinander aufbauende Judo-Zyklen auszuarbeiten, die in der Praxis auf ihre Umsetzbarkeit hin ausgetestet und kritisch bewertet werden.

Auch ist geplant, Ringen im Sportunterricht zu erproben, unter dem Titel „Ringen und Raufen zur Vermittlung sozialer Kompetenzen im Schulsport“.

Charel Stelmes
Sportlyzeum Luxemburg
66, rue de Trèves
L-2630 Luxemburg
E-Mail: charelstelmes@hotmail.com

Dr. Serge Linckels
Prof. Dr. Christoph Meinel
Hasso-Plattner-Institut (HPI)
für Softwaresystemtechnik GmbH
an der Universität Potsdam
Prof.-Dr.-Helmert-Straße 2–3
14482 Potsdam
E-Mail : {linckels|meinel}@hpi.uni-potsdam.de

Literatur und Internetquellen

Bonk, C.J.: Online Teaching in an Online World. Bloomington: CourseShare.com, 2001.
http://www.publicationshare.com/docs/exec_summary-c.pdf

Bonk, C.J.: YouTube Anchors and Enders – The Use of Shared Online Video Content as a Macrocontext for Learning. Paper presented at the American Educational Research Association (AERA) 2008 Annual Meeting, New York, NY (USA), 2008.
<http://www.publicationshare.com/SFX7EED.pdf>

Bruhn, J.: E-Learning mit Virtuellen Seminaren – Lust oder Frust? In: U. Dittler (Hrsg.): E-Learning – Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien. München: Oldenbourg, 2003, S. 207–220.

Cennamo, K.S.: Learning from Video – Factors Influencing Learners' Preconceptions and Invested Mental Effort. In: Educational Technology Research and Development, 41. Jg. (1993), H. 3, S. 33–45.
<http://www.springerlink.com/content/7521455x41633893/fulltext.pdf>

Fidel, R.; Davies, R.K.; Douglass, M.H.; Holder, J.K.; Hopkins, C.J.; Kushner, E.J.; Miyagishima, B.K.; Toney, Chr.D.: A Visit to the Information Mall – Web Searching Behavior of High School Students. In: Journal of The American Society for Information Science, 50. Jg. (1999), H. 1, S. 24–37.
<http://polaris.gseis.ucla.edu/ewhitmir/fidel.pdf>

Friedland, G.; Hürst, W.; Knipping, L.: Multimedia Education in Computer Science – A Little Bit of Everything is Not Enough. In: IEEE MultiMedia, 15. Jg. (2008), H. 2, S. 78–82.

Greenfield, P.M.; Camaioni, L.E.; Ercolani, P.; Weiss, L.; Lauber, B.A.; Perucchini, P.: Cognitive socialization by computer games in two cultures – inductive discovery or mastery of an iconic code? In: Journal of Applied Developmental Psychology, 15. Jg. (1994), H. 1, S. 59–85.

Hedrich, H.: Videodigitalisierung im Sportunterricht. In: LOG IN, 17. Jg. (1997), H. 1, S. 39–42.

Holzinger, A.; Pichler, A.; Maurer, H.: Multi Media e-Learning Software TRIANGLE Case-Study – Experimental Results and Lessons Learned. In: Journal of Universal Science and Technology of Learning, 0. Jg. (2005), H. 0, S. 61–92.
<http://user.meduni-graz.at/andreas.holzinger/holzinger/papers%20en/A44%20MOTIVATION%20AND%20LEARNING.pdf>

Linckels, S.; Dording, C.; Meinel, Chr.: Bessere Schulnoten mit MatES, dem e-Bibliothekardienst für den Mathematikunterricht. In: Eibl, C.J.; Magenheimer, J.; Wessner, M.; Schubert, S. (Hrsg.): DeLFI 2007 – 5. e-Learning Fachtagung Informatik. 17.–20. September 2007 in Siegen. Reihe „GI-Edition Lecture Notes in Informatics“, Band P-111. Bonn, Köllen Verlag, 2007, S. 91–102.
http://www.linckels.lu/publications/DelFI2007_linckelsFINAL.pdf

Linckels, S.; Dording, C.; Meinel, Chr.: Besser Mathematik begreifen mit MatES – Autonomes Lernen mit Videosequenzen im Unterricht. In: LOG IN, 30 Jg. (2010), H. 162, S. 33–38 (*in diesem Heft*).

Linckels, S.: Supporting Explorative Learning by a Description Logics Based Semantic Retrieval Tool. Potsdam: Universität Potsdam – Hasso-Plattner-Institut (Dissertation), 2007.
http://www.linckels.lu/publications/thesis_linckels.pdf

Mayer, R.E.; Chandler, P.: When Learning is Just a Click Away – Does Simple User Interaction Foster Deeper Understanding of Multimedia Messages? In: Journal of Educational Psychology, 93. Jg. (2001), H. 2, S. 390–397.

Morville, P.: Ambient Findability – What we Find Changes who we Become. Sebastopol (CA, USA): O'Reilly Media, 2005.

Restauri, Sh.L.: Creating an Effective Online Distance Education Program Using Targeted Support Factors. In: TechTrends, 48. Jg. (2004), H. 6, S. 32–39.

Turbill, J.: A Researcher Goes to School – Using Technology in the Kindergarten Literacy Curriculum. In: Journal of Early Childhood Literacy, 1. Jg. (2001), H. 3, S. 255–279.

Uchikoshi, Y.: Early Reading in Bilingual Kindergartners – Can Educational Television Help? In: Scientific Studies of Reading, 10. Jg. (2006), H. 1, S. 89–120.
<http://www.siriusthinking.com/sirius/UserFiles/File/hgse.uchikoshistudy.finalreport.pdf>

Wikipedia – Stichwort „E-Video“ (2009):
<http://de.wikipedia.org/wiki/EVideo>

Alle Internetquellen wurden zuletzt am 12. Mai 2010 geprüft.
