

WebQuests - eine Methode zur Wissensgenerierung



Wie entsteht Wissen?

"Will ich irgendwas erforschen, brauche ich Informationen. Ohne sie geht gar nichts. Aber eine Information ohne Zusammenhang zu anderen Informationen wäre wie ein einsamer Kilometerstein in der Wüste. Erst wenn ich eine Information auf etwas beziehen kann, hilft sei mir weiter. Informationen in einem sinnvollen Kontext können so etwas wie Wissen erzeugen. Ist dieses Wissen sogar durch gute Gründe gesichert, entsteht das was wir Erkenntnis nennen."

aus Heller, Bruno (2005) *Wie entsteht Wissen?*, S. 15

Wie entsteht Wissen?

Wissenschaftstheorie:

"Dieses Buch setzt sich mit den Grundlagen des Wissens, ... auseinander ... Dazu gehören vor allem Zumutungen der Rationalität, der reflexiven Bewusstheit und der Formalisierbarkeit. Ihnen werden eine biologisch-leibliche, eine evolutionär-genetische, eine personale, eine strukturelle und eine inhaltliche Perspektive auf das Wissen gegenüber gestellt."

aus Seiler, Thomas Bernhard (2008) *Wissen zwischen Sprache, Information, Bewusstsein. Probleme mit dem Wissensbegriff.*

Wie entsteht aus Information Wissen?

The screenshot shows a Google search interface. The search term is 'Wissen'. The results include a Wikipedia entry for 'Wissen'. The Wikipedia entry features a globe icon and the text: '„Es gibt keinen Tag ohne Wikipedia.“'. Below this, there is a definition of 'Wissen' in German: 'Wissen (von althochdeutsch wizzan; zur indogermanischen Perfektform *woida „ich habe gesehen“, ist Wurzel *weid- leiten sich auch lateinisch videre „sehen“ und Sanskrit veda „Wissen“ ab) wird häufig u. Meinung bestimmt. Es gibt aber auch weitere Definitionen.'

Überblick

- Wissen
- WebQuests
 - ein Beispiel
 - etwas Theorie
 - Aufträge
 - Bewertung
- WebQuests und Web 2.0
- WebQuests und weiter?

der – die – das
WebQuest???

Alle angesprochenen Links und mehr sind unter
<http://delicious.com/cbesch/webquests> oder
<http://tinyurl.com/yengbo9> zu finden.

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

5

WebQuest – ein Beispiel



- Einleitung
- Arbeitsauftrag
- Vorgehen
- Quellen
- Bewertung
- Fazit



10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

6

Das WebQuest



- (methodische) Struktur für projektorientiertes Arbeiten
- (fast alle) Informationsquellen aus dem WWW
- entwickelt von Bernie Dodge, Tom March 1995
- Ziele:
 - Wissensgenerierung aus Informationen
 - prozessorientiertes Lernen in der Gruppe



at NECC 2005 - Philadelphia

Quelle:
http://tom march.com/graphics/Tom_Bernie_necc05.jpg

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

7

WebQuest as defined by Tom March, circa 2003



"A WebQuest is a scaffolded learning structure that uses links to essential resources on the World Wide Web and an authentic task to motivate students' investigation of a central, open-ended question, development of individual expertise and participation in a final group process that attempts to transform newly acquired information into a more sophisticated understanding. The best WebQuests do this in a way that inspires students to see richer thematic relationships, facilitate a contribution to the real world of learning and reflect on their own metacognitive processes."

Quelle: http://bestwebquests.com/what_webquests_are.asp

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

8

WebQuest - Theorie



„Thinking Skills“ von Marzano (1992)
Unterschiedliche Denkebenen wie

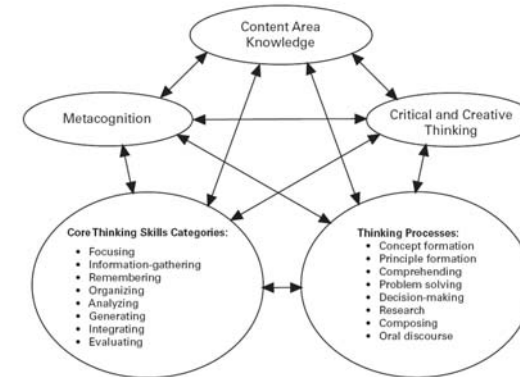
- Analysieren
- Synthetisieren
- Abstrahieren
- Evaluieren
- Reflektieren



Robert J. Marzano

Quelle: http://www.marzanoresearch.com/images/about_dr_marzano.jpg

WebQuest – Theorie: Dimensionen des Denkens



<http://www.learnnc.org/lp/media/articles/thinkingskills0403/thinkingskills.pdf>

WebQuest - Struktur



- **Einleitung** – zur Hinführung der Lernenden zum Thema und Motivation
- **Auftrag** – Beschreibung dessen, was von den Lernenden erzeugt werden soll
- **Vorgehen** – Beschreibung wie die Lernenden beim Bearbeiten der Aufgabe vorgehen sollen
- **Quellen** – On- und Offline-Quellen, die von der Lehrperson vorher ausgesucht wurden
- **Bewertung** – Angabe der Bewertungskriterien
- **Fazit** – zur Abrundung oder Anschluss an den folgenden Unterricht

Aufgabe




- Aufgabe 1**
- Wie kam es zum Siegeszug der Gelben Knollen? Wie nennt man die Teile einer Kartoffelpflanze?
- Aufgabe 2**
- Ist das Essen von Kartoffeln gesund? Gebt in einer Übersicht über die Reifegruppen der Kartoffeln jeweils 5 Sorten an (wenn möglich mit Bild)!
- Aufgabe 3**
- Gebt in einer Übersicht über die Kochtypen der Kartoffeln jeweils 5 Sorten an (mit Bild, wenn möglich mit Ausstellung)! Stellt eine Rezeptsammlung für die verschiedenen Kochtypen der Kartoffeln zusammen!
- Aufgabe 4**
- Was gibt es beim Pflanzen, beim Einkaufen, beim Lagern und beim Verarbeiten der Kartoffeln zu beachten?
- Aufgabe 5**
- Besichtigt eine Firma, die Kartoffeln verarbeitet, z.B. die Mecklenburger Kartoffelveredlung GmbH in Hagenow. Dokumentiert mit dem Fotoapparat möglichst den Weg der Kartoffel vom Feld, über die industrielle Verarbeitung bis zur verpackten Fertigware!
 - Wozu können Kartoffeln außer als Nahrungsmittel verarbeitet werden!

<http://www.lernen-mit-webquests.de/wq/wq3/vorlage/Aufgaben.html>

Aufgabe

Vergleichen Sie diese Aufträge aus WebQuests.

WEBQUEST
DIE UMWELT UND DAS RECHT AUF REISEN
LASSEN SICH FERNREISEN SOZIAL UND ÖKOLOGISCH NACHHALTIG GESTALTEN?



<http://nline.nibis.de/chawe/forum/upload/public/moderator/webquest-umwelt-und-das-recht-auf-reisen.pdf>

10.12.2009

15

Aufgabe



Vergleichen Sie diese Aufträge aus WebQuests.

<http://phr.educanet2.ch/histmovie/>



Aufgabenstellung

Wählen Sie einen bzw. mehrere kurze Ausschnitte aus Ihrem historischen Spielfilm aus und bearbeiten Sie die nachstehenden Aufgaben:

1. Notieren Sie **allgemeine Angaben** zum Film (Titel, Regisseur, Hauptdarsteller, Erscheinungsjahr, usw.)!

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

16

Aufgabe



Glarnerschulen Wiki

Home | Neues | Testseite | Suchen | Teilnehmer | Projekte | Kalender | Infos | Hilfe | Einstellungen | Ändern

Vulkane Web Quest

Thema:

Jeweils eine 4er-Gruppe hat die Aufgabe, ein Referat über das Thema "Vulkane" zu halten und am Beamer mittels acht Anschlussfragen das Verständnis bei der Zuhörerschaft zu überprüfen. Pro Gruppe stehen für das eigentliche Referat 15 Minuten Zeit zur Verfügung.

<http://www.prowiki2.org/glarnerschulen/wiki.cgi?VulkaneWebQuest>

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

17

WebQuest as defined by Tom March, circa 2003



"A WebQuest is a scaffolded learning structure that uses links to essential resources on the World Wide Web and an **authentic task to motivate students' investigation of a central, open-ended question**, development of individual expertise and participation in a **final group process that attempts to transform newly acquired information into a more sophisticated understanding**. The best WebQuests do this in a way that inspires students to see richer thematic relationships, facilitate a contribution to the real world of learning and reflect on their own metacognitive processes."

Quelle: http://bestwebquests.com/what_webquests_are.asp

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

18

Aus den Kriterien für gute WebQuests

	kein WebQuest	ein WebQuest	ein Super-WebQuest
Auftrag:	Der Auftrag beschreibt das Resultat der Tätigkeiten der Lernenden, nicht die dazu nötigen Schritte.		
Kognitives Niveau des Auftrags:	Der Auftrag erfordert nur die Beantwortung von vorgegebenen Fragen mit Hilfe von Informationen, die direkt aus den Quellen abgelesen werden können.	Der Auftrag erfordert die Analyse von Information oder das Zusammenfassen von Informationen verschiedener Quellen.	Der Auftrag erfordert die Synthese verschiedener Informationsquellen oder das Beziehen einer Position oder geht über die gegebenen Informationen hinaus, indem eine Verallgemeinerung oder Neugenerierung gefordert wird.

Aufgabe

Formulieren Sie einen Auftrag für ein WebQuest zu einem dieser Themenbereiche:

- Logarithmus
- Sonnenuntergang
- Hexenverfolgung
- Titanic
- Bachelor- / Masterstudienstruktur

WebQuest - Struktur




- **Einleitung** – zur Hinführung der Lernenden zum Thema und Motivation
- **Auftrag** – Beschreibung dessen, was von den Lernenden erzeugt werden soll
- **Vorgehen** – Beschreibung wie die Lernenden beim Bearbeiten der Aufgabe vorgehen sollen
- **Quellen** – On- und Offline-Quellen, die von der Lehrperson vorher ausgesucht wurden
- **Bewertung** – Angabe der Bewertungskriterien
- **Fazit** – zur Abrundung oder Anschluss an den folgenden Unterricht

Aus den Kriterien für gute WebQuests

	kein WebQuest	ein WebQuest	ein Super-WebQuest
Bewertung:	Beschreibt die Bewertungskriterien für das Endprodukt; gibt auch Anhaltspunkte für ein "richtiges" Vorgehen.		
Klarheit der Bewertungskriterien:	Die Lernenden haben keine Ahnung, wie ihre Arbeit bewertet wird.	Die Kriterien für den Erfolg sind zumindest teilweise beschrieben.	Die Bewertungskriterien sind klar formuliert (event. in einer Tabelle) und beinhalten sowohl quantitative wie auch qualitative Faktoren. Das Bewertungsinstrument misst klar die Punkte, die die Lernenden wissen und ausführen können sollten.

Bewertung - Beispiel

Bewertungsbogen: Die Gruppe bekommt eine Gesamtnote.

	Anfänger (1 Punkt)	Fortgeschrittene (2 Punkte)	Können (3 Punkte)	Experten (4 Punkte)
 Die Kartoffel und ihr Siegeszug	Die Texte sind abgeschrieben, die Teile der Kartoffelpflanze sind bezeichnet. Der Siegeszug wurde vergessen.	Die Informationen stammen auch aus dem Internet und sind gut miteinander verknüpft. Jahreszahlen werden genannt.	Die Pflanzenteile werden beherrscht und an Hand von Bildern erläutert. Der Siegeszug wird kurz dargeboten.	Die Pflanzenteile werden beherrscht und an Hand von Bildern erläutert. Der Siegeszug wird interessant dargeboten.
Die Kartoffel als Nahrungsmittel, sowie ihre Reifegruppen	Die Kartoffel wird als wichtiges Grundnahrungsmittel benannt. 4 Reifegruppen werden aufgezählt.	Vitamine und Mineralstoffe werden kurz angesprochen. Den Reifegruppen werden Zeiten zugeordnet.	Für die Vitamine und Mineralstoffe werden Mengen angegeben. Den Reifegruppen werden Zeiten und je 5 Beispiele zugeordnet.	Die Vitamine und Mineralstoffe sind exakt angegeben. Den Reifegruppen werden Zeiten und je 5 Beispielen mit Bild zugeordnet.
Die Einteilung der Kartoffeln nach Kochgruppen	Es werden die 3 Kochtypen genannt.	Den Kochtypen werden je 5 Beispiele zugeordnet. Vereinzelt wird ein Rezept aufgeführt.	Den Kochtypen werden je 5 Beispiele und je 1 Rezept zugeordnet. Bilder werden eingesetzt.	Den Kochtypen werden je 5 Beispiele und je 1 Rezept zugeordnet. Bilder und Kartoffeln werden eingesetzt.

Bewertung - Beispiel

Bewertung

Thesenpapier / Handout	
	Das Thesenpapier geht auf die gestellten Fragen ein.
	Die Argumente der vertretenen Interessengruppe werden klar und kurz wiedergegeben.
	Die Stichworte enthalten Hinweise auf Begründungen und konkrete Beispiele.
	Aus dem Thesenpapier geht hervor, dass man sich auch mit Argumenten der anderen Interessengruppen auseinandergesetzt hat.
	Das Thesenpapier ist klar gegliedert und übersichtlich gestaltet.

10.12.2009 Prof. Dr. C. Bescherer 24

Bewertung - Beispiel

	Anfänger 4	fortgeschritten 3	fähig 2	hervorragend 1
Überzeugungskraft der Argumentation (50%)	Argumente sind zwar einige da, aber sie sind nicht sehr überzeugend.	Überzeugende Argumente, allerdings sind sie nicht so aufgebaut, dass ihre Überzeugungskraft klar wird.	Gute Argument, gut aufgebaut.	Sehr überzeugend, die "Gesamtlehrerkonferenz" kann gar nicht anders als dem Vorschlag zuzustimmen.
Darstellung und äußere Form des offenen Briefs (30%)	Darstellung vollständig, Formal ohne grobe Fehler, beschränkt sich auf das Nötigste.	Ästhetisch ansprechende Darstellung, die Form ist ansprechend und verständlich.	Ästhetisch und technisch gute Darstellung, Form gut strukturiert und verständlich.	Sehr gute, übersichtliche, technisch sehr gut ausgeführte Darstellung. Form sehr gut strukturiert und verständlich, nicht überladen.
Zusammenarbeit in der Gruppe (20%) Bem. Spielt in dem durchgeführten Szenario keine Rolle, sollte aber wenn möglich in die Bewertung eingehen.	Jede/r arbeitet mehr oder weniger alleine vor sich hin, kaum Einhalten von Abmachungen.	Zusammenarbeit klappt ganz gut, Absprachen werden im Großen und Ganzen eingehalten.	Zusammenarbeit macht keinerlei Probleme.	Sehr gute Zusammenarbeit, alle denken für die anderen mit, Absprachen werden nur mit gutem Grund geändert.

25

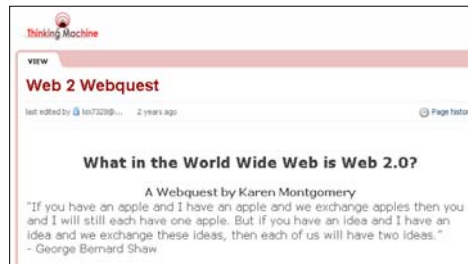
Was sind jetzt also WebQuests?



- „Arbeitsblatt“ für die Lernenden
- strukturierte Planungshilfe für Lehrer
- Unterrichtsmethode
- Lehr-/Lernphilosophie
- ...

WebQuest zum Web 2.0

- <http://thinkingmachine.pbworks.com/Web+2+Webquest>



10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

27

WebQuests als Web 2.0

- <http://www.informatikserver.at/index.php/uebersicht-artikel/78/15635-web-20-e-learning-mit-webquests>



10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

28

WebQuests und Web 2.0

- Auftrag beinhaltet das Erstellen von
 - Wiki – Beiträgen
 - Video- / Podcasts
 - shared mindmaps
 - google docs
- Die Quellen beinhalten
 - social bookmarking
 - Diskussionsforen
 - Blogs
 - Video- / Podcasts

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

29

WebQuests und Web 3.0 - Mediascapes



WebQuests und Web 3.0 - Mediascapes

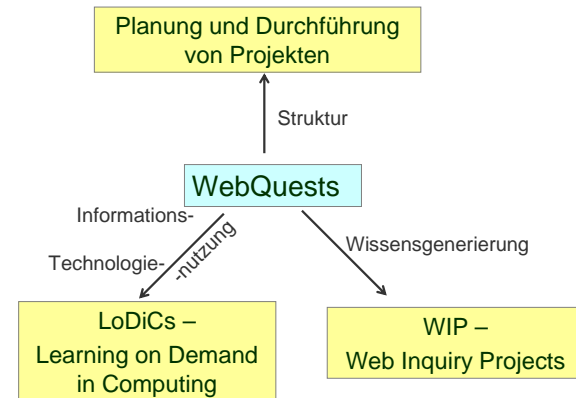
- Mediascapes - Technologie von Hewlett Packard
- **location-based multimedia games and tours**
- GPS-guided tour, visiting and exploring some place of interest
- with images, videos and sound that come on as the tour progresses
- to relive a multimedia experience based on immersion in an audio-rich story
- completed with photo sequences, videos and interactive Flash games

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

31

„WebQuests & Co“ - Weiterentwicklungen



10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

32

Web Inquiry Projects

- **Web Inquiry Projects (WIPs)** are open inquiry learning activities that leverage the use of uninterpreted online data and information. (Bernie Dodge u.a. ca. 2000)
- Struktur:
 - Hook – Questions – Procedures – Data Investigation – Analysis – Findings
- "Wegweiser für Lehrer, um Schüler durch Forschungsorientierte Tätigkeiten zu leiten."
- <http://webinquiry.org/>

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

33

Fazit

Zur Wissensgenerierung gehört mehr als nur Google und Wikipedia.

- Informationsverarbeitung muss gelernt werden!
- Klare Strukturen helfen
- Wer weiß wo es noch hinführt?

10.12.2009

Prof. Dr. C. Bescherer

34

WebQuests - eine Methode zur
Wissensgenerierung

**Danke
für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Kontakt: bescherer@ph-ludwigsburg.de



Pädagogische Hochschule
Ludwigsburg

Prof. Dr. C. Bescherer