

Fritz Nestle, Ulm (Ludwigsburg)

Zur Rolle von Scorefunktionen in Aus- und Weiterbildung

Seiten auf grünlichem Hintergrund sind Kommentare,
die erst nach dem Vortrag eingefügt worden sind.

Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

Fritz Nestle, Ulm (Ludwigsburg)

Zur Rolle von Scorefunktionen in Aus- und Weiterbildung

Geometrie **Lernen** 2030 (3030?)

Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

Kommentar

Der Beitrag ist einerseits „off topic“, weil er sich nur am Rand mit geometrischen Inhalten beschäftigt, andererseits spricht er mit einem Teilaspekt des **Lernens von Geometrie** ein zentrales Problem an. Es ist nach dem Verlauf der Tagung nicht sehr wahrscheinlich, dass sich dabei schon bis 2030 – Tagungsthema - wesentliche Änderungen ergeben; daher die Jahreszahl 3030!

Es ist erstaunlich, wie wenig bei den Teilnehmern der Tagung andere Formen der Lernorganisation als die der klassischen deutschen Schule in den Überlegungen der Vortragenden eine Rolle gespielt haben. Das heißt, in den Diskussionen wurde viel über Lehrkräfte, Schulklassen, Klassenräume, ... gesprochen.

Selbstorganisiertes Lernen einzelner oder spontan gebildeter Lerngruppen und die heutzutage handwerkliche Arbeit in vielfacher paralleler Aufteilung in stabile Schulklassen mit ausschließlich für solche eingesetzten Lehrkräften schien den meisten Tagungsteilnehmern ein nicht zu hinterfragender organisatorischer Rahmen zu sein.

Anders ausgedrückt, der fast ubiquitäre Zugang zu Internet über Kleincomputer oder entsprechende Handys und Smartphones führt die anwesenden Didaktiker noch nicht zu Überlegungen, wie dieses sich noch steigernde Phänomen zur Verbesserung der Lernens eingesetzt werden kann. Dabei müsste es ein wichtiges Anliegen sein, in der Konkurrenz zwischen Lernen und Spielen auch dem Lernen eine reelle Chance zu geben.

Das Thema „Scorefunktionen“ ist ein Vorgriff auf einen Teilaspekt einer rationaleren – und gerechteren – Art des Lernens.

Mitdenken: 1 Anschluss an das Vorjahr

Fritz Nestle, Ulm (Ludwigsburg)

Kühe, Kinder und Kultusminister(innen)



Akmui, Soest 25. bis 27.9. 2009

Kommentar

In

Kühe, Kinder und Kultusminister(innen)

(www.bildungsstandards.de/aktion) ging es in meinem Beitrag des Vorjahrs über den Fortschritt im Kuhstall und den Stillstand in der Lernorganisation der klassischen Schule.

Bauern binden ihre Milchkühe nicht mehr mit engen Ketten vor einer Futtertraufe an, sondern lassen sie frei laufen. Gleichzeitig erfolgt die Evaluation anhand der Milchleistung automatisch: Ein Melkroboter erlaubt den Kühen die freie Wahl des Zeitpunkts, zu dem sie gemolken werden wollen, berechnet aus der Milchleistung Menge und Art des Krafftutters und informiert den Landwirt telefonisch, wenn er eine Euterkrankheit entdeckt oder sonstige aus dem Rahmen fallende Ereignisse – zum Beispiel eine große Veränderung bei der Milchleistung – beobachtet.

In der Schule der Gegenwart sitzen die Schüler überwiegend an festen Plätzen während der vier bis sechs 45-Minuten-Happen am Vormittag. Wann sie Rückmeldungen über ihren Lernstand erhalten, entscheidet die Lehrkraft nach eigenem Ermessen und ohne hinreichend auf Chancengerechtigkeit für die einzelnen Schüler zu achten. Nicht einmal die Kriterien für den Inhalt der Rückmeldungen sind transparent.

Es ist kein Wunder, dass die Milchleistung der frei laufenden Kühe im Schnitt um ca. 10 % höher liegt als bei den Kettenkühen. Niemand wird dagegen bezweifeln, dass Jugendliche mehr leisten könnten als in der herkömmlichen Lernorganisation der Schule erreicht wird.

Dazu trägt allein schon die höhere Motivation bei selbstorganisiertem Lernen bei. Dies zeigt sich insbesondere beim Vergleich mit Computerspielen. Da zeigen die Jugendlichen ein außerordentliches Durchhaltevermögen, das bisher für schulische Lernstoffe nicht fruchtbar gemacht wird:

Kommentar

Ist es nicht alarmierend, dass im Kultusministerium Baden-Württemberg nicht einmal die Frage verstanden wird?

Vergleiche auch

www.bildungsstandards.de/08/allgemein/jenahtm.htm

Südwest Presse Ulm
Montag, 11. Mai 2009

13

Denkt im Kultusministerium jemand darüber nach, warum sich auch viele Hauptschüler wöchentlich 20 bis 50 Stunden ausdauernd und erfolgreich bei **Computerspielen** konzentrieren können – anders als im Klassenunterricht? Fritz Nestle, Ulm

Helmut Rau: Es ist alarmierend, wenn Kinder ihre gesamte Freizeit vor dem PC mit Computerspielen verbringen, hier ist die Aufmerksamkeit der Eltern gefragt. Man kann Kinder nicht einfach sich selbst überlassen und schon gar nicht dem PC. Diese Art der Fürsorge gehört zur Aufgabe der Eltern, das kann Schule allein nicht leisten.

Mitdenken 1 Anschluss an das Vorjahr: Kühe, Kinder und Kultusministerinnen



Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

Mitdenken 1 Anschluss an das Vorjahr: Kühe, Kinder und Kultusministerinnen



Erfolgsgefühl: Beim Absender des Tweets ist

Semi-Kognition

entstanden.

Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

Mitdenken 1 Anschluss an das Vorjahr: Kühe, Kinder und Kultusministerinnen



Erfolgsgefühl: Beim Absender des Tweets ist

**Semi-Kognition
(Halbbildung)**

entstanden.

Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

Kommentar

Auf den nächsten fünf „Folien“ geht es um einen bedeutsamen Aspekt der Nachhaltigkeit beim Mathematiklernen.

Wer in Klasse 3 grundlegende Mathematikkenntnisse nicht dauerhaft gelernt hat, wird damit in späteren Klassen von Anfang an bei fruchtbarer Arbeit im Fach Mathematik beeinträchtigt.

Nachdenken 2 Nachhaltigkeit im MU

$$30:10 = 40$$

Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

$$30:10 = 40$$

$$4*5 = 22$$

$$30:10 = 40$$

$$4*5 = 22$$

**Reaktionen von 3 Hauptschülerinnen der Klasse 9
6 Monate vor der Hauptschulabschlussprüfung 2010**

$$30:10 = 40$$

$$4*5 = 22$$

**Reaktionen von 3 Hauptschülerinnen der Klasse 9
6 Monate vor der Hauptschulabschlussprüfung 2010**

**Ein Problem der Lernerfolgskontrolle (Assessment) in der
Grundschule und den Klassen 5 bis 8 der Hauptschule?**

$$30:10 = 40$$

$$4*5 = 22$$

**Reaktionen von 3 Hauptschülerinnen der Klasse 9
6 Monate vor der Hauptschulabschlussprüfung 2010**

**Ein Problem der Lernerfolgskontrolle (Assessment) in der
Grundschule und den Klassen 5 bis 8 der Hauptschule?**

Self-Assessment als Lösung!

$$30:10 = 40$$

$$4*5 = 22$$

**Reaktionen von 3 Hauptschülerinnen der Klasse 9
6 Monate vor der Hauptschulabschlussprüfung 2010**

**Ein Problem der Lernerfolgskontrolle (Assessment) in der
Grundschule und den Klassen 5 bis 8 der Hauptschule?**

Self-Assessment als Lösung!

- wie bei Computerspielen?

Kommentar

Erfahrene Didaktiker wissen, dass die „Lösung“ $30:10 = 40$ ein häufiges Lernergebnis bei schwächeren Schülern ist: Sobald zwei Zahlen gegeben sind, wird die Berechnung der Summe dieser Zahlen als übliche Aufgabe angesehen. Wenn das bis zum Ende der Grundschule nicht korrigiert wird, bleibt es oftmals ein lebenslanges Verhalten.

Bei einem so eingeschränkten Zahl-„Begriff“ sind numerische Angaben zur Beschreibung von Umweltsituationen nicht verfügbar. Im Rahmen einer ehrenamtlichen Tätigkeit als „Lernhelfer“ der Stadt Ulm musste deshalb als erstes eine quantitative Vorstellung von Zahlen erzeugt werden, wobei sich natürlich die Frage stellt, wie Schülerinnen mit so fragwürdigen „Kenntnissen“ die Klasse 9 erreichen konnten. Eigentlich hätte schon die vierte Klasse der Grundschule das Problem erkennen und eine Therapie beginnen müssen.

Das Grundproblem liegt zum Teil darin, dass im Bereich der Schulverwaltung und der Öffentlichkeit die Meinung vorherrscht, dass der wichtigste Parameter für den Bildungserfolg die Bildungsdauer ist („Schick' Dein Kind länger auf bessere Schulen!“). Einen sichtbaren Ausdruck findet diese Einstellung in den Vereinbarungen der KMK, die Mindestzeiten für Bildungsabschlüsse fordert (allgemeine Hochschulreife 265 Jahreswochenstunden, Mittlere Reife 10 Unterrichtsjahre), während trotz der sogenannten Bildungsstandards die KMK bisher keine allgemein überprüfbaren Bildungsziele vorgibt. Immerhin gibt es jetzt die „Vergleichsarbeiten“, aber diese stehen den Schülern in der Regel nicht zur Verfügung – siehe weiter unten. Das Internet wird nicht dazu benützt, um die Aufgaben zur beliebigen Bearbeitung mit sofortiger Rückmeldung zugänglich zu machen. Das wäre die ideale Basis zum Self-Assessment!

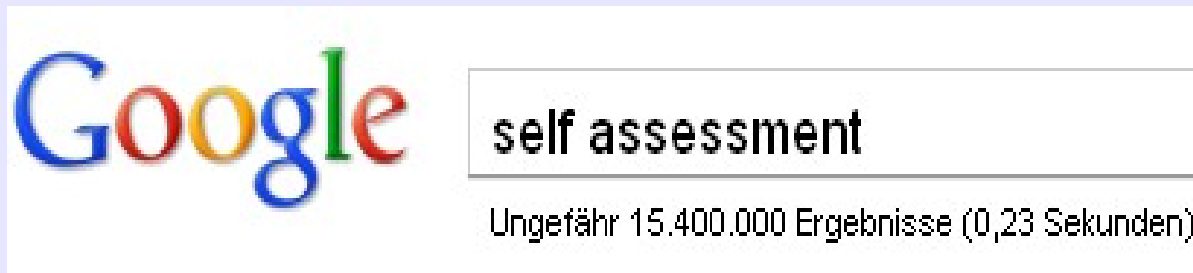
Den Schülerinnen konnte ich ein Einmaleinsprogramm zum Üben anbieten. Das konnten sie auf Anhieb ohne weitere Anleitung nutzen; sie haben sogar ohne einen entsprechenden Hinweis damit zuhause geübt.

Zwei der drei Schülerinnen haben die Hauptschulabschlussprüfung bestanden, die dritte war während des Schuljahrs mehrere Male längere Zeit krank und konnte so die Rückstände nicht aufholen.

Querdenken 3 Self-Assessment



Möglichkeiten für Self-Assessment in Mathe – eine Aufgabe für Fachdidaktiker?



Möglichkeiten für Self-Assessment in Mathe – eine Aufgabe für Fachdidaktiker?



Vergleiche: Self-Assessment bei TU9 seit 2005

[Dortmunder Manifest \(2002\)](#)

Kommentar

Zunehmend gehen die Hochschulen dazu über, im Internet mit Tests zur Selbstbestimmung der Studierfähigkeit zu werben, beispielsweise die TU9 (die neun technischen Hochschulen). Das ist alle Male besser, als in mathematischen „Vorseminestern“ das Wichtigste des mathematischen Schulstoffs der Klassen 6 bis 13 zu wiederholen (, das heißt oftmals, ein erstes Mal zu vermitteln).

Es wäre rationaler, die Anforderungen des MINT-Bereichs mit freiem Zugang im Internet zu repräsentieren. Dann könnte jeder Lerner sich selbst bis zur subjektiven Zufriedenheit qualifizieren.

Wer die Bildungsdauer als Hauptkriterium für den Bildungserfolg ansieht, hat natürlich Probleme, sich ein zeitgemäßes Angebot für das Selbst-Assessment im Internet vorzustellen.

Wie gering die Vorhersagekraft der Bildungsdauer ist, zeigt unter anderem das Beispiel des Nobelpreisträgers Max Planck, der bekanntlich – am Maximilianeum in München – im Alter von sechzehn Jahren die Abitursprüfung abgelegt hat.

Google zeigt mit rund 15,4 Millionen Fundstellen, dass das Thema Self-Assessment viele Leute interessiert. Schon rund 9 000 Fundstellen zeigen sogar schon eine Verbindung zwischen KMK und Self-Assessment.

Voraussetzungen für Self-Assessment

Aufgaben (Items)

(Zugang) Eingabemöglichkeiten

Auswertung

**Erzeugung von Rückmeldungen,
zum Beispiel Scorefunktionen**

Querdenken 3 Self-Assessment

Item aus der "Steinzeit" (der Gutenberg-Galaxis)

Was gehört nicht dazu? Aus den folgenden Begriffen muss derjenige ausgewählt werden, der logisch nicht zu den anderen passt. Es geht nicht um äußerliche Eigenheiten der Worte wie Anfangsbuchstaben, Silbenzahl oder Konsonanten.

Biene

Ameise

Fliege

Spinne

Richtig: (Ameise, Biene, Fliege oder Spinne?)

Kommentar

Das Beispiel ist einem Self-Assessment-Angebot von www.planet-beruf.de entnommen. Es zeigt typische Probleme der psychologischen Itemformulierung für Auswahlantwortaufgaben:

Die Auswahl „Spinne“ wird als richtig angesehen. Kriterium ist die Tatsache, dass die als Distraktoren angegebenen Tiere Insekten mit sechs Beinen sind, während die Spinnentiere 8 Beine besitzen.

Nimmt man als Kriterium die Nützlichkeit für den Menschen, dann würde die „richtige“ Antwort „Biene“ heißen.

Mit dem Kriterium flügellose staatenbildende Tiere wird Ameise zur „richtigen“ Antwort.

Der Aspekt blutsaugende Insekten als Auswahlkriterium würde schließlich die Fliege vor den anderen auszeichnen.

Wer statt Spinne eines der anderen drei Angebote auswählt und dabei unter Umständen kreativer gedacht hat, wird mit dem Prädikat „falsche Antwort“ aussortiert.

Wie viel einfacher ist ein Item mit gebundener Freiantwort?

Querdenken 3 Self-Assessment

Item aus der "Steinzeit" (der Gutenberg-Galaxis)

Was gehört nicht dazu? Aus den folgenden Begriffen muss derjenige ausgewählt werden, der logisch nicht zu den anderen passt. Es geht nicht um äußerliche Eigenheiten der Worte wie Anfangsbuchstaben, Silbenzahl oder Konsonanten.

Biene

Ameise

Fliege

Spinne

Richtig: (Ameise, Biene, Fliege oder Spinne?)

An einwandfreien Distraktoren scheitern viele psychologierelevante Tests

Querdenken 3 Self-Assessment

Item aus der "Steinzeit" (der Gutenberg-Galaxis)

Was gehört nicht dazu? Aus den folgenden Begriffen muss derjenige ausgewählt werden, der logisch nicht zu den anderen passt. Es geht nicht um äußerliche Eigenheiten der Worte wie Anfangsbuchstaben, Silbenzahl oder Konsonanten.

Biene

Ameise

Fliege

Spinne

Richtig: (Ameise, Biene, Fliege oder Spinne?)

In der Zeit der „Markierungsbögen“ hatte der Siegeszug der Auswahlantwortaufgaben (multiple choice) begonnen. In Mathematik ist die gebundene Freiantwort meistens günstiger.

Querdenken 3 Self-Assessment

Item aus der "Steinzeit" (der Gutenberg-Galaxis)

Was gehört nicht dazu? Aus den folgenden Begriffen muss derjenige ausgewählt werden, der logisch nicht zu den anderen passt. Es geht nicht um äußerliche Eigenheiten der Worte wie Anfangsbuchstaben, Silbenzahl oder Konsonanten.

Biene

Ameise

Fliege

Spinne

Richtig: (Ameise, Biene, Fliege oder Spinne?)

In der Zeit der „Markierungsbögen“ hatte der Siegeszug der Auswahlantwortaufgaben (multiple choice) begonnen. In Mathematik ist die gebundene Freiantwort meistens günstiger.

Beispiele: [Einmaleinsübungen](#), [„Vera“-Aufgaben](#)

Kommentar

Die beiden Beispiele unterscheiden sich vor allem in den Scorefunktionen.

Beim [Einmaleinsprogramm](#) wird aus den 121 Einmaleinssätzchen eine Zufallsauswahl abgefragt. (Das Programm sollte noch Wiederholungen innerhalb einer Übung ausschließen.)

Positiv ist die dreistufige Rückmeldung

- Ein Punktwert, der auch von der Bearbeitungszeit abhängt
- Der Punktwert eingeordnet in eine Liste aktueller konkurrierender Bearbeitungen
- Der Punktwert eingeordnet in eine größere Gesamtheit von Bearbeitungen

Für eine Einzelbearbeitung genügt die Angabe der erreichten Punktzahl. Für die Diagnostik der Fortschritte muss der Vergleich verschiedener Bearbeitungen möglich sein. Schließlich gibt eine Gesamtscoreliste gegebenenfalls die Möglichkeit, sich auch mit anderen Bearbeitern zu vergleichen. Natürlich sind auch feinere Differenzierungen für den zeitlichen Verlauf oder die regionale Bewertung denkbar und diese können auf einfache Weise in das Programm eingebaut werden.

Aufgabe 1 des [Vera](#)-Beispiels: Umkehraufgabe

Zu welcher Zahl muss man 6345 addieren, um 8567 zu erhalten?

1. 1987

2. 14912

3. 2023

4. 2222

Einfacher wäre „Zu welcher Zahl muss man 6345 addieren, um 8567 zu erhalten? Schreibe die Zahl: _____“

Die Rückmeldungen dieser „interaktiven“ Vera-Aufgaben und die Software-Ergonomie lassen gleichfalls einige Wünsche offen, aber als Diskussionsgrundlage für ein Self-Assessment sind sie ein großer Fortschritt gegenüber einer Geheimnistuerei, die zwar bei psychologischen Tests in der Theorie nicht vermeidbar, bei Lernerfolgskontrollen jedoch nicht angebracht ist.

Zugang (Eingabemöglichkeiten)

**Net-/Notebook
Handy**

Das heißt:

**Eingabemöglichkeiten als Zugang sind
heute ubiquitär verfügbar.**

Auswertung

Was ist besser:

- **Auswertung durch Lehrkräfte mit stark schwankender Nutzung des Ermessensspielraums, das heißt, oftmals Willkürenscheidungen, oder**
- **Auswertung durch Computerprogramme (mit größerem Aufwand für die Aufgabenerstellung)?**

Selber denken 4 Zur Scorefunktion

Variable in der Scorefunktion

z_r

(Zahl der "richtigen" Auswahlen oder Einsetzungen)

Variable in der Scorefunktion

z_r

(Zahl der "richtigen" Auswahlen oder Einsetzungen)

z_f

(Zahl der nicht erwarteten Auswahlen)

Variable in der Scorefunktion

z_r

(Zahl der "richtigen" Auswahlen oder Einsetzungen)

z_f

(Zahl der nicht erwarteten Auswahlen)

t (Bearbeitungszeit)

Variable in der Scorefunktion

z_r

(Zahl der "richtigen" Auswahlen oder Einsetzungen)

z_f

(Zahl der nicht erwarteten Auswahlen)

t (Bearbeitungszeit; Variable \$startzeit)

g (Gewichtung)

$$z_g = z_r + z_f$$

Kommentar

In den Siebzigerjahren des letzten Jahrhunderts musste sich der Deutsche Volkshochschulverband für sein Zertifikatssystem mit den Problemen von Auswahlantworten auseinandersetzen. Damals wurden zunächst überwiegend Aufgaben des Typs 1 aus 4 oder 1 aus 5 verwendet. Der Übergang von diesen Aufgabentypen auf x aus n (das heißt, die Zahl der erwarteten Kreuze war nicht bekannt) führte zur Diskussion der Wertung von Falschanworten. Um die Ratemöglichkeiten einzuschränken, wurde beschlossen, die Zahl der falschen Einsetzungen von der Zahl der richtigen zu subtrahieren.

Natürlich geht in eine Bewertung der Leistung auch die Arbeitszeit ein. Daher sollte eine Variable für die Arbeitszeit Teil der Scoreformel sein.

Schließlich gibt es die Möglichkeit, die Aufgaben verschieden zu gewichten, doch kann man dies vermeiden, wenn man bei der Zusammenstellung der einzelnen Items auf Ausgewogenheit achtet.

Selber denken 4 Zur Scorefunktion

Beispiel einer Scorefunktion

(Syntax von PHP; ohne Gewichtung)

```
$score = 2*round(((2*$zr-$zf) +  
1000/$startzeit)*($zr/$zg))  
" Punkte";
```

Es gibt zahlreiche Variationsmöglichkeiten

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

**Self-Assessment erlaubt
eine neue Lernkultur**

Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Self-Assessment erlaubt

eine neue Lernkultur:

Ergebnissteuerung

anstelle von

Zeitsteuerung

Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Die KMK

- **dekretiert**
Mindestlernzeiten (statt Höchstlernzeiten)
das heißt, schnelle Lerner sind nicht erwünscht (Max Planck (Abitur mit 16) hätte sich anders orientieren müssen),
- **bietet**
keine objektiv überprüfbaren Bildungsziele
das heißt, der Notenwillkür ist Tür und Tor geöffnet,
- **erkennt**
selbstorganisierte Lernleistungen in der Regel
nicht an, das heißt, Eigeninitiative wird erstickt,
- **verschwendet Steuergelder**,
das heißt, verantwortet vermeidbare Parallelarbeit von mehr als 500 000 Lehrkräften.

So zerstört man die Lernmotivation der Jugendlichen!

Akmui, Soest 24. bis 26.9. 2010

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Zeitsteuerung

265 Unterrichtswochen bis Abitur

10 Unterrichtsjahre bis Mittlere Reife

Zeitsteuerung

265 Un

10 Un

Hessischer Schüler klagt gegen Turbo-Abitur

20.08.2010, 19:27 Uhr

Ein 13 Jahre alter Schüler aus **Hessen** zieht gegen eine Regelung des **Turbo-Abiturs** (G8) vor Gericht. Er will erreichen, dass Schüler, die das Gymnasium nach der 9. Klasse verlassen, einen Realschulabschluss und nicht nur einen Hauptschulabschluss in der Tasche haben.

Der Kläger aus dem Main-Taunus-Kreis fordere eine Gleichstellung seines Zeugnisses der 9. Klasse mit dem mittleren Bildungsabschluss, sagte der Sprecher des hessischen Verwaltungsgerichts, Hans-Ulrich Mogk. Er bestätigte damit einen Bericht der "Frankfurter Rundschau".

WEITERE NACHRICHTEN

- » Loveparade: Gutachten belegt Verantwortlichkeit der Polizei
- » "Händler des Todes" soll vor US-Gericht
- » Pakistan: Staaten stocken Hilfszahlungen auf
- » Der Mond schrumpelt wie ein alter Apfel
- » SPD-Rentenstreit: Gabriel weist Müntefering in die Schranken

Klage von bundesweitem Interesse

Das Argument des Schülers: Im hessischen G8-Bildungsgang sei nach der 9. Klasse der Lernstoff der Mittelstufe abgeschlossen. Nach einem Beschluss der Kultusminister-Konferenz (KMK) ist die Mittlere Reife erst erreicht, wenn ein Schüler die Jahrgangsstufe 10 erfolgreich absolviert hat. Der Ausgang der Klage ist daher von bundesweitem Interesse.

Reife

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Zeitsteuerung

265 Unterrichtswochen bis Abitur

10 Unterrichtsjahre bis Mittlere Reife

Zu erreichende Qualifikationen:

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Zeitsteuerung

265 Unterrichtswochen bis Abitur

10 Unterrichtsjahre bis Mittlere Reife

Zu erreichende Qualifikationen:

Keine verbindliche Definition!

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Zeitsteuerung

265 Unterrichtswochen bis Abitur

10 Unterrichtsjahre bis Mittlere Reife

Zu erreichende Qualifikationen:

Keine verbindliche Definition!

Autonomes Lernen wird nicht gefördert!

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Ergebnissteuerung

Berechtigungen erfordern den Nachweis entsprechender Qualifikationen.

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Ergebnissteuerung

Berechtigungen erfordern den Nachweis entsprechender Qualifikationen.

Prinzip Ware gegen Geld

Berechtigungen hängen nicht von der Bildungszeit ab sondern von überprüfbaren Qualifikationen.

Vordenken 5 Konsequenzen (von Möglichkeiten des Self-Assessments)

Ergebnissteuerung

Berechtigungen erfordern den Nachweis entsprechender Qualifikationen.

Prinzip **Ware gegen Geld**

Ziel:

Berechtigungen hängen nicht von der Bildungszeit ab sondern von überprüfbaren Qualifikationen.

Beispiele ($30:10 = 3$ $4*5 = 20, \dots$)

Kommentar

Ergebnissteuerung ist von der Sache her mühsamer als Zeitsteuerung. Das mag die Vorliebe von Schulverwaltungen (und Zertifizierungsagenturen für Bachelor-Studiengänge) für Zeitvorgaben erklären.

Für diejenigen, die Absolventen von Bildungseinrichtungen aufnehmen, sind indessen die Bildungsdauern dann ganz uninteressant, wenn damit keine Aussage über die erreichten Qualifikationen verknüpft sind.

Eine Zusammenstellung von Forderungen an operationale Definitionen von Aufgaben zum Self-Assessment findet man zum Beispiel im Dortmunder Manifest (<http://www.bildungsoptionen.de/manifest.htm>).

Die Erfolgsquote bei Schulabschlüssen wird teilweise per Dekret geändert; sie ist nur begrenzt mit inhaltlichen Veränderungen gekoppelt. Bei Aktien werden solche „Kapitalerhöhungen“ als Verwässerung bezeichnet und empfunden. Entsprechend kann man es als Bildungsbetrug qualifizieren, wenn Schulbehörden zur Erhöhung der Erfolgsquote (zum Beispiel bei der Erhöhung der Erfolgsquote bei der Hauptschulabschlussprüfung) die Anforderungen senken anstatt die Effektivität des Unterrichts zu erhöhen.

„Der US-Amerikaner Robert F. Mager hat die Bedingungen für ein gutes Lernziel definiert als „eine zweckmäßige Zielbeschreibung ..., mit der es gelingt, die Unterrichtsabsichten dem Leser mitzuteilen“. Weiter: „Ein eindeutig beschriebenes Lernziel ist also eines, mit dem Sie Ihre Absichten erfolgreich mitteilen. Eine gute Zielbeschreibung schließt darüber hinaus eine möglichst große Anzahl möglicher Missdeutungen aus.“ (Mager 1962, dt. 1965 u. ö., S. 19). Auch nennt er in der Lernzielangabe zu vermeidende Verben wie z. B. „verstehen“, da diese keine Überprüfung anhand erkennbarer Handlungen der Lerner (Operationalisierung) erlauben.“ (Aus Wikipedia) – Die Umsetzung der Forderungen von Mager wären zusammen mit dem Dortmunder Manifest eine gute Basis für Self-Assessment im Bereich des Schulstoffs.

Und wie kommt man zu Self-Assessment-Werkzeugen?

Und wie kommt man zu Self-Assessment-Werkzeugen?

Wie wäre es mit Web-2-Methoden? Siehe:

[Community Legitimated e-Testing](#)

A Basis for a Novel, Self-Organized and Sustainable (e-)Learning Culture?

CSEDU, Lissabon 2009

Und wie kommt man zu Self-Assessment-Werkzeugen?

Wie wäre es mit Web-2-Methoden? Siehe:

[Community Legitimated e-Testing](#)

A Basis for a Novel, Self-Organized and Sustainable (e-)Learning Culture?
CSEDU, Lissabon 2009

Einbeziehung der Lernenden in die Entwicklung; die Intelligenz der Lernenden kann in weitaus größerem Umfang und erfolgreich zur Optimierung von Assessment-Werkzeugen eingesetzt werden.

Kommentar

Bisher spielt die Intelligenz der Lernenden selbst in der Lernorganisation nur selten eine Rolle. Belohnt wird die Anpassung an die individuell zugewiesenen Lehrkräfte; andere Vorstellungen für die Organisation des Lernens werden von den Lehrkräften nicht selten als Aggression empfunden und im Rahmen des fast uneingeschränkten Bewertungsmonopols sanktioniert. Dabei wird ignoriert, dass die von den Schülern erworbenen Qualifikationen kaum, die subjektiven Erwartungen der Lehrkraft fast ausschließlich die Bewertung dieser Qualifikationen bestimmen. Objektive Maßstäbe wie zum Beispiel im Sport sucht man vergeblich.

Die Trennung von Unterricht und Bewertung des Unterrichtserfolgs – analog zur Trennung von Exekutive und Legislative im Bereich der Justiz – und die Anerkennung von außerhalb der Schule erbrachten Lernleistungen ist eine Mindestanforderung, wenn man die natürliche Lernmotivation der Jugendlichen pflegen und erhalten will.

Bisher sind es fast nur die Computerspiele, die solche Forderungen erfüllen. Daraus rührt ein großer Teil von deren Attraktivität. Wenn man solche Methoden auch für die Lernorganisation fruchtbar macht, kann ein Teil des Aufwands an Zeit und Geld für Computerspiele in Lernleistungen umgelenkt werden!

Vielen Dank fürs Zuhören

Fragen, Kommentare und Kritik erwünscht

Helfen Sie mit,

Kindern und Jugend bessere Zugänge zu autonomem Lernen zu schaffen!

www.BildungsStandards.de/

Kontakt: www.bildungsstandards.de/00/emasan.htm