

bwp@ Spezial 9 | September 2015

**Fachtagung Ernährung und Hauswirtschaft –
Herausforderungen und Chancen zwischen Heterogenität,
Inklusion und Profilbildung**

Hrsg. v. **Julia Kastrup, Irmhild Kettschau, Michael Martin, Marie Nölle &
Anna Hoff**

Christian WIEMER

(BBS Heinrich-Haus/Pädagogisches Landesinstitut RLP)

**Autorenlernen als Form des Tutoriums –
Tablet-Einsatz mit System**

Online unter:

http://www.bwpat.de/spezial9/wiemer_ernaehrung-hauswirtschaft-2015.pdf

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | **bwp@** 2001–2015

bwp@

www.bwpat.de

Herausgeber von **bwp@** : Karin Büchter, Martin Fischer, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer und Tade Tramm

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

Autorenlernen als Form des Tutoriums – Tablet-Einsatz mit System

Abstract

Autorenlernen stellt eine moderne und kreative Unterrichtsmethode dar, die Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer vielfältige Möglichkeiten bietet, um den Lern- und Unterrichtsprozess zum gegenseitigen Nutzen zu gestalten. Der handlungs- und kompetenzorientierte Ansatz nutzt hierbei die vielseitige Einsetzbarkeit und die nachteilsausgleichende Wirkung der Tablet PCs im Unterricht. Er ermöglicht auch in inklusiven Klassen gleichzeitiges Arbeiten an einem Lerngegenstand, ohne die notwendige Binnendifferenzierung zu vernachlässigen, was bei aktuell rund 50 000 jährlichen Schulabgängerinnen und Schulabgängern mit sonderpädagogischem Förderbedarf (vgl. Godart 2014, 8) immer stärker in den Fokus des Unterrichtsalltages rückt. Der Beitrag soll zeigen, wie durch eine strukturierte, analoge und digitale Dokumentation von Lösungswegen und Lösungen, verschiedene Ebenen der Reflexion sowie alternative Lösungen/Lösungswege entstehen können. Es werden Möglichkeiten der Weiterverwertung der Unterrichtsprodukte als an die Bedürfnisse der Lernenden angepasste Lernhilfen aufgezeigt, ohne dabei Bild- und Tonrechte Dritter zu verletzen. Im Unterricht distanziert sich Autorenlernen vom gängigen Einsatz des Tablet PCs als „Suchmaschine“. Es will mehr sein als eine Sammlung von Apps, die „offline“ nicht funktionieren. Das Autorenlernen kreiert Produkte, die einen Mehrwert – Lerneffekt für die Schülerinnen und Schüler und im gewissen Maße auch für die Lehrerinnen und Lehrer – darstellen. Es kann anhand des selbstgesteuerten Erkenntnisweges zu einer beiderseitigen Inspiration und Entlastung im Unterrichtsgeschehen beitragen.

1 Einleitung

Es gibt eine Vielzahl an Herausforderungen und Erwartungen an Lehrerinnen und Lehrer im deutschen Schulsystem, für die oft nur wenige oder keine Hilfen zur Verfügung stehen. Besonders dann, wenn die Lehrperson sich „plötzlich“ einer heterogenen Schülerschaft gegenüber sieht, die in ihren unterschiedlichen Lern-, Leistungs- und Sozialverhaltensausprägungen sowie den physischen und psychischen Verhaltensmerkmalen berücksichtigt werden müssen. Lehrerinnen und Lehrer müssen die zeitlichen und inhaltlichen Vorgaben der Rahmenlehrpläne einhalten, dabei keinen Schüler „vergessen“, den Unterrichtsverlauf möglichst selbstgesteuert gestalten und auf unterschiedlichen Niveaus vergleichbare und gerechte Bewertungen vornehmen. Nebenbei muss die Lernatmosphäre dem Lernen förderlich sein und der Entfaltung der Sozial- und Selbstkompetenz dienen. All das auf der Mikroebene von Unterricht im Klassenraum zu verwirklichen ist nicht immer einfach.

Nachdem im asiatischen und nordamerikanischen Raum der Einsatz von Tablet PCs bereits weit verbreitet ist (vgl. Aufenanger 2013, 54f.), sind auch in Deutschland in den letzten Jahren etwa 150 Tablet-Projekte an Schulen entstanden, z. B. an vier Schulen in Wiesbaden im

Rahmen einer Begleitstudie zum Tablet-Einsatz in Schulen (vgl. Aufenanger 2014, 2f.). Ziel dieser Projekte ist es u. a. die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrerinnen und Lehrer zu fördern (vgl. Ludwig 2013), indem die „Neuen Medien“ als Bildungswerkzeug genutzt werden. Die Notwendigkeit dieser Projekte zeigen die Ergebnisse der International Computer and Information Literacy Study (ICILS) aus dem Jahr 2013: rund 50% der deutschen Jugendlichen können nur unter Anleitung mit digitalen Technologien arbeiten, knapp 30% können lediglich ein Stück Text kopieren und nur 1,5% der Achtklässlerinnen und Achtklässler sind in der Lage mit anspruchsvollen Dokumenten und Programmen umzugehen. Ein weiteres Ergebnis der Studie ist, dass es nicht zwingend Synergien zwischen dem täglichen Gebrauch und einer kompetenten Nutzung dieser Medien gibt ebenso wie die Tatsache, dass Schulen mit digitalen Medien ausgestattet sind, nicht zwangsläufig einhergeht mit einem besseren Unterricht und einer höheren Medienkompetenz bei den Schülerinnen und Schülern (vgl. Böttges 2015, 36f.). Für die Lehrerinnen und Lehrer fehlt es an Qualifikationen zur kompetenten Nutzung und didaktischen Konzepten, die zu einem gewinnbringenden Einsatz der „Neuer Medien“ im Unterricht führen (vgl. Aufenanger 2014, 26). Fortbildungen, die diese Qualifizierungsbedarfe aufgreifen sind bisher rar.

Im Rahmen der kontinuierlichen Arbeit mit Tablet PCs an einer berufsbildenden Schule mit heterogener Schülerschaft in Rheinland-Pfalz wurde die Methode des Autorenlernens aus der Praxis heraus entwickelt. Sie soll auch förderbedürftigen Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit bieten, kreativ, selbstgesteuert und handlungsorientiert zu lernen und dabei auch Fehler machen zu können. Diese werden wiederum im Verlauf des Autorenlernens erkannt, reflektiert und korrigiert. Das Prinzip des selbstgesteuerten Lernens wird hierbei schrittweise weitergeführt. Diese Form des Lernens hat durch den selbstgesteuerten Charakter ihren Schwerpunkt in der „Kompetenz-/Outputorientierung“ und richtet den Blick nicht mehr nur auf die, vom Lehrer bzw. von der Lehrerin definierten Unterrichtsziele und -inhalte. Die Schülerinnen und Schüler sollen einen sinnvollen und nachhaltigen Einsatz der „neuen Medien“ erfahren und ihren Gebrauch erlernen. Die Methode ist beinahe universell in allen Leistungsstufen einsetzbar. Im Gegensatz zum klassischen Tutorium steht jedoch nicht die reine Aneignung von Wissen durch die Lernenden zur Weitergabe an andere Lernende im Vordergrund (vgl. Institut für Interkulturelle Didaktik Göttingen 2015, 18.1), sondern ein Prozess, der zum Aufbau von nachhaltigem und strukturiertem Wissen führen soll.

Der Ursprung des Autorenlernens liegt im dialogischen Lernen und greift die Idee des Arbeitens mit Journalen (vgl. Ruf/Gallin 2003a, 63f.) auf, welche nach Ruf und Gallin einen Aspekt auf dem Weg zum Können (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultur, Wissenschaft und Kunst 2007, 62ff.) darstellt. Ziel des Autorenlernens ist eine nach Deci und Ryan intrinsische, selbstgesteuerte und reflektierte Auseinandersetzung mit einem Lerngegenstand (vgl. Ryan/Deci 2000, 74). Als Pendant zum dialogischen Lernen nach Ruf und Gallin, das sich hauptsächlich auf allgemeinbildende/naturwissenschaftliche Fächer bezieht und somit eher in der Aneignung von theoretischem Wissen verankert ist, ist das Autorenlernen – aus unserer Erfahrung heraus – mit seinen Möglichkeiten an Realien zu arbeiten, besonders für den berufsbildenden Unterricht geeignet:

Definition

Autorenlernen beschreibt eine Unterrichtsmethode, bei der Lernende über das Kreieren eines Tutorials zu Koautoren von Lernhilfen werden, die die Grundlage weiterführenden Lernens implizieren.

Ziel der Methode ist es, kurzfristige sowie langfristige Lernhilfen (vgl. Wiemer 2015) zu entwickeln, die mit ihren reduzierten, an die Fähigkeiten einer heterogenen Schülerschaft angepassten Inhalten verstärkt zu Erfolgserlebnissen führen und – bei gleichzeitigem Aufbau von Fach-/Methodenkompetenz – die Reflexions-/Kritikfähigkeit fördern.

Eine der vielfältigen Möglichkeiten zur Erstellung einer Lernhilfe aus dem erstellten Materialien – Tutorium, Drehbuch, MindMap etc. – kann ein iBook sein, das perspektivisch ein klassisches Lehrbuch ersetzen kann. An einem solchen iBook wird aktuell für den Bereich der Hauswirtschaft an der BBS Heinrich-Haus gGmbH in Heimbach-Weis gearbeitet. Es wird davon ausgegangen, dass dieses von den Lernenden in seinen Inhalten auf das Wesentliche reduzierte Produkt bei der späteren Verwendung in einem iBook, zukünftigen Lernenden mit Schwächen in der Hermeneutik dabei hilft, sich theoretisches Wissen über einen Lerngegenstand anzueignen.

Aufgabe und Ziel für den Lernenden ist es, möglichst selbstgesteuert ein reales Produkt aus einer Problemorientierung heraus zu erstellen, dabei einen eigenen Lösungsansatz zu kreieren, diesen zu dokumentieren, im Plenum zu reflektieren und sich auf Kritik oder alternative Lösungen einzulassen.

2 Das Konzept des Autorenlernens

Die Weiterentwicklung des dialogischen Lernens nach Ruf/Gallin beruht einerseits auf den o. g. Anforderungen an einen modernen Unterricht, andererseits auf den neuen didaktischen, nachteilsausgleichenden Möglichkeiten, die sich durch den Einsatz von Tablet PC's und deren Software anbieten.

Ruf und Gallin beschreiben den Weg zum Können ausgehend von einer Kernidee, welche zu einem Arbeitsauftrag führt. Ein schriftlich geführtes Lernjournal, das den Lösungsweg dokumentiert (vgl. Ruf/Gallin 2003a, 63f.) ist zudem bei der Rückmeldung zum Lernprozess der Schülerinnen und Schüler hilfreich. Autorenlernen entwickelt diese Idee weiter: die Kernidee und der Auftrag nach Ruf/Gallin (2003b, 39) werden als „Zugang“ zusammengefasst.

Das Lernjournal wird durch ein Drehbuch und Tutorium ersetzt (s. Abbildung 1).

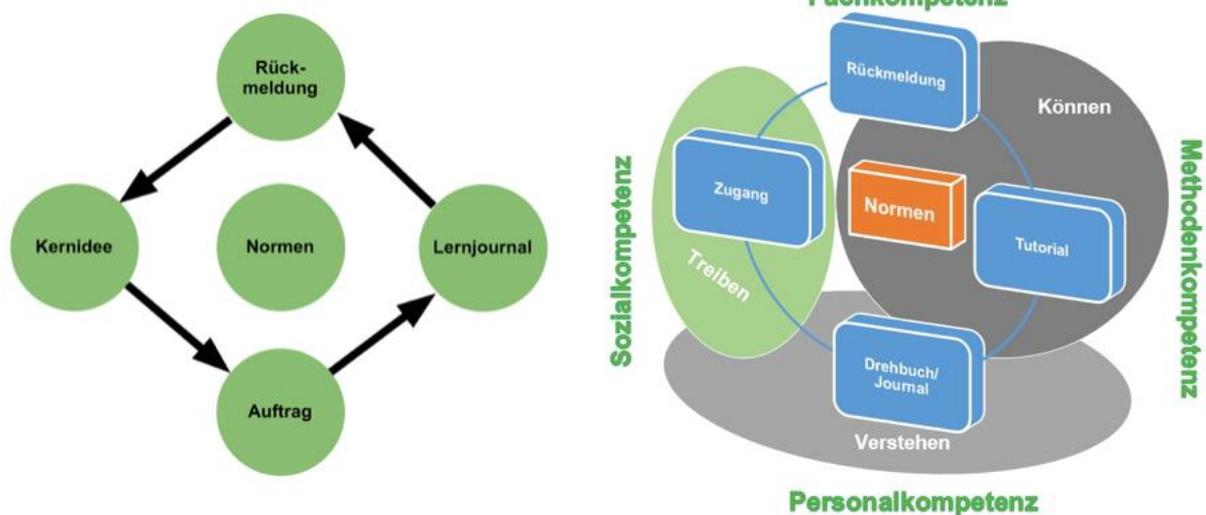


Abbildung 1: Vergleich zwischen dem Lernprozess des dialogischen Lernens (eigene Darstellung in Anlehnung an Ruf und Gallin 2008, 255 und dem Lernprozess des Autorenlernens nach Wiemer 2014b)

Anders als bei Ruf und Gallin wird das Drehbuch/Journal zur Phase des Verstehens hinzugefügt und bildet die Grundlage auf dem Weg zum Können. Anhand der Erstellung des Tutorials und dem anschließenden Dialog bzw. der anschließenden Auswertung kann das Können unter Beweis gestellt aber auch überprüft werden. So gelingt es, dass nicht nur der Weg zur Lösung, sondern ebenfalls die Lösung an sich dokumentiert wird, was zusätzlichen Gesprächsstoff in der Phase des Dialogs liefern kann. Die klassische Phase der Lernzielkontrolle wird durch den erläuternden Dialog erweitert und zur vertiefenden Lernphase. Unterschiede aber auch Fehler im Lernprodukt können bis zu ihrem Ursprung zurückverfolgt, analysiert und diskutiert werden.

Die Methode hat folgende unterrichtliche Schwerpunkte:

- ▶ Handlungsorientierung (Arbeiten an realen Handlungssituationen/Problemstellungen mit einem realen Produkt, z. B. der Reinigung eines Raumes)
- ▶ Ausgleich individueller Schwächen (Dient als Unterstützungssystem bei bspw. einer Lese-Rechtschreib-Schwäche)
- ▶ Ermöglichung eines kooperativen und selbstgesteuerten Unterrichts (Arbeiten in Tandems/Gruppen ist möglich)
- ▶ Output-/Kompetenzorientierung, Medienkompetenz (Schülerinnen und Schüler suchen eigenen Lösungsweg, müssen diesen im Tandem/der Gruppe diskutieren und umsetzen)
- ▶ Ausgangspunkt für die Erstellung von vielfältigen, an die Zugangskanäle der Schülerinnen und Schüler angepassten Lernhilfen (iBooks, Übungsblätter, Spiele, Bedienungsanweisungen, Handouts etc.)
- ▶ Arbeiten mit Realien (Arbeiten mit Gegenständen (Textilien, Metall, Holz, Lebensmittel) und Echten Situationen (nähen, kochen, schleifen, etc.))

3 Ablauf der Methode

Die Methode besteht im Kern aus den drei Phasen Drehbuch, Tutorium/Durchführung und Reflexion. Die Produkte der einzelnen Phasen können später in unterschiedlichen Unterrichtsphasen – Einstieg, Erarbeitung, Reflexion, Sicherung, Überprüfung – wiederverwendet oder zur Erstellung weiterer Lernhilfen herangezogen werden.

Der didaktische Zugang zur Methode kann unter Berücksichtigung der Eingangsvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler unterschiedlich ausfallen und entsprechend gewählt werden. Dies ist abhängig von:

- ▶ der Intention des Lehrers bzw. der Lehrerin
- ▶ dem vorhandenen Material
- ▶ dem zeitlichen Faktor
- ▶ den räumlichen Gegebenheiten
- ▶ den sozio-kulturellen, kognitiven und psychomotorischen Voraussetzungen

Zugänge

Nach der Analyse der Eingangsvoraussetzungen kann der Zugang gewählt werden. Es bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten an:

- ▶ die klassische problemorientierte Kernidee nach Ruf und Gallin, aus der ein Arbeitsauftrag resultiert (z. B. Wir kochen heute ein Gulasch. Wie wird das typische Gulaschfleisch besonders zart?)
- ▶ eine reale Situation aus der ein Problem resultiert (z. B. ein schmutziger Raum, verkochte Kartoffeln, ein Fleck auf einer Textile)
- ▶ ein Video oder früheres Tutorial an das angeknüpft oder an dem weiter gearbeitet wird (z. B. Fehler im Tutorial suchen, eine alternative Umsetzung/Arbeitstechnik entwerfen, ein weiteres Thema aus dem Lernfeld bearbeiten – beispielsweise nach den feuchten Garverfahren die trockenen Garverfahren bearbeiten)
- ▶ ein Experiment (z. B. das Drehbuch ist vorgeschrieben und die Schülerinnen und Schüler müssen es als Tutorial umsetzen und auswerten)
- ▶ im Anschluss an einen Wandertag oder eine Exkursion mit Arbeitsauftrag (z. B. beim Fleischer, in der Hotelwäscherei, in der Großküche usw.)
- ▶ als Ersatz für eine Klassenarbeit nach der Erarbeitung des Lernfeldes zur Kontrolle und Sicherung
- ▶ als Aufgabe in einem iBook

So verschieden die Zugänge zu der Methode auch sind, hat der bzw. die Lernende sich erst einmal auf einen Lösungsweg oder -produkt festgelegt, ist der Ablauf immer gleich:

Phase 1 – Drehbuch

= *Denken und Strukturieren, Festlegung auf einen Lösungsansatz, Planung der strukturieren, fachgerechten Umsetzung/Realisierung*

Die Schülerinnen und Schüler erstellen ein Drehbuch, in dem sie alle Schritte zur Erstellung der Lösung kurz, präzise und in Fachsprache festhalten.

Bei der Suche nach Lösungen sollte darauf geachtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler sich an normativem Wissen orientieren und sich keine grundlegend „falschen“ Inhalte aneignen. Geeignete Quellen hierfür können bspw. Lehrbücher, Bedienungsanweisungen, Artikel aus Magazinen, Reportagen oder Lehrfilme sein.

Je nach Quelle sollen die Schülerinnen und Schüler zu ihrem Lösungsansatz alle relevanten Fachbegriffe markieren und ausschreiben. Hier bieten sich MindMap-Strukturen oder Vokabelhefte an, um diese zu sichern und abrufen zu können. Vorteil ist, dass an dieser Stelle unklare Begriffe erläutert werden können und somit das Verständnis gefördert wird. Die als relevant gefilterten Begriffe sollen von den Schülerinnen und Schülern in der Strukturierung der Arbeitsschritte verwendet werden.

Durch dieses Vorgehen müssen sich die Schülerinnen und Schüler strukturiert mit dem „Problem/Thema“ und allen erforderlichen Schritten zur Realisierung auseinandersetzen und werden nebenbei gezielt auf die spätere Situation der theoretischen wie praktischen Abschlussprüfung vorbereitet.

Beispiel: Spitzen eines Bleistiftes

Im Vorfeld wurde erkannt, dass die Mine abgebrochen ist und der Bleistift nicht mehr schreibt. Die Schülerinnen und Schüler haben sich für die Möglichkeit des Anspitzens durch einen handelsüblichen Spitzer entschieden. Im Rahmen ihrer Recherche erstellen sie folgendes Drehbuch:

Darstellerin: Hannah, Regisseur: Max, Kameramann: Peter

Material: Spitzer, Bleistift, Unterlage

Szene 1: Bereitlegen der Materialien

Szene 2: Bleistift in den Spitzer einführen

Szene 3: Bleistift im Uhrzeigersinn drehen

Szene 4: überprüfen, ob der Bleistift spitz genug ist

Szene 5: weiterspitzten oder Arbeitsplatz aufräumen

Es wird deutlich, dass selbst die einfachste Handlung in verschiedene, logisch aufeinander aufbauende Teilschritte zergliedert werden kann, um sie korrekt für das Drehbuch zu erfassen. Dieses Vorgehen ist ein Prozess, den die Lernenden in dieser Konsequenz in der Regel erst noch lernen müssen. Oftmals wird die Wichtigkeit der Feinstruktur unterschätzt. Selbst in diesem einfachen Pilotprojekt „Bleistift spitzen“ bleibt eine fehlerhafte Feinstruktur nicht ohne Folgen, weil die Vollständigkeit der Teilschritte und die Reihenfolge alternativlos sind und nur so ein korrektes Ergebnis erzielt werden kann. In größeren und abstrakteren Projekten zeigt sich meist nicht unmittelbar, ob die Feinstruktur der Teilschritte vollständig und in der logischen Reihenfolge angeordnet ist. Dies wird u. U. erst im Laufe der konkreten Handlung während der Dreharbeiten, beim Schneiden und Beschriften der Szenen, bzw. beim anschließenden Dialog in der Gruppe sichtbar.

Die Schwierigkeit, komplexere Sachverhalte in die notwendigen Teilschritte zu zergliedern und diese wiederum in der richtigen Reihenfolge drehbuchgerecht anzuordnen, ist der eigentliche Lernprozess, der es auch lernschwachen Schülerinnen und Schüler ermöglicht über die Handlung zu einem richtigen Ergebnis zu kommen.

Beispiel einer falschen Szenengestaltung :

Szene 2, 3, 4 werden in einer einzigen Szene zusammengefasst, somit ergibt sich folgendes Drehbuch:

Szene 1: Bereitlegen der Materialien

Szene 2: Den Bleistift mit dem Spitzer anspitzen und überprüfen.

Szene 3: weiterspitzen oder Arbeitsplatz aufräumen

In diesem „falschen“ Beispiel werden die Szenen 2-4 zusammengezogen, was dem Prozess somit seine Feinstruktur nimmt. Wird im Unterricht mit dieser Methode gearbeitet, ist es wichtig, den Arbeitsprozess soweit zu zergliedern, dass er z. B. den Prüfungsansprüchen der Industrie- und Handelskammer (IHK) genügt. Dies gilt beispielsweise auch bei einer komplexeren Handlung, wie dem „Zerlegen eines Huhnes“ (s. Abbildung 2) (vgl. Wiemer 2014a).



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Tutorial „Zerlegen eines Huhns“ (eigene Darstellung)

Je länger die Beschreibung der Szene ist (z. B. mehrere Teilschritte in einer Szene zusammengefasst), umso länger ist der Text, der später als Untertitel eingefügt werden muss. Zur

Gewährleistung einer didaktisch sinnbringenden kohärenten Bild-Textverbindung sind kurze und präzise Anweisungen notwendig, um Lernende mit einer Leseschwäche nicht zu überfordern. Dauert eine Szene z. B. nur wenige Sekunden, so muss in dieser Zeit der Text erfassbar sein, ohne zu pausieren.

Es wird empfohlen, die Lernenden den Erfahrungsprozess einer „falschen“ Szenengestaltung durchlaufen zu lassen, damit eine intrinsische Motivation für Verbesserungen aufgebaut wird.

Phase 2 – Tutorium/Durchführung

= *Strukturiertes Umsetzen und Anwenden des Erarbeiteten, Kreieren eines Lernproduktes*

Die Schülerinnen und Schüler produzieren ein Videotutorial unter Einhaltung des Drehbuches. Hierbei kommen auf den einzelnen Schüler bzw. Schülerin verschiedene Aufgaben zu (Akteur/in, Regisseur/in, Kameramann/-frau und Filmschnitt), welche der Weiterentwicklung von fachlichen, persönlichen und sozialen Kompetenzen dienen sollen.

Phase 3 – Reflexion

= *Auswerten des Lernproduktes*

Das Produkt und die Handlung werden reflektiert und evaluiert. Bei der respektvollen Suche nach Gelungenem, Fehlern und Alternativen setzen sich die Schülerinnen und Schüler kritisch mit ihrem eigenen Werk auseinander.

Lernhilfen

Nach erfolgreicher Fertigstellung des Tutorials kann eine Selektion von Bildern und Sequenzen aus den Drehbüchern/Videotutorials in den unterschiedlichsten Formen vorgenommen, an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler angepasst und als Lernhilfen im Unterricht zur Verfügung gestellt werden. Hierfür gibt es eine Vielzahl an Beispielen:

- ▶ Verwendung des Tutorials in einer anderen Klasse
- ▶ Erstellung von Bedienungsanweisungen oder Verhaltensregeln bei festgelegten Arbeitsabläufen (s. Abbildung 3)

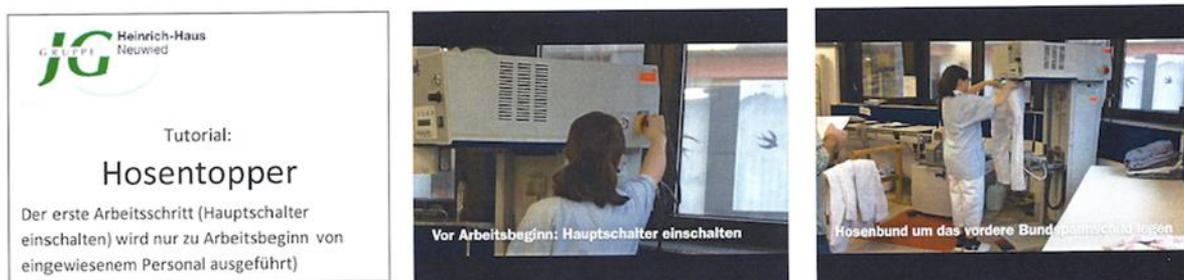


Abbildung 3: Ausschnitt einer Bedienungsanweisung eines Hosentopper (eigene Darstellung)

Diskussion über gelungene oder fehlerhafte Tutorials und Untersuchung/Zurückverfolgung der Fehler bis zu ihrem Ursprung

- ▶ Zusammenfassung von Bildern und Videos zu einem interaktivem Schulbuch
- ▶ Arbeitsblätter mit z. B. Auswahlfragen
- ▶ Spiele wie Memory oder eine magische Wand
- ▶ Erstellen von Learning Apps
- ▶ Handouts bei Referaten oder Kurzvorträgen

4 Didaktische Varianten

Bei den didaktischen Überlegungen sollte im Vorfeld zwischen zwei Varianten der Tutorialerstellung unterschieden werden, die beide ein qualitativ vergleichbares Produkt zur Folge haben können:

1. ergebnisorientierte Variante
2. gruppendynamische Variante

Bei der ergebnisorientierten Variante werden Tandems (Darstellerin/Darsteller & Kameramann/frau) gebildet, die zusammen ein Drehbuch zur Lösung eines zuvor erfassten Problems verfassen und dieses anschließend praktisch und filmisch umsetzen. *Bei dieser Variante steht die Steigerung der fachlichen Kompetenz im Vordergrund und benötigt weniger Zeit als die gruppendynamische Variante.*

Bei der gruppendynamischen Variante werden Gruppen mit bis zu fünf Lernenden gebildet (zwei Regisseure, Requisiteur/in, Kameramann/-frau, Darsteller/in). Diese Variante erfordert ein höheres Maß an Planung und Absprachen zur praktischen und filmischen Umsetzung der Problemlösung unter den Lernenden. *Bei dieser Variante steht die Steigerung der personalen und sozialen Kompetenz im Vordergrund. Schülerinnen und Schüler müssen lernen mit Konflikten und Meinungsverschiedenheiten in der Gruppe umzugehen und ihren Teil der Aufgabe gewissenhaft zu erfüllen.*

In allen Gruppen sind die Aufgaben klar verteilt und stellen untereinander Unterstützungssysteme dar. So wird der Darsteller/die Darstellerin nicht mit der Umsetzung alleine gelassen, sondern vom Regisseur/der Regisseurin vor jeder Szene über die durchzuführende Tätigkeit gebrieft. Der Kameramann/-frau ist für die beste Perspektive und für die exemplarische Erfassung des Wesentlichen der Tätigkeit (es muss beispielsweise in einer Szene zum „Herstellen von Kartoffelpüree“ nicht das Schälen des gesamten Sackes mit Kartoffeln gefilmt werden) zuständig. Gibt es keine zwei Regisseure oder einen Requisiteur/eine Requisiteurin, sind alle Beteiligten für die Bereitstellung der Materialien zuständig.

5 Behinderungsspezifische Aspekte entlang der Phasen

Je nach Schülerklientel ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten auf die Stärken und Schwächen der Lernenden einzugehen. Im Folgenden sollen verschiedenen Möglichkeiten aufgezeigt werden, die an der BBS Heinrich-Haus gGmbH, Heimbach-Weis deutlich geworden sind.

Phase 1 – Drehbuch

Tätigkeit: Analyse des Arbeitsablaufes, Aufbau von Strukturen, Verschriftlichung in einer Tabelle

Der Nachteilsausgleich für Schülerinnen und Schüler mit Behinderung erfolgt über die Multimodalität, d. h. die Lernenden können an ihre Fähigkeiten angepasst das Instrument zur Informationsbeschaffung und Problemlösung wählen. Sie können in Gruppen MindMaps erstellen, sich Texte elektronisch vorlesen lassen, Informationen über die OCR (Optical Character Recognition) Texterkennung in ein Dokument ziehen (z. B. von Bedienungsanleitungen) und wählen, ob sie handschriftlich, mit einer Bildschirmtastatur, einer externen Tastatur oder der Diktierfunktion das Drehbuch erstellen.

Phase 2 – Tutorial/Durchführung

Tätigkeit: filmen, schneiden, beschriften, zoomen, etc.

Für schwerhörige bzw. taube Lernende ist eine Erklärung der Arbeitsschritte in Gebärdensprache möglich (Bild in Bild). Ein Rollstuhl kann als Kamerawagen für besondere Perspektiven eingesetzt werden (z. B. beim Festhalten einer Bodenreinigung mittels Tablethalterung). Weiterhin bieten sich im Falle ausgeprägter kognitiver Dissonanzen kurze Szenen ohne Text an, die vom Regisseur angeleitet werden – kleinschrittiges Lernen sowie Arbeiten im Tandem oder in der Gruppe.

Je nach Klassenprofil kann zwischen einer Audiodeskription oder einer Untertitelung gewählt werden. Auch hier ist die Diktierfunktion behilflich. Auf die Verwendung von Audiosprache wird aufgrund von sprachlichen Störungen, Schüchternheit oder Dialekten verzichtet. Es wird auf eine strikte kohärente Film/Textverbindung geachtet. Diese bietet Vorteile bei kognitiven Beeinträchtigungen wie z. B. bei einer Lese-Rechtschreib-Schwäche. Die Gesichter der Akteure werden i. d. R. nicht gefilmt (Vorteil bei Autismus), um nicht unnötig vom Geschehen abzulenken, die Gefilmten nicht zu verunsichern und den Personenschutz zu wahren. Der Filmschnitt erfolgt direkt am Tablet PC, was vorteilhaft bei visuomotorischen Einschränkungen ist.

Phase 3 – Reflexion

Tätigkeit: analysieren, bewerten, Alternativen suchen

Das Produkt bietet die Möglichkeit für verschiedene Lerntypen die passende Art der Analyse zu wählen (visuell, auditiv oder hermeneutisch). Die Dokumentation dient als Gedächtnis-

stütze und hilft bei der Identifizierung und Erstellung von Handlungsalternativen. Diese stellen Wahlmöglichkeiten bei der fachlichen Lösung oder auch bei der handwerklichen Realisierung der Problemstellung, bspw. im Falle von motorischen Defiziten, dar (z. B. Schneidetechnik von Kartoffelstreifen/korrektes Halten des Messers).

Bezogen auf die Gestaltung der Lernhilfen lässt sich feststellen, dass sich multimediale, an die Wahrnehmungskanäle der Lernenden angepasste Produkte, für fast alle Behinderungsarten entwerfen lassen.

6 Didaktische & kognitive Prinzipien

Beim Autorenlernen steht im Gegensatz zum Tutorium nicht das „Lernen durch Lehren“ (vgl. Löffelholz/Pletzer/Witte 2015) sondern das „Lernen durch Kreieren“ im Vordergrund. Das im Rahmen einer vollständigen Handlung – durch eigene schöpferische Kraft – kreierte Produkt hat für die Lernenden einen hohen intrinsischen Motivations- und Identifikationswert und hilft somit bei einer objektiven Auswertung im Dialog/Plenum. Hier wird entsprechend den curricularen Bestimmungen zu mehr selbstgesteuertem Lernen und dem Aufbau von Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern Rechnung getragen. Es wird der Wunsch zur Selbstbestimmung und Kompetenzentwicklung bei den Lernenden nach Deci und Ryan aufgegriffen (vgl. Selbstbestimmungstheorie nach Deci/Ryan 1983).

Die Möglichkeit, im Rahmen einer vollständigen Handlung über verschiedene Zugänge zur Methode hinarbeiten zu können, soll dabei helfen, die intrinsische Handlungsmotivation der Lernenden zu steigern. Über diesen Ansatz wird zusätzlich das motivationale Instruktionsdesign „ARCS“ (attention-relevance-confidence-satisfaction) von Keller und Kopp (1987) und Niegemann (2004) bedient. Es wird davon ausgegangen, dass die Aufmerksamkeit über die Relevanz des Tuns und der Zuversicht es erfolgreich zu tun geweckt wird und dieses Gefühl zur Zufriedenheit bei den Schülerinnen und Schülern führt. Bewährt hat sich hierbei ein induktiver Zugang nach Wagenscheins didaktischem Prinzip des exemplarischen Lernens (vgl. Wagenschein 1955, 519).

Wird das Arbeitsprodukt klassen-/lerngruppenübergreifend genutzt, so hat das didaktische Prinzip „Lernen von Gleichgestellten“ (vgl. Institut für Interkulturelle Didaktik Göttingen, 2015, 18.2) einen positiven Effekt auf die Lernmoral.

Bei der Erstellung des Drehbuches sollte das „Kohärenzprinzip“ nach Antonovsky und Franke (vgl. Antonovsky/Franke 1997) vorherrschen, um den Fokus auf relevante Inhalte zu lenken und einen strukturierten Wissenserwerb zu ermöglichen. Somit sollen beim Kreieren von Tutorials die Akteurinnen und Akteure selbst so wenig wie möglich im Bild zu sehen sein. Vielmehr sollte der Fokus auf ihre Tätigkeiten gerichtet werden (z. B. auf den Händen, die die Tätigkeit ausführen und nicht auf den Gesichtern). Weiter müssen im Drehbuch alle Arbeitsschritte mit Überschriften in einer logischen Reihenfolge vorliegen.

Die Beachtung des „Redundanzprinzips“ nach Pross (1977, 21ff.) soll verhindern, dass die Lernenden mit doppelten Informationen „überfrachtet“ werden. Hierdurch soll die Aufmerk-

samkeit und das Kurzzeitgedächtnis gefördert werden. Das ist auch einer der Gründe, warum auf eine sprachliche Unterlegung des Films verzichtet wird. Stattdessen wird mit Untertiteln, Gebärden oder der Sprachausgabefunktion gearbeitet.

7 Lernziele

Die im Text bereits erwähnten Kompetenzen – Personal-, Sozial-, Methoden-, Handlungs-, Fach- und Medienkompetenz – sollen unter anderem durch die folgenden Ziele erreicht werden.

Psychomotorische Ziele:

Beim induktiven Weg werden komplexe Sachverhalte in einzelne Arbeitsschritte gegliedert und analysiert. Diese Arbeitsschritte müssen aus fachlicher Sicht in einer prüfungäquivalenten Reihenfolge und Qualität ausgeführt werden, um zur Vorbereitung auf die Abschlussprüfung dienen zu können. Die Zusammenführung der sozialen und materiellen Umwelt an realen und lebensnahen Unterrichtssituationen soll eine positive Entwicklung der Psyche und Motorik fördern. Damit wird der Annahme gefolgt, dass die Arbeit an und mit den kognitiven/physischen/psychischen Schwächen auffälliges Verhalten reduziert und die Motorik optimiert (vgl. Kiphard 2005/Seewald 1992).

Affektive Ziele:

Es wird in Tandems/Gruppen gearbeitet. Die Größe der Gruppen variiert hinsichtlich der Ziele der Lerneinheit im Hinblick auf Ergebnisorientierung oder Gruppendynamik (siehe oben). Im Vordergrund stehen hier die Entwicklung der Einstellung zur Arbeit, personale und soziale Kompetenzen durch Tandems/Gruppenarbeit, Arbeitsteilung und Ergebnisorientierung. Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen den Blick für das Wesentliche zu schärfen und aus ihren privaten Verhaltensmustern auszubrechen.

Kognitive Ziele:

Ein positiver kognitiver Effekt wird durch das strukturierte Arbeiten als Koautor bzw. Koautorin und Filmproduzent bzw. Filmproduzentin erreicht, da das Drehbuch nach genauen Vorgaben und Kriterien erstellt werden muss. Bei den Lernenden soll durch die kohärente Verbindung von Bild und Text sowie durch die Zergliederung des Arbeitsprozesses (z. B. Schmoren) in Teilschritte (Filmszenen) eine logische Denkstruktur ausgebildet werden, die das Erfassen und Reproduzieren der einzelnen Zusammenhänge, z. B. bei der Zubereitung bzw. Herstellung von „zartem“ Fleisch vereinfachen.

Literatur

Aufanger, S. (2014): Bericht zur wissenschaftlichen Begleitforschung des Projekts „Tablet-PCs im Unterrichtseinsatz“ in vier Wiesbadener Schulen im Auftrag des Schulamts der Stadt Wiesbaden. Wiesbaden; Mainz.

Aufanger, S. (2013): Internationale Projekte mit Tablets in Schulen. In: Computer + Unterricht, H. 89, 54-55.

Antonovsky, A./Franke, A. (1997): Salutogenese, zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen.

Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultur, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.) (2007): SINUS Bayern. Beiträge zur Weiterentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. München.

Böttges, J. (2015): Digital Natives? Fehlanzeige. In: didacta. Das Magazin für lebenslanges Lernen, H. 2, 36-39.

Deci, E. L./Ryan, R. M. (1983): Selbstbestimmungstheorie. In: Wiki contents for Institut für Psychologie. Online: <http://www.psychologie.uni-freiburg.de/Members/rummel/alt/wisspsychwiki/wissenspsychologie/Selbstbestimmungstheorie> (15.04.2015).

Godart, K. (2014): In Startposition. In: didacta. Das Magazin für lebenslanges Lernen, H. 3, 6-10.

Institut für Interkulturelle Didaktik Göttingen (Hrsg.) (2015): Tutorium. In: Der Göttinger Katalog didaktischer Modelle (GKDM). Online: <http://wwwuser.gwdg.de/~kflechs/iikdgkdmtt.htm> (15.06.2015).

Keller, J. M./Kopp, T. W. (1987): An application of the ARCS model of motivational design. In: Reigeluth, C. M. (Hrsg.): Instructional theories in action. Lessons illustrating selected theories and models. Hillsdale; NJ, 289-320.

Kiphard, E. (1994): Mototherapie Teil II. Dortmund.

Kiphard, E. (2001): Motopädagogik-Psychomotorische Entwicklungsförderung. Dortmund.

Kiphard, E. (2005): Mototherapie Teil I. Dortmund.

Löffelholz, R./Pletzer, E./Witte, L. (2015): Göttinger Katalog Didaktischer Modelle. Unterrichtsmethode 18: Tutorium. Online: <http://paedpsych.jk.uni-linz.ac.at/internet/arbeitsblaetterord/unterrichtsformord/preiss/method18.html> (15.06.2015).

Ludwig, L. (2013): Tabletprojekte. Online: <http://www.luise-ludwig.de/tabletprojekte/ergebnisse> (15.06.2015).

Niegemann, H. M. (2004): Modelle des Instruktionsdesigns. Zu Möglichkeiten und Grenzen didaktischer Hilfestellungen. In: Rinn, U./Meister, D. M. (Hrsg.): Didaktik und Neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule. Münster, 102-122.

Pross, H. (1977): Kommunikationspolitik und neue Medien. In: Reimann, H./ Reimann, H. (Hrsg.): Information. Das wissenschaftliche Taschenbuch. Abt. Soziologie, Bd. 26. München, 21-36.

Ruf, U./Gallin, P. (2003a): Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. Bd. 1: Austausch unter Ungleichen. Seelze.

Ruf, U./Gallin, P. (2003b): Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. Bd. 2: Spuren legen-Spuren lesen. Seelze.

Ryan, R. M./Deci, E. L. (2000): Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being, 74. In: American Psychologist, H. 55, 68-78.

Seewald, J. (1992): Leib und Symbol-ein sinnverstehender Zugang zur kindlichen Entwicklung. München.

Wagenschein, M. (1955): Das Exemplarische in seiner Bedeutung für die Überwindung der Stoff-Fülle. In: Bildung und Erziehung, H. 8, 519-532.

Wiemer, C. (2014a): Videotutorials. Online:
<http://www.autorenlernen.de/videotutorials/> (15.06.2015).

Wiemer, C. (2014b): Lernhilfen. Online:
<http://www.autorenlernen.de/lernhilfen/> (15.06.2015).

Wiemer, C. (2015): Autorenlernen. Online: <http://www.autorenlernen.de/> (24.06.2015).

Zitieren dieses Beitrages

Wiemer, C. (2015): Autorenlernen als Form des Tutoriums - Tablet-Einsatz mit System. In: *bwp@ Spezial 9 – Fachtagung Ernährung und Hauswirtschaft – Herausforderungen und Chancen zwischen Heterogenität, Inklusion und Profilbildung*, hrsg. v. Kastrup, J./Kettschau, I./Martin, M./Nölle, M./Hoff, A., 1-14. Online:
http://www.bwpat.de/spezial9/wiemer_ernaehrung-hauswirtschaft-2015.pdf (01.09.2015).

Der Autor



Dipl. Berufspäd. StR. CHRISTIAN WIEMER

Regionaler Koordinator „Medienkompass“ & Comedison RLP
BBS Heinrich-Haus gGmbH/ Pädagogisches Landesinstitut RLP

Stiftsstr. 1, 56566 Heimbach-Weis/ Hofstraße 257c, 56077 Koblenz

E-Mail: mail@autorenlernen.de

Homepage: www.autorenlernen.de