



The Big6™ - Die großen 6

**Fächerübergreifendes Recherchetraing mit
den „6 Schritten“ für die Sekundarstufe I
am Beispiel des Themas „Klimawandel“**



Diese Arbeitshilfe steht unter Creative Commons Lizenz CC BY NC 4.0:

Der Urheber muss genannt werden.

Die Inhalte dürfen genutzt, geteilt und verändert werden.

Die Inhalte dürfen nicht kommerziell genutzt werden.

(Praxisarbeitshilfe Nr. 2)

Hrsg. von der Arbeitsstelle Bibliothek und Schule

der Büchereizentrale Schleswig-Holstein

K. Reckling-Freitag

Postfach 680, 24752 Rendsburg

Wrangelstraße 1, 24768 Rendsburg

Tel.: 04331/125-564

E-Mail: reckling-freitag@bz-sh.de

www.bz-sh.de

Stand 11/2012

Im folgenden Text werden der Einfachheit halber „Schüler und Schülerinnen“ nach der offiziellen Abkürzung des Ministeriums mit „SuS“ abgekürzt.

Übersicht

Übersicht.....	3
1. Arbeitshilfen für Recherchetrainings	4
2. Verwendung der Arbeitshilfe	5
3. „Big 6™“ – Was ist das?	6
Schritt 1: Suchanfrage definieren	7
Schritt 2: Suchstrategien/ Quellen festlegen	8
Schritt 3: Recherche durchführen	9
Schritt 4: Informationen sichten, bewerten	10
Schritt 5: Rechercheergebnisse aufbereiten	11
Schritt 6: Rechercheprozess evaluieren.....	11
4. Recherchetraing mit den „6 Schritten“ zum Thema „Klimawandel“	13
4.1 „Klimawandel“ in den Lehrplänen Schleswig-Holsteins	13
4.2 Lernziele	15
4.3 Planungsraster*	16
4.4 Erläuterungen zum Planungsraster	19
4.5 Anpassung des Recherchetrainings an das Schüler-Niveau	21
4.6 Übertragbarkeit des Recherchetrainings auf andere Themen	23
5. Checklisten	24
5.1 Kontaktaufnahme im Vorfeld	24
5.2 Vorbereitung des Recherchetrainings	24
6. Anhang: Vorlagen	25
6.1 „Recherche in 6 Schritten“ *	25
6.2 PowerPoint-Präsentation „Recherche in 6 Schritten“*	25
6.3 „Übersicht über die Arbeitsgruppen“ *	27
6.4 Arbeitsblätter zu den einzelnen Schritten*	28
6.5 Internetadressen zum Thema Klimawandel*	34
6.6 Literaturliste geeigneter Titel zum Thema „Klimawandel“	36
7. weiterführende Hinweise	37
7.1 Internetadressen.....	37
7.2 Literatur.....	37

* s.a. Dateien im Datenpaket zum Herunterladen, Präsentieren und Ausdrucken

1. Arbeitshilfen für Recherchetrainings

Die Wichtigkeit der Einbindung von außerschulischen Partnern bei der Vermittlung von Informationskompetenz an SuS wird immer wieder von den verschiedensten Vertretern übergeordneter Institutionen betont.

Die Kultusministerkonferenz beispielsweise fordert in ihrem Beschluss „Medienbildung in der Schule“ vom 08.03.2012¹ „eine ganzheitliche, vernetzte Strategie zur nachhaltigen Förderung der Medienbildung in der Schule“. „Die Schule sollte zur Vermittlung von Medienbildung sowohl innerschulisch als auch an außerschulischen Orten eng und verstärkt mit anderen Institutionen und Trägern zusammenarbeiten. Dazu zählen (...) insbesondere außerschulische Bildungs- und Kultureinrichtungen [wie] Bibliotheken (...)“. Diese Zusammenarbeit soll „auf der Ebene der einzelnen Schule in Form eines Medienbildungskonzeptes oder Medienbildungsplans konkretisiert werden“. Bibliotheken als Experten für die Vermittlung von Informationskompetenz müssen sich an dieser Stelle deutlich als Bildungspartner präsentieren und entsprechende Konzepte anbieten.

In der „Allianz für Bildung“ hat der Deutsche Bibliotheksverband (DBV) im Aktionsfeld 2 „Kulturelle Bildung“ versprochen, die Bibliotheken bei der „Erarbeitung und Vermittlung von Bildungsangeboten zum Thema Lese-, Medien- und Informationskompetenz“ zu unterstützen².

Medienbildung kann es nicht ohne die Vermittlung von Informationskompetenz geben, daher sind hier Bibliotheken besonders gefragt. Die didaktischen Hintergründe sind in den Lehrplänen Schleswig-Holsteins beschrieben und passen hervorragend zu dem in den letzten Jahren erstellten bibliothekspädagogischen Spiralcurriculum³.

Die neuen Praxisarbeitshilfen der Büchereizentrale Schleswig-Holstein bieten den Bibliotheken hierzu:

- ✓ Sachinformationen zum jeweiligen Thema
- ✓ didaktische Konzepte
- ✓ Planungsraster und Checklisten für die Veranstaltungen
- ✓ Arbeits- und Informationsblätter für die SuS
- ✓ weiterführende Hinweise

Bisher wurde die Praxisarbeitshilfe

„Das Munzinger-Archiv. Konzept für ein Recherchetraining ab der 7. Klasse“
veröffentlicht.⁴

¹ Download unter: http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/medien/news_medien/Beschluss-Empfehlung-Medienbildung-08-03-2012_2.pdf (letzter Abruf 21.08.2012)

² Download unter: http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user_upload/DBV/themen/Allianz_fuer_Bildung/Erklaerung_dbv.pdf (letzter Abruf 21.08.2012)

³ Vergleiche hierzu Arbeitshilfe Nr. 1 „Verankerung der Zusammenarbeit zwischen Bibliotheken und Schulen in den Lehrplänen Schleswig-Holsteins und den Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz“, Download unter: http://www.bzsh.de/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=175&task=viewcategory&catid=78&cid=213

⁴ Download unter: http://www.bzsh.de/index.php?searchword=munzinger&ordering=&searchphrase=all&Itemid=116&option=com_search

2. Verwendung der Arbeitshilfe

Diese Arbeitshilfe bietet den Kollegen und Kolleginnen in den Büchereien Unterstützung bei der Vermittlung von Recherche- und Informationskompetenz. Sie führt anhand der „Big 6™“ in eine strukturierte Vorgehensweise bei der Suche nach Informationen ein und kann ca. ab der 7. Klasse durchgeführt werden.

Für das Recherchetraining wurde das Thema „Klimawandel“ gewählt. Für diese aktuelle Thematik lässt sich hervorragend fächerübergreifend um Unterstützung in den Schulen werben.

Die Arbeitshilfe gibt eine Einführung in die Big6™ und stellt ein Planungsraster samt allen benötigten Materialien zur Durchführung vor.

Diese Arbeitshilfe ist ein Konzentrat des sehr komplexen Themas „Recherchetraining“ anhand der Big6™.

An verschiedenen Stellen können Exkursionen und Erweiterungen eingebaut werden, so dass das Training bei Bedarf zeitlich auf einen längeren Zeitraum ausgedehnt werden kann. Mögliche Exkursionen werden im Text mit **Exkursion** gekennzeichnet.

Alle benötigten Dateien und Vorlagen befinden sich im Datenpaket, dass unter www.bz-sh.de heruntergeladen werden kann.

Inhalt des Datenpakets:

- Arbeitshilfe als Datei
- Übersichtsplakat „Recherche in 6 Schritten“
- Übersicht über die Arbeitsgruppen
- jeweils 5 Arbeitsblätter zu den 6 verschiedenen Arbeitsgruppen
- Linkliste zum Thema „Klimawandel“
- PowerPoint-Präsentation „Recherche in 6 Schritten“
- Planungsraster

Das Konzept des Recherchetrainings ist als Vorschlag zu verstehen, der natürlich nach den Bedürfnissen vor Ort abgewandelt oder durch eigene Elemente ergänzt werden kann.

3. „Big 6™“ – Was ist das?

Die Big6™⁵ stellen einen systematischen Recherche-Prozess dar, um

- Informationen zu finden,
- zu nutzen,
- einzusetzen und schließlich
- zu evaluieren.

Als weltweit genutztes „information literacy programm“ helfen sie,

- Informationskompetenz zu entwickeln,
- Informationsbedarf zu bestimmen,
- Informationen zu finden und
- effektiv zu nutzen.⁶

Diese 6 Schritte sind:

„The Big 6™“	Die 6 Schritte
#1 Task Definition 1.1 Define the problem. 1.2 Identify the information needed.	#1 Suchanfrage definieren 1.1 Aufgabe/ Fragestellung klären und definieren. 1.2 Informationsbedarf festlegen.
#2 Information Seeking Strategies 2.1 Determine all possible sources. 2.2 Select the best sources.	#2 Suchstrategien/ Quellen festlegen 2.1 Alle möglichen Informationsquellen auflisten. 2.2 Die besten Informationsquellen aussuchen.
#3 Location & Access 3.1 Locate sources. 3.2 Find information within sources.	#3 Recherche durchführen 3.1 Die ausgewählten Informationsquellen zusammentragen. 3.2 Die Informationen innerhalb der Quellen finden.
#4 Use of Information 4.1 Engage in the source. 4.2 Extract relevant information.	#4 Informationen sichten, bewerten 4.1 Informationsquellen genauer untersuchen. 4.2 Die wichtigsten Informationen herausschreiben.
#5 Synthesis 5.1 Organize information from multiple sources. 5.2 Present the result.	#5 Rechercheergebnisse aufbereiten 5.1 Informationen von verschiedenen Informationsquellen organisieren. 5.2 Die Ergebnisse präsentieren.
#6 Evaluation 6.1 Judge the result (effectiveness). 6.2 Judge the process (efficiency).“	#6 Rechercheprozess evaluieren 6.1 Ergebnisse bewerten. 6.2 Den Researchweg bewerten.

(Die Übersetzung erfolgt frei nach der englischen Version und dient als Basis für das folgende Recherchetraining.)

⁵ Alle Bezüge zu den Original-Big6™ beziehen sich auf: Jansen, Barbara A.: „The Big6™ In Middle School. Teaching Information and Communications Technology Skills“ Columbus: Linworth Publishing, 2007. – ISBN 1-58683-215-8

⁶ aus: <http://big6.com/pages/about/big6-skills-overview.php> (letzter Zugriff 21.08.2012)

3. „Big 6™“ – Was ist das?

Mike Eisenberg (ehemaliger Dekan der Information School of the University of Washington) und Robert E. Berkowitz (Pädagoge, Erzieher und engagierter „school library media specialist“) haben dieses Modell entwickelt, um ihre Studenten und Schüler beim Umgang mit der heutigen Informationsflut zu unterstützen. Wir brauchen auf die aktuellen Anforderungen und Fragen nicht *mehr* Informationen, sondern *bessere* Informationen. Eine qualitativ gute Recherche mit fundierten Vorbereitungen weist den Weg zu hilfreichen Ergebnissen. Im Prinzip wendet jede/r von uns – bewusst oder unbewusst - bei Fragestellungen aller Art diese Schritte an, um zu einem konkreten Ergebnis zu gelangen.

Durch die bewusste Nutzung der 6 Schritte lernen die SuS, auch in Zukunft mit dieser Methode an neue Fragestellungen heranzugehen.

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte kurz erläutert und ihre Bedeutung für das Recherchetraining zum Thema „Klimawandel“ dargestellt.

Schritt 1: Suchanfrage definieren

„Was will ich genau wissen?“

- ➔ Aufgabe/ Fragestellung klären und definieren.
- ➔ Informationsbedarf festlegen.

Grundlegende Voraussetzung für die Lösung einer Aufgabe ist es, diese Aufgabe verstanden zu haben. Insofern stehen Aufgabenverständnis und Erfolg in einem direkten Zusammenhang zueinander. Zu detaillierte Vorgaben der Lehrkraft/ des Bibliothekspersonals jedoch würden verhindern, dass sich die SuS selbst über die Aufgabenstellung Gedanken machen. Weitere Fragen oder Nachfragen bei der Lehrkraft oder Diskussionen der SuS über das zu erreichende Ziel machen die Aufgabe klarer und lassen erkennen, wo noch weiterer Informationsbedarf besteht. So tauchen die SuS weit genug in die Thematik bzw. die Aufgabenstellung ein, um durch diese innere Beteiligung eine reine „Copy-Paste-Jagd“ zu vermeiden.

Anhand der Aufgabe muss vor der Recherche festgelegt werden, welche Informationen zur Lösung beitragen können und noch recherchiert werden müssen. Vielleicht müssen Suchaufgaben auch konkretisiert oder eingeschränkt werden, um eine Lösung möglich zu machen.

Angrenzende und verwandte Themen, Synonyme, und Suchbegriffe müssen gesammelt und auf ihre Verwendbarkeit bei der Recherche geprüft werden. In diesem Training ist hier sicherlich nur ein kurzer Einstieg möglich.

Exkursion Die sinnvolle Entwicklung von Suchbegriffen (für das Internet und den Bibliothekskatalog) mit all seinen Facetten „Synonyme, Fachbegriffe, Ober- und Unterbegriffe, Schlagwörter, sowie Boolesche Operatoren und Trunkierungen“ können in dieser Arbeitshilfe leider nicht ausführlicher behandelt werden. Eine eigenständige, größer angelegte Recherche der SuS ggf. nach selbst ausgesuchten Themen würde dies sicherlich voraussetzen.

Wichtig ist aber auch, festzustellen, welche Informationen nicht benötigt werden und wo Grenzen der Fragestellung erreicht werden. Nur so kann ein „sich verlieren“ in der Recherche vermieden werden. Zu wenige Informationen zu sammeln ist ebenso uneffektiv, wie ein Zuviel an Informationen.

Den SuS sollte auch schon zu Beginn deutlich sein, dass die Ergebnisse der Recherche in Schritt 5 präsentiert und vorgestellt werden sollen, um der Lösung der Aufgabe eine gewisse Gewichtung zu geben.

Zur Abgrenzung der einzelnen Recherchen voneinander ist es wichtig, darauf zu achten, dass die Aufgabenstellungen der eigenen Gruppe klar von denen der anderen Gruppen abgegrenzt werden.

Schritt 2: Suchstrategien/ Quellen festlegen

„Wo kann ich Informationen finden und wie komme ich an die Informationen?“

- ➔ Alle möglichen Informationsquellen auflisten.
- ➔ Die besten Informationsquellen aussuchen.

Sinn dieses Arbeitsschrittes ist es, den Blick für die Vielfalt der möglichen Informationsquellen zu öffnen und sich einen Überblick über die vorhandenen Medien zu verschaffen. Meist werden nur wenige Typen von Informationsquellen in Anspruch genommen: Internet (Sucheinstieg meist Google oder Wikipedia, wenige fachbezogene Seiten), Bücher/ Nachschlagewerke, Zeitschriften oder durch die Lehrkraft bereitgestelltes Material. Ziel ist es, zum Einen den Blick für die Nutzung des Internets zu schärfen (Qualität und Zuverlässigkeit der Quellen, Spezialseiten, Datenbanken, Onlinelexika usw.) und zum Anderen auch Informationsquellen zu bedenken, die bisher nicht im Blickfeld standen (Expertenbefragungen, CD-ROMs, usw.).

Bei niedrigeren oder schulisch schwächeren Klassen werden die Materialien stärker vorgegeben. So können z.B. die Medien auch schon vorab nach den Arbeitsgruppen in entsprechende Pakete eingeteilt werden. Höhere oder schulisch stärkere Klassen können, je nach dem zur Verfügung stehenden zeitlichen Rahmen, auch selbst auf die Suche nach Informationsquellen gehen. Auch durch die Auswahl der Medien lässt sich gezielt auf das Niveau der SuS eingehen.

Erst danach sollen die SuS die einzelnen Quellen genauer untersuchen, bewerten und entscheiden, welche Informationsquellen für die Beantwortung der eigenen Fragen am vielversprechendsten und zum Zeitpunkt der Recherche auch zugänglich sind. Sie sollen hierzu vor allem die Inhaltsübersichten und Stichwortverzeichnisse benutzen. Wichtig ist, deutlich zu machen, dass „Google“ oder „Internet“ keine Quellen sondern nur Suchmöglichkeiten nach Quellen sind. Hier sind konkrete, inhaltsreiche Internet-Adressen gefordert.

Neben der breiten Übersicht geht es hier auch um die qualitative Auswahl der Quellen. In der Kürze der Zeit werden die SuS ohnehin nur wenige – dafür aber gute – Quellen bearbeiten können. Ggf. kann man die Auswahl der verschiedenen Medienarten bei Zeitmangel vorab etwas einschränken.

Exkursion An dieser Stelle lässt sich bei genügend zeitlichem Spielraum auch sehr gut eine Exkursion (Vortrag oder Übung) zum Thema „Wann sind Informationsquellen gut?“ einflechten. Eine Übersicht zur qualitativen Beurteilung von Informationen befindet sich auf der Rückseite der Arbeitsblätter zu Schritt 2. Letztlich geht es nicht darum, das Trägermedium (elektronisch, online oder auf Papier) zu beurteilen, sondern die Inhalte. Das Thema eignet sich aber auch für

eine extra Schulung, in der z.B. mehrere Gruppen Internetquellen anhand des Arbeitsblattes „Wann sind Informationsquellen gut?“ untersuchen und schließlich die Ergebnisse vergleichen. In diesem Recherchetraining wird davon ausgegangen, dass genügend Medien (Bücher, CD-ROMs) zum Thema für die Recherche zur Verfügung stehen. Als Ergänzung können die Wissensboxen der Büchereizentrale Schleswig-Holstein zum Thema „Klimawandel“ (je nach Klassenstufe Boxen für die Orientierungsstufe oder für die Sekundarstufe I) im Vorfeld bestellt und eingesetzt werden. (Liste geeigneter Titel siehe Kapitel 7.6) Durch die Bereitstellung von entsprechenden Medien zum Thema und einer vorbereiteten Linkliste kann direkt auf das Niveau bzw. die Klassenstufe Rücksicht genommen werden, für die dieses Recherchetraining durchgeführt wird.

Schritt 3: Recherche durchführen

„Informationen finden und sammeln“

- ➔ Die ausgewählten Informationsquellen zusammentragen.
- ➔ Die Informationen innerhalb der Quellen finden.

Um Informationen zusammenzutragen benötigen die SuS im Allgemeinen Kenntnisse über die Nutzung des Bibliothekskataloges und der Bibliothekssystematik.⁷ Im Internet werden die sinnvolle Nutzung von Suchmaschinen und effektives Navigieren als Fähigkeiten benötigt, um zur gewünschten Information zu gelangen.

Die Schritte 2 und 3 gehen zum Teil ineinander über. Daher wird der Punkt „Informationen finden“ etwas gestrafft und die Medien und Internetadressen schon vorbereitet. Dabei ist sicherzustellen, dass genügend Medien für die verschiedenen Gruppen vorhanden sind. Ggf. sind vor dem Training Mehrfachexemplare bereitzustellen, da ein Medium von verschiedenen Arbeitsgruppen benötigt werden kann.

Exkursion Wenn mehr Zeit zur Verfügung steht, können die SuS die Medien selbst über den Katalog der Bibliothek im Regal lokalisieren und heraussuchen. Dabei ist vorher sicherzustellen, dass die benötigten Medien nicht von anderen Nutzern entliehen worden sind. Ebenso können die Internetquellen über verschiedene Suchmaschinen selbst herausgesucht werden.

Die Informationen innerhalb der Informationsquelle zu finden ist enorm wichtig. Je nach Altersstufe können diese Fähigkeiten der SuS mehr oder weniger gut entwickelt sein: Dies betrifft neben dem sinnentnehmenden Lesen vor allem die Nutzung von Inhalts- und Stichwortverzeichnissen bei Büchern, bzw. die Nutzung von Sidemaps und Suchfunktionen auf Internetseiten. Es kann sehr hilfreich sein, den SuS eine kurze Erläuterung für diese Suchwege zu geben.

⁷ Im Idealfall haben die SuS dies in einer früheren Klassenführung gelernt und geübt. Siehe hierzu Arbeitshilfe Nr. 1 „Verankerung der Zusammenarbeit von Bibliotheken und Schulen in den Lehrplänen Schleswig-Holsteins und den Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz“. Download unter www.bz-sh.de

Schritt 4: Informationen sichten, bewerten

„Welche Informationen sind gut und welche kann ich wirklich gebrauchen?“

- ➔ Informationsquellen genauer untersuchen: Texte lesen, Grafiken analysieren, Filme anschauen usw.
- ➔ Die wichtigsten Informationen herausschreiben. Fundquellen notieren.

Nachdem die Informationen lokalisiert worden sind, folgt die Informationsaufnahme. Die SuS lesen die Texte, schauen Grafiken und Tabellen an oder sehen sich Filme zum Thema an. Die SuS sollen bei der Sichtung schon den Filter „Die Information ist nützlich – unnützlich – wichtig – unwesentlich“ im Kopf haben und anschließend die für ihre Fragestellung hilfreichen Informationen extrahieren. Informationen müssen gesammelt, aufgenommen und bewertet werden. Nur die Informationen, die diesen Filter erfolgreich durchlaufen, werden dann herausgeschrieben.

Exkursion Wichtig ist, den Zusammenhang von Informationen und deren Fundorten

aufrechtzuerhalten. Die Angaben werden im Arbeitsblatt gefragt, aber wissen die SuS wie richtiges Zitieren geht? „Wie zitiere ich ein Buch? Wie zitiere ich eine Internetquelle?“ kann daher für höhere Klassenstufen eine lohnende Exkursion sein.

Jeder SuS soll sich dabei einer anderen Informationsquelle zuwenden, um die Bandbreite für die spätere Auswertung zu erhöhen.

Dieser Schritt nimmt einen größeren Zeitraum in Anspruch. Die SuS müssen inhaltlich in die Informationsquellen einsteigen und aus den vorliegenden Quellen die Antworten auf ihre Fragen finden. Die Antworten können versteckt sein, in andere Zusammenhänge eingebunden oder in einer anderen Weise formuliert sein, als es die SuS erwarten.

Exkursion Vermittlung von Lesestrategien: Wie genau die Informationen aus Texten herausgefiltert werden können, kann an einem Beispiel demonstriert werden: Überfliegendes Lesen, Nutzen von Überschriften und Zwischenüberschriften, Auffinden von Schlüsselwörtern usw. müssen auch gelernt und eingeübt werden, um erfolgreich angewandt werden zu können. Die „Lesestreifen“ aus den „Lesen macht stark“-Mappen des Projekts „Niemanden zurücklassen (NZL)“ des Institut für Qualitätssicherung können hierfür wertvolle Hilfestellung bieten⁸. Inzwischen sind in Schleswig-Holstein fast alle Schulen bei „Lesen macht stark“ beteiligt. Sprechen Sie bei Bedarf den zuständigen NZL-Koordinator Ihrer Schulen an.

Je nach zeitlichem Rahmen sollte an dieser Stelle das Training unterbrochen und zu einem anderen Termin fortgesetzt werden. Die Lektüre bzw. Recherche wird dann als „Hausaufgabe“ den SuS mit auf den Weg gegeben. Je nach der für diesen Schritt zur Verfügung stehenden Zeit können entsprechend gute und tiefe oder auch nur allgemeinere überblicksartige Ergebnisse erwartet werden.

⁸ Zu finden z.B. unter http://nzl.lernnetz.de/lesen/docs/fachkonf_einfuehrung_nzl_lesemappe.pdf auf Seite 21 der PowerPoint-Präsentation (Zugriff vom 1.8.2012).

Schritt 5: Rechercheergebnisse aufbereiten

„Informationen sortieren, organisieren und präsentieren“

- ➔ Informationen von verschiedenen Informationsquellen organisieren.
- ➔ Die Ergebnisse präsentieren.

Die Hauptaufgabe der SuS besteht nun darin, die verschiedenen Informationen der einzelnen Gruppenmitglieder nebeneinander zu legen, zu sortieren, zusammenzufassen und ineinander zu integrieren. Die Synthese aus den verschiedenen Informationen soll alle guten und richtigen Ergebnisse der SuS, aber trotzdem keine Doppelungen enthalten.

Exkursion Viele Themen können nicht in diesem Recherchetraining angesprochen werden, sind aber wesentlicher Bestandteil einer soliden Informationskompetenz. Die Diskussion über Urheberrechte, richtiges Zitieren, Vermeidung von Plagiaten usw. könnten Bestandteil einer eigenen Schulung sein. Zur Bearbeitung der hier gestellten Aufgabe wurde in den Schritten 3 + 4 auf vereinfachte Quellenangaben zurückgegriffen.

Anschließend müssen sich die SuS auf die Art und Weise der Präsentation der Ausgangsfrage und der herausgefundenen Antworten einigen. Aus der Vielfalt aller möglichen Präsentationsmethoden wird in diesem Recherchetraining die Darstellung als Plakat (Flipchart-Blatt) vorgegeben. Die Gestaltung des Plakates bleibt dabei den SuS vorbehalten. Das Ziel „Präsentation der Plakate“ soll dabei die SuS anregen, eigene Kreativität zu entwickeln und die Plakate auch optisch möglichst attraktiv zu gestalten. Die Qualität des Plakates wird aber auch von der zur Verfügung stehenden Zeit und den angebotenen Mitteln bestimmt. Je nach Qualität der Plakate kann eine abschließende „Ausstellung“ in der Öffentlichkeit der Bücherei oder der Schule oder einfach nur in der Klasse Zielpunkt dieser Präsentation sein.

Schritt 6: Rechercheprozess evaluieren

„Was war gut, was kann ich verbessern?“

- ➔ Ergebnisse bewerten.
- ➔ Den Rechercheweg bewerten.

Die Evaluation besteht aus zwei Ebenen:

Zum Einen werden die Ergebnisse untersucht und bewertet.

Zum Anderen wird aber auch der Lösungsweg selbst genauer betrachtet und bewertet. So kann auch die Methode der Recherche und das Vorgehen bei der Erarbeitung der Ergebnisse verbessert und verfeinert werden. Hier zählen neben den gewählten Methoden und Recherchewegen auch der Aufwand an Zeit und die Menge und Qualität der gefundenen Informationen.

Die Evaluation der Lösungswege sollte innerhalb der Gruppen erfolgen und vor der Präsentation der Poster liegen.

Auf der Ebene der Ergebnisbeurteilung wird hier auf die Methode der Postersession zurückgegriffen.

Alle Gruppen hängen ihre zu ihren Fragen gestalteten Poster auf und die SuS schauen sich bei einem Rundgang alle Poster der anderen Gruppen an. In gemeinsamer Runde werden dann die Ergebnisse und die Darstellungen auf den Postern diskutiert.

3. „Big 6™“ – Was ist das?

Exkursion Um die SuS auch in der Präsentation von Inhalten vor der Klasse zu üben, können (je nach zur Verfügung stehender Zeit) die Posterpräsentationen mit kleinen Vorträgen und entsprechenden inhaltlichen Erläuterungen der SuS begleitet werden.

4. Recherchetraing mit den „6 Schritten“ zum Thema „Klimawandel“

4.1 „Klimawandel“ in den Lehrplänen Schleswig-Holsteins

Im „Klimaschutzprogramm 2009 der Landesregierung“ wird auf eine ausreichende Verankerung des Themas Klimaschutz in den Lehrplänen hingewiesen. „Schulen und außerschulische Bildungspartner arbeiten zu den Themen Klimaschutz, Klimawandel sowie deren Wechselwirkungen eng zusammen.“⁹ Die außerschulische Bildungsarbeit wird in Schleswig-Holstein flankiert vom „Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung“, der die Welt-Dekade der Vereinten Nationen „Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005-2014“ (www.bne-portal.de) begleitet. Auch beim Projekt „Zukunftsschule Schleswig-Holstein“ (www.zukunftsschule.sh) spielt Nachhaltigkeit eine ganz besondere Rolle. Klimawandel darf in diesem Themenfeld nicht fehlen.

In der neuen Landesregierung seit 2012 wird vermutlich diese Thematik noch deutlicher hervorgehoben werden.

Die politische Einbettung des Themas Klimawandel macht deutlich, in welchem Umfeld sich die Bibliotheken als außerschulische Bildungspartner bewegen. Es wird nicht schwer sein, ggf. Partner in der eigenen Stadt oder Gemeinde zu finden, mit denen auch weitere Aktionen zum Thema Klimawandel initiiert werden könnten. Eine Einbettung des Recherchetraings in die schulischen Curricula und in weitere Aktivitäten der Schulen, der Stadt oder Gemeinde fördert die Akzeptanz und den Erfolg.

Das Thema Klimawandel wird in den Schulen fächerübergreifend verstanden. Aber auch in den konkreten Lehrplänen einzelner Fächer lassen sich direkte Anknüpfungspunkte des Recherchetraings zu den Curricula der einzelnen Schulen finden. Alle Lehrpläne finden Sie im vollständigen Text unter: <http://lehrplan.lernnetz.de/>.

Generell geben die Lehrpläne die Empfehlung in Bezug zum Thema „Energienutzung und ihre Folgen“, „Wärme und Klima“ und „Luft und Klimaänderung“ übergreifend in den Fächern Erdkunde, Physik und Chemie zusammenzuarbeiten. „Fächerübergreifendes Arbeiten ist verbindlich. Es ist Aufgabe der Lehrkräfte und der Konferenzen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten, diese Intention umzusetzen sowie Formen, Umfang und Organisation des fächerübergreifenden Arbeitens zu entwickeln.“¹⁰

Das gibt den Bibliotheken als außerschulischen Bildungspartnern die Möglichkeit, mit den Lehrkräften verschiedener Fächer fächerübergreifende Recherchetraings durchzuführen. Das Recherchetraing eignet sich für alle genannten Fächer als grundlegender Einstieg in die Thematik „Klimawandel“.

⁹ Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein: „Klimaschutzprogramm 2009 der Landesregierung“, Kiel 2009

¹⁰ „Lehrplan (...) Erdkunde“ S. 8

4. Recherchetraining mit den „6 Schritten“ zum Thema „Klimawandel“

Einige Beispiele zeigen, wie das Thema in den Lehrplänen für die Sekundarstufe I aufbereitet wird:

Biologie:

Der Biologieunterricht soll u.a. zur Vermittlung folgender Kompetenzen beitragen:

Im Bereich Sachkompetenz erwerben die SuS „Kenntnisse über die Auswirkungen und Risiken der Energienutzung für Umwelt und Klima und sollen klimaschonendes Handeln beherzigen.“¹¹

In der 8./ 9. Klasse werden bei den verbindlich zu behandelnden Themen „Richtige Ernährung – eine Voraussetzung für die Gesundheit“ und „Biologische Nutzung der Sonnenenergie“ folgende Fragen diskutiert: Klimaveränderung, Verringerung des CO₂-Ausstoßes, Treibhauseffekt und klimabeeinflussende Gase.

Erdkunde:

In der 9./ 10. Klasse werden in den Themenbereichen „Ökosystem Weltmeer“ und „Der Mensch beeinflusst seinen Lebensraum“ auch Überlegungen aus dem Bereich „Klimawandel“ diskutiert: Bedeutung der Meere für das Klima, das Meer als CO₂-Senke, Treibhauseffekt, Meeresspiegelanstieg, Klimaschwankungen und Klimaveränderungen.

Naturwissenschaften:

In der 9. Klasse wird im Themenbereich „Lebewesen wandeln Energie um und verändern dadurch die Umwelt“ näher auf folgende Fragestellungen eingegangen: Natürlicher und künstlicher Treibhauseffekt (Veränderung des Kohlenstoffkreislaufes) und klimaschonendes Handeln.

Weltkunde:

Ein Themenkomplex im Fach Weltkunde in der 7./ 8. Klasse befasst sich eingehend mit der Frage „Versinkt Schleswig-Holstein im Meer?“. Klima, Klimawandel und Treibhauseffekt machen hier einen großen Teil aus. Der „Vergleich der durch natürliche Phänomene ausgelösten Klimaschwankungen mit den durch Menschen verursachten Klimaveränderungen“ und „mögliche Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie Gesetze, Energieeinsparung und Selbstbeschränkung“¹² wird als Inhalt dieser Einheiten angegeben.

Deutsch:

Das Recherchetraining trägt zur Methodenkompetenz gemäß den Lehrplänen für das Fach Deutsch des Landes Schleswig-Holstein bei:

7./8. Klasse: Mit Wörterbüchern, Nachschlagewerken und sonstigen Informationsquellen zunehmend sicher und selbstständig umgehen

9./10. Klasse: Nachschlagewerke nutzen, Informationen beschaffen, untersuchen, vergleichen, Informationsmaterial sammeln und auswerten

¹¹ „Lehrplan (...) Biologie“, S. 17

¹² „Lehrplan (...) Weltkunde“ S. 32

4.2 Lernziele

Lernziele:

Informationskompetenz:

Die SuS lernen,

- einen Informationsbedarf zu erkennen und detailliert zu benennen.
- verschiedene Informationsquellen zu nutzen, in ihren Qualitäten zu unterscheiden und zu bewerten.
- Informationen zu finden, zu sichten und auszuwerten.
- Informationen zusammenzustellen und zu präsentieren.
- den Rechercheprozess zu bewerten und für zukünftige Recherchen Verbesserungen zu erkennen.

Soziale Kompetenz:

Die SuS üben,

- Absprachen zur Verteilung von Arbeitsaufgaben vorzunehmen.
- sich gegenseitig über Informationen auszutauschen, miteinander abzuwägen und zu bewerten.
- verschiedene Einzelinformationen zu einem großen Ganzen zusammenzufügen.
- Informationen gemeinsam darzustellen und zu präsentieren.

Sachkompetenz zum Thema Klimawandel:

Die SuS informieren sich

- über die Definition von „Klimawandel“.
- über die Folgen des Klimawandels.
- über die Ursachen des Klimawandels, sowohl auf lokaler, als auch auf globaler Ebene.
- über Möglichkeiten, dem Klimawandel entgegenzuwirken – auf lokaler und globaler Ebene.

Dauer:

2x 90 Minuten zuzüglich der „Hausaufgabenzeit“ für das intensivere, inhaltliche Bearbeiten der Medien

Voraussetzungen:

- Die SuS können sich im Internet gezielt bewegen bzw. einzelne Seiten/ Adressen anwählen.
- Die SuS wissen, wie sie in Sachbüchern mit Inhaltsübersichten und Stichwortverzeichnissen umgehen können.
- Die SuS verfügen über eine ausreichende Lesekompetenz und können aus Texten Inhalte herausfiltern.

Zielgruppe:

- SuS ca. ab der 7. Klasse
- Je nach Altersgruppe wird das Recherchetraining in seinem Schwierigkeitsgrad gestaltet.
- Fächerübergreifende Beschäftigung mit dem Thema „Klimawandel“.

4.3 Planungsraster*

Phase	Zeit	Lernziel	Inhalt	Methode/ Sozialform	Medien
Begrüßung					
	5	Kennenlernen, Aufwärmen		Begrüßung	
Einstieg					
	15	6 Schritte kennenlernen	6 Schritte vorstellen	Vortrag	Flipchart/ Beamer „Recherche in 6 Schritten“, Plakat „Big 6“
	10	Thema und Aufgabe kennenlernen	Thema „Klimawandel“ und Ziel „Posterpräsentation“ vorstellen, Arbeitsgruppen vorstellen, Gruppen einteilen	Vortrag/ Moderation	Flipchart/ Beamer: „Klimawandel“ + „Übersicht über die Arbeitsgruppen“, Plakat „Arbeitsgruppen“
1. Schritt					
	5	Aufgabe Schritt 1 verstehen	Arbeitsblätter für Schritt 1 verteilen und erläutern	Vortrag	Arbeitsblätter Schritt 1
	20	Aufgabe Schritt 1 durchführen	Gruppen treffen sich an ihren Stationen und erarbeiten gemeinsam die Arbeitsblätter	Gruppenarbeit begleitende Beratung	Arbeitsblätter Schritt 1, Stifte, ggf. weiteres Papier (derweil können ggf. die Medien für Schritt 2 aufgebaut werden)

4. Recherchetraining mit den „6 Schritten“ zum Thema „Klimawandel“

Phase	Zeit	Lernziel	Inhalt	Methode/ Sozial- form	Medien
2. Schritt					
	5	Aufgabe Schritt 2 verstehen	Arbeitsblätter für Schritt 2 verteilen und erläutern	Vortrag	Arbeitsblätter Schritt 2
	15	Aufgabe Schritt 2 durchführen	SuS sichten die bereitgestellten Medien und machen sich Notizen auf den Arbeitsblättern	Gruppenarbeit begleitende Beratung	Arbeitsblätter Schritt 2, Stifte, ggf. weiteres Papier bereitgestellte Medien und Linklisten zum Thema
3. + 4. Schritt					
	5	Aufgabe Schritt 3 + 4 verstehen	Arbeitsblätter für Schritt 3 + 4 verteilen und erläutern	Vortrag	Arbeitsblätter Schritt 3 + 4
	10 bzw. geht in Hausaufgabe über	Aufgabe Schritt 3 + 4 durchführen	Gruppen treffen sich an ihren Stationen und bearbeiten die Informationsquellen mit Hilfe des Computers und der in Schritt 2 ausgewählten Medien	Gruppenarbeit begleitende Beratung	Arbeitsblätter Schritt 3 + 4, Stifte, ggf. weiteres Papier + bereitgestellte Medien werden auf die SuS verteilt, Linklisten zum Thema werden am Computer bearbeitet
empfohlene Unterbrechung	Hausaufgabe	weitere eigenständige Erarbeitung der Inhalte	SuS studieren die Inhalte der bereitgestellten Medien und Internetquellen eigenständig zu Hause	Hausarbeit	bereitgestellte Medien, Linklisten zum Thema

4. Recherchetraining mit den „6 Schritten“ zum Thema „Klimawandel“

Phase	Zeit	Lernziel	Inhalt	Methode/ Sozialform	Medien
5. Schritt					
	5	Aufgabe Schritt 5 verstehen	Arbeitsblätter für Schritt 5 verteilen und erläutern	Vortrag	Arbeitsblätter Schritt 5
	45	Aufgabe Schritt 5 durchführen	Gruppen treffen sich an ihren Stationen: a) sie tragen die Informationen zusammen und b) bereiten die Präsentation vor	Gruppenarbeit, begleitende Beratung	Arbeitsblätter Schritt 5, Flipchartblätter, zur Darstellung notwendige Materialien (z.B. Stifte)
6. Schritt					
	5	Aufgabe Schritt 6 verstehen	Evaluationsprozess erklären, Arbeitsblätter Schritt 6 verteilen	Vortrag	Arbeitsblätter Schritt 6
	10	Aufgabe Schritt 6 durchführen	Arbeitsblätter Schritt 6 ausfüllen und kurz im Plenum nochmal austauschen	Einzelarbeit	Arbeitsblätter Schritt 6 Stifte
	5	Aufgabe Schritt 6 durchführen	Poster zusammentragen, aufhängen und einen Poster-Rundgang machen	Poster-Rundgang	Möglichkeit zum Aufhängen der Poster
	10	Aufgabe Schritt 6 durchführen	Austausch über die Poster	Diskussion	
Abschluss					
	5	Feedback geben	Feedbackrunde über das Recherchetraining an sich, Rückmeldungen an das Bibliothekspersonal	Diskussion	
	5	Abschluss	Verabschiedung		

4.4 Erläuterungen zum Planungsraster

Begrüßung

Einstieg

- Thema „Klimawandel“: Kurze Einführung in das Thema (wieso, weshalb, warum, ...) ohne Antworten für die Arbeitsgruppen vorwegzunehmen. Z.B. „Das Thema Klimawandel geht uns alle an, damit wir in der Zukunft überleben können. Wie können wir anderen SuS / den Besuchern der Bücherei deutlich machen, worum es bei diesem Thema geht und was jeder für das Klima tun kann?“ Hinweis auf die Posterpräsentation am Ende, die z.B. in der Schule/ Bücherei aufgehängt werden soll.
- Recherchieren in 6 Schritten: Anhand der PowerPoint-Präsentation die 6 Schritte vorstellen
- Einzelne Arbeitsgruppen vorstellen und Übersicht über die Arbeitsgruppen verteilen:
 1. Was ist „Klimawandel“ überhaupt?
 2. Was sind die Folgen des Klimawandels?
 3. Wie verursacht die Menschheit als Ganzes den Klimawandel?
 4. Wie verursache ich als Einzelner den Klimawandel?
 5. Was können alle Menschen gemeinsam tun, um den Klimawandel zu stoppen?
 6. Was kann ich als Einzelner tun, um den Klimawandel zu stoppen?(Bei Bedarf können die Gruppen 1+2, 3+4 oder 4+5 zusammengefasst werden.)
- Gleichmäßig große Gruppen bilden, möglichst nach den Interessen der SuS.

1. Schritt: Suchanfrage definieren

- Aufgabenblätter für Schritt 1 verteilen
- Aufgaben auf den Arbeitsblättern für Schritt 1 vorstellen:
 1. Weitere, eigene Fragen zur Aufgabenstellung formulieren.
 2. Informationsbedarf erkennen und festlegen: Was benötige ich noch?
 3. Schlüsselwörter für die Recherche suchen, auch an verwandte Wörter und Synonyme (Begriffe erklären!) denken: z.B. globale Erwärmung, Klimawandel, Klimaänderung, Treibhauseffekt, Klimaschutz, Klimaveränderung, Klimarettung, Klimakiller, Klimaretter usw.
- Jede Gruppe trifft sich an ihrer Station, um die Arbeitsblätter für Schritt 1 zu bearbeiten und auszufüllen. (Computer und Bücher werden noch NICHT benutzt!) Die Übersicht über alle Gruppen ist notwendig, damit die SuS ihre Fragestellung von denen der Anderen abgrenzen können.
- Ggf. während der Arbeitsgruppen die mitgebrachten Medien aufbauen, wenn das vorher noch nicht geschehen ist. Die vorbereiteten Streifen mit Autor, Titel und AG-Nr.-Eignung in die Medien verteilen (für jedes Medium einen eigenen Zettel!). (Ein Beispiel hierzu finden Sie in den zu dieser Arbeitshilfe gehörenden Dateien.)
- Hilfen und Tipps finden sich auf den Rückseiten der Aufgabenblätter.

4. Recherchetraining mit den „6 Schritten“ zum Thema „Klimawandel“

- Während der Gruppenarbeit rumgehen und für Fragen zur Verfügung stehen. Wichtig ist, sicherzustellen, dass alle Gruppen diesen 1. Schritt gut bewältigen und vernünftige Ergebnisse erzielen, da alle anderen Schritte hiervon abhängen.
- *Steht mehr Zeit zur Verfügung, können die Gruppen nach dieser Phase zusammenkommen, die Ergebnisse vorstellen und durch die Diskussion in der großen Runde und mit dem Bibliothekspersonal die Ergebnisse vergleichen, verbessern und ergänzen bzw. die Aufgabenstellungen voneinander abgrenzen.*

2. Schritt: Suchstrategien/ Quellen festlegen

- Aufgabenblätter für Schritt 2 verteilen
- Zielrichtung des 2. Schritts erläutern: Sinn ist es, sich einen Überblick über die verschiedensten Arten von Informationsquellen zu verschaffen – noch nicht die Recherche selbst. Die SuS sollen noch nicht so tief inhaltlich in die einzelnen Medien einsteigen.
- Jede Gruppe sichtet im Überblick nun die zur Verfügung stehenden Medien und Internetquellen (siehe Linkliste). Die SuS sollen mehrfach die einzelnen Medien untereinander tauschen, damit eine breitere Vielfalt in der kurzen Zeit gesichtet werden kann. Die Bewertungen der jeweils vermutlich besten Quellen werden auf dem Arbeitsblatt eingetragen. Wichtig ist, dass die SuS lernen sich einen groben Überblick über die Informationsflut zu verschaffen. Ein tieferes Einsteigen in die Medien folgt erst später.
- Hilfen und Tipps finden sich auf den Rückseiten der Aufgabenblätter.
- Während der Gruppenarbeit rumgehen und für Fragen zur Verfügung stehen. Sollten wesentliche Quellen in den einzelnen Gruppen fehlen, sollten diese ergänzt werden.

3. Schritt: Informationen finden + 4. Schritt: Informationen auswerten und herausschreiben

- Aufgabenblätter für Schritt 3 + 4 verteilen und erläutern.
- Die vorhandenen Medien werden (ggf. in Mehrfachexemplaren bereitstellen) nach den Ergebnissen des 2. Schrittes an die SuS verteilt und zur weiteren Bearbeitung mit an die Stationen genommen.
- Die SuS teilen die Medien untereinander auf, so dass möglichst viele verschiedene Medien bearbeitet werden. Am Computer sollen sich die SuS bei der Bewertung der Links abwechseln.
- Jede/r SuS nimmt sich nun intensiver Zeit für je 1-2 Medien und füllt entsprechend seine/ ihre Arbeitsblätter aus.
- Hilfen und Tipps finden sich auf den Rückseiten der Aufgabenblätter.
- Während der Gruppenarbeit rumgehen und für Fragen zur Verfügung stehen.
- Empfohlen wird, an dieser Stelle das Recherchetraining zu unterbrechen und die weitere Bearbeitung der Medien bzw. Linklisten als Hausaufgabe an die SuS bis zum nächsten Treffen weiter zu geben.
- Die Namen der SuS können auf den vorbereiteten Streifen der Medien notiert werden, die diese mit nach Hause nehmen, um die Rückgabe zu gewährleisten und einen Überblick über die

4. Recherchettraining mit den „6 Schritten“ zum Thema „Klimawandel“

Ausleihen zu behalten. Wenn das Training in der Bücherei stattfindet, können die Medien ganz normal verbucht werden.

5. Schritt: Rechercheergebnisse aufbereiten und präsentieren

- Aufgabenblätter für Schritt 5 verteilen und erläutern.
- Flipchartblätter und verschiedenste Materialien, Stifte usw. an den Stationen zur Verfügung stellen.
- Die SuS tragen nun ihre Ergebnisse zusammen und beraten über die Darstellung auf den Postern.
- Hilfen und Tipps finden sich auf den Aufgabenblättern.
- Während der Gruppenarbeit rumgehen und für Fragen zur Verfügung stehen.
- Dieser Arbeitsschritt wird viel Zeit in Anspruch nehmen. Es hilft, den SuS vorab zu sagen, wie viel Zeit sie insgesamt für die Sammlung der Informationen und die Erstellung der Plakate zur Verfügung haben und dann während der Arbeitsphase Zwischenzeiten anzusagen.

6. Schritt: Evaluation

- Aufgabenblätter für Schritt 6 verteilen und erläutern.
- SuS füllen in Einzelarbeit die Fragebögen auf dem Arbeitsblatt aus.
- Zusätzlich zu den ausgefüllten Fragebögen sollte auch im Plenum kurz über den Verlauf und das Feedback des Recherchetrainings diskutiert werden.
- Danach werden die Poster der einzelnen Arbeitsgruppen zusammengetragen und aufgehängt.
- Alle SuS gehen nun in der Posterpräsentation herum und schauen sich die Poster der anderen Gruppen an.
- Im Plenum werden die Poster diskutiert und sich über die Darstellung ausgetauscht.

Abschluss

- Eine Rückschau/ Zusammenfassung des bisherigen Recherchetrainings kann den Abschluss einleiten.
- Mit einem kurzen Blick auf weitere Angebote der Bibliothek, anstehende Facharbeiten usw. können die SuS dann auf den Weg geschickt werden.

4.5 Anpassung des Recherchetrainings an das Schüler-Niveau

Verschiedene Maßnahmen bieten die Möglichkeit, das Recherchettraining an das Niveau der SuS anzupassen. Hierzu ist es im Vorfeld erforderlich, sich mit den betreffenden Lehrkräften über das zu erwartende Potential der Klasse auszutauschen. Generell gilt, je schwächer eine Klasse ist, desto mehr sollte vom Bibliothekspersonal „vorgearbeitet“ werden.

4. Recherchetraining mit den „6 Schritten“ zum Thema „Klimawandel“

Bereitgestellte Medien:

Durch die **Auswahl der bereitgestellten Medien** kann am besten auf das Niveau der SuS eingegangen werden. In dieser Arbeitshilfe werden Titel vorgestellt, die auf SuS ab 7. Klasse zugeschnitten sind (Wissensbox für die Sek I). Wenn bei der Auswahl stärker auf Kinder- und Jugendbücher zurückgegriffen wird (Wissensbox für die Orientierungsstufe) können auch jüngere oder schwächere Klassen von diesem Recherchetraining profitieren.

Die **Präsentation der Medien** kann ebenfalls direkt auf das Niveau der Klasse eingehen. Werden die Medien ohne Hinweise zentral präsentiert, müssen sich die SuS ihre passenden Titel/ Internetseiten selbst herausuchen und selbst beurteilen, ob der Titel/ die Internetseite für die Beantwortung der Gruppenaufgabe hilfreich ist. Bei schwächeren SuS kann diese Auswahl im Vorfeld bereits vom Bibliothekspersonal getroffen und den einzelnen Arbeitsgruppen passende Pakete mit Medien/ Internethinweisen zugeteilt werden.

Eine angemessene **Reduktion der angebotenen Medien/ Quellen** kann für schwächere SuS eine gute Hilfe sein. Sie werden viel Energie für die Bewältigung der Aufgabenstellung verwenden müssen. Sinnentnehmendes Lesen kann im Einzelfall noch nicht so stark entwickelt sein, so dass die Vielfalt/ Masse der Medien/ Quellen eher demotivierend wirken könnte.

Zeitlicher Rahmen:

Der in diesem Recherchetraining dargestellte zeitliche Rahmen ist für eine Klasse mittleren Niveaus passend gewählt. Für schwächere SuS wäre es hilfreich, für die einzelnen Arbeitsschritte mehr Zeit zur Verfügung zu haben. Sie bedürfen stärker der Anleitung und Begleitung – bis hin zur einzelnen Unterstützung.

Vermittlung von Lesestrategien:

Eine Exkursion für die Vermittlung von Lesestrategien nach dem Konzept von „Niemanden zurücklassen“ kann im Vorfeld für eine schwächere Klasse sehr hilfreich sein. (siehe hierzu auch S. 10). Fast jede Schule nimmt inzwischen an „NZL – Niemanden zurücklassen“ teil. Setzen Sie sich hierzu mit dem/r zuständigen NZL-Koordinator/in in Verbindung. Mehr Informationen finden Sie unter:

<http://nzl.lernnetz.de/content/index.php> .

Klassengröße:

Um für eine schwächere Klasse die optimale Betreuung zu gewährleisten, kann es sinnvoll sein, die Gruppe zu verkleinern bzw. die Klasse zu teilen.

Ergebniserwartungen:

Passen Sie Ihre Erwartungen dem Leistungsniveau der Klasse an. Verschiedene Faktoren können die Ergebnisse beeinflussen: Lern-Niveau und Lernwilligkeit der Klasse, zeitlicher Rahmen, usw. Der Weg (die Strategie der Big 6 zu erproben) ist auch das Ziel.

4.6 Übertragbarkeit des Recherchetrainings auf andere Themen

Das Gerüst des Recherchetrainings mit den 6 Schritten kann natürlich auf andere Themen übertragen werden:

- Geeignetes Thema auswählen
- Medien in ausreichender Anzahl zusammenstellen
- Linkliste zum Thema erstellen
- Aufteilung der verschiedenen Arbeitsgruppen und Fragestellungen erarbeiten
- Arbeitsblätter und Arbeitsaufträge auf das neue Thema umstellen

5. Checklisten

5.1 Kontaktaufnahme im Vorfeld

- ☐ Ggf. vorab Gespräch mit dem Rektor über ein gemeinsames „Klimaprojekt“ (wenn z.B. ganze Jahrgangsstufen mit dem Recherchetraing versorgt werden sollen)
- ☐ Vorstellung des Angebotes in der allgemeinen Dienstkonferenz – Wichtig ist, sich nicht auf eine Fachkonferenz einladen zu lassen, sondern in eine Konferenz, in der alle Fächer vertreten sind. Klimawandel wird fächerübergreifend unterrichtet und für das Recherchetraing werden Lehrkräfte aus verschiedenen Fächern benötigt.
- ☐ Abfragen, welche Lehrkräfte/ Fächer mitmachen möchten. Gesucht werden immer 2 Lehrkräfte einer Klasse aus ggf. verschiedenen Fächern, die jeweils eine Doppelstunde zur Verfügung stellen (z.B. Doppelstunde Erdkunde und Doppelstunde Chemie).
- ☐ Absprache der Termine nach der Konferenz. Der 1. und der 2. Teil des Recherchetraings sollten nicht länger als 1-2 Wochen auseinander liegen.
- ☐ Ort des Trainings besprechen (in der Schule im Computer- oder Klassenraum oder in der Bibliothek)
- ☐ Bei der Durchführung in der Schule (z.B. wegen des Computerraums) Hilfen für den Transport der Medien (ggf. wasserdichte Kiste mit Deckel, Sackkarre, Träger) organisieren. Idealerweise den Raum vorab in Augenschein nehmen, bzw. die Betreuung im Computerraum sicherstellen.
- ☐ Ggf. den Lehrkräften vorab Informationen und Materialien zur Verfügung stellen, um sie besser einzubinden und zu begeistern
- ☐ Mit den Lehrkräften das Niveau der Klasse besprechen und das Recherchetraing entsprechend zu schneiden

5.2 Vorbereitung des Recherchetraings

- ☐ Tische- und Computerverteilung bei der Raumplanung bedenken. Es werden verschiedene Zonen benötigt: Vortragszone, Gruppenarbeitszone, Medienzone
- ☐ Stationen-Schilder oder -Fähnchen herstellen
- ☐ Medien zum Thema zusammenstellen oder als Wissensbox ordern, ggf. aus dem Leihverkehr Doppelsexemplare besorgen
- ☐ 6 Stationen aufbauen: Fähnchen aufstellen, Medien zentral bereitlegen, PC's herrichten (ggf. Internetadressen schon mal aufrufen, bzw. Linkliste zum Thema als Dokument öffnen)
- ☐ Gruppenübersichten, Rechercheplakate, Arbeitsblätter usw. für jeden SuS kopieren
- ☐ Flipchart-Blätter (Achtung: Unterlage verwenden! Eddings färben durch.), Schreibmaterial und verschiedenfarbige Eddings für die SuS bereithalten
- ☐ Rechercheplakat, Gruppenübersicht auf A 2 oder auf Flipchart kopieren (oder per Beamer an die Wand werfen)

6. Anhang: Vorlagen

Mit einem * versehene Dateien finden Sie auch im ZIP-Paket als Datei zum Ausdrucken.

6.1 „Recherche in 6 Schritten“ *

- Schritt 1: **„Was will ich genau wissen?“**
Suchanfrage definieren
- Schritt 2: **„Wo kann ich Informationen finden
und wie komme ich an die Informationen?“**
Suchstrategien/ Quellen festlegen
- Schritt 3: **„Informationen finden und sammeln“**
Recherche durchführen
- Schritt 4: **„Welche Informationen sind gut
und welche kann ich wirklich gebrauchen?“**
Informationen sichten, bewerten
- Schritt 5: **„Informationen sortieren, organisieren
und präsentieren“**
Rechercheergebnisse aufbereiten
- Schritt 6: **„Was war gut, was kann ich verbessern?“**
Rechercheprozess evaluieren

6.2 PowerPoint-Präsentation „Recherche in 6 Schritten“*

Recherche mit den „6 Schritten“



Wie finde ich, was ich suche...
... und was mache ich damit?

1. Was will ich genau wissen?

- Aufgabe/ Fragestellung klären und definieren.
- Informationsbedarf festlegen.



2. Wo kann ich Informationen finden und wie komme ich an die Informationen?

- Alle möglichen Informationsquellen auflisten.
- Die besten Informationsquellen aussuchen.



5. Informationen sortieren, organisieren und präsentieren

- Informationen von verschiedenen Informationsquellen organisieren.
- Die Ergebnisse präsentieren.



3. Informationen finden und sammeln

- Die ausgewählten Informationsquellen zusammentragen.
- Die Informationen innerhalb der Quellen finden.



6. Was war gut, was kann ich verbessern?

- Ergebnisse bewerten.
- Den Researchweg bewerten.



4. Welche Informationen sind gut und welche kann ich wirklich gebrauchen?

- Informationsquellen genauer untersuchen: Texte lesen, Grafiken analysieren, Filme anschauen usw.
- Die wichtigsten Informationen heraus-schreiben. Fundquellen notieren.



6.3 „Übersicht über die Arbeitsgruppen“ *

Arbeitsgruppe 1

„Was ist „Klimawandel“?“

z.B. Was ist der „Treibhauseffekt“? Welche Rolle spielt CO² beim Klimawandel? Kann man Klimawandel messen?

Arbeitsgruppe 2

„Was sind die Folgen des Klimawandels?“

z.B. Was passiert, wenn es auf der Erde wärmer wird? Warum ist das gefrorene Eis an den Polen so wichtig?

Arbeitsgruppe 3

„Wie verursacht die Menschheit als Ganzes den Klimawandel?“

z.B. Welche Rolle spielt der Verbrauch von Erdöl und Erdgas?

Arbeitsgruppe 4

„Wie verursache ich als Einzelner den Klimawandel?“

z.B. Warum ist der Energieverbrauch so wichtig?

Arbeitsgruppe 5

„Was können alle Menschen gemeinsam tun, um den Klimawandel zu stoppen?“

z.B. Warum sind alle Wälder (auch die Regenwälder) so wichtig?

Arbeitsgruppe 6

„Was kann ich als Einzelner tun, um den Klimawandel zu stoppen?“

z.B. Warum ist es wichtig, Energie zu sparen? Hilft es, weniger Fleisch zu essen oder Müll zu vermeiden?

6.4 Arbeitsblätter zu den einzelnen Schritten*

Beispielhaft werden die Arbeitsblätter der 1. Arbeitsgruppe hier (etwas gekürzt) vorgestellt. Alle Dateien und die Arbeitsblätter der Gruppen 2-6 finden Sie in den Dateien zu dieser Arbeitshilfe*.

Schritt 1 - Vorderseite:

Schritt 1	Arbeitsgruppe 1
„Was will ich genau wissen?“	„Was ist „Klimawandel“?“

Um die Aufgabe besser lösen zu können, hilft es, weitere Fragen zu stellen:

z.B. Was ist der „Treibhauseffekt“? Welche Rolle spielt CO² beim Klimawandel? Kann man Klimawandel messen?

Formuliere selbst weitere Fragen. Welche Informationen benötigst du, um deine Fragen beantworten zu können?

Nach welchen Wörtern (siehe Rückseite) kannst du bei der Recherche suchen?

Schritt 1 - Rückseite:

Wie finde ich die richtigen Suchbegriffe?

„Schlüsselwörter“

Schlüsselwörter wirken wie ein Schlüssel bei einer Schatztruhe. Sie sind sehr wichtig und werden bei Diskussionen oder in Texten zu deinem Thema sehr oft benutzt. Wenn du nur die Schlüsselwörter deines Textes kennen würdest, wüsstest du trotzdem, wovon der Text handelt.

Diese Schlüsselwörter kannst du für die Recherche benutzen!

„Verwandte Wörter“

Manchmal werden verschiedene Wörter für den gleichen Inhalt oder in dem gleichen Thema benutzt.

Wenn du diese verschiedenen Bezeichnungen findest, kannst du sehr viel besser recherchieren.

Suche auch nach ähnlichen oder verwandten Wörtern!

„Fachbegriffe und Fremdwörter“

Unter Fachleuten oder Spezialisten werden viele Dinge anders genannt, als im Alltag. Diese Fachbegriffe können auch in den Texten zu deinem Thema vorkommen. Wenn du Fachbegriffe nicht kennst, kannst du sie im Fremdwörterlexikon nachschlagen. Fachbegriffe sind bei der Suche nach Informationen sehr hilfreich, weil sie meist sehr einheitlich verwendet werden.

Kannst du zu deinen Schlüsselwörtern auch Fachbegriffe finden?

Schritt 2 – Vorderseite:

Schritt 2 „Suchstrategien/ Quellen festlegen“	Arbeitsgruppe 1 „Was ist „Klimawandel“?“
---	--

Verschafft euch einen Überblick! Teilt die Quellen in eurer Gruppe untereinander auf.

Untersuche kurz möglichst viele Quellen, ob sie für die Beantwortung deiner Frage hilfreich sind. Nutze verschiedene Quellen-Typen (Bücher, CD-ROM, Internet).

Die Mediensammlung zum Thema und die Linkliste helfen dir bei deiner Auswahl.

Hilfen für die Bewertung von Informationsquellen findest du auf der Rückseite dieses Arbeitsblattes.

Autor, Titel	für meine Frage hilfreich oder nicht

Schritt 2 – Rückseite:**Wann sind Informationsquellen gut?****Wer hat die Information veröffentlicht?**

- ➔ Ist der Autor genannt?
- ➔ Ist er auf seinem Fachgebiet bekannt? Welchen Beruf hat er bzw. wo arbeitet er?
- ➔ Gibt es bei Internetseiten eine Kontaktadresse?

Was ist die Absicht der Veröffentlichung?

- ➔ Wird deutlich, warum diese Informationen veröffentlicht worden sind?
- ➔ Wird ein besonderes Ziel, eine Absicht spürbar?
- ➔ Sind sie neutral und sachlich geschrieben oder sind sie reißerisch oder provokativ aufgemacht?

Wo kommen die Informationen her?

- ➔ Nennt der Autor seine Quellen?
- ➔ Macht er Zitate kenntlich und sagt er, wo die Zitate herkommen?
- ➔ Gibt es eine Linkliste/ eine Literaturliste?

Wie werden die Informationen präsentiert?

- ➔ Von wann sind die Informationen? Wann wurden sie zuletzt aktualisiert?
- ➔ Welche anderen Links und welche Werbungen findest du auf der Internetseite?
- ➔ Wie ist die Seite aufgebaut und gestaltet?

Schritt 3 + 4 – Vorderseite:

Schritt 3 + 4 „Informationen finden, auswerten und herausschreiben“	Arbeitsgruppe 1 „Was ist „Klimawandel“?“
--	--

Suche 1-2 Informationsquellen aus und untersuche sie genauer: lies Texte, schaue Grafiken und Filme an usw.! Teilt die verschiedenen Informationsquellen untereinander auf, so dass möglichst viele Medien bearbeitet werden können. Wechselt euch bei der Nutzung des Computers ab.

Notiere für deine Informationsquellen die genauen Quellenangaben (auch bei Internetseiten!) und schreibe die wichtigsten Informationen zu deiner Fragestellung heraus!

Quelle (Autor, Titel, Seite bzw. Internetadresse):

Information:

Quelle (Autor, Titel, Seite bzw. Internetadresse):

Information:

Schritt 3 + 4 – Rückseite:**Wie finde ich Informationen in Texten?****„Inhaltsverzeichnis“**

Vorne im Buch findest du das Inhaltsverzeichnis. Hier kannst du an den Überschriften auf einen Blick sehen, wo du deine Informationen findest. Die Seitenzahlen bringen dich an die richtige Stelle des Buches.

„Stichwortverzeichnis“

Meist findest du das Stichwortverzeichnis hinten im Buch. Hier sind wichtige Wörter/ Schlüsselwörter aus dem Text alphabetisch gesammelt und mit Seitenangaben versehen. So kannst du die Stellen im Buch schnell finden.

„Textstellen finden“

Wenn du den Text ganz schnell liest und dabei immer zwischendurch Wörter auslässt, kannst du nach bestimmten Stellen suchen. Versuche einmal, bestimmte Wörter im Text zu finden, ohne den Text wirklich zu lesen – nur indem du ihn dir anschaust.

„Texte verstehen“

Folgende Tipps helfen dir, den Text zu verstehen:

Du kannst dir Lesezeichen an wichtige Stellen ins Buch legen.

Du kannst dir passende Zwischenüberschriften ausdenken und notieren.

Du kannst dir wichtige Wörter oder Textstellen merken oder herausschreiben.

„Notizen erstellen“

Wenn du wichtige Informationen oder Stellen herausschreibst, ist es wichtig, dass du dir auch notierst, wo du diese Stelle gefunden hast („zitieren“).

Schritt 5:

Schritt 5 „Informationen sortieren, organisieren und präsentieren“	Arbeitsgruppe 1 „Was ist „Klimawandel“?“
--	--

Wie organisiere ich Informationen?

- Um die Ergebnisse Eurer Recherche zu präsentieren werdet Ihr ein Poster/ Flipchart zu Eurer Frage erstellen.

- Sammelt die Ergebnisse von jedem Einzelnen von Euch zusammen: Sammelt alle wichtigen Informationen, es soll aber nichts doppelt genannt werden. Überlegt Euch, welche Informationen am Wichtigsten sind und welche nicht.

Wie präsentiere ich Informationen?

- Überlegt Euch, wie Ihr die Frage und die Antworten dazu, die Ihr gefunden habt, auf dem Poster/ Flipchart darstellen könnt.
- Nutzt auch Bilder, Grafiken, Zeichnungen, Textblasen, Hervorhebungen, spezielle Schriftarten usw.
- Nutzt dazu die vorhandenen Hilfsmittel und gestaltet das Poster so, dass es nach dem Recherchetraining auch in einer Ausstellung aufgehängt werden kann.

Schritt 6:

Schritt 6 „Was war gut, was kann ich verbessern?“	Arbeitsgruppe 1 „Was ist „Klimawandel“?“
---	--

Bitte fülle diesen kurzen Fragebogen für die spätere Auswertung aus:

Was habe ich gelernt?

Was kann ich später gut gebrauchen?

Welche Quellen waren hilfreich und warum?

Welche Quellen waren schlecht und warum?

Was würde ich nächstes Mal anders machen?

Was hat mir an dem Recherche-Training gut gefallen?

Was hat mir nicht gefallen?

6.5 Internetadressen zum Thema Klimawandel*

Agenda 21- Treffpunkt

<http://www.agenda21-treffpunkt.de/lexikon/klimawandel.htm>

- ➔ Ursprünglich als Informations- und Kommunikationsplattform im Bildungsserver learnline NRW aufgebaut, nun als Privatseite weitergeführt.
- ➔ Lexikon-Seite zum Thema Klimawandel
- ➔ Arbeitsgruppen: 1, 3

Bildungsserver

<http://blog.bildungsserver.de/?p=1943>

- ➔ Eine Seite des Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung in Frankfurt /M. und Berlin ([DIPF](#))
- ➔ Video 7 Minuten mit einem sehr guten Einstieg/ Überblick zum Thema
- ➔ Arbeitsgruppen: 1-6

Dossier Klimawandel (bpb)

<http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/klimawandel/>

- ➔ von der Bundeszentrale für politische Bildung
- ➔ zahlreiche Artikel rund um das Thema Klimawandel
- ➔ Arbeitsgruppen: 1-6

Greenpeace - Klimawandel

<http://www.greenpeace.de/themen/klima/klimawandel/>

- ➔ von der Umweltschutzorganisation Greenpeace
- ➔ umfassende Präsentation des Themas mit weiteren Links
- ➔ Arbeitsgruppen: 1-6

Informationsportal Klimawandel

<http://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel>

- ➔ von der Zentralanstalt Meteorologie und Geodynamik
- ➔ gut verständliche Expertensicht zu Definitionen, Ursachen und Folgen
- ➔ Arbeitsgruppen: 1, 2, 3, 4

Klima sucht Schutz

<http://www.klima-sucht-schutz.de/>

<http://www.klima-sucht-schutz.de/mitmachen/klima-quiz.html>

<http://www.klima-sucht-schutz.de/klimaschutz/klimawandel.html>

- ➔ Vom Bundesumweltministerium geförderte Kampagne „Klima sucht Schutz“
- ➔ Alles rund um den Klimaschutz, mit Klimaquiz
- ➔ Arbeitsgruppen: 1-6

Klimawiki

<http://klimawiki.org/klimawandel/index.php/Klimawandel:Portal>

- ➔ Das Wiki Klimawandel ist ein Angebot des [Climate Service Centers](#), des [Hamburger Bildungsservers](#) und des [Deutschen Bildungsservers](#).
- ➔ Wiki zum Thema Klimawandel
- ➔ Arbeitsgruppen: 1-6

Planet Schule – Klimawandel

<http://www.planet-schule.de/wissenspool/klimawandel>

- ➔ vom Fernsehsender WDR
- ➔ filmische Beiträge zu den Folgen des Klimawandels
- ➔ Arbeitsgruppe: 2

WDR-Dossier-Klimawandel

http://www.wdr.de/wissen/wdr_wissen/themen/natur_umwelt/dossier_klimawandel/aktuelles/index.php5

http://www.wdr.de/tv/quarks/sendungsbeitraege/2007/0130/001_klima.jsp

- ➔ vom Fernsehsender WDR
- ➔ aktuelle Beiträge und Hintergrundinformationen, viele Infos und Verweise auf „Quarks und Co“ und „Planet Wissen“
- ➔ Arbeitsgruppen: 1-6

Wikipedia – Online-Enzyklopädie

<http://de.wikipedia.org/wiki/Klimaver%C3%A4nderung>

http://de.wikipedia.org/wiki/Globale_Erw%C3%A4rmung

- ➔ durch freiwillige und ehrenamtliche Autoren aufgebaute Enzyklopädie
- ➔ Übersichtsartikel zum Thema Klimawandel
- ➔ Arbeitsgruppen: 1

6.6 Literaturliste geeigneter Titel zum Thema „Klimawandel“

Aufgeführt werden nur für das Recherchetraining relevante und geeignete Titel mit dem Stand Herbst 2012. Es handelt sich hier nur um eine **Auswahl aus der aktuellen Literatur**. Für eine Verwendung in den nächsten Jahren sollte diese Liste von den Büchereien laufend aktualisiert werden. Diese Liste wird nicht zentral weiter gepflegt.

Autor/ Titel	ISBN	Jahr	Orient. stufe	Sek. stufe	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6
Alisch, Tatjana: Klimawandel Klimaschutz (Wissen leicht gemacht)	978-3-8174-6409-8	2008	1	1	1	1	1	1	1	1
Arthus-Bertrand, Yann: Die Zukunft unserer Erde. Die dauerhafte Entwicklung der Erde für Kinder erzählt	3-89660-222-5	2004	1	1		1	1	1		
Bundesministerium für Umwelt: Klimaschutz To Go	Broschüre		1		1	1	1	1	1	1
Bogs, Berit (u.a.): Blauer Planet. Erde im Wandel (GEO lino)	978-3-440-11751-4	2009	1		1	1	1	1	1	1
Brickner, Irene: Heiße Zeiten	978-3701730674	2007		1	1	1	1	1	1	1
Buggisch, Werner/ Buggisch, Christian: Klima (Was ist was)	978-3-7886-1512-3	2008	1	1	1	1	1	1	1	1
Burnie, David/ Bramwell, Martyn: Umwelt in Gefahr	978-3-8310-1181-0	2008	1	1	1	1				
Dow, Kristin: Weltatlas des Klimawandels: Karten und Fakten zur globalen Erwärmung	978-3434506102	2007		1	1	1	1	1	1	1
Engelhardt, Marc: Klima-Countdown: Reportagen vom Klimawandel	978-3896575661	2007		1		1				1
Feulner, Georg: Das große Buch vom Klima	978-3-89836-866-7	2010		1	1	1	1		1	1
Flannery, Tim: Wir Klimakiller. Wie wir die Erde retten können	978-3596807352	2009		1	1	1			1	1
Joussaume, Sylvie: Klima: Gestern Heute Morgen	978-3540587361	1996		1	1	1				
Khalatbari, Azar: Mächtige Naturgewalten. Erdbeben, Tsunamis und andere Naturkatastrophen	978-3-480-22362-6 nicht mehr lieferbar	2006		1	1	1				
Klimawandel. Unsere zerbrechliche Erde (National Geographic)	978-3-8032-1874-2	2009		1	1	1	1	1	1	1
Kostbarer Planet Erde. Wie das Gleichgewicht der Erde funktioniert	978-3-7891-8420-8	2008	1	1	1	1	1	1		
Latif, Mojib: Hitzerekorde und Jahrhundertflut. Herausforderung Klimawandel. Was wir jetzt tun müssen. -	978-3453878327	2003		1	1					
Latif, Mojib: Bringen wir das Klima aus dem Takt? Hintergründe und Prognosen	978-3596172764	2010		1	1					
Omphalius, Ruth/ Azakli, Monika: Klimawandel	978-3-401-06219-8	2008	1		1	1	1	1	1	1
Rahmstorf, Stefan: Der Klimawandel: Diagnose, Prognose, Therapie	978-3406633850	2012		1	1	1	1	1	1	
Schultheis, Rainer: DonnerWetter! Sonne, Regen, Wind und Wolken - wie das Klima entsteht	3-499-21219-6	2003	1		1					
Soentgen, Jens (Hrsg.): CO2: Lebenslexier und Klimakiller	978-3865811189	2009		1		1	1	1		
Staguhn, Gerhard: Sonne, Wind und Regen: Eine Wetterkunde in Zeiten des Klimawandels	978-3423624510	2010		1	1					
Staud, Toral u. Reimer, Nick: Wir Klimaretter - So ist die Wende noch zu schaffen	978-3462039085	2007		1			1	1	1	1
Stürmer, Karoline: Pole Packeis Pinguine. Leben im Ewigen Eis	978-3-423-62322-3	2007		1	1	1	1	1	1	1
Wade, Rosalyn: Polarwelt (Insider Wissen)	978-3-7891-8442-0	2010	1			1	1			
Watts, Claire: Naturkatastrophen. Tsunamis, Hurrikane, Erdbeben, Vulkanausbrüche (Sehen Staunen Wissen)	978-3-8369-5540-9	2008	1		1		1			
Werthenbroch, Wolfgang: Lernwerkstatt Klimawandel. Die Menschheit am Scheideweg?	3-86632-812-5	2007	1	1	1	1	1	1	1	1
Whitaker, Richard u.a.: Die Enzyklopädie des Wetters und des Klimawandels. -	978-3866901933	2010		1	1	1	1		1	1
Wind und Wetter (Alles was ich wissen will)	978-3-473-55126-2	2008	1		1	1	1			
Wines, Jacquie: Ich rette die Welt : Clevere Tipps für Klima-Helden	978-3-596-80801-4	2008	1						1	1
Woodward, John: Klimawandel (memo Wissen entdecken)	978-3-8310-1890-1	2008	1	1	1	1	1	1	1	1
Gesamt			15	23	25	24	21	16	17	17

7. weiterführende Hinweise

7.1 Internetadressen

Internetadressen zum **Klimawandel** siehe Arbeitsblatt hierzu.

Diese Internetadressen zum Thema **Informationskompetenz** beschränken sich auf allgemeine Seiten, die ihrerseits Übersichten, Link- und Literaturlisten zusammengestellt haben.

<http://www.bibliotheksportal.de/themen/bibliothek-und-bildung/informationskompetenz.html>

Übersichtlicher Einstieg in das Thema mit vielen weiterführenden Link- und Literaturhinweisen.

<http://www.informationskompetenz.de/>

Gemeinschaftsprojekt bibliothekarischer Arbeitsgruppen, das neben allgemeinen Informationen zum Thema Informationskompetenz viele Beispiele und Konzepte sammelt.

<http://www.bildungsserver.de/Weiterfuehrende-Literatur-Studien-zur-Informationskompetenz-6298.html>

Viele Literaturhinweise zum Thema Informationskompetenz.

<http://www.bildungsserver.de/Informationskompetenz-in-Schulen-6055.html>

Linksammlung mit weiterführenden Tipps und Hinweisen.

www.big6.com

„Heimatseite“ der Big 6 mit vielen aktuellen Informationen, Hinweisen auf Fortbildungen und Materialien usw.

7.2 Literatur

Diese Literaturangaben beschränken sich auf allgemeine Richtlinien und Einführungen.

AASL: **Standards for the 21st-Century Learner**. – Download unter:

<http://www.ala.org/aasl/guidelinesandstandards/learningstandards/standards>

BID: **Medien- und Informationskompetenz – immer mit Bibliotheken und Informationseinrichtungen**. – Download unter: http://www.bideutschland.de/download/file/BID_Positionspapier_Medien-%20und%20Informationskompetenz_Enquete_Internet.pdf

Eisenberg, Michael B. und Berkowitz, Robert E.: **The Big 6 Workshop Handbook**. Implementation and Impact. – Santa Barbara: Linworth, 2011. – ISBN 978-1-58683-422-7

Gapski, Harald; Tekster, Thomas: **Informationskompetenz in Deutschland**. – Düsseldorf: Landesanstalt für Medien, 2009. – Download unter: http://lfmpublikationen.lfm-nrw.de/catalog/downloadproducts/Informationskompetenz_in_Deutschland.pdf

Jansen, Barbara A.: **The Big6™ In Middle School** : Teaching Information and Communications Technology Skills. – Columbus: Linworth Books, 2007. – ISBN 1-58683-215-8

Klingenberg, Andreas: **Entwurf eines gemeinsamen Referenzrahmens Informationskompetenz**. – Download unter: http://www.schulmediothek.de/fileadmin/pdf/referenzrahmen_ik_111111.pdf

Lau, Jesus: **(IFLA-)Richtlinien zur Informationskompetenz für Lebenslanges Lernen**. – Download unter: <http://www.ifla.org/files/information-literacy/publications/ifla-guidelines-de.pdf>