

**Autor:** Dannenhauer, Ulrich.

**Titel:** „Vorsicht Bildschirm“? Digitale Medien und Media Literacy im Englischunterricht der Sekundarstufen I und II.

**Quelle:** Lüpke, Marcus/ Neumann, Ulf (Hg.): Gewaltprävention 2.0. Digitale Herausforderungen. Marburg 2010, S. 159-170.

**Verlag:** Schüren Verlag.

Die Veröffentlichung erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Verlags.

---

*Ulrich Dannenhauer*

## **„Vorsicht Bildschirm“?**

# **Digitale Medien und Media Literacy im Englischunterricht der Sekundarstufen I und II.**

Im Unterschied zu anderen Schulfächern kann der Englischunterricht auf eine lange Traditionslinie des Medieneinsatzes zurückblicken. So hat sich über die Jahrzehnte ein ausdifferenzierter methodischer Fundus zur Anwendung unterschiedlichster Medien entwickelt, durch den ein moderner, auf Kompetenzentwicklung und Individualisierung zielender Englischunterricht wesentlich bestimmt wird.

Während in den 60er und 70er Jahren vor allem die Darbietung von Hörtexten - als häufig einzig verfügbares Medium - im Vordergrund stand, brachten die 80er und 90er den Durchbruch zur Auseinandersetzung mit „mehrfach kodierten Texten“, wobei insbesondere die Arbeit mit und Analyse von Filmen (feature films und documentaries) als bedeutende Innovationen anzusprechen sind, die seither aus dem Unterrichtsalltag des Faches Englisch nicht mehr wegzudenken sind.<sup>1</sup> Im Zuge der flächendeckenden Verbreitung des WWW gewann schließlich auch die verstärkte Nutzung digitaler Medien in der Praxis des Englischunterrichts kontinuierlich an Bedeutung. Wurden Computer

---

<sup>1</sup> Im Bereich der Filmanalyse im Englischunterricht ist besonders die Pionierarbeit von Wolf Liebelt und dem Niedersächsischen Landesinstitut (NLI) hervorzuheben.

zunächst meist im Kontext lehrwerkbegleitender Lernsoftware und das Internet vor allem als Instrument der Informationsbeschaffung genutzt, so gibt es in der Fremdsprachendidaktik neuerdings vermehrt Ansätze, auch die interaktiven Möglichkeiten von Computerspielen<sup>2</sup>, E-Learning-Plattformen (z. B. Futurelab; Selgo; Ello)<sup>3</sup> sowie des sogenannten *Web 2.0*<sup>4</sup> konstruktiv in den Englischunterricht einzubringen.

Aus dieser nur sehr umrisshaften Darstellung der Entwicklung der Mediennutzung im Englischunterricht sollte freilich keine ad hoc Präferenz für den Einsatz sog. „Neuer Medien“ abgeleitet werden. Vielmehr bleibt festzuhalten, dass sich die Auswahl der in einem Unterrichtsvorhaben angemessenen Medien aus ihrer jeweiligen Funktionalität begründet und sich darüber hinaus an den für jede Unterrichtsplanung grundlegenden Bezugspunkten orientiert, also der sprachdidaktischen Zielstellung, der inhaltlich - thematischen Schwerpunktsetzung sowie den spezifischen Bedürfnissen der Lerngruppe.

Angesichts der durch eine vielgestaltige Mediennutzung gekennzeichneten Praxis des Englischunterrichts müssen jene Stimmen aufhorchen lassen, die den „Medienkonsum“ von Kindern und Jugendlichen für allerlei Fehlentwicklungen wie gestörtes Sozialverhalten, Lese- und Aufmerksamkeitsstörungen, eine massiv gestörte geistige Entwicklung, steigende Gewaltbereitschaft, bis hin zum Übergewicht verantwortlich machen wollen.<sup>5</sup> So fordert Manfred Spitzer, der profilierteste Vertreter dieses fundamental medienkritischen Ansatzes, dass Computer in der Schule – wenn überhaupt – erst ab der Oberstufe einzusetzen seien und verneint damit prinzipiell die Möglichkeiten zur sinnhaften Nutzung von „Bildschirmmedien“ im Bildungsbereich.<sup>6</sup>

---

2 vgl. den Podcast zum Thema Computerspiele und Lernen auf der Website des im englischen Sprachraum führenden Institution „Futurelab“: [http://media.futurelab.org.uk/podcasts/becta\\_talks/transcripts/games.pdf](http://media.futurelab.org.uk/podcasts/becta_talks/transcripts/games.pdf)  
Zur praktischen Umsetzung vgl. den Bericht über ein vom Verfasser durchgeführtes Unterrichtsprojekt zum Computerspiel The Sims.: Das verspielte Klassenzimmer. In: EA - Das Magazin 4/2005, 16-19.

3 Vgl. z. B. [www.selgo.de](http://www.selgo.de); [www.ello.org](http://www.ello.org); [www.breakingnewsenglish.com](http://www.breakingnewsenglish.com).

4 Vgl. z. B. Schillies, Karsten: Audio and video podcasting in Web 2.0. Don't just consume - produce!  
[http://www.innovative-teachers.de/Projektgruppen/Documents/Germany\\_Karsten\\_Schillies1\\_podcast\\_consume\\_produce.pps](http://www.innovative-teachers.de/Projektgruppen/Documents/Germany_Karsten_Schillies1_podcast_consume_produce.pps)

5 Vgl. z. B. Spitzer, Manfred: Vorsicht Bildschirm!: Elektronische Medien, Gehirnentwicklung, Gesundheit und Gesellschaft, München (DTV) 2006.

6 Interview der NZZ online mit M. Spitzer vom 7.01.2008  
[http://www.nzz.ch/nachrichten/wissenschaft/wir\\_brauchen\\_keine\\_computer\\_in\\_der\\_schule\\_1.660286.html](http://www.nzz.ch/nachrichten/wissenschaft/wir_brauchen_keine_computer_in_der_schule_1.660286.html)

In der Tat sind die negativen Wirkungen eines ungezügelter, unkontrollierter Medienkonsums von Kindern und Jugendlichen ein ernstes und drängendes Problem, mit dem sich viele Lehrerinnen und Lehrer tagtäglich konfrontiert sehen. Man wird jedoch bezweifeln müssen, ob die von Spitzer nahegelegte Strategie einer pauschalen Ächtung und Ausklammerung elektronischer Medien aus Schule und Freizeit einen konstruktiven Beitrag zur Lösung der Problematik leisten kann. Durch das Ausblenden und Ignorieren digitaler Medien würde sich Schule als Bildungsinstitution bewusst von einem wesentlichen Teil der Lebensrealität von Kindern und Jugendlichen abschneiden und ihrem Erziehungsauftrag, den Schülerinnen und Schülern Perspektiven eines verantwortungsvollen und reflektierten Umgangs mit Medien zu eröffnen, nicht gerecht werden können. So gelangt auch Spitzer – jenseits der pointierten Formulierung von Buchtiteln („Vorsicht Bildschirm“) – zu einer etwas differenzierteren Einschätzung des Problems, wenn er zu Recht darauf hinweist, dass weder Schulcomputer noch Schulfernseher als „Teufelswerk“ zu betrachten seien. Vielmehr komme es stets darauf an, „was man damit macht“.<sup>7</sup> Damit verweist Spitzer selbst auf die Notwendigkeit zur Entwicklung von tragfähigen medienpädagogischen Strategien und innovativen didaktischen Konzepten, die Lehrerinnen und Lehrer in die Lage versetzen, den Herausforderungen einer durch Medien bestimmten Lebenswirklichkeit vieler Schülerinnen und Schüler wirkungsvoll und konstruktiv begegnen können. Es bleibt freilich anzumerken, dass die Thesen der Medienkritiker auch Eingang in manches Lehrerkollegium gefunden und dort eine z.T. innovationsfeindliche Wirkung entfaltet haben, die sich mitunter in mangelnder Bereitschaft zur Fort- und Weiterbildung im Bereich der Medienpädagogik manifestiert. So ist zu bedauern, dass das Festhalten an einem fast ausschließlich auf das Lehrbuch und dessen gedruckte Materialien fixierten Englischunterrichts nunmehr bisweilen mit einem pauschalen Hinweis auf angebliche Erkenntnisse von „Neurowissenschaft“ und „Gehirnforschung“ gerechtfertigt wird. Im Interesse der Schülerinnen und Schüler gilt es daher umso mehr, auch diese kleine Zahl von Zweiflern von der Funktionalität und Motivationskraft eines mediengestützten Englischunterrichts zu überzeugen.

Es kann indes kein Zweifel daran bestehen, dass funktional eingesetzte Medien, insbesondere (,Bildschirmmedien‘, als ‚Fenster zur englischsprachigen Welt‘

---

<sup>7</sup> Ebd.

unverzichtbarer Bestandteil eines modernen Englischunterrichts sind und darüber hinaus wichtige Impulse zur Weiterentwicklung von Unterricht in Richtung eines individualisierten, selbstständigen und kooperativen Lernens geben.<sup>8</sup> Man wird sich stets die Tatsache vor Augen halten müssen, dass nur wenige Schülerinnen und Schüler im Verlauf ihrer Schulzeit die Gelegenheit haben, längere Zeit im englischsprachigen Ausland zu verbringen. Aufgabe des Englischunterrichts muss es daher sein, auch der überwiegenden Mehrheit der Schülerinnen und Schüler Möglichkeiten anzubieten, den Gebrauch der Fremdsprache nicht nur in unterrichtlichen Trainingssituationen zu üben, sondern die englische Sprache als Verständigungsmittel in authentischen Kommunikationssituationen zu verwenden. Daher wird ein lebendiger Englischunterricht kaum auf die regelmäßige Nutzung digitaler Medien verzichten können.

Auch im Hinblick auf eine systematische Entwicklung der sogenannten „rezeptiven“ Kompetenzen (Leseverstehen sowie Hör- bzw. Hör-/Sehverstehen) dienen die durch digitale Medien vermittelten – meist mehrfach kodierten – Texte als Modelle authentischer Sprache, denen die Schülerinnen und Schüler durch Anwendung verschiedener Lese- bzw. Hörtechniken (*skimming; scanning; listening* bzw. *reading for gist*) Global- und Detailinformationen entnehmen, was wiederum Grundlage des von den Schülerinnen und Schülern zu leistenden komplexen Prozesses der Konstruktion von *meaning* ist. Darüber hinaus ergeben sich aus der Auseinandersetzung mit den erarbeiteten Inhalten relevante Sprech- und Schreibanlässe, die weit über den üblichen *classroom discourse* hinausgehen. So bieten gerade digitale Medien die Möglichkeit einer eben nicht nur auf den Klassenraum begrenzten Veröffentlichung von Unterrichtsergebnissen und eröffnen damit die im Unterrichtsalltag so oft vermisste Perspektive, die Fremdsprache in authentischen Kommunikationssituationen anzuwenden. Die Aussicht, etwa durch Anlegen eines *blogs* oder durch die Produktion eines *podcast*<sup>9</sup> sich selbst zu präsentieren und die eigenen Ergebnisse mit Gesprächspartnern auf der ganzen Welt zu teilen, erweist sich regelmäßig als motivationaler Schlüsselimpuls, der bei vielen Schülerinnen und Schülern ein gesteigertes Engagement für das Fach Englisch, eine verstärkte

8 Vgl. die zahlreichen Beiträge von Markus Ritter, beginnend mit: Computer und handlungsorientierter Unterricht: zur allgemeinen und fremdsprachendidaktischen Reichweite eines neuen Mediums, Donauwörth (Auer) 1995; ders. & Möllering, Martina. „Zum Stellenwert digitaler Medien im fremdsprachlichen Klassenzimmer“. In: Müller-Hartmann, A./M. Schocker-von Ditfurth (Hrsg). Proceedings des VIII. Mediendidaktischen Kolloquiums, Frankfurt (Lang) 2008.

9 Vgl. Schillies, Podcasting.

Sensibilisierung für Probleme und Chancen des interkulturellen Dialogs sowie eine deutliche Verbreiterung der fremdsprachlichen Fähigkeiten nach sich zieht. Die Praxis des Englischunterrichts zeigt, dass Unterrichtsarrangements, in denen digitale Medien funktional und zielgerichtet eingesetzt werden, eben ganz unmittelbar an die Lebenswirklichkeit vieler Schülerinnen und Schüler anknüpfen und von daher in hohem Maße geeignet sind, signifikante Leistungssteigerungen in allen für den Englischunterricht relevanten Kompetenzbereichen zu bewirken.

Die folgenden Beispiele von Unterrichtsvorhaben sollen einen Einblick in die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten digitaler Medien im Englischunterricht vermitteln und Anregungen für die eigene Unterrichtspraxis geben. Es handelt sich dabei nicht um voll ausgearbeitete Unterrichtsreihen, wie sie etwa in Handreichungen oder *teacher's notes* zu finden sind, sondern lediglich um Unterrichtsskizzen, in denen wesentliche Dimensionen wie „Inhalt/Thema“, „*Media Literacy*“ sowie der – an dieser Stelle leider weniger relevante – Kompetenzbereich „Sprache“ knapp umrissen sind. Alle in den Beispielen behandelten Unterrichtsvorhaben wurden vom Verfasser in den letzten Jahren in verschiedenen Lerngruppen durchgeführt. Ausführliche Unterrichtsplanungen und Materialien zu den einzelnen Unterrichtsprojekten, in denen die Dimension des fremdsprachlichen Lernens deutlicher ausgeführt ist, liegen vor.

### **Beispiel I: *Street Gangs and Gang Violence in America* –**

#### **Produktorientiertes Unterrichtsprojekt für die Klassen 9 und 10 (alle Schulformen)**

- inhaltlich-thematische und medienpädagogische Dimension: kritische Auseinandersetzung mit stereotypen Darstellungen von African Americans in der Pop-Kultur; Sensibilisierung für Wirkungen von Gewaltdarstellungen; Gewaltprävention
- medienpädagogische Dimension (Media Literacy): Durchführen eines WebQuest; Analyse von Musikvideos (auf You Tube oder von DVD); Herstellung von Flyern (PDF oder Word Dateien) zum Thema und Veröffentlichung in einem selbst erstellten Blog

- Kompetenzfeld „Sprache“: Schulung der Kompetenzen in den Bereichen Leseverstehen und Schreiben; thematischer Wortschatz; Redemittel zum adressatenorientierten Verfassen eines Sach- und Gebrauchstextes.

### **Erläuterung und Hinweise zur Durchführung:**

Die in dieser Unterrichtsreihe angewendete Methode des WebQuest (gelenkte Internetrecherche) gehört mittlerweile zum festen Bestandteil des Methodenkanons vieler Schulen in englischsprachigen Ländern. Im Zeichen der verstärkten Nutzung digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht ist der Einsatz von WebQuests im Englischunterricht auch hierzulande immer populärer geworden. Ziel eines WebQuest ist die gelenkte Informationsbeschaffung aus dem Internet. Die Internetrecherche ist dabei in einen klar spezifizierten Aufgabenkontext eingebunden und häufig mit spielerischen Elementen versehen. Als fremdsprachendidaktische *rule of thumb* gilt: Je geringer die Sprachkenntnisse der SuS, umso gelenkter sollte das „*setting*“ des WebQuest angelegt sein. In der Sek. 1 bietet es sich an, eine klar umgrenzte Zahl von *websites* (ggf. nur eine einzige site mit ihren verschiedenen pages) zu einem Thema mit Hilfe eines Fragenkatalogs zu bearbeiten. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich dabei mit authentischem Textmaterial auseinander und müssen selbstständig verschiedene Lesestile, Wortschließungstechniken und methodische Fähigkeiten (z. B. *note taking*) anwenden, um die gestellte Aufgabe zu lösen.

Die im Kontext des folgenden WebQuest von der Lerngruppe gesammelten Informationen (Partnerarbeit im Computerraum) liefern zusammen mit dem neugewonnenen Wortmaterial die Basis, die die Schülerinnen und Schüler zur Produktion eines ‚Flyers‘ (als PDF oder Word Dokument) befähigt, der andere Jugendliche über Ursachen und Folgen von *gang activities* bzw. *gang violence* aufklärt.

### **Beispiel eines eng geführten WebQuest**

*Street Gangs USA - WebQuest. Use your exercise book for note taking!*

**Stopover I** → go to: <http://www.streetgangs.com/>

1. Find the section “LA gangs”: Write down the number of Blood gangs and Crip gangs in LA county.
2. Click on “Black Gangs: L.A. crips” and find out: Who started the crips and when?
3. Scroll down to the alphabetical list of crip gangs. Click on “South Side Compton Crips”. Why did this gang become famous in 1996?
4. Go back to the homepage and view the results of the poll “Who is the most real gangster rapper?”. Who is in 1 st, 2 nd and 3 rd place? Write down the names.
5. Click on “Magazine” in the section “Gang Research”. What (exactly!!) is presented on the cover of the February edition of the “Street Gang” magazine? What can you see on the cover of the January edition?

**Stopover II** → go to: <http://www.nagia.org/>

1. What does the abbreviation “NAGIA” stand for?
2. Click on “Gang-Related”, scroll down and click on “Getting out of Gangs”, where people who want to leave a gang are given good advice. Read the text and collect the most important facts mentioned in the text.
3. Click on “Gang-Links” and scroll down to the section “Gang Prevention and Intervention”. Click on the link “Teen Gangs (Connecticut...)”. How many youth gangs are there in the USA? How many young people are gang members? Name some of the main aspects mentioned in the paragraph “What is a gang?”. Find out how many girls are gang members. What are the reasons for joining a gang?

**Stopover III** → go to: <http://www.tookie.com> (a website about Stanley “Tookie” Williams)

1. Click on “About Tookie”. Read the text and take down notes on Tookie’s life: – how he got involved in the Crips gang; – the development and change of the gang; – his life in prison; – his anti-gang activities;

2. Use Wikipedia or Google to find out how Tookie's story continued.

**Stopover IV** → go to: <http://www.tommythec clown.com/index.html>

1. Performances of Tommy's Hip Hop Clowns in February 2008
2. Click on About "Tommy". Read Tommy's story and take down notes and the following aspects:
  - a) Tommy's biography/career;
  - b) the dance movement that he founded;
  - c) why he is recognized as a role model
3. You may spend some time in the section „Hip Hop Clowns“ and „Photo Gallery“.

In weiteren Unterrichtssequenzen beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit Musikvideos, in denen die Situation der *African Americans* in den *inner cities* („ghettos“) der großen Städte thematisiert wird und tiefgehende Einblicke in Strukturen des *gang life* erlauben. Bei der Auswahl der Musikvideos sollten sie Schülerinnen und Schüler beteiligt werden. Die Erfahrung zeigt, dass sich die allermeisten Schülerinnen und Schülern durchaus darüber bewusst sind, dass es hier nicht darum geht, ihre Lieblingsvideos unterzubringen, sondern dass die vorzuschlagenden Titel sehr deutlich auf die Thematik der Unterrichtsreihe fokussiert sein sollten. Aus der Vielzahl möglicher Videos seien hier zwei Titel empfohlen: Akon, *Ghetto*<sup>10</sup> sowie Young Jeezy, *Soul Survivor feat. Akon*.<sup>11</sup> Die Videos können in arbeitsteiliger Gruppenarbeit bearbeitet werden, wobei sich hier auch eine binnendifferenzierende Vorgehensweise anbietet. Der Austausch der Arbeitsergebnisse innerhalb der Lerngruppe sollte ggf. in Formen des kooperativen Lernens vorgenommen werden (z. B. *Jigsaw*; *Gallery Walk* etc). Darüber hinaus könnten die Schülerinnen und Schüler eigene *comments* verfassen, die auf die *My Space* - bzw.

---

10 Akon, Ghetto: <http://vids.myspace.com/index.cfm?fuseaction=vids.individual&videoid=7255792>

11 Young Jeezy feat. Akon, Soul Survivor <http://www.youtube.com/watch?v=gczBgNB-p1w>.

*You Tube* - sites der beiden Videos hochgeladen oder in einem von der Lerngruppe selbst angelegten *Blog* veröffentlicht werden.

Schwächere Schülerinnen und Schüler arbeiten mit dem Akon-Video, das die von Hoffnungslosigkeit und Armut charakterisierte Atmosphäre des Ghettos in eindrucksvollen Bildern zeigt. Das zur Beschreibung der visuellen Elemente notwendige Wortmaterial sollte – auch unter Einbeziehung des sprachlich recht einfachen Textes – in einer *mind map* bzw. einem *topic web* strukturiert und z. B. in einer Powerpoint Präsentation dargeboten werden. Dabei könnten sich vorgegebene Oberbegriffe (z. B. *social problems; drugs; living conditions; crime, feelings / state of mind*) als nützliche Hilfe erweisen.

Bei der Bearbeitung des Videos *Soul Survivor* sollte man sich dessen narrative Struktur zu Nutze machen. Die Schülerinnen und Schüler könnten die im Video präsentierte Geschichte vom Aufstieg und Fall eines jungen Schwarzen als *magazine article* nachzeichnen oder in einer Serie von *diary entries* verarbeiten. Der Text des Songs kann dabei vernachlässigt werden, da er kaum Bezüge zu der im Video erzählten Geschichte aufweist und auch nicht – wie dies bei Hip-Hop Lyrics häufiger der Fall ist – als sprachliches Vorbild geeignet ist.

Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler könnten auf der Grundlage des Textes und des Audiotracks des Titels *The Dark Side*<sup>12</sup> der „Old School-Hip Hop“ Formation US 3 in selbstständiger Arbeit eine angemessene visuelle Umsetzung des Inhalts in einer digitalen Collage aus Fotos und Textelementen entwickeln. Eine eingehende Begründung für die von der Gruppe vorgenommene Auswahl und Sequenzierung der Bild- und Textmaterialien, die auch die Bezüge zum Ausgangstext verdeutlicht, sollte unverzichtbarer Teil der Präsentation des Arbeitsergebnisses sein.

## **Beispiel II: Game Check**

- inhaltlich-thematische Dimension: Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre „Lieblingscomputerspiele“ und bewerten sie nach einem gemeinsam entwickelten Kriterienraster; Reflexion und kritische Würdigung der Inhalte,

---

<sup>12</sup> US 3, *The Dark Side*. (auf der CD: US 3, *Hand an the Torch*) Zu diesem im Jahre 1990 entstandenen Titel liegt kein Musikvideo vor.

Spielstruktur und grafischen Darstellung; weiterführende Diskussion über negative Wirkungen („Spielsucht“; Gewaltproblematik);

- Medienpädagogische Dimension (Media Literacy): reflektierter Umgang mit Computerspielen; Grundkenntnisse der Konstruktion und Programmierung von Computerspielen (Arbeit mit den websites: ALICE<sup>13</sup> und SCRATCH<sup>14</sup>; Veröffentlichung von bzw. Stellungnahmen zu *user comments* zu einzelnen Spielen auf einschlägigen *websites / blogs*;
- Kompetenzfeld „Sprache“: thematisches Vokabular; Redemittel der Meinungsäußerung und Argumentation.

### **Erläuterung und Hinweise zur Durchführung<sup>15</sup>:**

Gerade bei der unterrichtlichen Behandlung dieses in der Öffentlichkeit umstrittenen Themas sollte man die Gelegenheit nutzen, direkt an die Alltagserfahrungen vieler Schülerinnen und Schüler anzuschließen. Einzelne Schülerinnen und Schüler (oder Gruppen mit nicht mehr als drei Mitgliedern) benennen ihre Lieblingsspiele und erarbeiten visuell gestützte Vorträge, in denen Inhalt, Form, Kategorie und Spielstruktur präsentiert werden. Es versteht sich von selbst, dass dabei auf die englischsprachigen Versionen der Spiele zurückzugreifen ist, die z. B. auch durch Kontakt mit den Herstellerfirmen beschafft bzw. ausgeliehen werden könnten.

Es ist abzusehen, dass manche Schülerinnen und Schüler auch umstrittene Spiele wie *Call of Duty*, *GTA* oder auch *Miss Bimbo* vorstellen wollen. Die Lehrkraft sollte – ggf. in Absprache mit den Erziehungsberechtigten und der Schulleitung – entscheiden, ob und welche Einschränkungen bei der Auswahl der Spiele vorzunehmen sind. Den Belangen des Jugendschutzes ist freilich in jedem Fall Rechnung zu tragen.

Um die vorgestellten Spiele angemessen beurteilen zu können, sollte man gemeinsam mit der Lerngruppe ein *assessment grid* erstellen, das z. B. folgende Kriterien enthält:

---

<sup>13</sup> <http://www.alice.org/>

<sup>14</sup> <http://scratch.mit.edu/>

<sup>15</sup> Das Unterrichtsprojekt wurde vom Verfasser im Jahre 2007 in einem Grundkurs der Klasse 11 durchgeführt.

*genre/category; basic idea of the game; fun factor; strategic skills; graphics; explicit violence; suitable for under 18s.* Nach jeder Präsentation werden die *pros and cons* des jeweiligen Spiels mit Bezug zu den zuvor festgelegten Kriterien diskutiert und jeder Schüler bewertet das Spiel auf seinem *assessment grid*. Die Bewertungen können dann ausgezählt und in einem ranking festgehalten werden. Die Auseinandersetzung mit der Thematik sollte unbedingt in einer – ggf. durch *role cards* gestützten – *panel discussion* oder in einer *formal debate* vertieft werden. Es bietet sich an, diese sprachlich und inhaltlich sorgfältig vorbereiteten Debatten auf Video oder DVD aufzuzeichnen, um den Schülerinnen und Schülern im Nachhinein Gelegenheit zu geben, sich ein authentisches Bild ihres eigenen Agierens in der Fremdsprache zu machen. Für die Lehrkraft dienen solche Mitschnitte als Grundlage einer auf individuelle Förderung zielenden Diagnose des in einer Lerngruppe erreichten sprachlichen Kompetenzniveaus.

Die Erfahrung zeigt, dass die Diskussionsphasen – insbesondere hinsichtlich der Gewaltproblematik – äußerst kontrovers verlaufen und auf beiden Seiten mit viel Engagement geführt werden. Diese inhaltliche Auseinandersetzung mit Gleichaltrigen bewirkt bei vielen Schülerinnen und Schülern ein Infragestellen des eigenen – zumeist unreflektierten - Medienkonsums und liefert erste Anstöße zu einer selektiven und verantwortungsbewussteren Mediennutzung. Das in einem solchen lebhaften *classroom discourse* zum Ausdruck kommende Maß an Schüleraktivität belegt erneut, dass die Verbindung der beiden Lernbereiche „systematische Entwicklung der fremdsprachlichen Kompetenzen“ und „Media Literacy“ in hohem Maße geeignet ist, bei vielen Schülerinnen und Schülern längst verschüttete Motivationspotenziale zu wecken.

Einen ganz anderen Ansatz zur sinnvollen Integration von Computerspielen in den Englischunterricht bieten die beiden Internetplattformen *Alice* und *Scratch*. Bei *Alice* handelt es sich um eine virtuelle 3 D Programmieroberfläche, die Schülerinnen und Schülern in die Lage versetzt, mit einfachsten Mitteln (z. B. *drag and drop*) selbstständig Animationen zu generieren, um eigene Geschichten zu erzählen oder interaktive Spielsequenzen herzustellen. Aufgrund der objektorientierten Zugriffsweise eröffnet *Alice* auch dem Computerlaien, einen handlungsorientierten und spielerischen Zugang in den Bereich der Programmierung. Die Lernplattform, die hinsichtlich der Begleitung der *user* und der Verfügbarkeit von *teacher resources* nur wenig zu wünschen übrig lässt, scheint

sich vor allem an Mädchen wenden, die hier eine motivierende virtuelle Umgebung vorfinden, die zur Beschäftigung auch mit der technologische Seite von Computeranwendungen anregt und für den MINT-Bereich begeistern soll. Was den fremdsprachlichen Zugewinn betrifft, so ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei Alice um eine englischsprachige Lernplattform handelt, die von Schülerinnen und Schülern ab etwa dem 8. Schuljahr sprachlich bewältigt werden kann.

In ähnlicher Weise – jedoch geschlechterneutral – bietet die Programmierplattform *Scratch* die Möglichkeit, den „Machern“ von Computerspielen einmal über die Schulter zu schauen und selber animierte Spielsequenzen, Geschichten oder Videos zu erstellen. Mit Hilfe der Programmiersprache *Scratch* lernen Schülerinnen und Schüler, Computertechnologien in Form von gemeinsamen Projekten auf kreative Art und Weise zu verstehen und anzuwenden. Die Lernplattform wird von so renommierten Institutionen wie dem *MIT* und Firmen wie *Microsoft*, *Nokia* oder *Intel* unterstützt und bietet auch Lehrkräften umfangreiche Ressourcen.

### Beispiel III: The Elegant Universe

- inhaltlich-thematische Dimension: Erarbeitung der inhaltlichen Hauptaspekte der dreiteiligen Fernsehdokumentation: *The Elegant Universe*;<sup>16</sup> Wissenschaftsgeschichte der Physik als Suche nach einer „*theory of everything*“, in der die vier Wechselwirkungen in einem Modell vereinigt werden;
- medienpädagogische Dimension (*Media Literacy*): digitale Visualisierung komplexer naturwissenschaftlicher Theorien und Modelle selbst erstellen (z. B. Relativitätstheorie; Quantenmechanik; Atommodell; „*String Theory*“; LHC/CERN);
- Kompetenzfeld „Sprache“: Erarbeitung von thematischem Vokabular (!); *English for academic purposes* (Wissenschaftspropädeutik); Redemittel zur Beschreibung komplexer naturwissenschaftlicher Theorien und Modelle.

---

<sup>16</sup> Die dreiteilige Dokumentation ist auf DVD auch in englischer Sprache erhältlich. *The Elegant Universe*. NOVA 2003. Die in Deutschland unter dem Titel Was Einstein noch nicht wusste erhältliche DVD verfügt leider nicht über eine englische Tonspur. Als Buch erschienen: Greene, Brian. *The Elegant Universe - Superstrings, Hidden Dimensions and the Quest for the Ultimate Theory*. New York (Norton) 2003

### **Erläuterung und Hinweise zur Durchführung:**<sup>17</sup>

Dieses Unterrichtsvorhaben eignet sich besonders zur Durchführung einer Projektwoche in Lerngruppen mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Profil ab Klasse 10/11.

Nach einer Phase von *pre-viewing activities* (z. B. Aktivierung des Vorwissens der Schülerinnen und Schüler z. B. durch visuelle Impulse oder Durchführung einer *Think-Pair-Share* bzw. *Placemat activity*, strukturierende Wortschatzarbeit mit *grids; topic webs* etc.) wird jeweils eine Folge der dreiteiligen Dokumentation zentral eingegeben. Als *while-viewing activity* sind die Schülerinnen und Schüler aufgefordert, Notizen zur Erfassung der inhaltlichen Oberflächenstruktur niederzuschreiben (*note taking*), wobei sich ein vorstrukturierendes Handout als nützliche Hilfe erweisen könnte. Im Verlauf der *post-viewing Phase* sollte zunächst der Inhalt der gezeigten Folge anhand der von den Schülerinnen und Schülern angefertigten Notizen rekonstruiert werden. Darüber hinaus bietet es sich an, das erarbeitete Wortmaterial in Form eines Arbeitsblattes mit *jumbled items* weiter zu festigen.

Beispiel eines Arbeitsblatts (*post-viewing activity*)

The Elegant Universe (part 1): EINSTEIN'S DREAM

*The statements given below sum up the most important facts mentioned in part 1 of the series. Put the statements in the correct order (while you are watching the documentary).*

The program:

sequence number:

a) reviews the quest for unification, the search for a single theory that describes all the laws in the known universe.

---

<sup>17</sup> Das Unterrichtsvorhaben wurde vom Verfasser im Jahr 2009 im Rahmen einer Projektwoche in einem Leistungskurs Physik der Klasse 12 durchgeführt.

- b) introduces string theory as a candidate for a unified theory and summarizes the theory's main idea-that all matter and forces are made of tiny strands of energy that vibrate in different patterns.
- c) conveys the discovery in the 1930s of two additional forces – the strong force and the weak force – and the eventual grouping of electromagnetism and the strong and weak forces under the umbrella of quantum mechanics.
- d) discusses the challenge of unifying the force of gravity with the forces described by quantum mechanics and expresses the need for a unified theory to describe phenomena in the universe, such as the depths of a black hole, which is both enormously massive and incredibly tiny.
- e) chronicles Einstein's quest to unite electromagnetism with gravity.
- f) concludes with the idea that while string theory could unify general relativity and quantum mechanics, there is currently no way of experimentally confirming its predictions.
- g) relates the rise of subatomic physics in the 1920s (Niels Bohr) and reviews the development of the radical theory of quantum mechanics and the uncertainty that rules the quantum world.
- h) details Einstein's discovery that nothing can travel faster than the Speed of light and reveals how that finding conflicted with Newton's laws that showed that gravity acts instantaneously across any distance.
- i) describes how electricity and magnetism were unified in the mid-1800s into a single theory of electromagnetism and illustrates how electromagnetism works and why it is hundreds of billions of times stronger than gravity.
- j) explains how Einstein resolved the conflict with Newton's ideas by showing in his general theory of relativity that gravity travels at the speed of light.
- k) chronicles how, in 1665, Isaac Newton integrated the laws governing the heavens and Earth under the theory of gravity.

Nachdem die drei Teile der Dokumentation inhaltlich erarbeitet und sprachlich gesichert worden sind, schließt sich nun eine Phase des selbstständigen Arbeitens an, in der sich die Schülerinnen und Schüler in Partner- oder Kleingruppenarbeit mit ausgewählten Sequenzen aus der Dokumentation intensiver beschäftigen können. Auf der die Sendung begleitenden *homepage*<sup>18</sup> des renommierten Bildungssenders PBS finden sich insgesamt 24 Filmsequenzen mit einer Länge zwischen 6 bis 10 Minuten, so dass die Schülerinnen und Schüler die wesentlichen Inhaltsaspekte an überschaubaren *chunks* arbeiten können. Darüber hinaus können die Schülergruppen auch die in den Sequenzen präsentierten grafischen Animationen im Hinblick auf deren Plausibilität sowie technische Grundlagen (CGI) analysieren und schließlich bewerten, ob diese Grafiken eine gelungene Veranschaulichung der komplexen physikalischen bzw. mathematischen Modelle sind. Besonders interessierte Schülerinnen und Schüler könnten auch eigene grafische Darstellungen und Animationen entwickeln. Die Arbeitsergebnisse der Schülergruppen werden in Powerpoint-Präsentationen vorgestellt und könnten z. B. auf der Website der Schule veröffentlicht werden.

---

18 <http://www.pbs.org/wgbh/nova/elegant/program.html> hier befinden sich auch eine vertiefende Materialsammlung zum Thema sowie umfangreiche *teacher resources*.