



WebQuests

Ein WebQuest ist eine handlungs- wie produktionsorientierte Unterrichtsmethode, bei der SchülerInnen meist in Gruppen eine gestützte, internetbasierte Recherche jeweils zu einem Aspekt eines Stundenthemas durchführen, um die gefundenen Informationen auszuwerten, zu bewerten, in gegliederter Weise mit Hilfe computergestützter Mittel und Formen zu erfassen und schließlich zu präsentieren. WebQuests gehören zur Gruppe des E-Learning, oder CAL (computer aided learning).

1. Abgrenzung von anderen internetbasierten Unterrichtskonzepten bzw. -methoden:

Der Bereich der internetbasierten Lern- und Lehrformen ist in den letzten zehn Jahren nahezu explodiert. Internetbasierte Formen des Lernens gehören zur großen Gruppe der computer aided learning Modelle (CAL)¹, in denen das Internet im Zentrum steht. Im Folgenden werden WebQuests lediglich von zwei anderen internetbasierten Konzepten oder Methoden abgegrenzt, die ihnen konzeptionell erstens recht nahe stehen und zweitens häufig an Schulen anzutreffen sind.

1.1 Internet-Rallyes

Dies sind unterrichtliche Methoden, in denen alle SchülerInnen meist in Einzelarbeit möglichst schnell **dieselbe begrenzte Anzahl von Fragen** beantworten müssen. Zur Beantwortung werden ihnen Links zu Webseiten angeboten, auf denen dann **selektiv** die Lösung (meist ein Wort oder eine Zahl) zu finden ist.

- In Internet-Rallyes fehlt oft der übergreifende thematische Bezug.
- In Internet-Rallyes geht es um Schnelligkeit, nicht um Genauigkeit.
- In Internet-Rallyes steht nicht die Erschließung sachlicher Fragen, sondern das mehr oder weniger schnelle Finden bestimmter Informationen im Vordergrund.
- Deswegen haben dort Fragen des Suchens und Findens Priorität (Finden von Informationen durch selektives Lesen).
- Internet-Rallyes sind nicht ergebnisoffen, sondern verlangen das Lösen von Aufgaben mit definiten Lösungen (Rätselcharakter).
- Internet-Rallyes erfolgen in der Regel nicht in Gruppenarbeit, jedenfalls steht die Sozialform der Gruppenarbeit in keinem notwendigen Zusammenhang damit, da ein arbeitsteiliges Vorgehen nahezu sinnlos ist.

Bei Internet-Rallyes steht die **einzelne Information** im Vordergrund (Frage-Antwort-Schema). Im kognitiven Lernzielbereich steht der **Erwerb von**

¹ Wie so häufig in der noch jungen Wissenschaft der Didaktik haben sich noch keine feststehenden Begriffe für diese Formen etabliert. Manche nennen diese Formen CMC (computer mediated communication = Computervermittelte Kommunikation). So etwa C. S. Abplanalp: Möglichkeiten, Chancen und Grenzen des Lernens mit dem Internet (Diplomarbeit), 1997, auf: <http://paedpsych.jk.uni-linz.ac.at/paedpsych/NETSCHULE/NETSCHULELITERATUR/Abplanalp97.html> (Aufruf 12.12.2006)

Kenntnissen an erster Stelle – und nicht Prozesse des Verstehens. Die abgefragten Kenntnisse umfassen dabei vor allem Kenntnisse von Einzelheiten (*trivia*), weniger methodologische Kenntnisse, da das Suchen durch die vorgegebenen Webseiten eher als selektiver Lese-Auswahlprozess zu verstehen ist (etwa: Finden eines Namens auf einer Webseite). Allerdings sind affektive Effekte nicht zu unterschätzen. Das Selbstfinden von Informationen, das Bewusstwerden von Daten und Fakten zählt hierzu.

Internet-Rallyes fehlen im kognitiven Bereich im Wesentlichen die Dimensionen des Verstehens, des Analytischen, des Konstruktiv-Synthetischen, des Evaluativen sowie der Anwendung, welche WebQuests auszeichnen.

Letztlich sind Internet-Rallyes eine methodische Unterart des fragend-entwickelnden Unterrichts mit dem Unterschied, dass die erwartete Antwort nicht von der Lehrkraft direkt, sondern indirekt von diesem über die Vorgabe der Webseite gegeben wird.

Internet-Rallyes eignen sich vor allem zur Wiederholung oder Lernzielkontrolle von Lehrstoff (Vorstunde für Ex, Grundlagenwissen).

Meist sind Internet-Rallyes nichts anderes als Akrostichons oder Rätsel, die nur auf die neuen Medien Computer und Internet übertragen werden.

1.2 Einfache Web-Recherche

Die SchülerInnen sollen hier in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit möglichst viele Informationen zu einer Frage zusammentragen. Eine Gliederung ist in der Regel nicht notwendig, da die Fragestellung meist sehr zugespitzt gewählt ist (enge Vorgabe). Web-Recherchen kann man eigentlich nicht als Unterrichtsform bezeichnen. Im Fach Deutsch dienen sie der Förderung der Medienkompetenz. So soll vor allem eingeübt werden, wie und wo man bestimmte Informationen findet. Darunter fallen folgende Fragestellungen:

- Welche Alternativen gibt es zu Google?
- Welche Suchmaschinen und Portale eignen sich für welche Themen?
- Welcher Unterschied besteht zwischen redaktionellen und spiderorientierten Suchmaschinen, einfachen und Metasuchmaschinen sowie listing und rating sites?
- Kennenlernen wichtiger Suchmaschinen und Portale sowie deren technische Verfahren: Erweiterte Suche in Google, Funktion, Sinn und Aufbau von Wikipedia, redaktionelle Suchsysteme wie Yahoo, Ciao als Beispiel einer rating site
- Wahl der Suchbegriffe
- Bewertung von Suchergebnissen
- Zitieren von Informationen im Internet

Bei der einfachen Web-Recherche stehen einmal instrumentelle Kompetenzen (Bedienung, Know-how) und zum anderen **die Fülle der Information** im Vordergrund.

Web-Recherchen sind grundsätzlich ergebnisoffen.

Sie dienen zum Sammeln von Informationen für größere Projektarbeiten oder Referate. In der Regel werden hier mehr technisch-methodische Kompetenzen abgefragt.

In den unteren Klassenstufen besitzt die einfache Web-Recherche meist ein weiteres didaktisches Nebenziel: Die SchülerInnen sollen an einem Rechercheauftrag sehen, dass das Internet keine Black-Box ist, in die man eine Frage eingibt und eine fertige Antwort herausbekommt, sondern dass jedes Medium zum Gewinn wirklicher Informationen (Wissen) auch eine aktive Eigenleistung (Analyse, Auswertung, Bewertung) erfordert.

Beispiele für Web-Recherche-Aufträge:

- 1.) *Findet Informationen zu Kafka* → Man bekommt entweder den Artikel auf Dhm (Deutsches Historisches Museum) oder Wikipedia
- 2.) *Wir wollen dieses Jahr ins Schullandheim nach Oberbayern fahren. Findet ein Schullandheim, das euch gefällt, und tragt dessen Serviceleistungen zusammen (incl. Preis!)* → ein schon etwas anspruchsvollerer Auftrag (ab Ende der 7. oder 8. Klasse), bei dem man in der Regel ein Projektblatt vorgeben sollte (Tabelle mit den geforderten Informationen)

2. Geschichte der WebQuests

WebQuests wurden 1995 an der San Diego University von Bernie Dodge und Tom March entwickelt. In seinem Artikel *WebQuests: A Technique for Internet-Based Learning* definierte Bernie Dodge WebQuests folgendermaßen:

*"A WebQuest is an inquiry-oriented activity in which most or all of the information used by learners is drawn from the Web."*²

Seitdem haben WebQuests in den USA einen ungeahnten Siegeszug angetreten und sich dort mittlerweile, glaubt man den Ausführungen der Literatur³, einen festen Platz im Unterricht erobert. US-amerikanische WebQuests lassen sich in ungezählter Zahl im Internet finden.⁴

Ursprünglich unterschieden Dodge und March zwischen kurzfristigen und langfristigen WebQuests (1-3 Einheiten bzw. 3-6 Einheiten).

Sie sollten stets aus folgenden Teilen bestehen (manchmal auch als Phasen bezeichnet):

- Einführung (*introduction*): Die Lehrkraft führt in das Thema ein und gibt ein paar Hintergrundinformationen.
- Aufgabenstellung (*task*): Die Aufgaben teilen das Thema in lösbar, interessante und schülerorientierte Fragen.
- Informationsquellen (*information sources*): Jeder WebQuest sollte Links zu einschlägigen Webseiten anbieten, die den SchülerInnen bei der Erledigung der Aufgaben helfen.
- Ablauf (*process*): Mit Ablauf meinten die Erfinder der WebQuests das genaue Aufteilen der Aufgaben in voneinander abgrenzbare Schritte
- Präsentation (*guidance*): Präsentation meint die Organisation der zusammengetragenen Informationen.
- Zusammenfassung und Bewertung (*conclusion*): Wichtig war Dodge und March stets, dass alle Ergebnisse immer von allen Beteiligten bewertet und eingeschätzt werden.

Vier didaktische Ziele sollten dabei im Vordergrund stehen:

- Schülermotivation und Authentizität
- Entwicklung kognitiver Fähigkeiten
- Kooperatives Lernen
- Prozess und Zugang (*process and access*)

² Dodge, Bernie, *WebQuests: A Technique for Internet-Based Learning*, S. 10, in: *Distance Educator*, 1(2), 10-13.1995

³ Vergleiche C. S. Abplanalp: *Möglichkeiten, Chancen und Grenzen des Lernens mit dem Internet* (Diplomarbeit), 1997, auf: <http://paedpsych.jk.uni-linz.ac.at/paedpsych/NETSCHULE/NETSCHULELITERATUR/Abplanalp97.html> (Aufruf 12.12.2006)

⁴ Ein Beispiel bietet die Site von Tom March, einem der Mitentwickler der WebQuests, *Best WebQuests.com*: <http://www.bestwebquests.com/>

Immer wieder betonten Dodge und March die Bedeutung der Hypothesenbildung und konstruktiver Fähigkeiten (im Gegensatz zu den analytischen) im didaktischen Zielbereich des Kognitiven. Ebenfalls entscheidend war ihnen zu zeigen, dass Wissen ein prozedurales und kein statisches Unternehmen ist. Deswegen wurde auf die Definition der Arbeitsschritte viel Wert gelegt.

3. Ablauf von WebQuests

Dodge hatte WebQuests in die **sechs Phasen Einleitung, Aufgabenstellung, Informationsquellen, Ablauf, Präsentation und Bewertung** (siehe oben „Geschichte von WebQuests“) eingeteilt.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass man WebQuests besser folgendermaßen aufbaut:

1.) Einleitung:

Zunächst führt die Lehrkraft in das Thema ein, nennt einige wichtige oder interessante Aspekte des Themas. Eine fachliche wie didaktische Analyse des Themas muss der Themenauswahl also vorausgehen.

2.) Aufgabenstellung:

Anschließend werden dann, ebenfalls durch die Lehrkraft, die Arbeitsaufgaben gestellt und in Teilaufgaben zerlegt. Jede Teilaufgabe ist in der Regel von einer Gruppe zu absolvieren.

3.) Arbeitsschritte und Informationsquellen:

Dann werden die Arbeitsschritte angegeben und mit den jeweiligen Arbeitsformen/Methoden verbunden. Die Arbeitsschritte geben das Wie der Aufgabenstellung an und sagen den SchülerInnen, wie die Arbeitsaufgaben abzuarbeiten sind. Darunter fallen:

- (a) Gruppenbildung und Arbeitsteilung innerhalb der Gruppen
- (b) Die Angabe der Informationsquellen auf einer Quellenseite
- (c) Die Angabe, was mit den relevanten Quelleninformationen zu geschehen hat
- (d) Die Frage, ob und wie alle gefundenen Informationen zu archivieren sind
- (e) Die Präsentationsform

(a) siehe dazu 4.5 Sozialformen unten

(b) Bei der Quellenseite bestehen folgenden Möglichkeiten:

i) **Gestützte oder geschlossene Recherche**

Die Lehrkraft bietet eine Liste von Quellen an.

- Entweder erhalten alle SchülerInnen ein und dieselbe Liste von Internetquellen (Links), sodass sie selbst entscheiden müssen, welche Quellen für ihre Aufgabenstellung relevant sind. Das ist die in WebQuests angewandte Standardmethode.

- Oder jeder Gruppe wird für ihre Aufgabenstellung eine eigene Quellenliste angeboten, sodass die Auswahl der richtigen Quellen entfällt.

ii) **Ungestützte oder offene Recherche:** In Abweichung von Dodges ursprünglichem Konzept kann auch die Aufgabenstellung erweitert werden, indem die SchülerInnen aufgefordert werden, die für ihre Aufgabenstellung relevanten Informationen selbst zusammenzutragen. Damit wird der WebQuest ergänzt durch die Web-Recherche (siehe oben). Die SchülerInnen müssen dann selbst ein System der Archivierung der Quellen und der dort enthaltenen Information finden (etwa: Quellenliste erstellen in EXCEL, Archivierung in WORD oder einer Datenbank). Diese

Alternative ist nur in oberen Klassenstufen ratsam und auch nur dann, wenn genügend Zeit zur Verfügung steht (mind. zwei bis drei Einheiten).

(c) Bei der Strukturierung kann die Lehrkraft **als weitere Vorgabe digitale Arbeitsblätter oder Rohdateien** (sog. Templates) als Auswertungs- und Präsentationsgrundlage zur Verfügung stellen (WORD- oder Powerpoint-Dateien bzw. HTML-Templates)

i) Falls die Lehrkraft Arbeitsblätter anbietet, ist eine Auswahl und Gliederung durch das Blatt vorgegeben. Das Hauptaugenmerk liegt dann auf der Auswertung und der Präsentation des themenrelevanten Materials.

ii) Wenn keine Arbeitsblätter ausgegeben werden, so muss das Material nicht nur ausgewertet, sondern anschließend auch gegliedert werden, um es dann präsentationsfähig zu machen.

Je nach Jahrgangsstufe, Thema oder Klassenniveau ist die erste oder zweite Alternative vorzuziehen.

(d) und (e): Ähnliche Freiheitsgrade bestehen bei der Archivierung und der Präsentationsform. Die Lehrkraft kann verlangen, dass alle Informationen nach einem bestimmten Verfahren zu archivieren sind (etwa in einer Datenbank, einer EXCEL-Liste oder einem WORD-Dokument) oder dies den SchülerInnen selbst überlassen. Sinn des Archivierens ist es, die gefundenen Informationen zu einem späteren Zeitpunkt nochmals nach gewissen Gliederungskriterien abrufen zu können (etwa Ablage von Informationen zur Biografie eines Autors nach Jugend, Studium, Hauptschaffenszeit und Todesursache).

Bei der Präsentationsform (e) sollte allerdings eine einheitliche Lösung vorgegeben werden, also entweder Powerpointfolien oder Webseiten, da erstens der Aufwand verschiedener Präsentationsformen zum Teil erheblich voneinander variieren kann, zweitens die nachträgliche Beurteilung durch unterschiedliche technische wie wirkungsästhetische Kriterien erschwert wird (vgl. etwa die Unterschiede zwischen dem linearen Konzept von Powerpointfolien mit dem Hyperlinkprinzip von Webseiten), drittens den verschiedenen Formen unterschiedliche didaktische Konzepte zugrunde liegen und viertens das gesamte Projekt nicht einheitlich zusammengefasst werden kann (etwa Vorstellung als Gesamtprojekt auf der Schulwebsite).

In der Regel sollten jedoch Powerpointfolien oder Websites bevorzugt werden, da sich darin sowohl textliche, tabellarische und grafische Elemente verbinden lassen als auch der seitenweise Aufbau (Folie oder HTML-Seite als Texteinheit) die SchülerInnen zu einer strukturierten Vorgangsweise verpflichtet (nicht alles auf eine Seite, sondern „häppchenweise“ sachlich wie didaktisch gegliedert).

4.) Umsetzung und Durchführung:

Nun sind die SchülerInnen an der Reihe! Sie tragen zunächst alle Materialien zusammen. Wenn alle Quelleninfos gesammelt wurden, werden diese in die Präsentationsform gebracht.

Je nachdem, ob eine Web-Recherche Bestandteil der Arbeitsaufträge ist oder nicht, durchlaufen die SchülerInnen folgende Arbeitsschritte:

- Suchen oder Auswahl relevanter Quellen

- Erfassen dieser Quellen
- Auswahl der aufgabenrelevanten Informationen (Analyse und Bewertung der Quelleninformationen). Dabei werden stets Hypothesen nach dem Schema „Wichtig oder unwichtig“ gebildet
- Archivierung der Quellen (falls notwendig oder gefordert)
- Umformulierung und Restrukturierung der aufgabenrelevanten Informationen
- Umwandlung derselben in die jeweilige Präsentationsform

5.) Präsentation:

Anschließend präsentiert jede Gruppe vor der Klasse ihre Ergebnisse. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass alle Mitglieder der Gruppe an der Präsentation beteiligt werden, es sei denn die Lehrkraft hat dies zuvor im Sinne einer Arbeitsteilung ausgeschlossen (einer layoutet, einer sammelt, einer präsentiert). Die Präsentation sollte in einem festgelegten Zeitrahmen erfolgen.

6.) Evaluation/Zusammenfassung:

Im Folgenden werden die fertigen Produkte bewertet: von jedem Einzelnen, von der eigenen Gruppe, von anderen Gruppen und von der Lehrkraft. Dies geschieht nach den Kriterien Inhalt, Sprache, Themenbezug und Bearbeitbarkeit im Team, jedoch kann je nach Klassenstufe, Klasseniveau und Klasse davon abgewichen werden und noch weitere Bewertungskriterien hinzugenommen werden. Die Lehrkraft sollte dazu ein Bewertungsblatt ausgeben, auf dem die SchülerInnen Punkte vergeben können.

Erfahrungsgemäß sind die Bewertungen schwierige Unterfangen, weil SchülerInnen nur absolute und keine relativen Bewertungen abgeben, d.h. sie vergeben ihre Punkte nach der direkten Wirkung ohne die unterschiedlichen Schwierigkeitsgrade der Aufgabenstellungen zu berücksichtigen. Man kann deswegen Schwierigkeitsfaktoren einführen, die die Gleichheit der Bewertungen wieder sicherstellen. Entscheidend ist auch, wann die Lehrkraft ihre Bewertung vorstellt. Tut er es als Erste, ist die Normorientierung an ihrem Bewertungsverhalten am größten.

4. WebQuests: Von der Unterrichtsmethode zum Unterrichtskonzept

4.1 Technische Voraussetzungen

WebQuests erfordern, wie der Name dies schon nahelegt, einen Internetzugang für jede Arbeitsgruppe. Dabei sollte man daran denken, dass Gruppen mit mehr als drei SchülerInnen für das aktive Erarbeiten von Aufgaben nicht sinnvoll sind. Ein/e SchülerIn in der Mitte und zwei, die sie flankieren, machen es möglich, dass die Texte von allen Gruppenmitgliedern gleichzeitig studiert und diskutiert werden können (das Deuten auf Textpassagen oder Elemente eines Textes ist dabei nicht zu unterschätzen, weil es das Unterstreichen von gedruckten Texten ersetzen muss). Als grobes Raster diene also die Formel

Klassenstärke / 3 = notwendige Arbeitsplätze

Jeder Arbeitsplatz muss neben einem Internetzugang zudem mit den zur Bearbeitung der Arbeitsschritte notwendigen Anwendungen bestückt sein. Und schließlich muss jeder Arbeitsplatz in einem Netzwerk liegen, sodass in der letzten Bewertungsphase alle Ergebnisse der ganzen Klasse vorgestellt werden können. Dazu ist ein Beamer nahezu unerlässlich.

4.2 Voraussetzungen an Sachkompetenzen

4.2.1 SchülerInnen

WebQuests setzen Grundlagenkenntnisse der IT voraus, wie sie ab der Hälfte der 7. Klassenstufe vorliegen sollten. Dies erfordert Kenntnisse im Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen, dem Internet und dem Computer im Allgemeinen. Je nach Aufgabenstellung (Archivierung, Erstellung von Powerpointfolien oder Webseiten) müssen die Sachkompetenzen höher angesetzt werden. Ein Blick in die IT-Lehrpläne gibt darüber schnell Aufschluss.

4.2.2 LehrerIn

Die meisten WebQuests sind als Webseiten konzipiert und erfordern somit Hypertext-Grundlagenwissen (Aufbau von HTML-Seiten). Zur Beruhigung darf hier angemerkt werden, dass mittlerweile einige Tools im Internet downloadbar sind, die Lehrkräfte bei dieser Aufgabe unterstützen. Dodge selbst hat solche Tools erstellt.

WebQuests lassen sich jedoch auch zwanglos als Textdokumente aufbauen. WORD- wie andere Tv-Programme besitzen mittlerweile die Funktion Links einzufügen, die direkt anspringbar sind. Somit verfügen sie über eine Art Quasi-Hypertext-Funktion, die in vielen Fällen völlig ausreichend ist.

4.3 Didaktische Ziele von WebQuests

In WebQuests realisieren sich folgende drei Lernkonzepte, die hinter Dodges vier didaktischen Hauptzielen (Motivation, Kognition, Kooperation und Prozess) stehen:

a) Kooperatives Lernen:

Dies wird durch die Gruppenarbeit an sich noch nicht hergestellt, sondern erst, wenn individuelle und Gruppenverantwortlichkeiten klar definiert werden. Jede Gruppe besitzt erst dann mit der jeweiligen Aufgabenstellung eine Verantwortung für das Ganze, wenn die Aufgabenstellung hinreichend genau und **motivierend** von der Lehrkraft eingeführt wurde. Der Klassiker „Heute ist xy dran“ führt keineswegs zu einem Gefühl von Verantwortlichkeit jeder Gruppe. Statt dessen muss jeder Gruppe klar gemacht werden, dass ihre Arbeit ein integraler Bestandteil des gesamten Ventures darstellt. Das ist, zugegeben, nicht immer leicht.

Zweitens muss die individuelle Verantwortlichkeit innerhalb jeder Gruppe definiert sein. Ein strikt arbeitsteiliges Vorgehen kann dafür ein geeignetes Mittel sein.

b) Problemorientiertes Lernen⁵:

Hier stehen die Ziele **Kognition und Prozess** im Vordergrund. Wissen wird in WebQuests nicht als kumulativer, sondern als integrativer Prozess von den Lernenden erlebt. Im Gegensatz zu Internet-Rallies oder Web-Recherchen soll nicht etwas aufgefunden oder gefunden und gesammelt werden, sondern ein Problem methodisch angegangen und gelöst werden. Dabei müssen stets Hypothesen an konkreten Text- oder Bildinformationen verifiziert und falsifiziert werden.

c) Lernen durch Handeln oder Handlungsorientierter Unterricht:

Die SchülerInnen müssen nach Vorgaben, aber ohne unmittelbare Anleitung, selbstständig eine Aufgabe bearbeiten. Dabei rückt der **Bearbeitungsprozess** selbst (der Weg) ins Zentrum, während das Ergebnis (Ziel) dahinter zurücktritt (Ergebnisoffenheit).

⁵ Damit ist weniger das McMaster PBL- oder POL-Konzept mit seiner Methodik des 7-Sprungs gemeint als allgemein ein Vorgehen, bei dem die Lernenden weitgehend selbstständig Lösungen zu einem Problem finden sollen.

Sehen wir uns die Kompetenzfelder näher an, die den didaktischen Grobzielen zugrunde liegen, so ergibt sich folgendes Bild:

Auf den ersten Blick wollen WebQuests den **Umgang mit neuen Medien** wie Internet, Präsentations- und Textverarbeitungssoftware an konkreten, fachlichen Fragestellungen verbessern, indem sie SchülerInnen zeigen, dass man damit gezielt Probleme lösen und anschließend präsentieren kann.

WebQuests sind somit **fächerübergreifend** und für jedes Fach einsetzbar. Sie dienen damit den **fächerübergreifenden Bildungs- und Erziehungsaufgaben** IB (Informationstechnische Bildung) und ME (Medienerziehung) der Ebene 2 des Lehrplans der sechsstufigen Realschule.

Neben der Medienkompetenz verbessern sie auch folgende **methodisch-strategische und kognitive Kompetenzfelder**⁶:

- Kenntnisse (Einzelkenntnisse *know that*, technisch-methodologische *know how*)
- die Fähigkeit Themen zu gliedern (Analyse)
- Leseverständnis und Texterschließung (Verständnis)
- Die Bewertung von Informationen als relevant oder irrelevant (Beurteilung)
- die Fähigkeit, Hypothesen zu bilden und an Texten sowie an MitschülerInnen zu (über)prüfen (Synthese)
- das themen- wie adressatenbezogene Schreiben (Verständnis und Synthese)

Daneben fördern WebQuests, die stets in Teams (Gruppen) stattfinden, **sozial-kommunikative Fähigkeiten**: Erfahrungsgemäß bilden sich in autonomen, unkontrollierten Arbeitsgruppen von SchülerInnen sehr schnell Strukturen heraus, die mit den Begriffen Arbeitseinsatz (Faulpelz, Arbeitsbiene), Arbeitstyp (der Macher, der Denker, der Planer), Arbeitsleitung (der Leader, der Assistent, der Mitläufer, der Schläfer), Arbeitsteilung (Inhalts-, Sprach-, Gliederungs- oder Designtyp) umrissen werden können.

Die Lehrkraft kann eine Arbeitsteilung von den Gruppen verlangen und dabei sogar die Jobs genau benennen (Designer, Layouter, Texter, Konzeptionierer, Sammler) oder dies den gruppendynamischen Prozessen selbst überlassen.

Eine weitere Förderung der sozial-kommunikativen Fähigkeiten erfahren SchülerInnen, wenn sie die Ergebnisse der Klasse präsentieren. Hier werden auch fachliche Ziele durch den LDL-Aspekt (Lernen durch Lehren)⁷ schneller erreicht: Die SchülerInnen werden sich über den aufbereiteten Stoff im Rahmen seiner Vermittlung und didaktischen Aufbereitung klar.

Affektive Ziele werden von WebQuests hauptsächlich durch den Prozess des *Quests* (Suche nach) angesprochen. Durch das Selbstfinden und die Ergebnisoffenheit werden sich die SchülerInnen meist der Bedeutung der gefundenen Informationen bewusst. Das Arbeiten mit dem Medium Internet macht zudem erfahrungsgemäß allen SchülerInnen sehr viel Spaß und führt zu einem hohen Grad an emotionaler Beteiligung. Meist ist beim Zauberwort „Internet“ bereits schon für genügend Motivation gesorgt. Auch die Arbeitsteilung innerhalb der Gruppen führt dazu, dass jeder Schüler sich als unentbehrlicher und wichtiger Teil eines Unternehmens begreift.

⁶ Nach der Taxonomie kognitiver Lernziele von Bloom.

⁷ Auch wenn die Präsentation ursprünglich als Referat, also zunächst als lineare und einseitige Methode, geplant ist, so sollten bei längeren WebQuests die Gruppen angehalten werden auch Arbeitsblätter anzufertigen.

4.4 Einsatzmöglichkeiten und thematische Eignung:

Eigentlich sind dem Einsatz von WebQuests grundsätzlich keine Grenzen gesetzt, jedoch gibt es Themen oder Themenkreise, die sich mehr oder weniger eignen. Im Folgenden soll lediglich ein allgemeiner Rahmen abgesteckt werden.

Am Anfang jedes WebQuests muss zum einen die Frage stehen, welche Kompetenzen primär sind: sachliche, methodisch-technische oder methodisch-strategische Kompetenzen. Anders formuliert: Steht das Sachthema, das Recherchieren oder der Prozess der Analyse im Vordergrund? Dabei ist mit Recherchieren hier auf der einen Seite das technisch-instrumentelle Suchen nach Inhalten gemeint (→ einfache Web-Recherche oben), auf der anderen Seite jedoch vor allem das Auswerten und Bewerten von Informationen.

Zum anderen muss die Strukturierbarkeit des Themas berücksichtigt werden. Manche Themen lassen sich nicht (zwanglos) in Phasen oder thematische Komplexe aufteilen, sodass sie für WebQuests nicht in Frage kommen.

Dies sei an zwei Beispielen demonstriert:

1.) Methodischer Fokus:

Bei einer **Erörterung** ist das Recherchieren von Argumenten ziemlich sinnlos, weil dies erstens eine wissenschaftliche und damit schülerinadäquate Vorgehensweise verlangt, zweitens zu zeitaufwändig ist (Artikel suchen, lesen, auswerten) und drittens nicht unbedingt das Finden eigener Argumente fördert und einübt.

Trotzdem lassen sich im Netz auch dazu WebQuests finden.

Sinnvoll ist es jedoch auf jeden Fall, Schüler nach verschiedenen Materialien zu zuvor erarbeiteten oder auch vorgegebenen Argumenten suchen zu lassen. So lernen sie

- a) die Verschiedenheit von Materialien kennen (Fotos, Karten, Tabellen, Charts, Organigramme, EPK, Textdokumente, Filmsequenzen usw.)
- b) dass verschiedene Materialien sich oft widersprechen (Chart 1 zeigt Anstieg von x, Tabelle 1 Sinken von x)
- c) wie und dass verschiedene Materialien nicht a priori objektiv sind, sondern eine bestimmte Aussage oder Meinung durch Anordnung, Auswahl und Präsentation vertreten

Didaktisch gesehen, besitzen solche WebQuests, bei dem methodisch-strategische Kompetenzen im Vordergrund stehen, einen hohen Grad an exemplarischem Wert, da sie an einem Recherchebeispiel zeigen, was es heißt, kritisch mit Materialien umzugehen (didaktisches Ziel: kritischer Umgang mit Materialien).

2.) Sachlicher Fokus:

Beim sachlichen Fokus steht das Erarbeiten von Sachfragen und das Wissen von Einzelitems sowie von deren Zusammenhängen im Vordergrund. Zu unterscheiden ist hier zwischen konkreten gegenüber abstrakten Sachfragen.

Voraussetzung von WebQuests mit sachlichem Fokus ist, dass das Thema **intuitiv verständlich gliederbar** und in **voneinander unabhängige Einheiten teilbar** ist. Für den Literaturunterricht eignen sie sich uneingeschränkt, um wichtige oder unbekannte **Autoren** den SchülerInnen nahezubringen (Leben, Werk, exemplarisches Werk, Theoretisches, Preise usw.). Dazu existieren im Internet unzählige Beispiele.

Auch **abstraktere, komplexe Sachthemen, die nur sequenziell oder holistisch bearbeitet werden können** werden in letzter Zeit verstärkt in

WebQuests eingesetzt (Interpretation eines Werkes nach TgA, Aufbereitung einer literarischen Epoche). Allerdings sollten solche WebQuests eher zum Abschluss der entsprechenden Unterrichtssequenzen und damit zur Sicherung eingesetzt werden.

Im Deutschunterricht werden WebQuests heute vor allem in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Kreatives Schreiben: Fantasiegeschichten nach Text- oder Bildvorlagen verfassen, Umschreiben, Fortsetzen von Vorlagen
- Nicht-kreatives Schreiben: Bewerbungsschreiben, sachlicher Brief, Bericht verfassen
- Planung von Schulprojekten und –ausflügen
- Erarbeiten und Überprüfung von Grundwissen im Bereich Sprachbetrachtung und Literatur
- Kennenlernen von Autoren und Werken
- Kennenlernen und Vergleiche von Textsorten, Medien und Texten
- Texterschließung
- Erörterung: Argumente mit Belegen untermauern

4.5. Sozialformen

Normalerweise funktionieren WebQuests nach dem **Expertengruppenprinzip**, bei dem eine Gruppe einen Aspekt des Themas behandelt (etwa: Biografie Kafkas) und dies der Klasse dann vorstellt. Das bedeutet jedoch, dass die Arbeitsaufträge der Gruppen unabhängig voneinander zu bewältigen sind. So ist die Interpretation eines Werkes nach verschiedenen Dimensionen (Sprache, Inhalt, Aufbau, Intention), die interdependent sind, oft ungeeignet.

Jedoch sollte auch hier gelten: Die fachlich-didaktische Analyse bestimmt die Methode wie Sozialform und nicht umgekehrt.

Somit kann bei bestimmten abstrakt-komplexen und individualisierbaren Sachthemen vom Expertengruppenprinzip jederzeit abgewichen werden und zum **Parallelgruppenprinzip** oder zur **Einzelarbeit** übergegangen werden, bei dem alle Gruppen oder Beteiligten dieselben Arbeitsaufträge sequenziell zu erledigen haben. Normalerweise wird Einzelarbeit bei den Themen „Bewerbungsschreiben“ oder bei der Erarbeitung von Grundwissen (Stilmittelanalyse, literarische Darbietungsformen usw.) eingesetzt.

Die Präsentation jeder Einheit hat dann weniger den Zweck der Wissensvermittlung nach dem 1-n-Prinzip, sondern kann etwa das didaktische Ziel verfolgen, den SchülerInnen zu demonstrieren, dass ein und dasselbe Thema auf verschiedene Art und Weise genauso richtig behandelt und aufbereitet werden kann (etwa beim Bewerbungsschreiben). Ergebnisse können dann auch als gegenseitige Ergänzung eines Komplexes erscheinen (etwa bei der Stilmittelanalyse eines Textes, bei dem sich viele Ergebnisse ergänzen).

Vorteil einer Parallelgruppenstruktur ist, dass die Schlussbewertung für die SchülerInnen besser möglich ist, da sie die Umsetzung derselben Aufgaben zu beurteilen haben.

5. Sinn und Unsinn von WebQuests

Nicht alles, was in modernem Gewand daherkommt, muss sofort auch Vorteile bringen. So lassen sich viele WebQuests zwanglos und sogar oft besser auch im traditionellen, handlungsorientierten Unterricht umsetzen. Statt der Internetquellen werden dann einfach Kopien der Quelltexte ausgegeben. Die

Ergebnisse können dann, wie üblich, auf farbigen A3-formatigen Plakaten präsentiert werden. Wer sich also eher psycho-motorischen Zielen des künstlerischen Arbeitens als den technisch-methodischen des Computergebrauchs verpflichtet fühlt, neigt eher der traditionellen Methode zu.

Die vorigen Zeilen haben, denke ich, auch die Grenzen von WebQuests gezeigt. So erscheint mir der Einsatz bei Erörterungen (Finden von Argumenten) geradezu kontraproduktiv, weil sie der von Dodge so emphatisch beschriebenen Hypothesenbildung zuwiderläuft.

Eine weitere Grenze ist bis dato weitgehend unberücksichtigt geblieben: Sie betrifft das Bildschirmlesen, insbesondere das Internetlesen. Erstens strengt das Lesen am Bildschirmen wesentlich mehr an als die Lektüre von Drucktexten. Daran haben auch die LCD-Monitore wenig ändern können.⁸

Dies liegt vor allem auch daran, dass sich die meisten Webseiten immer noch an gängigen Bildschirmauflösungen von 800x600 oder mehr orientieren und Zeilenlaufweiten von 700 Pixeln aufweisen, die in etwa der Doppelbreite einer DIN-A4-Seite entsprechen. Zeilenlaufweiten sind jedoch beim Lesevorgang extrem wichtig zum Erfassen der Wort- und Satzzusammenhänge. Dazu kommen extrem kleine und zum Lesen längerer Texte völlig ungeeignete Schriftarten (*fonts*). Dies sind jedoch noch keine prinzipiellen Einwände gegen WebQuests, bedeutet es doch nur, dass die Lehrkraft hier lesefreundliche Internetquellen anbieten sollte.⁹ Schwerer wiegt die Tatsache, dass das Lesen von Webseiten-Texten sich von der Lektüre eines Drucktextes grundsätzlich unterscheidet. Untersuchungen¹⁰ und eigene Tests¹¹ haben ergeben, dass das Lesen von Webseiten wesentlich **selektiver**¹² stattfindet. Gerade ungeübte Surfer nehmen Texte im Internet oft nur als weiteres Gestaltungselement neben Grafiken und anderen multimedialen Bausteinen wahr oder lassen sich ziellos durch unzählige Links „treiben“.

Allerdings muss auch hier wieder betont werden, dass gerade Hypertexte durch das Durchbrechen der Linearität und ihre prinzipielle Unabschließbarkeit gegenüber den klassischen linearen und formal abgeschlossenen einen unschätzbaren Vorteil bieten. Sie können nämlich das Lesen individualisieren und das medial realisieren, was sich Rezeptionsästhetiker und Konstruktivisten immer wünschten, nämlich das Textverstehen als synthetischen und nicht mehr rein

⁸ Die Literatur dazu ist vielfältig. Zur Plausibilität reicht hier anzuführen, dass in vielen Betrieben mittlerweile für Bildschirmtätigkeiten eine Ergonomiepause vorgesehen ist.

⁹ Lesezeilen sollten in der Regel 60-80 Anschläge nicht übersteigen. Auch führte der Designwahn eine Zeit lang zu weißer Schrift auf schwarzem Hintergrund oder anderem augenstrapazierendem Unfug.

¹⁰ Man arbeitet dabei mit sog. EyeTracking Kameras, die die Augenbewegungen beim Lesen einer Webseite analysieren. Die letzte Untersuchung von Jacob Nielsen hat ergeben, dass die meisten Leser Webseiten f-förmig lesen. Grundsätzlich werden die oberen Bereiche am stärksten von links nach rechts fokussiert, um dann nach unten abzunehmen. → Siehe dazu Niensens eigenes Abstract unter:

http://www.useit.com/alertbox/reading_pattern.html

¹¹ Eigener Test mit SchülerInnen von vier 7. Klassen, von denen zwei Klassen gedruckte Versionen und den zwei anderen die Internetseiten dargeboten wurden. Zunächst war festzustellen, dass die Internetgruppen viel schneller lasen als die Druckgruppen (durchschnittliche Lesezeit). Alle Gruppen mussten nach fünf Minuten den Text weglegen oder den Monitor ausschalten, um 15 Fragen zum Text von unterschiedlicher Komplexität (Einzelnformationen, Zusammenhänge, Konklusionen) zu beantworten. Das Ergebnis war eindeutig: Die Drucktextgruppen hatten eine Fehlerquote von 34%, die Internetgruppen von weit über 50%!

¹² Weitere Untersuchungen (Nielsen/Netrating Statistiken) haben ergeben, dass die durchschnittliche Verweildauer auf Webseiten ca. 40 s beträgt. Zudem entscheiden Leser nach ca. 9 s über Relevanz oder Irrelevanz der Information.

analytischen Prozess. Allerdings sei an dieser Stelle das Caveat eingestreut, dass eine solche Individualisierung einen hohen Grad an medialer Erfahrung und Disziplin voraussetzt. Ungeübte Benutzer, und mit diesen haben es Lehrkräfte in der Regel zu tun, erfüllen diese Bedingungen gerade nicht.

Unschlagbar sind WebQuests jedoch, wenn man den Zeitaufwand und die Kosten berücksichtigt, die zahlreiche farbige Kopien von Quellen verschlingen. Ein kleiner Link auf der Quellenseite eines WebQuests ersetzt hier das stundenlange Ausdrucken, Umlayouten und Kopieren derselben. Zudem erlauben dabei WebQuests auch eine gezielte Steuerung der Vorgaben: Von kleinen bis zu mächtigen, seitenweisen Texten ist hier alles möglich.

Und schließlich können herkömmliche Unterrichtsmethoden auch da nicht mithalten, wo es um die Vielfalt der Inhalte geht, die das Internet im Multimedia-Bereich bietet: Filme, Animationen, Bilder, Audiodateien.

Nicht zuletzt sei darauf hingewiesen, dass Webseiten wie computergestütztes Arbeiten generell auch Interaktionen zulassen, die bei gedrucktem und kopiertem Material schlichtweg nicht angeboten werden können: formulargestützte Umfragen, Rätsel mit sofortiger Ergebniskorrektur und –auswertung, Erstellen von Powerpointfolien und Grafiken usw.

Beispiel: Kafka – ein seltsamer Dichter¹³

I. Einleitung: Kafka gilt als einer der berühmtesten deutschsprachigen Schriftsteller weltweit, ist jedoch auch ein sehr verschlossener Dichter, der Szenen in dunklen und düsteren Bildern entworfen hat. Wir wollen diesen Mann etwas näher kennen lernen.

II. Arbeitsaufgabe und Teilaufgaben:

- a) Der Schriftsteller und seine Biografie: Gebt der Klasse einen Überblick über seine wichtigsten Lebensstationen und Wohnorte.
- b) Sein Werk: Stellt der Klasse seine wichtigsten Werke (Titel, Jahr und Kurzzinhalt) vor.
- c) Eine Kurzgeschichte: Präsentiert der Klasse eine Kurzgeschichte eurer Wahl.
- d) Seine Wirkung: Erklärt der Klasse den Begriff „kafkaesk“ und verbindet ihn mit Hauptpersonen seiner Romane.
- e) Auf den Spuren von Kafka: Entwerft eine Reiseroute zu den wichtigsten Kafkaorten (vor allem Prag) mit Museen, Geburtshaus usw..

III. Arbeitsschritte und Quellen:

- a) Bildet Gruppen zu max. 5 Schülern.
- b) Sucht in der Quellenliste (➔ Quellenseite) die für euer Thema relevanten Quellenlinks.
- c) Surft zu den Quellen und entscheidet, ob und welches Material ihr dort benötigt.
- d) Teilt in euren Gruppen Arbeitsrollen ein: „Formulierer“, „Tipper“, „Layouter“, „Grafiker“, „Gliederer“, „Konzeptionierer“. Verwendet dazu meine Arbeitsblätter zu den jeweiligen Arbeitsschritten. Gliedert eure Ergebnisse jeweils sinnvoll!
- e) Präsentiert am Ende eure Ergebnisse vor der ganzen Klasse mit Hilfe von Powerpoint.

IV. Durchführung in den Gruppen:

Erarbeitet nun die einzelnen Arbeitsschritte. Achtet auf eine ansprechende äußere Form, den richtigen Satzbau sowie die Rechtschreibung und Zeichensetzung.

V. Präsentation

Am Ende stellt ihr eure Ergebnisse der Klasse vor. Jedes Gruppenmitglied sollte einen Teil dabei übernehmen. Bedenkt, dass ihr die Experten seid, die anderen in der Klassen jedoch nicht über eure näheren Informationen verfügen. Das heißt, ihr müsst alles klar und logisch aufbauen und erläutern.

VI. Bewertung und Zusammenfassung:

Hier angekommen, werden die jeweiligen Ergebnisse bewertet. Jede Gruppe bewertet sich selbst und wird auch von den anderen Gruppen und von der Lehrkraft beurteilt. Kriterien:

1. **Inhalt** der Präsentation: Quantität und Adäquatheit der Informationen (Waren die Informationen genügend, korrekt ausgewählt, passend, interessant?)
2. **Form** der Präsentation: Struktur und Kommunikation (War die Präsentation gut und klar strukturiert, interessant präsentiert? Wurde frei gesprochen und nicht abgelesen?)
3. **Sprache**: Adäquatheit und Verständlichkeit (war die (Aus-)Sprache verständlich, fließend, ohne irritierende Fehler?)

¹³ Die Idee stammt von einem Unterrichtsvorschlag des Deutschen WebQuest-Portals, die Umsetzung von mir.

4. **Diskussion** im Plenum: War das Thema für die anderen interessant? Gab es eine Diskussion? Haben alle daran teilgenommen?
5. **Gruppenarbeit**: Teamarbeit, Koordination, Planung (Hat jeder/ jede seine Aufgabe ohne Probleme ausführen können? War die Verteilung klar und angemessen?)

Am Ende steht dann eine Zusammenfassung, was wir alles über Kafka erfahren haben.

Kreist dazu in der folgenden Tabelle die jeweilige Bewertung an. Eigenbewertung nur einmal!

| Mitglied von Gruppe: _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|-----|----|---|---|-----------------------|-----|----|---|---|------------|-----|----|---|---|
| Bewertung der Gruppe 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kriterien | Eigenbewertung | | | | | Bewertung von anderen | | | | | Lehrperson | | | | |
| 1. Inhalt | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 2. Form | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 3. Sprache | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 4. Diskussion | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 5. Gruppenarbeit | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| ++++ sehr gut +++ gut ++ befriedigend + genügend - ungenügend | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitglied von Gruppe: _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bewertung der Gruppe 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kriterien | Eigenbewertung | | | | | Bewertung von anderen | | | | | Lehrperson | | | | |
| 1. Inhalt | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 2. Form | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 3. Sprache | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 4. Diskussion | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 5. Gruppenarbeit | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| ++++ sehr gut +++ gut ++ befriedigend + genügend - ungenügend | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitglied von Gruppe: _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bewertung der Gruppe 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kriterien | Eigenbewertung | | | | | Bewertung von anderen | | | | | Lehrperson | | | | |
| 1. Inhalt | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 2. Form | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 3. Sprache | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 4. Diskussion | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 5. Gruppenarbeit | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| ++++ sehr gut +++ gut ++ befriedigend + genügend - ungenügend | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mitglied von Gruppe: _____ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bewertung der Gruppe 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kriterien | Eigenbewertung | | | | | Bewertung von anderen | | | | | Lehrperson | | | | |
| 1. Inhalt | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------|-----|-----|----|--------------|------|----------|----|------------|---|------|-----|----|---|---|
| 2. Form | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 3. Sprache | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 4. Diskussion | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| 5. Gruppenarbeit | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - | ++++ | +++ | ++ | + | - |
| ++++ | sehr gut | +++ | gut | ++ | befriedigend | + | genügend | - | ungenügend | | | | | | |

Literatur und Quellen:

Abplanalp, Christoph S.: Möglichkeiten, Chancen und Grenzen des Lernens mit dem Internet (Diplomarbeit), 1997, auf: <http://paedpsych.jk.uni-linz.ac.at/paedpsych/NETSCHULE/NETSCHULELITERATUR/Abplanalp97.html> (Aufruf 12.12.2006)

Dodge, Bernie, WebQuests: A Technique for Internet-Based Learning, in: Distance Educator, 1(2), 10-13.1995

Dodge, Bernie. A taxonomy of information patterns, 1998. Update vom 8. Juli 1998: <http://projects.edtech.sandi.net/staffdev/tpss98/patterns-taxonomy.html> (Aufruf vom 12.12.2006)

Moser; Heinz: Abenteuer Internet. Lernen mit WebQuests, Zürich: Auer Verlag 2000

Reiter, Andreas: Lesen am Bildschirm, auf: http://www-alt.medien.ifi.lmu.de/fileadmin/mimuc/mmi_ws0304/exercise/aufsaeetze/Andreas_Reiter.html (Aufruf 12.12.2006)

Tiedge, Dagmar: Rezeption von Text und Hypertext – ein Vergleich, LINSE (Linguistik-Server Essen), auf: http://www.linse.uni-essen.de/esel/pdf/rezeption_hypertexte.pdf (Aufruf 12.12.2006)

Wieser, Reinhard: Webquests. Ein Modell für den sinnvollen Einsatz der alten und neuen Medien in der Schule, auf: <http://www.lehrerforum.at/texte/webquest.pdf> (Aufruf 12.12.2006)

The WebQuest Page an der San Diego University, <http://webquest.sdsu.edu/> oder <http://webquest.org/> (Aufruf 12.12.2006)

Fertige WebQuests: <http://www.babylonia-ti.ch/webquestde.htm> (Aufruf 12.12.2006)

Deutsches WebQuest-Portal: <http://www.webquests.de/> (Aufruf 12.12.2006)

Globales Lernen: <http://www.globales-lernen.de/WebQuest/> (Aufruf 12.12.2006)