



## Bring Your Own Device (BYOD)

Den Überblick über unterschiedlichste Hard- und Software mit individuell angepassten Einstellungen und Konfigurationen zu behalten ist quasi unmöglich. Daher etablieren sich in diesen Umgebungen oft Buddy-Systeme, bei denen technisch versierte Schüler/innen den schwächeren Kolleginnen und Kollegen unter die Arme greifen. Auch die Aufgabenstellungen müssen sich verändern, da viel inhalts- und zielbetonter gearbeitet werden muss. Dies fördert das eigenständige, selbstverantwortliche Lernen und Arbeiten und einen kooperativen und kollaborativen Unterrichtsaufbau.

### Lernmanagementsysteme

Lernmanagementsysteme (LMS) bieten, unter Beibehaltung des zentralen Ziels der Vorbereitung auf den Abschluss, gute Möglichkeiten unterrichtlicher Erweiterungen, die hier kurz abstrakt dargestellt werden sollen. Die Beschreibung ist idealtypisch und zur Vereinfachung auf die Sekundarstufe II bezogen. Sie entspricht erfahrungsgemäß der (spezifisch variierten) Praxis an den meisten Schulen.

Ein Kurs wird lehrplangemäß zur Abschlussprüfung geführt, aber zusätzlich zur normalen Unterrichtsorganisation von Anfang an auch als virtueller Klassenraum angelegt. Die Unterrichtsmaterialien werden nur dann in Printversion geliefert, wenn es keine Alternative gibt. Unterrichtsgespräche werden im Klassenzimmer durchgeführt und sind somit immer als Abweichung vom medien- oder webbasierten Unterricht erkennbar. Diese bestehen in der Erarbeitung von Grundlagen, Entwicklung von Fragestellungen, Rechercheaufgaben, methodischen Übungen, Schreibaufträgen oder Trainingseinheiten.

Zu Beginn jeder Unterrichtsreihe stellt die Lehrperson als Trainer/in Grundmaterial im LMS zur Verfügung, das eine Staffelung von Pflichtmaterial für alle und Zusatzmaterial mit unterschiedlichem Anspruch und unterschiedlicher Gestaltung enthält. Entsprechend den entwickelten Fragestellungen vollzieht sich der Unterricht in einem Wechsel von individualisierter Arbeit, freier Partner/innen oder Teamarbeit und Gesamtgruppenarbeit. Damit bekommt die Lehrperson eine zunehmend stärkere Funktion als Trainer/in und Coach.

Bei Rechercheaufgaben wird neben dem Einüben von Bewertungsmethoden auch der Vorteil arbeitstei-

liger Recherche sichtbar gemacht. Notwendige fachliche Grundlagenarbeiten wie Textanalyse, Interpretation, Systematisierung etc. werden möglichst über Beamer oder Online-Textbearbeitung (Etherpad, GoogleDocs und Ähnliches) durchgeführt; Ergebnisse werden zentral (Dateiablage des Kurses) und gegebenenfalls individuell in einem für alle Schüler/innen verbindlich eingeführten E-Portfoliobereich im virtuellen Klassenraum gespeichert. Zur Aufbereitung des Unterrichtsmaterials werden unterschiedliche Formen wie visuelle Textanalyse mit Word, Mindmaps, Tagclouds, Power-Point- oder Prezi-Präsentationen, Audio- und Video-Produkte verwendet. Bei der Materialaufbereitung werden die Schüler/innen möglichst selbst als Expertinnen und Experten eingesetzt (Helfendenprinzip).

Der individuelle Lernfortschritt wird über die E-Portfolios sichtbar gemacht (zum Beispiel bearbeitete Aufgaben, eigene Rechercheergebnisse, Textbearbeitungen, individuelle Wiederholungs- und Trainingsprogramme). Die Kommunikation im Kurs kann durch Foren, Chats und E-Mails beziehungsweise Messenger-Nachrichten oder auch Social Media intensiviert werden.

In der Vorbereitungsphase auf Prüfungen haben die Schüler/innen immer die Möglichkeit, die Lehrperson zu erreichen; Fragen können dann individuell geklärt oder gegebenenfalls bei allgemeiner Relevanz für den gesamten Kurs beantwortet werden. In kritischen Situationen, zum Beispiel bei der direkten Prüfungsvorbereitung, sind auch Chat-Sitzungen oder Videokonferenzen denkbar.

In folgender Übersicht werden Lernformen beschrieben, die für den technologiegestützten Unterricht geeignet sind:

- **Selbstorganisiertes Lernen**  
In einem selbstgesteuerten Unterricht werden Arbeiten zu einem großen Teil selbstständig definiert und erledigt; hier werden Schüler/innen durch das World Wide Web unterstützt. Das Ziel ist das Erreichen von Qualifikationen wie Fach-, Methoden-, Sozial-, und Medienkompetenz.
- **Offenes Lernen**  
Offenes Lernen versteht sich als Möglichkeit, zwischen Inhalten und Schwierigkeitsstufen auswählen zu können. Dies führt zwangsläufig zur Eigenverantwortlichkeit und Selbstbestimmung. Hier kann vor allem das Internet mit seinen zahlreichen Informationen unterstützen.
- **Fächerübergreifendes Lernen**  
Fächerverbindendes Lernen ermöglicht es, einen Themenbereich in verschiedenen Fächern zu thematisieren und unterschiedlich zu beleuchten. Der Computer steht zumeist als Informationsressource zur Verfügung.
- **Kooperatives Lernen**  
Miteinander lernen in Teams aus dem Klassenverband oder in globalen Teams kann durch das World Wide Web gezielt unterstützt werden, zum Beispiel durch gemeinsame Blog-Arbeit, durch Skype-Konferenzen oder Ähnliches.
- **Entdeckendes Lernen**  
Durch die Möglichkeit, aufkommende Fragen selbstständig mittels des World Wide Web zu beantworten, wird ein aktives Mitwirken am Unterricht möglich. Bei Web-Quests, Web-Inquirys oder Internet-Ralleys machen sich Schüler/innen auf eine abenteuerliche Spurensuche im Internet.
- **Kreatives Lernen**  
Die vielfältigen Möglichkeiten des Computers (zum Beispiel für visuelle oder akustische Belange) eröffnen der oder dem Lernenden neue, aufregende Betätigungsfelder, die sie/er kreativ und individuell nutzen kann.
- **Spielendes Lernen**  
Der Computer ist für Jugendliche ein Freizeit- und Spielgerät. Es ist naheliegend, auch Lernspiele in den Unterricht einzubauen, um Lernziele spielerisch zu erreichen (siehe Kapitel #game). Ein weiterer Ansatz ist, Schüler/innen selbst Spiele produzieren zu lassen. Über <http://www.gamelabs.at> können Schüler/innen etwa Spiele kreieren, mit anderen teilen und spielen.



Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien, [l3t.tugraz.at](http://l3t.tugraz.at)