

# COOL - COoperatives und COmputerunterstütztes Offenes Lernen

Stefan Pasterk, Barbara Sabitzer  
Institut für Informatikdidaktik  
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt  
Universitätsstraße 65-67  
9020 Klagenfurt  
stefan.pasterk@aau.at  
barbara.sabitzer@aau.at

*Informatik ist COOL – als Fach selbst und auch als Tool in fächerübergreifendem Unterricht. COOL bezieht sich in diesem Beitrag auf drei Aspekte. Es steht einerseits für COoperatives Offenes Lernen, das sich aus einem Projekt an der HAK Steyr zu einem österreichweit verbreiteten Unterrichtsmodell für Berufsbildende Höhere Schulen entwickelt hat. Andererseits steht es für COmputerunterstütztes Offenes Lernen bzw. eCOOL, wie es ihm Rahmen der COOL-Initiative für die BHS bezeichnet wird. Der dritte Aspekt ergibt sich aus der Wortbedeutung selbst: Informatik ist cool im Sinne von interessant, motivierend, kreativ etc. Dieser Beitrag beschreibt verschiedene theoretische Zugänge und zeigt auch Beispiele für COOL in der Praxis auf.*

## 1 Einleitung

Der Begriff “cool” ist in der heutigen Jugendsprache positiv konnotiert. Er kann für Ausdrücke wie “toll”, “spannend”, oder “interessant” stehen. Bezogen auf den Unterricht an Schulen und Universitäten können Lehrpersonen, Unterrichtseinheiten oder ganze Fächer mit “cool” beschrieben werden. In diesem Beitrag bezieht sich „COOL“ auf drei Interpretationen.

Im Sinne des Adjektivs kann „cool“ für interessanten, guten, abwechslungsreichen und kompetenten Unterricht stehen. Dabei stellt sich auch die Frage, wie cooler Unterricht von SchülerInnen und StudentInnen definiert wird. Lernen kann „cool“ sein, wenn es kreativ und effektiv ist. Unter dem Blickwinkel der Neurodidaktik oder der im englischen Sprachraum verankerten Educational Neuroscience würde man es auch mit gehirngerecht bzw. brain-based bezeichnen.

Nach einer österreichischen Initiative für Berufsbildende Höhere Schulen steht COOL als Abkürzung für COoperatives Offenes Lernen [HWN11]. Die Idee hinter diesem 1996 gestarteten Projekt besteht darin, die Heterogenität in Schulklassen zu berücksichtigen und auch so genannte Soft Skills stärker in den Unterricht mit einzubeziehen. Dabei wird auf verschiedene reformpädagogische Ansätze und speziell auf den Dalton-Plan der US-Amerikanerin Helen Parkhurst aus dem Jahr 1921 Bezug genommen.

Darüber hinaus kann COOL auch als COmputerunterstütztes Offenes Lernen interpretiert werden. In dieser Form des Unterrichts werden technische Mittel eingesetzt, um die Zusammenarbeit der Lernenden zu verstärken und zu erleichtern. Mit der Zeit wurden dieser Methode verschiedene Namen und Richtungen gegeben. Zum Beispiel gehen Computer-supported collaborative learning (CSCL) und eLearning (2.0) in ähnliche Richtungen, vertreten aber unterschiedliche Ansichten [ES11]. In den letzten Jahren ist das Internet zu einer unersetzlichen Informations- und Materialquelle auch für die Schulen geworden. Zusätzlich hat sich auch durch das Web 2.0 die Kommunikation und Interaktion massiv ausgeweitet [Do05].

Dieser Beitrag soll einen Einblick in unsere Interpretation von COOL geben und beschreibt einige Tools, die im Sinne von COOL im Unterricht eingesetzt werden können.

## 2 Was ist COOL?

### 2.1 COOL = motivierend, interessant, gehirngerecht

Cooler Unterricht kann aus der Sicht von SchülerInnen und StudentInnen, von Lehrpersonen oder auch aus neurodidaktischer Perspektive gesehen werden. Für SchülerInnen und StudentInnen ist Unterricht „cool“, wenn er ihnen gut gefällt und sie sich dafür interessieren. In einer kleinen Umfrage an einer HLW wurden 20 SchülerInnen gebeten zu beschreiben, wann Unterricht für sie cool ist („Unterricht ist für mich cool, wenn er folgendes beinhaltet.“). Am häufigsten wurde die Lehrperson in Verbindung mit den Attributen nett, entspannt und lächelnd genannt. Am zweithäufigsten wurde angegeben, dass der Unterricht lustig sein und Spaß machen soll. Danach folgt „selbstständiges Arbeiten“, das bei SchülerInnen beliebt ist. Antworten wie „interessanter Inhalt“, „kein Stress“, „Gruppenarbeit“, „gutes Erklären“ und „Abwechslung“ wurden vereinzelt auch genannt.

Die Forschungsgebiete Neurodidaktik, Brain-based Learning und Educational Neuroscience greifen auf Erkenntnisse der Hirn- und Gedächtnisforschung zurück, um Unterricht zu verbessern und möglichst gehirngerecht zu gestalten. Dabei wird Rücksicht darauf genommen, wie das Gehirn in verschiedenen Lernphasen agiert und reagiert. In die Neurodidaktik fließen auch didaktische, psychologische und pädagogische Aspekte mit ein. Folgende Punkte beschreiben einige Prinzipien, die für gehirngerechtes Lernen beachtet werden sollten:

- Lernen fordert die ganze Person (kognitiv, affektiv und psychomotorisch).
- Auf der Suche nach einer Bedeutung sucht das menschliche Gehirn auch nach Mustern.
- Emotionen beeinflussen alle Aspekte des Lern- und Gedächtnisprozesses von der Speicherung bis zum Abruf.
- Vorkenntnisse und -erfahrungen beeinflussen das Lernen von neuen Inhalten.
- Das Gehirn hat ein limitiertes Arbeitsgedächtnis.
- Vorträge haben meist den kleinsten Grad von Speicherung zur Folge.
- „Rehearsal“ im Sinne von Wiederholung und Verarbeitung von Informationen ist essenziell für eine Speicherung im Langzeitgedächtnis.
- Jedes Gehirn ist einzigartig [So06].

Ein Beispiel für gehirngerechtes Lernen ist der Einsatz von Spielen im Unterricht, also das Game-based Learning [Sa12]. Für die meisten Menschen sind Spiele ein spannender, lustiger und freiwilliger Zeitvertreib. Zusätzlich findet bei jedem Spiel Lernen statt [Pr01]. Spiele, vor allem auch in digitaler Form, bringen das Potential mit sich, dass Spieler sehr großen Einsatz zeigen und viel Zeit damit verbringen ihre Ziele zu erreichen. Dabei kann es passieren, dass das Umfeld und die reale Welt in den Hintergrund rückt. Grund dafür ist der einnehmende Kreislauf von Aktion und der sofortigen Rückmeldung durch das Spiel, auf die wiederum reagiert werden muss. Innerhalb dieses Kreislaufes entstehen bei Spielern Kompetenzen [ES11]. Nach [ES11] und [MS03] bringen Spiele im Unterricht folgende Formen des Lernens mit sich:

- Aktives Lernen: Interaktion ist ein grundlegendes Element von Spielen. SchülerInnen erhalten sofort Rückmeldung auf ihre Handlungen und können darauf reagieren.
- Konstruktives Lernen: SchülerInnen können verschiedene Strategien ausprobieren, eigene Erfahrungen sammeln und Rückmeldungen individuell interpretieren.
- Selbstgesteuertes Lernen: SchülerInnen können die Richtung im Spiel und die Spielzeit selbst bestimmen.
- Soziales Lernen: Spiele beinhalten meist kooperative oder wettbewerbliche Elemente, die das soziale Verhalten fördern.
- Emotionales Lernen: SchülerInnen sind in Spielen emotional beteiligt, da sie sich mit ihrer Rolle und den Figuren identifizieren.
- Situierendes Lernen: In Spielen nehmen SchülerInnen verschiedene Rollen an und sehen daher Probleme und Aufgaben aus verschiedenen Perspektiven.

Neben dem einfachen Spielen kann auch das Planen und Erstellen von (Lern)Spielen im Unterricht eingesetzt werden. Dabei bauen SchülerInnen Wissen auf, ihre Kreativität wird gefördert, sie lernen aktiv und können eigene Erfahrungen einbringen und verarbeiten [Sa12].

## 2.2 COOL = COoperatives Offenes Lernen

Bereits 1921 veröffentlichte Helen Parkhurst ihr Konzept zur Erziehung von Kindern in Schulen. Dabei wurde sie unter anderem durch die Arbeit von Maria Montessori beeinflusst. Der so genannte Dalton Plan ist ein Ansatz mit drei Prinzipien:

1. Freiheit: Dies bedeutet, dass SchülerInnen frei sein sollten zu wählen wann, wo und wie lange sie sich mit Aufgaben beschäftigen. Denn zu diesen Zeitpunkten seien sie geistig am leistungsfähigsten und auch in der Lage ihre Schwierigkeiten zu überwinden.
2. Kooperation: Es ist dringend notwendig, dass die Lehrkräfte stärker zusammenarbeiten. Durch eine passende Schulorganisation sollte es unmöglich sein, dass sich LehrerInnen isolieren. SchülerInnen sollten sich nicht in einem schwerfälligen und undurchschaubaren Ablauf gefangen fühlen, in dem jede Lehrerin eigene Regeln aufstellt.
3. Selbstständigkeit: SchülerInnen sollen Organisation und Planung ihrer Arbeitsphasen selbst übernehmen und die Aufgaben nach einer Anleitungsphase bearbeiten [Pa21].

Weitere Punkte wie die Abschaffung des Stundenplans, keine Schulglocke, die freie Raumwahl und Gruppenarbeit sind Teil des Dalton Plans.

Hinter COOL verbirgt sich ein Projekt einer Handelsschule in Steyr mit dem Grundgedanken, die Heterogenität in den Klassen besser handhaben zu können. Dazu griff man auf reformpädagogische Ideen im Sinne des Daltonplanes zurück und führte neue Unterrichtskonzepte ein. Die ausgewählten Elemente wurden auf den Schultyp angepasst und es wurde der Begriff Cooperative Offenes Lernen eingeführt. Dieser Begriff bezieht sich auf zwei Unterrichtsmethoden, die in der Literatur unterschiedlich definiert werden.

Unter kooperativem Lernen werden meist Methoden zusammengefasst, die eine Form der Gruppenarbeit einbeziehen. Dies kann in unterschiedlich großen Gruppen geschehen und soll soziale Kompetenz ebenso wie selbstorganisiertes Lernen fördern [Fu06].

Offener Unterricht gilt als Sammelbegriff und wird in der Literatur unterschiedlich interpretiert. Ein Grund dafür könnte sein, dass der Begriff von „open education“ aus den USA übernommen wurde und es im englischen Sprachraum viele Bezeichnungen wie „informal education“, „informal learning“ oder „open classroom“ für ähnliche pädagogische Ansätze gibt [Ju95]. Die Grundelemente des offenen Unterrichts entstanden durch eine Vermischung verschiedener reformpädagogischer Bewegungen wie Freinet und Montessori. Durch die vielen Einflüsse ist eine eindeutige Definition kaum möglich. Nach [Ju95] stimmt offener Unterricht, verglichen mit anderen Unterrichtsmethoden, mit schülerzentriertem Unterricht am meisten überein. Die Meinung, dass eine exakte, geschlossene Definition von offenem Unterricht ein Widerspruch in sich ist, ist weit verbreitet [Pe06].

Die Offenheit des Unterrichts wird in [Ra77] in drei Dimensionen beschrieben, um den Bezug der Offenheit sowie Voraussetzungen für offenen Unterricht zu klären.

- Inhaltliche bzw. thematische Offenheit beschreibt die Offenheit des Lehrstoffes für Themen aus der aktuellen Umwelt der SchülerInnen, also den Einfluss den SchülerInnen auf Lerninhalte haben und wie stark sie sich mit Themen befassen.
- Methodische Offenheit erfahren die SchülerInnen, indem sie selber Material und die passende Methodik für bestimmte Themenstellungen suchen und anwenden. Zusätzlich ist ihnen auch die Zeit- und Arbeitseinteilung selbst überlassen.
- Institutionelle Offenheit bezeichnet zum Beispiel die räumliche Struktur, also die freie Wahl des Lernplatzes [Ra77].

In [Pe06] wird die institutionelle Offenheit ersetzt durch organisatorische, soziale und persönliche Offenheit. Erstere bezieht sich dabei auf die Bestimmung von z.B. Raum und Zeit, die soziale Offenheit meint gemeinsame Entscheidungen über z.B. Unterrichtsplanung, Klassenführung und Regelstrukturen und persönliche Offenheit steht für die Beziehungen der involvierten Personen.

Durch die Verbindung dieser beiden eigenständigen Unterrichtsmethoden zu Cooperativem Offenen Lernen entsteht ein Ansatz mit dem Ziel der Förderung von „Selbständigkeit, Eigenverantwortung und Kooperation in der Sekundarstufe 1 und 2“ [HWN11]. Interessant dabei ist, dass COOL in traditionellen Schulen mit einbezogen werden kann, ohne die gesamte Bildungseinrichtung neu zu strukturieren. Eine komplette Neuorientierung würde zu schnell zu große Veränderungen mit sich bringen, wo hingegen COOL die Möglichkeit bietet, einzelne Klassen darauf umzustellen. Für COOL-Klassen gilt es bestimmte Merkmale zu beachten. Dies gilt insbesondere dann, wenn Schulen offizielle COOL-Netzwerkpartner werden wollen.

- Wahlfreiheit für SchülerInnen: In Form schriftlicher Arbeitsaufträge erhalten die SchülerInnen Aufgaben, die sie bis zu einem festen Termin ausarbeiten müssen. Dabei haben sie in COOL-Stunden die Wahl, wann, wo, wie und mit wem sie diese erledigen.
- Portfolio: Zusätzlich zu den traditionellen Beurteilungsformen geben die SchülerInnen ein Portfolio ab, das die gesammelten Leistungen beinhaltet. Die Form eines solchen Portfolios können die SchülerInnen wiederum frei wählen.
- Evaluation und Reflexion: Feedback sollte regelmäßig eingehoben werden, um SchülerInnen zur Analyse ihres eigenen Verhaltens zu bewegen.

- Neue LehrerInnenrolle: LehrerInnen nehmen die Rolle von ModeratorInnen und BegleiterInnen ein. So kann individuell auf die SchülerInnen eingegangen werden, sollte dies notwendig sein.
- LehrerInnen kooperieren: Die COOL-LehrerInnen einer Klasse müssen als Team agieren. Dafür sind eine engere Kooperation und regelmäßige Teamsitzungen notwendig.
- Klassenrat: Regelmäßig sollte ein Klassenrat tagen, in dem SchülerInnen Anliegen vortragen können. Somit sollen Probleme besprochen und „Gesprächsregeln, Protokollführung und Moderationstechniken“ eingesetzt und geübt werden.
- COOL-Parlament: Hier sollen von LehrerInnen und SchülerInnen gemeinsam Regeln ausgearbeitet werden, die eine Struktur für das Arbeiten mit COOL vorgeben. Diese werden in Verträgen festgehalten.
- Einbeziehen der Eltern: Durch Elternabende sollen die Eltern involviert werden [HWN11].

Wie aus den Merkmalen einer COOL-Klasse ersichtlich ist, wurden einige Elemente aus dem Dalton-Plan und den Methoden des kooperativen und des offenen Lernens an die Bedürfnisse traditioneller Schulen angepasst.

### **2.3 COOL = Computerunterstütztes Lernen = eCOOL**

Technologien wie Smartphones, Tablets sowie das Internet und Web 2.0-Werkzeuge prägen Wirtschaft, Gesellschaft und Schule. Auch das COOL-Projekt setzt technische Mittel im Unterricht ein. Diese Verknüpfung zwischen COOL und ELearning wird als „eCOOL“ bezeichnet und gilt als Ergänzung zu COOL. Folgende Punkte beschreiben die Merkmale von eCOOL:

- Einsatz von Lernplattformen,
- eCOOL-Arbeitsaufträge, also COOL-Arbeitsaufträge mit ELearning Inhalten,
- individuelles, elektronisches Feedback für SchülerInnen,
- Minimierung der Online-Zeit, dafür mehr Zeit für direkte Kommunikation,
- Einsatz von ePortfolios in unterschiedlichen Formen [HWN11].

Was mit ELearning genau bezeichnet wird, ist nicht einfach zu beantworten, da in der Literatur viele verschiedene Definitionen zu finden sind. Meist wird unter ELearning jede Form von Lernen verstanden, bei der digitale Informationstechnologien zum Einsatz kommen [ES11]. Mit dem Web 2.0 veränderte sich auch das ELearning und sollte als Zeichen für das Umdenken nach [Do05] „ELearning 2.0“ genannt werden. SchülerInnen ist es nun möglich, dass Internet nicht mehr nur als Informationsquelle zu nutzen, sondern auch eigene Inhalte zu erstellen und diese online zu veröffentlichen. Beispiele für Web 2.0 Tools für den Unterricht sind Weblogs, Wikis, Websites, Podcasts, Media sharing oder soziale Netze [ES11]. Erwähnte ePortfolios können in jeder dieser Formen von SchülerInnen erstellt werden. Vorteile ergeben sich dabei bei der Kooperation und auch bei der Kommunikation der SchülerInnen während ihrer Arbeitsphasen. Unter dem Begriff CSCL (Computer-supported Collaborative/Cooperative Learning) wird das gemeinschaftliche Lernen mit Hilfe von aktuellen Informations- und Kommunikationstechnologien verstanden. Diese Definition passt sehr gut

zur Interpretation von COOL als „Computer-supported Open Learning“. Dabei ist zu bedenken, dass auch im Rahmen von CSCL, das auf Kooperation zielt, die individuelle Lernzeit nicht fehlen darf. Neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit ergeben sich direkt durch Web 2.0 Tools bedingte Unabhängigkeit von Ort und Zeit. Wie in Tabelle 1 zu sehen ist, ergeben sich vier verschiedene Szenarien [HSW12].

	<b>Gleicher Ort</b>	<b>Unterschiedlicher Ort</b>
<b>Gleiche Zeit</b> (synchron)	z.B. Computer-unterstütztes Klassenzimmer	z.B. Chat, Instant Messenger
<b>Unterschiedliche Zeit</b> (asynchron)	z.B. digitale Post-it in Mobile Learning	z.B. Foren, Wikis

Tabelle 6. Ort-Zeit Matrix für CSCL [HSW12].

Jede dieser Kombinationen ist in der Schule denkbar und für jede gibt es unterschiedliche Werkzeuge im Internet zu finden. Beispiele für geeignete Werkzeuge zu jeder Situation in der Ort-Zeit Matrix wären:

1. Gleiche Zeit - Gleicher Ort: Google, Wikipedia (Recherche zu einem Thema),
2. Gleiche Zeit - Unterschiedlicher Ort: Gemeinsame und gleichzeitige Bearbeitung z.B. einer Präsentation oder diversen Mindmapping-Tools. Verschiedene Kommunikationswege: Chat, Skype, Facebook, etc.
3. Unterschiedliche Zeit - Gleicher Ort: Erinnerungen und Todo-Listen durch online Kalendereinträge. Wechseln von Arbeitsgeräten (z.B. Klassen-PC, Klassen-Tablet, etc.).
4. Unterschiedliche Zeit - Unterschiedlicher Ort: Erstellen von Webseiten mittels Weebly, Jimdo u.ä. oder Informationen in ein Wiki eintragen mittels „wikia“ oder „wikispaces“.

Diese Interpretation von COOL soll auch mobile Technologien und somit Mobile Learning mit einbeziehen. Mobile Learning ist eine Erweiterung und Spezialisierung von ELearning und bietet neue Möglichkeiten. Um das Potenzial auszuschöpfen, müssen die eigenen Anforderungen dieses Ansatzes berücksichtigt werden. Ein Vorteil von Mobile Learning besteht darin, dass SchülerInnen mit eigenen Geräten wie Smartphones oder Tablets überall und zu jeder Zeit lernen können [ES11]. Inwieweit dies z.B. im Fremdsprachenunterricht schon genutzt bzw. wie dies von SchülerInnen angenommen wird, zeigt eine Umfrage in einer Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe [SB12]. Während ein Großteil der SchülerInnen das eigene Smartphone mit Internetzugang bereits als Wörterbuch nutzt, sind andere Einsatzmöglichkeiten wie z.B. ein Vokabeltrainer oder die Dropbox noch weitgehend unbekannt.

### 3 COOL in der Praxis

Im Verlauf der universitären Lehrveranstaltung COOL Informatics wurden verschiedene Tools getestet und bewertet, wie gut sie sich nach Meinung der StudentInnen für den Einsatz im COOL Unterricht eignen. Der folgende Abschnitt listet einige der in der Lehrveranstaltung verwendeten Tools auf und beschreibt, welche Möglichkeiten sich damit ergeben und

wie nützlich sie sich in der Schule erweisen können. Die beste Bewertung bekam Educaplay gefolgt vom Vokabeltrainer für GoogleDocs und den Learning Apps.

Educaplay [Ed13]: Auf dieser Seite lassen sich Lernspiele verschiedener Art erstellen. Als Lehrperson können Klassen angelegt werden, den SchülerInnen Aufgaben und Beispiele aufgetragen werden und auch überprüft werden, welche SchülerInnen welche Aufgaben gelöst haben. Die Bedienung ist einfach und die Verwendung kostenlos. Derzeit sind aber nur spanische, französische oder englische Versionen vorhanden.

LearningApps [La13]: Dieses Tool ist Educaplay ähnlich und verfügt über eine sehr große Bandbreite an Möglichkeiten Spiele und Aufgaben zu erstellen. Lehrpersonen können wiederum Klassen mit Accounts erstellen und verwalten. Jedoch kann nicht kontrolliert werden, welche SchülerInnen welche Aufgaben bereits erfolgreich gelöst haben. LearningApps ist kostenlos und in 5 Sprachen, darunter Deutsch und Englisch, übersetzt. Jedoch erfordert die Bedienung Einübungszeit.

Quia [Qu13]: Die Website [www.quia.com](http://www.quia.com) bietet eine Fülle von Online-Aktivitäten (16 verschiedene Aufgabentypen von Hangman über Multiple Choice und Memory bis zu einer Art Millionenshow) für verschiedenste Fächer. Dieses umfangreiche Angebot ist kostenlos nutzbar. Ein 30-Day-Trial ermöglicht LehrerInnen und SchülerInnen alle Tools in vollem Umfang kostenlos zu testen. Dazu zählen Klassenwebseiten, Onlinetests mit Bewertung, Online-Fragebögen und natürlich das Erstellen eigener Aktivitäten. Diese werden jedoch leider nach Ablauf der 30-Tageversion gelöscht, es sei denn, man erwirbt innerhalb dieser Zeiten einen Vollzugang, der mit \$ 49 pro Jahr durchaus leistbar ist.

HotPotatoes ist eine kostenlose Autorensoftware [Ho13], die ursprünglich für den Sprachunterricht konzipiert wurde. Allerdings können die verschiedenen Aufgabentypen - Kreuzworträtsel, Multiple Choice, Schütteltext, Zuordnung, Lückentext und Quiz mit Texteingabe – durchaus in allen Fächern eingesetzt werden. Die fertigen Aufgaben können sowohl als Arbeitsblätter ausgedruckt als auch online zur Verfügung gestellt werden.

Vocabulary Trainer für GoogleDoc [E112]: Dieser Vokabeltrainer basiert auf Google-Tabellen und ist als Android-App kostenlos bei GooglePlay erhältlich. Der Vokabeltrainer kann im Sinne von COOL optimal genutzt werden, wenn eine Klasse einen gemeinsamen Google-Account besitzt. Die Tabellen für Vokabeln bzw. Fragen und Antworten in anderen Fächern könnten dann gemeinsam bearbeitet und von allen genutzt werden. Auf dem selben Prinzip basiert auch das App FlashCards von iUbiquity.

Mindmapping Tools: Mit Mindmapping Tools können umfangreiche Stoffgebiete schnell und übersichtlich dargestellt werden. Für die SchülerInnen kann dies oft eine Hilfe für größere Prüfungen sein oder um sich von einem neuen Themengebiet einen großen Überblick verschaffen zu können. Lehrende können mit Mindmapping Tools Ihren Unterricht und die Inhalte strukturieren, und die Mindmaps dann zur Information und Hilfe an die SchülerInnen weiterreichen.

Unified Modeling Language - UML: Ähnlich wie Mindmapping Tools bieten UML-Diagramme eine strukturierte Übersicht über ein (neues) Themengebiet. Hauptsächlich können und werden UML Diagramme als Abstraktionstool verwendet und können somit schnell und einfach einen Überblick über ein bestimmtes Thema schaffen.

Podcasts bzw. Videocasts sind kurze Audio- oder Videosequenzen, mit denen Lehrende ihren SchülerInnen eine kurze Zusammenfassung über ein Thema zur Verfügung stellen können und vice versa. Sie erweitern damit das Repertoire an Präsentationsformen. Aus Sicht der Studierenden können vor allem das Podcast-Verzeichnis [www.podcast.at](http://www.podcast.at) und die Tools auf [www.podhost.de](http://www.podhost.de) oder [www.podomatic.com](http://www.podomatic.com) empfohlen werden.

Weebly [We13]: Mit Weebly lassen sich einfach, schnell und in einem gewissen Umfang kostenlos Webpages erstellen. Zusätzlich gibt es eine Version, die sich [education.weebly](http://education.weebly.com) nennt. Diese ermöglicht Lehrpersonen Accounts von SchülerInnen zu erstellen und Klassen

zu verwalten. Es ist möglich, die Arbeiten der SchülerInnen zu verfolgen und somit zu überprüfen, ob gewünschte Arbeit erledigt wurde.

## 4 Zusammenfassung

Aus verschiedenen Forschungsbereichen wie Psychologie, Pädagogik und Neurodidaktik lassen sich verschiedene Ansätze für „coolen“ Unterricht ableiten. Dieser Beitrag stellt die verschiedenen Aspekte von COOL und ihren theoretischen Hintergrund dar. Er beschreibt das österreichische Unterrichtskonzept COOL – Cooperatives Offenes Lernen, das u.a. aus dem Dalton-Plan entwickelt und später durch die eLearning-Komponente zu eCOOL erweitert wurde. COOL wurde ursprünglich für Berufsbildende Mittlere und Höhere Schulen als Reaktion auf die zunehmende Heterogenität in den Klassen konzipiert und zielt u.a. darauf ab, die Eigenverantwortung und Kooperationsfähigkeit von SchülerInnen zu fördern. Nicht nur Fachwissen wird dadurch vermittelt, sondern auch die sogenannten Softskills wie Team- und Kommunikationsfähigkeit oder Selbständigkeit werden dadurch gestärkt. Daher eignet sich dieses Unterrichtsmodell sehr gut für jeden Schultyp, da kooperatives Lernen eine durchaus effektive Lernmethode darstellt [Ha09], [So06]

## Literaturverzeichnis

- [Do05] Downes, S. E-learning 2.0. In *eLearn*, Oktober 2005. Verfügbar auf: <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1104968> (Letzter Zugriff: 23.6.2013).
- [Ed13] <http://en.educaplay.com/>
- [El12] <http://www.elibera.com/>
- [ES11] Ebner, M., Schön, S.: Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T). Bims e.V., Bad Reichenhall, 2011.
- [Fu06] Greimel-Fuhrmann, B.: Was ist und was kann Cooperatives Offenes Lernen (COOL)? *wissenplus*(3), S. I – V, 2006/07.
- [Ha09] Hattie, J.: *Visible Learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge, London, 2009.
- [Ho13] Hot Potatoes, <http://web.uvic.ca/hrd/hotpot/index.php> (Letzter Zugriff: 23.6.2013).
- [HSW12] Haake, J., Schwabe, G., and Wessner, M.: Einleitung und Begriffe. In *CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten, kooperativen Lernen*, 2. Edition, J. Haake, G. Schwabe, M. Wessner, Ed. Oldenburg Verlag, München, 2012.
- [HWN11] Hölbling, R.; Wittwer, H.; Neuhauser, G.: COOL Cooperatives Offenes Lernen. Impulszentrum für Cooperatives Offenes Lernen. Steyr, 2011. Verfügbar auf: [http://www.cooltrainers.at/fileadmin/impulszentrum/pdf/Cool\\_Booklet\\_120x180\\_lay1.pdf](http://www.cooltrainers.at/fileadmin/impulszentrum/pdf/Cool_Booklet_120x180_lay1.pdf) (Letzter Zugriff: 23.6.2013).
- [Ju95] Jürgens, E.: Die „neue“ Reformpädagogik und die Bewegung Offener Unterricht: Theorie, Praxis und Forschungslage. Academia-Verlag, Sankt Augustin, 2. Auflage, 1995.
- [La13] <http://learningapps.org/>
- [MS03] Meier, C., Seufert, S.: Game-based learning: Erfahrungen mit und Perspektiven für digitale Lernspiele in der beruflichen Bildung. In A. Hohenstein, K. Wilbers (Hrsg.). *Handbuch E-Learning*. Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst, Köln, 2003.
- [OM05] O’Neill, G.; McMahon, T.: Student-centred learning: What does it mean for students and lecturers? In: *Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching*. O’Neill, G., Moore, S., McMullin, B. (Eds). Dublin, AISHE, 2005.
- [Pa21] Parkhurst, H.: The Dalton Plan IV. *The Times Educational Supplement*. Dalton Research and Development, 1921. Verfügbar auf: [http://www.daltonplan.nl/uploads/media/Artikel\\_IV\\_Helen\\_Parkhurst\\_01.pdf](http://www.daltonplan.nl/uploads/media/Artikel_IV_Helen_Parkhurst_01.pdf) (Letzter Zugriff: 23.6.2013).
- [Pe06] Peschel, F.: *Offener Unterricht-Teil 1: Allgemeindidaktische Überlegungen*. 4. Auflage, Schneider Verlag, Hohengehren, 2006.
- [Pr01] Prensky, M.: *Fun, Play and Games: What Makes Games Engaging?* In: *Digital Game-Based Learning*. California, McGraw-Hill, 2001.
- [Qu13] <http://www.quia.com/>
- [Ra77] Ramseger, J.: *Offener Unterricht in der Erprobung*. Juventa, München, 1977.
- [Sa11] Sabitzer, B.: Neurodidactics – A New Stimulus in ICT and Computer Science Education. In: L. Gómez Chova, I. Candel Torres, A. López Martínez (Hrsg.): *INTED 2011 Proceedings CD*. International Association of Technology, Education and Development (IATED), Barcelona, 2011; S. 5881-5889.

- [Sa12] Sabitzer, B.: Games for Learning – A Neurodidactical Approach to Computer Science. International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning. Common Ground Publishing, Champaign (IL), 2013..
- [SB12] Sabitzer, B.; Bischof E.: Mobile Language Learning. In: New Perspectives in Science Education. Proceedings of the Future of Education Conference, Simonelli Editore - University Press, Florenz, 2012.
- [So06] Sousa, D. A.: How The Brain Learns. Third edition. Corwin Press, Thousand Oaks, California, 2012.
- [We13] <http://www.weebly.com/>