



PORTFOLIO

*„ Von Maden und Mördern –
der Kriminalbiologie auf der Spur“*

Team:

Mitglieder:



Unser Motto:

Inhalt des Portfolios

1. Allgemeine Einführung

- Allgemeine Einführung in die Portfolioarbeit
- Informationen zur Teamarbeit und zur Bewertung des Portfolios

2. Terminkalender

3. Aufgabenstellungen und Checkliste der Aufgaben

4. Informationsbereich

- Allgemeiner Text zu Metamorphose
- Text zum speziellen Themengebiet Kriminalbiologie
- Kontrollaufgaben
- Literaturliste mit ausgewählten Internetseiten (Linkliste)

5. Strategie-Bereich

Gruppenarbeit

- Wie wird Gruppenarbeit zum Erfolg?
- „Gruppengift“

Internet

- Vom Internet auf die Festplatte
- Internetrecherche
- Internetrecherche: Suchen und Finden im Internet

Literaturrecherche:

- Texte exzerpieren
- Textensammelmethode

Interview/Expertenbefragung

- Interviews: Schüler fragen – Experten antworten
- Ein Interview durchführen
- Eine Expertenbefragung durchführen

6. Reflexionsbereich

- Hilfe für die Formulierung der Reflexionen
- Reflexionen zu den 4 Recherchegebieten

7. Ergebnissammlung

- Zusammenfassung der Ergebnisse der 4 Recherchegebiete
- Zeitungsartikel

8. Notizen / Materialablage

9. Kriterienkatalog zur Beurteilung

Allgemeine Einführung in die Portfolioarbeit

→ Was ist überhaupt ein Portfolio?

Ein Portfolio ist eine Sammlung von Arbeiten, die deine individuellen Bemühungen, Fortschritte und Leistungen zu einem bestimmten Gebiet zeigen sollen. In das Portfolio sollen alle Unterlagen eingeklebt werden, die du zum Erreichen der Ziele benötigt hast. Das Portfolio soll nicht nur fertige Endprodukte zeigen, sondern vor allem auch den Arbeitsprozess darstellen. Das bedeutet, dass auch Notizzettel, Bewertungsbögen, Informationsmaterial und vorläufige Versionen von Texten abgeklebt werden können. Bestimmte Dokumente müssen verpflichtend eingeklebt werden. Darüber hinaus entscheidest du selbst welche Dinge du zusätzlich hinzufügen möchtest, damit dein Lernprozess verdeutlicht wird.

→ Ablauf und Ziele der Reihe

Bis zu den Osterferien werdet ihr in kleinen Gruppen an einem Spezialgebiet zum Thema Metamorphose arbeiten. Ziel ist es, einen Zeitungsartikel zu eurem Thema zu verfassen, der in der Zeitung „Schiller Aktuell“ abgedruckt werden kann. Um an Informationen zu eurem Thema zu gelangen sollt ihr verschiedene Quellen benutzen. In diesem Portfolio sind bereits Texte für euch zusammengestellt, die ihr bearbeiten sollt. Darüber hinaus werden wir im Unterricht eine Internetrecherche durchführen, Filme zum Thema anschauen und eine Expertenbefragung durchführen. Ihr solltet aber nicht nur im Unterricht aktiv werden. Während der gesamten Zeit habt ihr die Hausaufgabe zusätzliche Informationen zu beschaffen. Ihr gebt am Schluss ein Gruppenportfolio ab, in den aber auch Einzelarbeiten von jedem Gruppenmitglied gesammelt werden. Das Portfolio wird benotet und die besten Artikel werden in „Schiller Aktuell“ abgedruckt.

→ Terminkalender

Ihr habt in eurem Portfolio einen Terminkalender, in den ihr alle gemeinsam eure Aktivitäten eintragt. Dieser Zettel bleibt immer im Portfolio-Ordner. Außerdem bekommt jeder einen eigenen Kalender, den ihr auch mit nach Hause nehmen dürft. In diesem Kalender tragt ihr auch eure gemeinsamen Termine ein (Erinnerungshilfe) und schreibt auf, wenn ihr alleine oder mit anderen an dem Projekt gearbeitet habt (z.B.: Internetrecherche zu Hause, Befragungen, Bibliotheksbesuch, Erstellen einer Skizze, Schreiben des Artikels, etc.)

→ Checkliste der Aufgaben zum Abhaken

Die Checkliste ist eine Übersicht mit den Aufgaben, die ihr zu erledigen habt. Hakt ab, wenn ihr eine Aufgabe bearbeitet habt. Schreibt Name und Datum dazu.

→ Informationsbereich

Hier findet ihr allgemeine Texte mit Informationen zu Metamorphose/Parasiten und spezielle Texte zu eurem Expertengebiet. Außerdem findet ihr eine Literaturliste mit ausgewählten Internetseiten für die Internetrecherche und die Filme.

→ Strategiebereich

Dieser Bereich dient der Verbesserung eurer Methodenkenntnisse. Er beinhaltet Texte zum Umgang mit verschiedenen Quellen und zur Gruppenarbeit. Diese Informationen solltet ihr durchlesen, bevor ihr mit einer neuen Recherchequelle beginnt.

→ Reflexionsbereich

Am Ende jeder Stunde bekommt ihr kurz Zeit über den Ablauf zu reflektieren. Diese Reflexionsbögen werden jeweils im Portfolio abgeheftet.

Außerdem bekommt ihr spezielle Bögen auf denen ihr die Arbeit mit der jeweiligen Recherchequelle reflektieren sollt. Diese werden auch dort abgeheftet.

→ Ergebnissammlung

Hier werden die Zusammenfassungen der wichtigsten Ergebnisse aus jedem Recherchegebiet abgeheftet. Diese Sammlung dient als Informationsgrundlage für den Zeitungsartikel, der am Ende der Reihe verfasst wird.

→ Notizen / Materialablage

Hier könnt ihr alles abheften, was nicht in einen anderen Bereich passt. Zum Beispiel Notizzettel, Mitschriften, Broschüren, Artikel, Bilder usw. . Vermerkt auf jedem Dokument wer es eingheftet hat und ein Datum.

→ Kriterienkatalog zur Beurteilung

Der Kriterienkatalog dient dazu die Portfolios am Ende zu beurteilen. Hier könnt ihr sehen welche Anforderungen erfüllt sein müssen, damit eine bestimmte Note erreicht wird.

Informationen zur Teamarbeit

Macht zu Beginn jeweils eine kleine Teamsitzung in der ihr:

- eure Ziele festlegt (welche Aufgaben wollen wir heute bearbeiten?)
- die Aufgaben in der Gruppe verteilt (z.B.: einer fasst die Ergebnisse der letzten Recherche zusammen, andere recherchieren weiter etc.)
- euch gegebenenfalls einen Zeitplan macht (z.B.: in der ersten Stunde recherchieren wir im Internet, in der zweiten Stunde arbeiten wir an der Zusammenfassung etc.)
- Heftet alle diesbezüglichen Unterlagen in die Materialablage.

Als Abschluss jeder Stunde:

- Habt ihr Zeit eine kurze Reflexion der Stunde durchzuführen. Hierbei geht es darum ob und wie ihr eure Ziele erreicht habt und wie die Gruppenarbeit verlaufen ist.
- Ihr könnt dazu das vorgegebene Raster benutzen. Heftet die Bögen im Reflexionsbereich ab.
- Verteilt Aufgaben die zu Hause erledigt werden sollen. Macht Termine an denen ihr euch außerhalb der Unterrichtszeit trifft (z.B.: um weitere Internetrecherchen zu betreiben oder in die Bibliothek zu gehen, einen Experten zu befragen etc.)

Wichtig für die Teamarbeit:

- Ihr arbeitet selbständig an euren Aufgaben und ihr seid zusammen für das Gelingen verantwortlich.
- Beachtet die 10 Regeln für eine gute Gruppenarbeit (im Strategie-Bereich).
- Wenn es Probleme gibt thematisiert diese gemeinsam in der Gruppe und versucht eine Lösungsmöglichkeit zu finden. Unterbrecht dafür gegebenenfalls eure Arbeit. Wenn ihr das Problem alleine nicht lösen könnt sprecht mit eurer Lehrerin.

Bewertung des Portfolios

Am Ende des Portfolios findet ihr ein Bewertungsraster. Hier könnt ihr eure Leistungen in den verschiedenen Bereichen einordnen. Dieses Raster dient auch der späteren Notenvergabe.

Diese Inhalte werden als Einzelarbeit gewertet:

- Das Lesen der Informationstexte und der Texte aus dem Strategie-Bereich
- Die Reflexionsbögen aus den vier Recherchebereichen
- Die Reflexion am Ende der Stunde
- Der Zeitungsartikel für „Schiller Aktuell“
- Die Beteiligung in der Gruppe, das persönliche Engagement bei dem Projekt

Diese Inhalte werden als Gruppenarbeit gewertet:

- Das Portfolio (Vollständigkeit, Präsentation der Ergebnisse)
- Die Qualität des zusammengestellten Materials (Inhaltliche Aufbereitung, angemessener Umfang)
- Die Arbeit als Team (dazu gehört z.B.: wie ihr die Arbeit organisiert, wie ihr mit Fehlern umgeht, ob ihr euch gegenseitig Hilfen gebt, ...)

Zeitungsartikel

- Am Ende der Portfolio-Arbeit solltet ihr alle Informationen, die ihr während der gesamten Zeit gefunden habt verwerten, um einen Zeitungsartikel für die „Schiller Aktuell“ zu schreiben.
- Im Deutschunterricht erhaltet ihr Informationen zum Aufbau eines solchen Artikels.
- Die besten Artikel werden in der Zeitung abgedruckt und alle Artikel werden bewertet.

Aufgaben zur Recherchequelle „Film“

1. Schaut euch die Filme zu eurem Expertenthema an.
2. Notiert euch die neuen Informationen
3. Besprecht in der Gruppe welche Informationen relevant sind und heftet diese in euer Portfolio unter der Überschrift „Informationen aus Filmen“.
4. Jeder füllt einen Reflexionsbogen „Recherchequelle Film“ aus und heftet ihn in das Portfolio.

Ziel der Filmauswertung:

Die Gruppe hat die neuen Informationen aus dem Film/den Filmen sinnvoll zusammengefasst und notiert.

Aufgaben zur Recherchequelle „Expertenbefragung/Interview“

Vorbereitung

1. Lest im Strategiebereich die Texte „**Ein Interview durchführen**“, „**Eine Expertenbefragung durchführen**“ und „**Schüler fragen - Experten antworten**“ durch.
2. Klärt in der Gruppe welche Informationen ihr noch benötigt.
3. Überlegt euch welche Fragen ihr stellen müsst um an diese Informationen zu gelangen.
4. Überlegt euch wer die Fragen stellen wird (einer, immer abwechselnd, ...)
5. Notiert eure Fragen auf einem Zettel

Durchführung

1. Denkt an den Zettel mit euren Fragen!
2. Notiert euch die Antworten (in Stichpunkten)
3. Wenn sich während des Gesprächs weitere Fragen ergeben, dann könnt ihr diese am Schluss stellen.
4. Bedankt euch bei eurem Experten für die Hilfe.
5. Fallen euch weitere Personen ein, die ihr im Zusammenhang mit eurem Thema interviewen könntet?

Auswertung

1. Stellt die neuen Informationen aus dem Interview zusammen und heftet die Ergebnisse ein.
2. Jeder füllt den Reflexionsbogen „Recherchequelle Interview“ aus und heftet ihn ein.

Ziel der Expertenbefragung:

Die Gruppe hat das Interview gründlich vorbereitet und organisiert. Die Schüler waren in der Lage die Fragen angemessen zu formulieren und dem Experten zu stellen. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden auf einem Blatt zusammengefasst.

Aufgaben zur Recherchequelle „Internet“

Vorbereitung

1. Lest euch die Regeln für die Internetrecherche (unten auf diesem Blatt) durch.
2. Lest euch die Texte zum Thema Internet aus dem Strategie-Bereich durch.
3. Erstellt in Word einen Ordner mit dem Titel „**Internetrecherche Gruppe x**“. Hier werden später eure Ergebnisse der Internetrecherche, die Quellen und Bilder gespeichert.

Durchführung

4. Recherchiert zunächst auf den empfohlenen Seiten (**Linkliste**), dann könnt ihr selbständig weitere Quellen suchen.
5. Kopiert die Adresse der Seiten, von denen ihr Informationen verwendet habt auf ein Word Dokument mit dem Titel „**Internetquellen**“.
 - Schreibt zu der Quelle das Datum dazu (von dem Tag an dem ihr die Seite verwendet habt).
 - Hier könnt ihr auch Seiten abspeichern, von denen ihr keine Informationen verwandt habt, die ihr aber trotzdem interessant oder hilfreich fandet.
 - Denkt euch eine passende Überschrift aus (z.B.: Hilfreiche Adressen die nicht verwendet wurden, Adressen aus denen Text verwendet wurde, etc.)
 - Notiert eine kurze Information hinter der Adressen warum ihr euch dafür oder dagegen entschieden habt (z.B.: www.insektenmetamorphose.de: gute Übersicht über verschiedene Metamorphosestadien von Insekten, Informationen waren aus Text schon bekannt, hilfreiche Abbildungen).
 - Speichert das Dokument in eurem Ordner.
6. Kopiert wichtige Informationen in eine Word-Datei unter dem Titel „**Ergebnisse Internetrecherche**“. Die Ergebnisse könnt ihr speichern bis die Internetrecherche abgeschlossen ist. Speichert die Datei in eurem Ordner.
7. Wenn ihr Bilder verwenden möchtet speichert diese in einem neuen Dokument „**Bilder Internetrecherche**“ in eurem Ordner ab. Wählt am Schluss die geeignetesten Bilder aus und fügt sie in euer Textdokument ein.
8. Verwendet nur Materialien die ihr intensiv durchgearbeitet habt. Bei jeder Sitzung könnt ihr die neuen Informationen hinzufügen und den Text bearbeiten. Gliedert den Text durch sinnvolle Überschriften.
9. Am Ende der Internetrecherche werden die Texte ausgedruckt und in das Portfolio unter „**Ergebnissammlung/Internetrecherche**“ abgeheftet.

Regeln für die Internetrecherche

- Behaltet euren Arbeitsauftrag im Auge
- Ruft nur Seiten auf, die inhaltlich etwas mit dem Arbeitsauftrag zu tun haben (z.B.: keine Messenger oder Chat Programme!!)
- Wechselt euch mit der Bedienung des Keyboards ab
- Achtet darauf die Inhalte zu speichern, ansonsten sind eure Ergebnisse verloren. Ihr könnt euch auch einen Speicher-Stick oder eine Diskette mitbringen um die Daten zu sichern.
- Ihr könnt euch die Dokumente auch mailen, dann könnt ihr zu Hause an den Texten weiter arbeiten und die Inhalte für die Wandzeitung verwenden.

Ziel der Internetrecherche:

Die Gruppen haben ein Word-Dokument erstellt in dem die wichtigsten Informationen der Internetrecherche sinnvoll und übersichtlich zusammengestellt sind. Die Adressen der verwendeten Quellen werden auf einem weiteren Dokument aufgelistet und kurz kommentiert.

Checkliste der Aufgaben

Aufgabe	Erledigt am/von
Recherchequelle Texte	
Lesen der Strategie-Texte „Lesen wie ein Profi“, „Texteinsammelmethode“ und „Texte exzerpieren“.	
Bearbeitung des einführenden Textes, lösen der Aufgaben und Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte.	
Bearbeitung des Textes zum Spezialgebiet und Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte.	
Suche nach weiteren Textquellen zum Thema.	
Ausfüllen des Reflexionsbogens „Recherchequelle Texte“.	
Recherchequelle Internet	
Lesen der Informationen aus dem Strategie-Bereich zum Thema Internet: Funktionen Internet Explorer, Vom Internet auf die Festplatte, Internetrecherche, Suchen und Finden im Internet.	
Internetrecherche auf den vorgegebenen Seiten. Speichern der wichtigsten Informationen in einem Word Dokument.	
Freie Internetrecherche zum Thema. Ergänzung der Informationen im Word Dokument und speichern der genutzten Quellen.	
Ausfüllen des Reflexionsbogens „Recherchequelle Internet“.	
Recherchequelle Film	
Anschauen der Filme zum Expertenthema.	
Zusammenfassen der neuen Erkenntnisse.	
Ausfüllen des Reflexionsbogens „Recherchequelle Film“.	

Internetseiten Allgemein

- <http://www.quarks.de/taeter/01.htm>
- http://www.hr-online.de/website/fernsehen/sendungen/index.jsp?rubrik=2262&key=standard_document_18505020
- <http://www.planet-wissen.de/pw/Artikel,,,,,,,,,0D5F58086C130FDEE0440003BA5E08D7,,,,,,,,,,,,,html>
- http://wiki.benecke.com/index.php?title=Als_Corpus_Delicti_entpuppt
- <http://www.benecke.com/pflege.pdf>
- <http://wiki.benecke.com/index.php?title=About> (Linkliste auf Benecke.com)
- http://wiki.benecke.com/index.php?title=Forensic_Entomology (allgemeine Infos und Artikel von Mark auf Benecke.com)
- <http://wiki.benecke.com/index.php?title=Interviews> (Interviews von Benecke.com)

Internetseiten Audio

- http://www.radioeins.de/_/beitrag_jsp/key=beitrag_148517.html
- http://www.podcast.de/sendung/175697/HalloMarkus.de_interviewt_Dr._Mark_Benecke
- <http://www.podster.de/episode/234165>

Internetseiten Filme

- http://www.hr-online.de/website/fernsehen/sendungen/index.jsp?key=standard_document_18505020&rubrik=2262&mediakey=fs/abenteurerde/150206_01&mt=ms&type=v&jm=5&jmpage=1&
- <http://www.planet-wissen.de/pw/Artikel,,,,,,,,,0D5F5679F0640F59E0440003BA5E08D7,,,,,,,,,,,,,html>
- <http://www.zdf.de/ZDFde/inhalt/0/0,1872,3967392,00.html>
- http://tvtotal.prosieben.de/components/videoplayer/0996/0996-00-03-wm_midband.html
- http://tvtotal.prosieben.de/components/videoplayer/0795/0795-00-05-wm_midband.html
- http://www.prosieben.de/oliverpocher/rent_a_pocher/letzte_sendung/artikel/18172/

Reflexion zur Arbeit mit den Recherchequellen

- *Diese Fragen sollen dir als Hilfe für die Reflexion dienen.*
- *Formuliere in deinen eigenen Worten und in ganzen Sätzen.*
- *Ziel ist es möglichst genau deinen Lernprozess darzustellen. Es gibt hierbei keine falschen oder richtigen Antworten, sondern nur genaue oder ungenaue Beschreibungen.*
- *Schreibe die Reflexion selbständig als Einzelarbeit und nimm dir hierfür genügend Zeit!*

1. Bist du mit dem Ergebnis deiner Arbeit zufrieden? Weshalb?
2. In welchen Schritten bist du bei der Lösung der Aufgabe vorgegangen?
3. Bei welchen Arbeitsschritten hast du dich unsicher gefühlt? Weshalb? Wo lagen möglicherweise Probleme?
4. Was ist dir besonders gut gelungen?
5. Waren die Texte aus dem Strategie Bereich hilfreich für die Bearbeitung?
6. Was hat dir noch bei der Informationssuche mit dieser Recherchequelle geholfen?
7. Hast du dich im Umgang mit dieser Recherchequelle verbessert? Was möchtest du in diesem Bereich noch lernen/ausprobieren/verbessern?
8. Wo siehst du Vorteile gegenüber anderen Quellen?
9. Wie fandest Du die Arbeit in deinem Team? Was war gut/was sollte noch verbessert werden?
10. Sonstige Erfahrungen/das möchte ich noch anmerken:

Bewertungsraster für das Portfolio

Beurteilung der Produkte

Kriterium	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft
Vollständigkeit und Umfang des Portfolios	Alle geforderten Unterlagen sind enthalten, in der richtigen Reihenfolge abgeheftet und mit Name und Datum versehen. Der Rechercheprozess wurde detailliert dokumentiert.	Alle geforderten Unterlagen sind enthalten. Es treten einige Fehler in der Reihenfolge oder der Beschriftung auf. Der Prozess wurde detailliert dokumentiert.	Alle geforderten Unterlagen sind enthalten. Es treten einige Fehler in der Reihenfolge oder der Beschriftung auf. Der Prozess wurde wenig detailliert dokumentiert.	Es fehlen wenige Unterlagen und/oder die Unterlagen sind nachlässig eingeordnet und beschriftet. Der Prozess wurde nur teilweise dokumentiert.	Es fehlen viele der Unterlagen und der Prozess wurde kaum oder nicht dokumentiert.
Bearbeitung der Aufgaben	Alle Aufgaben wurden vollständig bearbeitet und korrekt sowie sprachlich angemessen beantwortet.	Die Aufgaben wurden vollständig bearbeitet. Es traten wenige sprachliche oder inhaltliche Fehler auf.	Mehr als die Hälfte der bearbeiteten Aufgaben sind sprachlich und inhaltlich korrekt bearbeitet worden.	Weniger als die Hälfte der bearbeiteten Aufgaben sind sprachlich und inhaltlich korrekt bearbeitet worden.	Die Aufgaben wurden nicht oder falsch beantwortet.
Zeitungsartikel	Der Artikel entspricht in Layout und Textart den Vorgaben und ist grammatikalisch wie sprachlich korrekt formuliert. Die Inhalte werden zielgruppengerecht dargeboten. Der Inhalt wird durch 1-2 Bilder optisch unterstrichen. Die inhaltlichen Vorgaben wurden umgesetzt.	Der Artikel entspricht in Layout und Textart den Vorgaben. Es treten wenige sprachliche/oder grammatikalische Fehler auf. Die Inhalte wurden zielgruppengerecht dargeboten. Der Inhalt wird durch 1-2 Bilder optisch unterstrichen. Die inhaltlichen Vorgaben wurden umgesetzt.	Der Artikel entspricht in Layout und Textart den Vorgaben. Es treten wenige sprachliche/oder grammatikalische Fehler auf. Die Inhalte wurden weitgehend zielgruppengerecht dargeboten. Der Inhalt wird durch 1-2 Bilder optisch unterstrichen. Die inhaltlichen Vorgaben wurden nicht in allen Teilen umgesetzt.	Der Artikel entspricht in Layout und Textart nicht in allen Teilen den Vorgaben. Es treten wenige sprachliche/oder grammatikalische Fehler auf. Die Inhalte wurden weitgehend zielgruppengerecht dargeboten. Die Bilder fehlen oder sind nicht angemessen eingebunden. Die inhaltlichen Vorgaben wurden in großen Teilen nicht umgesetzt.	Der Artikel entspricht nicht den Vorgaben in Bezug auf Layout, Textart, Inhalt und Zielgruppe. Es treten zahlreiche grammatikalische und/oder sprachliche Fehler auf. Die Inhalte sind nicht korrekt dargestellt und/oder wichtige Inhalte fehlen.

Quellen

1. Bäurle, W; et. al.: Strategie Sek I – Das Methodenheft für Naturwissenschaften. Klett Verlag Stuttgart 2004.
2. Benecke, M: Dem Täter auf der Spur. So arbeitet die moderne Kriminalbiologie. 2. Auflage, Bastei Lübbe Verlag, Bergisch Gladbach 2006.
3. Berenbaum, M.R.: Blutsauger, Staatsgründer, Seidenfabrikanten. Die zwiespältige Beziehung von Mensch und Insekt. Spektrum Verlag, München 2004.
4. Bohl, T: Prüfen und Bewerten im Offenen Unterricht. In: Basis-Bibliothek Unterricht. Beltz Verlag Weinheim und Basel 2005.
5. Bouvet, G; Huwendiek, V: Leitfaden Schulpraxis. 4. Auflage, Cornelsen Verlag Berlin 2006.
6. Brenner, G & Brenner K: Fundgrube Methoden I. Für alle Fächer. Cornelsen Verlag, Berlin 2005.
7. Brunner, I; Häcker, T; Winter, F. (Hrsg.): Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung. Kallmeyer bei Friedrich Verlag Seelze-Velber 2006.
8. Burkard, C; Eikenbusch, G: Praxishandbuch Evaluation in der Schule. Cornelsen Verlag Berlin 2000.
9. Duit, R; Gropengießer, H; Stäudel, L: Naturwissenschaftliches Arbeiten. Unterricht und Material 5-10. 1. Auflage, Friedrich Verlag Seelze-Velber 2004.
10. Fessler, M: Portfolios und die Lust am Hinschauen. In: Lernende Schule 21, 2003.
11. Frank, A: Unterrichten mit Standards. Unterricht Biologie - Standards und Kompetenzen 2005, 307/308, (2-8).
12. Gudjons, H: Neue Unterrichtskultur – veränderte Lehrerrolle. Klinkhardt Verlag Bad Heilbrunn 2006.
13. Herrmann, U (Hrsg.): Neurodidaktik. Beltz Verlag Weinheim und Basel 2006.
14. Horster, S; Rolff, HG: Unterrichtsentwicklung. Grundlagen einer reflektorischen Praxis. 2. Auflage, Beltz Verlag Weinheim und Basel 2006.
15. Huber, S; Muijs, D: Mission failed? Was die englische Schulforschung über schlechte Schulen herausgefunden hat. In: Guter Unterricht. Friedrich Jahresheft 2007.
16. Klinger, U: Entwicklungsfelder. „Neues Lernen“ und Innovationen im naturwissenschaftlichen Unterricht. In: Wandel der Lernkulturen – Naturwissenschaften. Lernende Schule (36) Friedrich Verlag Seelze 2006.

17. KMK Beschluss vom 16.12.2004: Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss, Luchterhand Verlag Neuwied 2005.
18. Kolb, A: „Damit man was über sich selber weiß“ – Portfolioarbeit als Selbstvergewisserung. In: Lernen – Wie sich Kinder und Jugendliche Wissen und Fähigkeiten aneignen. Schüler Magazin Friedrich Verlag Seelze 2005.
19. Leisen, J: Zur Arbeit mit Bildungsstandards. Lernaufgaben als Einstieg und Schlüssel. Der Mathematische und Naturwissenschaftliche Unterricht (MNU 5) Bildungsverlag Eins - Dümmler Troisdorf 2005.
20. Mandl, H: Wissensaufbau aktiv gestalten. Lernen aus konstruktivistischer Sicht. In: Lernen – Wie sich Kinder und Jugendliche Wissen und Fähigkeiten aneignen. Schüler Magazin Friedrich Verlag Seelze 2005.
21. Mattes, W: Methoden für den Unterricht. Schöningh Verlag 2002.
22. Paradies, L; Linser, HJ; Greving, J: Diagnostizieren, Fordern und Fördern. Cornelsen Verlag Scriptor Berlin 2007.
23. Rahmenvorgabe für den Vorbereitungsdienst in Studienseminar und Schule. 01.07.2004.
http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulrecht/Lehrerausbildung/Rahmenvorgabe_OVP.pdf (27.04.07).
24. Schiller-Gymnasium. Schulprogramm 2005 – 2007.
25. Schwarz, J: Die eigenen Stärken veröffentlichen. Portfolios als Lernstrategie und alternative Leistungsbeurteilung. In: Qualität entwickeln: Evaluieren. Friedrich Jahresheft Seelze 2001.
26. Siebert, H: Über die Nutzlosigkeit von Belehrungen und Bekehrungen. Beiträge zur konstruktivistischen Pädagogik. Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.). Kettler Verlag Bönen 2. Auflage 1997.
27. Spitzer, M: Lernen – Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Spektrum Verlag München 2007.
28. Spörhase-Eichmann, U; Ruppert, W: Biologie Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Cornelsen Verlag Scriptor Berlin 2004.
29. Stadler, M: „Endlich reden wir über Unterricht!“ – Das Fachgruppenportfolio fördert die gemeinsame Unterrichtsentwicklung. In: Guter Unterricht. Friedrich Jahresheft Seelze 2007.
30. Thürmann, E: Mit Bildungsstandards Unterricht entwickeln. Was die neuen Qualitätsinstrumente für einen besseren Unterricht bringen. In: Guter Unterricht. Friedrich Jahresheft Seelze 2007.
31. Unterricht Biologie: Standards und Kompetenzen, 307/308, Friedrich Verlag Velbert 2005.

32. Wiedenhorn, T: Das Portfolio-Konzept in der Sekundarstufe. Individualisiertes Lernen organisieren. Verlag an der Ruhr Mülheim an der Ruhr 2006.
33. Winter, F: „Portfolio und Leistungsbewertung“. In: Informationen zur Deutschdidaktik. Themenheft Portfolio 26/2002.
34. Winter, F: Alternativen zur traditionellen Leistungsbeurteilung: Portfolios, Präsentationen und Fördergespräche. In: Tagungsunterlagen zum Symposium „Fördern und Fordern – Unterschiede sehen, akzeptieren und nutzen.“ Symposium in Köln am 28.02. und 1.3.2007.
35. Winter, F: Person-Prozess-Produkt. Das Portfolio und der Zusammenhang der Aufgaben. IN: Aufgaben – Lernen fördern – Selbständigkeit entwickeln. Friedrich Jahresheft 2003.
36. Winter, F: Portfolioarbeit: Leistungsbewertung individualisieren. In: Pädagogik 1/06.

Internetquellen

37. www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/PISA-Brosch%FCre.pdf (25.04.07).
38. Rahmenvorgabe für den Vorbereitungsdienst in Studienseminar und Schule. RdErl. D. Ministeriums für Schule, Jugend und Kinder v. 1.7.2004 (ABl.NRW. S. 242). Aus: www.bildungsportal.nrw.de/BP/Schulrecht/Lehrerausbildung/Rahmenvorgabe_OVP.pdf (11.04.07)
39. www.KMK.org./schul/Bildungsstandards/Argumentationspapier398KMK.pdf. (06.03.07).
40. www.learn-line.nrw.de/angebote/nw-unterrichtsentwicklung/scientific_literacy.html. (09.04.07a).
41. www.learn-line.nrw.de/angebote/nw-unterrichtsentwicklung/ (09.04.07b).
42. www.learn-line.nrw.de/angebote/nw-unterrichtsentwicklung/leitziele.html (09.04.07c)
43. Lehrerfunktionen im Biologieunterricht. Aus: <http://home.arcor.de/biologie-fachseminar/lehrerfunktionen.html> (11.04.07).
44. Qualitätstableau des Bildungsministeriums NRW 2006: http://www.bildungsportal-nrw.de/BP/Schulsystem/Qualitaetsicherung/Qualitaetsanalyse/Das_Qualitaetstableau.pdf.

