

Konstruktives Wissensspiel

1. Kurze Beschreibung der Methode

In vielen Spielsehows wie z.B. „Wie werde ich Millionär?“ wird ein mehr oder minder relevantes Wissen abgefragt, wobei die Zuschauer ihr eigenes Wissen eher passiv mit überprüfen können. Der Nervenkitzel ergibt sich daraus, dass bei steigender Schwierigkeit, eigentlich „sinnloses Wissen“ abgefragt wird, weil es sich meist um spezielle Fragen und Antworten handelt, die man im normalen Leben kaum benötigt. Belohnt wird, wer ein hohes Spezialwissen hat und geschickt die Fragen so interpretieren kann, dass mit logischen Schlüssen unwahrscheinliche Antworten ausgeschlossen werden. Für das Lernen ist diese Methode ungeeignet, da es im Lernen um die Herausbildung eines kompetenten, anwendungsbezogenen Wissens geht. Dennoch lässt sich der Grundgedanke solcher Quizsendungen dann konstruktiv nutzen, wenn die Lerner nicht allein die Antworten geben, sondern vor allem die Fragen zu Gebieten stellen, in denen sie relevantes Wissen erwerben. Dann findet eine Rollenumkehr statt und das Wissensspiel kann positive Lerneffekte erzeugen.

Download des Spiels unter Darstellung.

2. Primäre und sekundäre Quellen

In der Show „Wer wird Millionär?“ wird ein Quiz angeboten, das nun schon mehrere Jahre das Publikum erfreut und beschäftigt.

Internetseite RTL: <http://www.rtl.de/quiz/werwirdmillionaer.php>

Die englische Originalseite findet sich unter <http://www.millionairetv.com/>

Das Spiel kann *online* gespielt werden, es gibt verschiedene Versionen für Handy und PC, auch in Papierform. Manche Lehrer nutzen das Spiel auch bereits mit eigenen Fragen aus dem Bereich ihrer Fachgebiete oder Unterrichtsthemen, aber eine didaktisch programmierte Form, in der das Spiel nicht nur zum Antworten, sondern vor allem auch zum Erstellen von Fragen in Lerngruppen genutzt werden kann, liegt bisher nur in eher umständlichen Programmierungen vor.

Eine erste gut programmierte Form zur Nutzung eines solchen Quiz in Form eines konstruktiven Wissensspiels wurde in einem Projekt zur Demokratieerziehung auf der Basis der „Konstruktivistischen Didaktik“ von der Bundeszentrale für Politische Bildung/Universität Köln erstellt.

Wir stellen hier eine programmierte Form vor, die Kersten reich entworfen hat. Die technische Realisierung stammt von Stefan Grzybek und Dirk Uhlig.

3. Theoretische und praktische Begründung

Auch für eine konstruktivistische Sicht auf die Didaktik gilt, dass Wissen nicht unwichtig ist. Zwar müssen wir angesichts der Halbwertszeit von Wissen heute immer auch sehen, dass es wesentlich geworden ist, vor allem Kompetenzen auszubilden, die das veränderliche Wissen zu beschaffen und zu organisieren wissen – also nicht bloß auswendig zu lernen und dies

schnell zu vergessen, sondern zu lernen, wie man lernt –, aber dies schließt nicht aus, dass es immer eines bestimmten Grundwissens bedarf, um Anschluss an die Wissens- und Kommunikationsgesellschaft zu halten. Ein solches Grundwissen, das es für die alltägliche Kommunikation ebenso gibt wie für Grundlagen in allen Unterrichtsfächern, sollte kontinuierlich aufgebaut werden und hierbei kann ein konstruktives Wissensspiel hilfreich sein. Allerdings gilt hier der wesentliche Grundsatz der konstruktivistischen Didaktik, dass gerade bei der Wissensvermittlung keine Rekonstruktion um ihrer selbst willen betrieben werden sollte, d.h. es macht wenig Sinn, möglichst viel totes Wissen anzuhäufen und hierin eine großartige Leistung zu erblicken.

An dieser Stelle sind Shows und Quizsendungen in den gegenwärtigen Formaten eigentlich wenig zielführend und zur Ausbildung einer Wissensgesellschaft gänzlich ungeeignet. Da hier das Interesse am Nervenkitzel und dem Ungewöhnlichen im Vordergrund steht, geht es auch nicht um Lernen, sondern mehr um Schadenfreude und Zuschauergunst, die nur dann entsteht, wenn ein Teil der Antworten selbst gewusst werden (= „das hätte ich besser gemacht“ oder „ich bin genauso gut“). Das angebotene Wissen selbst bleibt ohne Zusammenhang, es kann kaum weiter verwendet werden und bezieht sich auch nicht auf weitere anschlussfähige Lernhandlungen. Dafür ist es immerhin unterhaltsam und gewiss sinnvoller als manch andere Sendung, obwohl ein problematischer Effekt sein mag, dass die Massen Bildung und Leistung leichtthin an bloß speziellem Wissen ausgerichtet sehen könnten. Aus der Sicht der Lernforschung aber reicht Wissen allein nie hin, sondern benötigt Kompetenzen, in denen es kontextbezogen zum Tragen und zur Anwendung kommen kann. Zwar schließen Wissensshows solches Wissen nicht gänzlich aus, aber sie fördern es auch nicht hinreichend.

Ein Problem der Wissenssendungen im Fernsehen ist es, dass um Geld gespielt wird. Hier wäre es im pädagogischen Rahmen sinnvoller, um Kompetenzstufen oder immaterielle Werte zu spielen. Da sich ein solch offener Rahmen für das Spiel jedoch nicht programmieren ließ, bleibt hier der Vorschlag, mit den Lernern jeweils zu thematisieren, für welche sinnvollen Belange man das gewonnene Geld am Ende ausgeben könnte. Dies kann im Unterricht sehr produktiv sein und dazu führen, dass im Blick auf das Fach/Thema zugleich besprochen werden könnte, wofür man sinnvoll Geld ausgeben müsste oder könnte.

Wann wird eine Wissensshow für das Lernen produktiv? Wann ermöglicht sie konstruktives Lernen? Hier gilt das Gleiche wie für Lehrende: Wenn diese länger unterrichten, dann werden sie in dem, was sie unterrichten, immer schlauer, weil sie ein Wissen in produktiver Anwendung organisieren und differenzieren können. Insoweit versucht die Lernforschung zu zeigen, dass wir diesen Effekt auch beim Lerner nutzen können: Wann immer wir Lernende als Lehrende einsetzen können, wird sich grundsätzlich ein positiver Effekt in ihrem Lernen einstellen. Wann immer sie nicht nur Fragen beantworten, sondern Fragen und Antworten selbst entwerfen müssen, werden sie einen Lern- und Kompetenzzuwachs erfahren. Auf diesen Effekt setzt das hier angebotene konstruktive Wissensspiel.

Ein konstruktives Wissensspiel besteht deshalb nicht nur aus Abfragen, sondern nutzt auf Seiten des Lerners gezielt das Erstellen von Fragen, um handlungsorientierte, anwendungsbezogene Kompetenzen im Bereich der Informationen und des Wissens auszubilden. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Fragen nicht zu einfach und willkürlich werden, sondern Zusammenhänge und kognitive Anschlüsse erfassen, die das Lernen nachhaltig fördern. Wissensspiele motivieren Lerner insbesondere dann, wenn sie zeigen können

- welches Wissen sie bereits erworben haben,
- wie geschickt sie Wissen abfragen können,
- wie sie langsam den Schwierigkeitsgrad von Fragen steigern können,

- wie sie mögliche, aber falsche Antworten mit richtigen Antworten kombinieren können (Trennschärfe bei richtigen Antworten entwickeln),
- dass sie erfolgreich ein Quiz organisieren können.

Eine Schwierigkeit bei der Konstruktion eines eigenen Wissensspiels ergibt sich allerdings: Oft neigen Lerner dazu, die Fragen so speziell und schwierig anzulegen, dass bei der anschließenden Durchführung des Spiels die Versuchskandidaten schnell scheitern können. Hier ist es wichtig, dass die gestellten Fragen sich auf ein bestimmtes Lernthema im Unterricht beziehen müssen und hierbei nur Fragen gestellt werden dürfen, die klar in diesem Thema erfasst sind. Dies kann z.B. durch eine Beschränkung auf bestimmte gemeinsam bekannte Texte oder Informationen erreicht werden. Dann dürfen Fragen nur aus diesen Kontexten gestellt werden.

4. Darstellung der Methode

Das konstruktive Wissensspiel wird in Form eines konstruktiven Lernspiels durchgeführt. Hierzu lehnen wir uns an das bekannte Medienformat der Show „Wer wird Millionär?“ an, verwandeln es jedoch im Sinne einer handlungsorientierten und lernerbezogenen Didaktik in ein aktives Spiel. Das Ziel des Spieles ist es, in einem für die Lerner bekannten und reizvollen Rahmen ihr konkretes Wissen zu erweitern. Das Quiz ist durch seine Ähnlichkeit mit dem Format „Wer wird Millionär?“ nicht nur eine akzeptierte und beliebte Art, sich Faktenwissen anzueignen, sondern erleichtert dadurch auch den Zugang zu dieser Art von eher „trockenem“ Wissen. Die wesentlichen Ziele dieses Spieles sind:

- die Lerner werden selbst zu Produzent/-innen, indem sie eine Quiz-Show mit fachbezogenem Inhalt selbst entwerfen und Zuschauer/-innen vorführen;
- die Lerner nutzen hierbei aktiv mediale Prozesse mit Computer/Beamer und Präsentationen und lernen den Umgang mit diesen Medien;
- die Lerner erwerben Faktenwissen auf eine aktive und kreative Weise: Nicht durch Beantworten von Lehrerfragen, sondern durch das Entwickeln von eigenen Fragen und richtigen wie falschen Antworten und durch das spielerische Beantworten von Fragen ihrer Mitschüler/-innen;
- das Format der Quiz-Show erhöht die Neugierde der Lerner auf die richtige Antwort, steigert die Motivation und damit die Gedächtnisleistung.

Innerhalb des Wissensspiels gibt es – wie im TV-Format – drei Joker, die aber im Klassenzimmer/Gruppenraum teilweise anders eingesetzt werden als im Fernsehen:

- Der *Publikumsjoker* wird eingelöst, indem die Frage noch einmal vorgelesen wird, die TN per Handzeichen antworten und die Stimmen pro Antwort gezählt werden. Die Kandidat/-innen können dann entscheiden, zu welcher Antwort sie tendieren.
- Der *50/50 Joker* wird genauso eingesetzt wie von „Wer wird Millionär?“ bekannt: Zwei dafür vorher festgelegte falsche Antworten verschwinden, sobald auf den 50/50-Joker geklickt wurde, die Kandidat/-innen müssen dann nur noch zwischen den beiden übrig gebliebenen Fragen die ihnen richtig erscheinende Antwort auswählen. Sie können natürlich auch noch einen weiteren Joker dazu nehmen, um sich abzusichern.

- Der „Telefonjoker“ von „Wer wird Millionär?“ ist in diesem Spiel in den „*Lehrerjoker*“ umbenannt. Statt jemanden zu Hause anzurufen, um die Frage an sie/ihn weiterzugeben, wird die Frage der/dem Lehrer/-in vorgelesen und muss von dieser/diesem beantwortet werden. Es kann hier natürlich auch ein Anruf simuliert werden (s. das Kapitel „Für Lehrende“).

Zeitbedarf: Es können ausführliche oder Teilversionen gespielt werden. Es gibt drei Teile des Spiels, die zu beachten sind:

- (1) Erste Phase: Einleitende Vorführung eines Fragesets, um das Spiel zu demonstrieren und für das Spiel zu motivieren. Dieser Frageset wird vom Lehrenden erstellt und unter seiner Anleitung gespielt.
- (2) Zweite Phase: Erstellung von Fragesets in Lerngruppen durch die Lerner. Hierzu benötigen die Lerner ein gemeinsames Material, auf das sie sich begrenzend beziehen können.
- (3) Dritte Phase: Die Fragesets der Lerngruppen werden gemeinsam gespielt, wobei die jeweiligen Lerngruppen bei ihren Fragesets die Sendung moderieren.

Lerngruppenvoraussetzungen: Für jede der Lerngruppen sollte ein eigener Raum bzw. ein deutlich abgetrennter Teil eines großen Raumes zur Verfügung stehen, damit sie die Fragenentwicklung in Ruhe und vertraulich bewältigen können. Für die jeweiligen Spielphasen im Plenum (erste und dritte Phase) kann der Klassenraum genutzt werden.

Das Spiel lässt sich mit fast jeder Gruppengröße spielen, mindestens sollten es aber 15 Lerner sein, um hinreichend Spannung entwickeln zu können. Eine inhaltliche Vorbereitung der Lerner ist nicht erforderlich, da sich das Quiz von selbst erklärt und in der ersten Spielphase kennen gelernt wird.

Technische Voraussetzungen: Ideal sind ein Beamer und mehrere Laptops /PCs (für jede Gruppe einen). Ist dies nicht möglich, sollte zumindest ein Overhead-Projektor bereit stehen.

Geldgewinne: Geld wird je nach Spielstufe gewonnen. Es ist für den Unterricht wichtig, dieses Geld in andere Werte zu verwandeln. Als sinnvoll hat sich in bisherigen Spielen erwiesen, das Geld in der Gesamtgruppe fiktiv (aufgelistet in einer Tabelle) zu sammeln und am Ende mit der Klasse zu besprechen, wofür es sinnvoll (möglichst im Blick auf das bearbeitete Thema) ausgegeben werden könnte. Alternativ ließen sich die Sieger der höchsten Beträge auch mit kleinen Geschenken (Süßigkeiten usw.) verwöhnen. Wichtig jedoch ist, dass die Gewinne tatsächlich verarbeitet werden und nicht völlig bedeutungslos bleiben, da sie ja bestimmten erreichten Leistungen entsprechen.

Zu den Phasen des Spiels: Das Wissensspiel beginnt mit einer Spielphase in der Gesamtgruppe. Hier wird zunächst das vorgegebene Einstiegsfrageset des Lehrenden gemeinsam gespielt. Dabei moderiert die Lehrerin/der Lehrer und bittet zwei Freiwillige (Mädchen und Junge) als Kandidat/-innen nach vorne. Sobald diese eine Frage falsch beantworten, werden sie von zwei anderen Freiwilligen abgelöst. Das Spiel beginnt von vorn, wobei die ersten Antworten dann bekannt sind und kurz mit dem Plenum wiederholend durchgegangen werden können. Dies ist allerdings auch schon eine Herausforderung an die Merkfähigkeit und Aufmerksamkeit und erhöht deutlich die Aufmerksamkeit der Gruppen. Die anderen Teilnehmer/-innen, die nicht als Kandidat/-innen mitspielen, stellen die Zuschauer/-innen der Quiz-Show und helfen ggf. aus, wenn der „*Publikumsjoker*“ eingelöst

wird. Bei jeder neuen Runde (wenn die Kandidat/-innen gescheitert sind) stehen für die neuen Kandidaten/-innen erneut drei Joker zur Verfügung.

In der zweiten Phase des Wissensspiels werden die Lerner nun selbst aktiv. Sie bereiten mithilfe eines Infomaterials oder der im Unterricht bearbeiteten Materialien und/oder Bücher, ggf. unter Hinzuziehung eines Lexikons in Kleingruppen ihre persönliche Quiz-Show oder Quiz-Fragen zum relevanten Wissen vor. Dazu müssen sie Fragen, richtige Antworten sowie falsche Lösungen eigenständig erarbeiten. Sie tragen dann die Fragen und Antworten in das programmierte Spiel ein und können es so in der dritten Phase mit den anderen Gruppen spielen bzw. diese mit ihrer Quiz-Show oder ihren Quiz-Fragen herausfordern. Die Eingabemaske in das Spiel erleichtert diese Phase. Das Spiel ist so programmiert, dass es die spätere Präsentation selbst erstellt.

In der dritten Phase fordern die jeweiligen Kleingruppen die anderen Lerner mit ihrer vorbereiteten Quiz-Show bzw. Quiz-Fragen heraus. Sie moderieren die Sendung mit je zwei Kandidat/-innen aus der Gesamtgruppe. Diese Phase dauert entweder so lange, bis jede Show durchgespielt wurde oder bis das von der Spielleitung ausgewählte Frageset gespielt wurde. Im Unterricht lässt sich dies entweder am Stück oder in bestimmten Phasen verteilt über eine längere Zeit spielen.

Reflexion des Spiels: Die Reflexion des Wissensspiels dient dazu, die Geschehnisse noch einmal Revue passieren zu lassen, Unmut oder Freude äußern zu können, daraus Schlüsse für die Zukunft zu ziehen und das Spiel damit abzurunden und abzuschließen. Das Vorgehen bei der Reflexion sollte ungefähr umfassen:

- Ein Blitzlicht, um ein allgemeines, spontanes Stimmungsbild von den Lernern zu erhalten: Wie war das Spiel? Hat es gefallen oder eher nicht? Was war gut, was war schlecht? Warum?
- Eine ausführlichere Reflexion aller Spielphasen:
 - *Zur 1. Phase:* Wie war die Einstiegsrunde? Wie wurden deren Fragen erlebt? Gibt es noch Einzelheiten, die im Gedächtnis geblieben sind? War diese Runde schwieriger als die selbst erstellten Runden? Inwiefern?
 - *Zur 2. Phase:* Wie wurde das Entwickeln von Fragen erlebt? Was war gut/schlecht und warum? Ist es schwer gefallen oder leicht? Wie war die Stimmung in den Gruppen? Was könnte man bei einem erneuten Durchlauf besser machen?
 - *Zur 3. Phase:* Wie wurde die Rolle der Moderator/-in erlebt? Waren die Kandidat/-innen zufrieden mit ihnen und wann/warum nicht? Welche Fragen der anderen waren schwierig/zu leicht, wie könnte man in Einzelfällen besser fragen? War das Beantworten leichter/schwieriger als beim ersten, vom Lehrer gegebenen Frageset und wenn ja, warum?
- Zum weiteren Vorgehen in der Klasse/im Unterricht/der Jugendgruppe:
 - Würden die Lerner das Spiel gerne noch mal spielen? Wenn ja, was müsste anders laufen?
 - Welche durch die Fragen aufgeworfenen Themen sollten/könnten im Unterricht aufgegriffen werden?

Download des Spiels:

Laden Sie diese ZIP-Datei runter. Sie enthält 2 EXE-Dateien und einen Ordner mit Data. Sie müssen Ihren Computer wahrscheinlich extra erlauben, auch Exe-Dateien in diesem Ausnahmefall zu laden. Die Dateien sind geprüft und frei von Viren, wenn Sie sie von dieser Universitätsseite beziehen:

<http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/didaktik/wissensspiel/wissensspiel.zip> (5,31 MB)

Entpacken Sie die Datei in einem eigenen Verzeichnis auf ihrem PC/Laptop. Beginnen Sie mit dem Erstellen des Fragesets im Editor. Ist dieser erstellt, können Sie im Wissensspiel den Frageset aufrufen und das Spiel beginnen. Bei falschen Antworten beginnen Sie das Spiel wieder von vorne oder Sie laden ein anderes Frageset. Achten Sie beim Speichern der Fragesets bitte auf unterschiedliche Namen, damit Sie ursprüngliche Sets nicht überschreiben. Viel Spaß!

5. Beispiele für die Methode

Das Wissensspiel wurde in einem „Konstruktivistischen Planspiel“ zur Demokratieerziehung von der Bundeszentrale für Politische Bildung/Universität Köln unter der Leitung von Hans-Joachim Roth, Jürgen Zepp und Kersten Reich ausführlich getestet. Nach Abschluss des Projektes werden die Links hierzu hier angegeben.

Bitte senden Sie ihre Fragesets aus verschiedenen Fächern ein, wenn Sie diese für besonders gelungen halten. Wir werden dann eine Auswahl hier darstellen.

6. Reflexion der Methode

6.1 Methodenkompetenz

Das konstruktive Wissensspiel erlaubt, einfaches Abfragen durch kontextbezogenes lernen zu ersetzen. Die Lerner werden zu Lehrenden, indem sie sowohl Fragen als auch Antworten eigenständig herstellen und sich dabei in die Kontexte eines Fachgebietes vertiefen. So kann spielerisch erreicht werden, Wissen und Informationen zumindest in den Handlungsbezug der als relevant erscheinenden Wissensabfrage zu integrieren.

6.2 Methodenvielfalt

Das konstruktive Wissensspiel lässt sich neben allen anderen Methoden sehr gut als motivierender Zusatz einsetzen. Es sollte allerdings nicht zugleich in mehreren Fächern praktiziert werden, da es dann eher langweilig wird.

6.3 Methodeninterdependenz

Das konstruktive Wissensspiel lässt sich sehr gut mit allen größeren handlungsorientierten Methoden verbinden und kann insbesondere in Phasen eingesetzt werden, wo ein Grundlagenwissen nochmals verdeutlicht oder am Ende zusammengefasst werden soll.

7. Praxiserfahrungen

Das konstruktive Wissensspiel wurde in einem Bildungsprojekt zur Demokratieerziehung im Rahmen von Planspieltagen umfassend getestet. Die Lerner – hier aus 10. Klassen ver-

schiedener haupt- und Gesamtschulen – konnten mit dem Spiel kompetent und zielsicher umgehen. Die Programmierung erwies sich als einfach und sinnvoll. Die Lehrenden mussten allerdings darauf achten, dass nicht zu viele spezielle Fragen konstruiert wurden, die nur schwer zu beantworten waren. Die Lerner erlebten es als besonders motivierend, dass sie das Spiel in der Schlussrunde erfolgreich abschließen konnten und bis zur höchsten Gewinnstufe kamen. Hierbei gab es allerdings kein Geld zu gewinnen, sondern in dem Spiel konnte man es zur höchsten Stufe politischer Ämter bringen.