

5. Konzeption eines Mitmach-Heftes zu Alexander von Humboldt

Im Folgenden wird das Mitmach-Heft zu Alexander von Humboldt für die Gesamteinheit „Lernen an Biografien am Beispiel des berühmten Naturforschers Alexander von Humboldt“ vorgestellt. Das Mitmach-Heft bildet die Grundlage für die fachdidaktische Aufbereitung der Biografie im Sachunterricht.

Im ersten Unterkapitel (5.1) erfolgt die Präsentation des Heftes unter Berücksichtigung der Gestaltungsprinzipien, Kriterien für den inhaltlichen und grafischen Aufbau sowie die Ziele des Heftes.¹⁸⁶ Im zweiten Unterkapitel (5.2) werden Vorschläge für unterrichtspraktische Umsetzung im Zusammenhang mit dem Mitmach-Heft zu Alexander von Humboldt unterbreitet.

5.1. Gestaltungsprinzipien des Mitmach-Heftes

5.1.1 Einordnung in den Bereich fachdidaktischer Medien

Das Mitmach-Heft zählt, wie Bücher oder Zeitschriften, zu den Druck- oder Printmedien. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen von rein visuellen Medien wie Fotografien, audiovisuellen Medien wie Filmen oder auditiven Medien wie Hörspiel-CDs durch die Voraussetzung der Lesefähigkeit.¹⁸⁷ Das Mitmach-Heft dient zur Vermittlung von Bildungsinhalten für junge Schüler in der vierten Klasse der Grundschule, entsprechend den Altersstufen von etwa acht bis zwölf Jahren. Somit erfordert das Mitmach-Heft eine altersangemessene, ansprechende inhaltliche wie grafische Gestaltung. Unter Berücksichtigung der Lesefähigkeiten in der vierten Klasse sowie der kindlichen Motivation sollte ein Mitmach-Heft ein ausgewogenes Text-Illustrations-Verhältnis aufweisen. Weder besitzt es, wie ein

¹⁸⁶ Das vollständige Mitmach-Heft findet sich im Anhang dieser Arbeit

¹⁸⁷ Vgl. Kammerl, Rudolph und Sabine Ragaller. 2001. Seite 72ff.

Comic-Heft einen rein ikonisch additiven, unterhaltsamen Charakter¹⁸⁸, noch wie ein Lexikon eine rein sachlich orientierte Realitätswiedergabe¹⁸⁹.

In der Fachliteratur findet sich keine eindeutige Definition für die Begrifflichkeit eines Mitmach-Heftes oder Mitmach-Buches. Es lässt sich jedoch, entsprechend den oben genannten Kriterien des **Bildungsgehaltes**, der **Altersangemessenheit** und damit einhergehend einer **ansprechenden, grafischen und aktivierenden Gestaltung** der Kategorie des Sach(-bilder)buches zuordnen. Sachbücher unterscheiden sich von der Kategorie der wissenschaftlichen Fachbücher durch unterschiedliche Kriterien, die durch die jeweilige Rezipientengruppe entstehen.¹⁹⁰ Sachbücher müssen die Anforderung erfüllen, eine komplexe Thematik so aufzubereiten, dass keine bestimmten Vorkenntnisse zum Verständnis des Inhaltes notwendig sind. Darüber hinaus sollen sie Themengebiete in ihren Zusammenhängen auf unterhaltsame Art und Weise vermitteln.¹⁹¹

Ein Mitmach-Heft sollte im Wesentlichen den Kriterien, die für ein Sach(-bilder)buch gelten, entsprechen. Gleichzeitig unterscheidet es sich durch seinen aktivierenden Charakter von einem reinen Sach(-bilder)buch. Ähnlich, wie bei der Konzeption von Arbeitsblättern als weiteres fachdidaktisches Medium in der Schule, weist ein Mitmach-Heft konkrete Arbeitsaufträge auf, die die vermittelten Wissensinhalte ergänzen, erweitern und vertiefen sollen.¹⁹² Aus diesem Grund sollte ein Mitmach-Heft seinen Rezipienten motivieren und auffordern, sich mit dem vermittelten Lerngegenstand auseinanderzusetzen, eigene Ideen einzubringen und gestalterisch tätig zu werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich ein Mitmach-Heft zwischen den Polen der Wissensvermittlung und der Aktivierung bewegt. Die Schüler sollen sich selbst in die Gestaltung ihres Mitmach-Heftes einbringen. Somit kommt einem Mitmach-Heft auch eine **emotional bindende Funktion** hinzu.

¹⁸⁸ Vgl. Zirbs, Wieland. 1998. Seite 83

¹⁸⁹ Vgl. ebd. 1998. Seite 230

¹⁹⁰ Vgl. ebd. 1998. Seite 316

¹⁹¹ Vgl. Hollstein, Gudrun. 1999. Seite 85

¹⁹² Vgl. Gugel, Günther. 2011. Seite 90f.

5.1.2 Kriterien für die inhaltliche und grafische Gestaltung des Mitmach-Heftes

Da sich, wie im vorangegangenen Unterkapitel aufgezeigt, ein Mitmach-Heft der Kategorie der Sach(-bilder)bücher zuordnen lässt und zudem Aufforderungscharakter aufweist, werden im Folgenden Kriterien für die Gestaltung von Sachbüchern und Arbeitsaufträgen zu Grunde gelegt.

In Anlehnung an die von LANGE, SCHULZ VON THUN und TAUSCH im Jahr 1974 entwickelten und evaluierten Dimensionen für die Gestaltung von Informationstexten fasst GUDRUN HOLLSTEIN folgende Eigenschaften zusammen:¹⁹³

- Einfachheit
- Gliederung/Ordnung
- Kürze/Prägnanz
- Zusätzliche Stimulanz

Auf das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Mitmach-Heft lassen sich die oben genannten Eigenschaften wie folgt beziehen:

- **Textgestaltung:**

Im Zusammenhang mit der Biografie Alexander von Humboldts müssen die Texte einen Bogen spannen zwischen dem historischen Anspruch der Genauigkeit und einer entwicklungs- und altersgemäßen Anpassung der Textlänge, Sprache und Syntax. Grundlegend dafür ist die didaktische Reduktion, in deren Rahmen bereits relevante Aspekte der Biografie Alexander von Humboldts zusammengefasst wurden.¹⁹⁴ Die inhaltliche Information muss einer logischen Aneinanderreihung folgen.¹⁹⁵ Im Kontext der Biografie bedeutet das, Informationen in chronologischer Reihenfolge der einzelnen Lebensphasen wiederzugeben.

¹⁹³ Vgl. Hollstein, Gudrun. 1999. Seite 91

¹⁹⁴ Vgl. Kapitel 4.1.2 Didaktische Reduktion

¹⁹⁵ Vgl. Hollstein, Gudrun. 1999. Seite 89ff.

Zur Förderung der Lesbarkeit dient eine deutlich erkennbare Strukturierung sowohl im Satzbau als auch im Gesamttext.¹⁹⁶ Darüber hinaus sollten die Inhalte das Leben Alexander von Humboldts spannend und facettenreich wiedergeben werden. Insbesondere mit Blick auf den Anspruch, Identifikationsprozesse anzustoßen und Fremdverstehen zu fördern, müssen den Schülern Möglichkeiten zur Perspektivnahme ermöglicht werden.¹⁹⁷ Mögliche Fachbegriffe oder Fremdwörter (zum Beispiel „Sextant“, „Piroge“, „Chimborazo“), die zu einem weiteren Verständnis notwendig sind, sollten explizit hervorgehoben und erklärt werden.

- **Arbeitsaufträge:**

Die Arbeits- und Gestaltungsaufträge des Mitmach-Hefts sollten kurz, konkret und verständlich formuliert sein. Sie sollten einem logischen Ablauf (Schritt 1, Schritt 2, Schritt 3, usw.) folgen und nur so viele Arbeitsschritte enthalten, wie notwendig sind.¹⁹⁸

Um den vielfältigen Handlungsweisen, zu denen ein Mitmach-Heft anregen soll, gerecht zu werden, müssen die Arbeitsaufträge die Selbstständigkeit fördern und im Sinne der Binnendifferenzierung auch eigenständige Lösungen zulassen.

Zur Unterstützung des Rezeptions- und Lernprozesses sollten zudem bestimmte Elemente einen immer wiederkehrenden Charakter aufweisen.¹⁹⁹ Dazu zählen zum Beispiel die unterschiedliche Farbigkeit bestimmter Arbeitsanweisungen als auch deren symbolische Begleitung. Der so angeregte Wiedererkennungseffekt erleichtert die Orientierung innerhalb des Mitmach-Heftes.

¹⁹⁶ Vgl. Hollstein, Gudrun. 1999. Seite 91

¹⁹⁷ Vgl. Rohrbach, Rita. 2009a. Seite 97. Vgl. Hollstein, Gudrun. 1999. Seite 44ff.

¹⁹⁸ Vgl. Gugel, Günther. 2011. Seite 91

¹⁹⁹ Vgl. Hollstein, Gudrun. 1999. Seite 264f.

- **Grafische Gestaltung:**

Die grafische Gestaltung spricht im Wesentlichen den visuellen Sinn an. Eine Überforderung durch zu viel und zu lange Textpassagen als auch eine Unterforderung durch eine rein quantitative Aneinanderreihung von Illustrationen gilt es zu vermeiden. Daher versteht es sich, dass sich die optische Gestaltung und die Anordnung von Informationstexten, Arbeitsanweisungen und Beschreibungen in einem abwechslungsreichen und ausgewogenen Verhältnis befinden sollten.²⁰⁰

Im Zusammenhang mit einer stimmigen Text-Bild-Anordnung kommt der Illustration eine besondere Rolle zu. Illustrationen können nach GÜNTHER GUGEL verschiedene Funktionen erfüllen:

„Bild Darstellungen wirken unmittelbarer als Texte. Sie wecken vielfältige Assoziationen und lösen Prozesse der Zustimmung oder Ablehnung aus. In Kombination mit Texten sollen sie veranschaulichen, unterstützen und Wiedererkennungsprozesse initiieren.“²⁰¹

Die im Rahmen der Arbeit entstandenen Bilder und Zeichnungen sind von der Verfasserin selbst erstellt. Sie gewährleisten eine stilistische Festlegung in Form von Aquarell- und Skizzenzeichnungen und somit ein durchgängiges Prinzip. Sie erfüllen im Mitmach-Heft im Wesentlichen die Aufgabe, Merkmale des Textinhaltes aufzugreifen, darzustellen und zu veranschaulichen. Bestimmte Zeichnungen unterstützen den Aufforderungscharakter einer Arbeitsanweisung und regen zum genauen Hinsehen und zur Auseinandersetzung mit Einzelheiten und Zusammenhängen an.²⁰²

Insgesamt dient die grafische Gestaltung des Mitmach-Heftes zusätzlich der Gliederung, in dem die einzelnen Kapitel farblich voneinander unterschieden werden können.

²⁰⁰ Vgl. Gugel, Günther. 2011. Seite 90

²⁰¹ Gugel, Günther. 2003. Seite 10f.

²⁰² Vgl. Hollstein, Gudrun. 1999. Seite 94

5.1.3 Ziele des Mitmach-Heftes

Das Mitmach-Heft zu Alexander von Humboldt soll Ziele auf verschiedenen Ebenen erreichen:

- a. Als langfristige Zielstellungen auf der Metaebene verstehen sich die Anbahnung eines **reflektierten Geschichtsbewusstseins** und eines tieferen **historischen Verstehens** im Sinne des Historischen Lernens.²⁰³ Die Verfasserin dieser Arbeit spricht an dieser Stelle bewusst von einer Anbahnung und nicht von einer Zielerreichung. Das Geschichtsbewusstsein wird in seinen einzelnen Formen, zum Beispiel dem Wirklichkeitsbewusstsein, im Verlauf der kindlichen Entwicklung zunehmend ausgebildet. Dieser Prozess setzt sich auch im Erwachsenenalter durch ständige Wissens- und Kenntniserweiterung stetig fort und ist in sich nie abgeschlossen.²⁰⁴

- b. Die mittelfristigen Ziele zählen zu den Funktionen des Lernens an fremden Biografien und sind in Verbindung mit der Gesamteinheit „Lernen an Biografien am Beispiel des berühmten Naturforschers Alexander von Humboldt“ zu betrachten. Dazu zählen nach RITA ROHRBACH unter anderem:²⁰⁵
 - die Förderung des Fremdverstehens, der Perspektivennahme und der Empathie
 - Entdecken des nach unseren Begriffen Unalltäglichen im Alltagsleben eines Menschen
 - Rekonstruktion der Vergangenheit unter Perspektivenwechsel
 - Teilnahme an fremden Erfahrungen
 - Erprobung von Identifikation

²⁰³ Vgl. Rohrbach, Rita. 2009a. Seite 90. Vgl. Kapitel 2.1.1 Geschichtsbewusstsein und Ziele historischen Lernens und 2.2.4 Angesprochene Kompetenz- und Zielbereiche

²⁰⁴ Vgl. Reeken, Dietmar von. 1999. Seite 8f.

²⁰⁵ Vgl. Rohrbach, Rita. 2009a. Seite 97

- c. Auf der konkreten Handlungsebene- und Lerngegenstandsebene sollen die Schülerinnen und Schüler...

...die historische Person Alexander von Humboldt sowie seine Einstellungen und Werte kennenlernen.

...sich bewusst mit wesentlichen Stationen im Leben Alexander von Humboldts auseinandersetzen und diese zuordnen können.

...sich am Zeitstrahl orientieren können.

...sich aktiv in das Mitmach-Heft einbringen durch Schreib-, Gestaltungs-, Zeichen-, Rätsel und Rechercheaufgaben.

...sich durch Imagination und einleitende Texte in verschiedene Perspektiven hineinversetzen können.

...wissen, unter welchen erschwerten Bedingungen Alexander von Humboldts fünfjährige Südamerika-Reise stattfand.

...wissen, welche Anforderungen naturwissenschaftliches Arbeiten beinhaltet.

...naturwissenschaftliche Methoden wie genaues Betrachten, Aufschreiben und detailgerechtes Zeichnen üben und deren Notwendigkeit vor dem historischen Hintergrund verstehen.

...erfahren, dass der „Kosmos“ das literarische Lebenswerk und die Zusammenfassung von Alexander von Humboldts Forschungsergebnissen darstellt.

...wissen, wer Aimé Bonpland war (Reisebegleiter Humboldts).

...den Begriff des „Herbariums“ sowie dessen Funktion kennenlernen und selbst anwenden können.

...die eigene Meinung zu gezielten Fragestellungen formulieren können.

...eigene Ideen entwickeln und einbringen können.

5.1.4 Gliederung und Aufbau des Mitmach-Heftes

Das Mitmach-Heft zu Alexander von Humboldt umfasst einschließlich der Umschlagsseiten 44 Seiten und ist in drei Kapitel sowie die Lösungsseiten unterteilt. Im Folgenden werden die Kapitel mit ihrer Gliederung und den jeweiligen Zielstellungen sowie einzelne Seiten unter bestimmten Gesichtspunkten der fachdidaktischen Aufbereitung vorgestellt.²⁰⁶

Die Umschlagsseite soll die Motivation und Neugier auf den Inhalt des folgenden Mitmach-Heftes wecken, indem sie bereits wesentliche Merkmale Alexander von Humboldts Südamerika-Reise illustrativ aufgreift. Das Impressum befindet sich auf der Rückseite der Umschlagsseite und enthält keine Seitenangabe.



Abb. 5.1.. Umschlagsseite und Seite 1 des Mitmach-Heftes zu Alexander von Humboldt.

Die erste Seite fordert den Leser/die Leserin des Mitmach-Heftes auf, seinen oder ihren Namen einzutragen und regt dazu an, ein Bild des Besitzers des Hefts einzukleben.

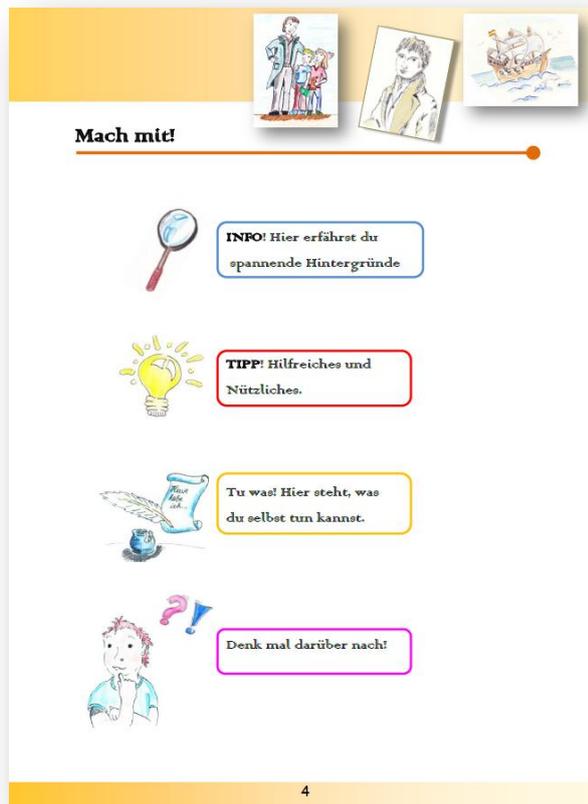
²⁰⁶ Das vollständige Mitmach-Heft findet sich im Anhang dieser Arbeit.

Das folgende, doppelseitig angelegte **Inhaltsverzeichnis** soll einen ersten Überblick über die Kapitel ermöglichen. Zur besseren Orientierung sind die Kapitel farblich voneinander abgegrenzt und somit deutlicher unterscheidbar. Das Inhaltsverzeichnis, wie in Abbildung 5.2 dargestellt, gibt bereits diese farbliche Unterscheidung und die zu den Kapiteln zugehörigen Bilder wieder. Somit soll ein Wiedererkennungseffekt beim späteren Arbeiten mit dem Mitmach-Heft erzielt werden (Seite 2-3).

Inhaltsverzeichnis	Seite
Mach mit!	4
Das Leben von Alexander von Humboldt	5-20
Als Alexander so alt war wie du	5
Kinder und Eltern sind sich nicht immer einig	6
Die große Reise	8
Die Reiseroute nach Südamerika	9
Freude und Strapazen auf der Reise	10
Was haben Alexander und Aimé auf der Reise gemacht?	12
Eine Bergtour ist nicht ohne...	15
Alle sind gespannt!	14
Zurück in Europa	15
Wann passierte was?	16-17
Wer hat recht?	20
Auf der großen Reise...	21-32
Forschen wie Alexander von Humboldt	21
Die Höhle der Guacharos	21
Betrachten und Zeichnen wie ein Naturforscher	26
Werde zum Pflanzenforscher	28
So fertigst du dein eigenes Herbarium an	26
Knackst du die Kniffelfragen zu Alexander von Humboldt	29
Gefahren am Orinoko	30-31
Da stimmt doch was nicht?!	32
Alexander von Humboldt und ich	35-39
Alexander von Humboldt – Ein Vorbild?!	33
Deine Meinung ist gefragt	34
Meine Träume, Wünsche und Pläne	35
...und das würde ich Alexander zum Abschied gerne sagen...	36
Zum Weiterlesen und Weiterforschen...	37
Lösungsseiten	38-41

Abb. 5.2.. Inhaltsverzeichnis des Mitmach-Heftes zu Alexander von Humboldt.

Nachfolgend vermittelt ein kleines **Glossar** (Seite 4) eine Übersicht über die verschiedenen Arten von Arbeitsaufträgen, Hilfestellungen und Hintergrundinformationen. Zur besseren Unterscheidung sind die Arten der Arbeitsanweisungen, Informationen und Anregungen farblich und symbolisch voneinander unterscheidbar.



Da die Schriftgröße der Arbeitsanweisungen, Informationen und Hilfestellungen mit der Schriftgröße des Langtextes identisch ist (14 Pkt.), werden diese zur Abgrenzung vom Langtext in Kästen gerahmt. Abbildung 5.3 veranschaulicht das Glossar „Mach mit!“.

Abb. 5.3. Darstellung der 4. Seite mit der Übersicht über den Aufbau der Hintergrundinformationen, Tipps und Arbeitsaufträgen.

Die folgenden drei Kapitel setzen unterschiedliche Schwerpunkte und Zielstellungen. Der Grundaufbau der ersten beiden Kapitel ist zur Vereinfachung ähnlich strukturiert: So gibt es je einen **einleitenden, handlungsbezogenen Hauptteil** und einen **vertiefend, wiederholenden Teil**, dessen Aufgabenformate unter anderem in Rätselform gestellt sind, und somit sowohl zur Textverständnis- und Inhaltsüberprüfung des vorangegangenen Kapitels als auch zur Auflockerung geeignet sind.

Das erste Kapitel „Das Leben von Alexander von Humboldt“ hat zunächst die Aufgabe, in die Thematik einzuführen (Seite 5 – 20). Die Gliederung des Kapitels entspricht weitestgehend der **Zusammenstellung der didaktischen Reduktion** auf relevante Aspekte in Alexander von Humboldts Leben.²⁰⁷ Die nachfolgende Abbildung 5.4 veranschaulicht schematisch die Unterteilung des Kapitels und dessen wesentliche Zielsetzungen:

²⁰⁷ Vgl. Kapitel 4.1.2 Didaktische Reduktion

Aufbau des Kapitels „Das Leben von Alexander von Humboldt“

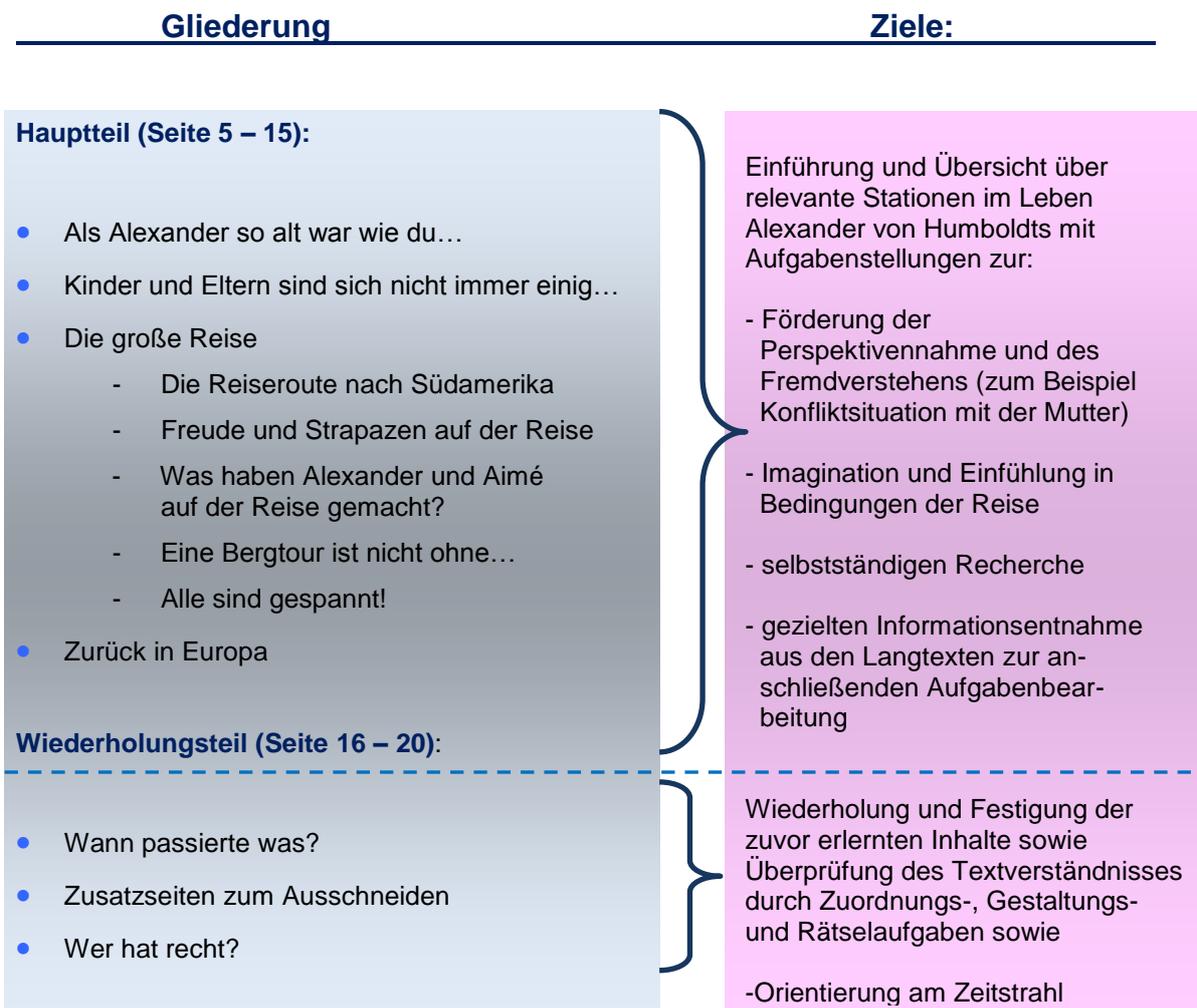


Abb. 5.4.. Schematische Darstellung des ersten Kapitels „Das Leben Alexander von Humboldts“ im Mitmach-Heft.

Im Zusammenhang mit speziellen Aufgabenstellungen **zur Förderung des Perspektivenwechsels** und **des Fremdverstehens** orientieren sich einige Aufgabenstellungen gezielt an den Konzepten der Fachdidaktikerin RITA ROHRBACH. Im Folgenden werden zwei Beispiele für die direkte Anlehnung an Aufgabenstellungen zur Perspektivenübernahme²⁰⁸ aufgezeigt (Abbildung 5.5 und 5.6):

²⁰⁸ Vgl. Robrbach, Rita. 2007. Seite 41 und 47

**Kinder und Eltern sind
sich nicht immer einig...**

Als Alexander 10 Jahre alt war, starb sein Vater. Seine Mutter wollte nun noch mehr, dass ihre Söhne eine gute Ausbildung erhielten. Darum bestand sie darauf, dass Alexander und sein älterer Bruder Wilhelm später im Staatsdienst arbeiten sollten. Dafür mussten sie viel lernen. Viele Stunden seiner Kindheit und Jugend verbrachte Alexander damit, sich mit Naturwissenschaften, Sprachen und Zeichnen zu beschäftigen.

Alexander spricht mit seiner Mutter über seine Zukunft. Sie möchte, dass Alexander einen sicheren Beruf im Staatsdienst ergreift. Sie weiß, dass solch ein Beruf Geld und Anerkennung bringt. Alexander würde aber lieber reisen und unbekannte Teile der Welt erforschen.

Was könnten beide sagen? Schreibe in die Sprechblasen!

Das Leben von
Alexander von Humboldt

Abb. 5.5.. Umsetzung eines Aufgabenformates zur Förderung der Perspektivnahme auf Seite 6 des Mitmach-Heftes.

Auf Seite 6 des Mitmach-Heftes wird eine **vereinfachte Konfliktsituation** zwischen Alexander von Humboldt und seiner Mutter dargestellt (Abbildung 5.5). Die Situation greift lebensweltliche Bezüge der Schüler auf, da ihnen Kontroversen mit Eltern vertraut sind. Als Voraussetzung zur Aufgabenlösung, vermitteln der Langtext und die Arbeitsanweisung Hintergrundwissen zur Situation. Erst mit diesem ist gewährleistet, dass die Schüler den fiktiven Dialog führen können.²⁰⁹ Zur Differenzierung sind in den Sprechblasen keine Linien gezogen, um bei den Schülern Assoziationen zur Länge des geforderten Schreibauftrages zu vermeiden. Die Kinder können an dieser Stelle Ideen wiedergeben, die der individuellen Leistungsfähigkeit entsprechen.

²⁰⁹ Vgl. Robrbach, Rita. 2007. Seite 37

**Das Leben von
Alexander von Humboldt**



Die große Reise

Als Alexander 27 Jahre war, starb seine Mutter Marie Elisabeth. Bis dahin hat er ihre Wünsche erfüllt und im Staatsdienst gearbeitet. Doch nun hielt ihn nichts mehr: Er bereitete alles für seine große Forschungsreise vor. In Paris traf er den französischen Arzt und Pflanzenforscher **Aimé Bonpland** (sprich: Äme Bongplo). Beide wurden Freunde und wollten gemeinsam nach Südamerika reisen.



Die Länder in Südamerika, die beide besuchen wollten, gehörten damals zu Spanien. Darum benötigten sie eine Erlaubnis des spanischen Königs. Alexander von Humboldt wurde von diesem auf einem Schloss empfangen. Der König war von Alexanders Ideen so begeistert, dass er ihm erlaubte, in Südamerika zu forschen.

Der spanische König und seine Familie.

Was hat Alexander wohl gefühlt und gedacht auf seiner Reise nach Südamerika? Überlege und schreibe in die Gedankenblase.



8

Abb. 5.6.. Umsetzung eines Aufgabenformates zur Förderung der Perspektivennahme auf Seite 8 des Mitmach-Heftes.

Die auf Seite 8 des Mitmachheftes dargestellte Situation soll sowohl die Besonderheit der Reisegenehmigung durch den spanischen König als auch die Zielerreichung des Lebenstraumes Alexander von Humboldts verdeutlichen (Abbildung 5.6).²¹⁰ Die Schüler können diese Informationen ebenfalls zuvor aus dem Langtext entnehmen. Nach RITA ROHRBACH erweitern:

„[...] ihr Zeitbewusstsein sowie Identitätsbewusstsein und üben sich in Empathie und Perspektivenübernahme“.²¹¹

²¹⁰ Vgl. Krätz, Otto. 1997. Seite 62f.

²¹¹ Robrbach, Rita. 2007. Seite 38

Ergänzend zum ersten Kapitel vertieft das zweite Kapitel „Auf der großen Reise“ wesentliche Stationen der Südamerika-Expedition Alexander von Humboldts (Seiten 21 – 32).

Die insgesamt fünf Jahre dauernde Reise stand im Dienst der Naturwissenschaften. Unter Berücksichtigung des hohen kindlichen Motivations- und Interessenfeldes für die Natur und ihre Zusammenhänge²¹² wurden gezielt Aufgabenstellungen entwickelt, die **Aspekte des naturwissenschaftlichen Arbeitens** aufgreifen.²¹³

Aufbau des Kapitels „Die große Reise“



Abb. 5.7.. Schematische Darstellung des zweiten Kapitels „Die große Reise“ im Mitmach-Heft.

²¹² Vgl. Gebhard, Ulrich. 2009. Seite 129

²¹³ Vgl. Schomaker und Stockmann. 2010. Seite 2

Die jeweils im wiederholenden Teil der Kapitel „Das Leben Alexander von Humboldts“ und „Die große Reise“ gestellten Aufgabenformate sind in Teile an Aufgabenstellungen PETRA MÖNNINGS angelehnt.²¹⁴ Der Rätselcharakter der Aufgaben soll neben der Funktion Lernstandsüberprüfung zusätzlich eine auflockernde Wirkung erzielen. Die Abbildung 5.8 zeigt konkrete Aufgabenstellungen zur Textverständnis- und Inhaltsüberprüfung auf:

Das Leben von Alexander von Humboldt

Wer hat recht?

Lies die folgenden Sätze über das Leben von Alexander von Humboldt. Sven, Lena und Markus sagen, ob der Satz richtig oder falsch ist. Eines der Kinder hat mit allen Antworten recht. Welches? Kreise das Kind ein.

Alexander von Humboldt war ein großer Naturforscher.

Er reiste mit einem Flugzeug nach Südamerika.

Für seine Forschungsreise brauchte Alexander die Erlaubnis des spanischen Königs.

Alexander von Humboldt gründete eine Schule für Krankenschwestern.

Die berühmte Buchreihe, die er schrieb, heißt Globus.

Seine große Reise durch Süd-, Mittel- und Nordamerika dauerte fünf Jahre.

Als Kinder gingen Alexander und sein Bruder Wilhelm in die Schule.

Sven

Lena

Markus

Auf der großen Reise

Knacke die Kniffelfragen zu Alexander von Humboldt!

Kreuze die richtigen Antworten an. In der richtigen Reihenfolge ergibt sich Ende ein Lösungssatz. Dazu musst du die Buchstaben der richtigen Antworten der richtigen Antworten der Reihe nach unten in die Kästchen eintragen.

- Der Vulkan, den Alexander von Humboldt bestieg, heißt**
Chimborazo GLI
Vesuv MA
Ätna AI
- Alexander von Humboldt gründete eine**
Bootschule UIS
Universität ME
Bergbauschule A.C
- Sein Reisegefährte in Südamerika**
Georg Forster EB
Aimé Bonpland HA
Michael Meier WI
- Das erste Land, das Alexander von Humboldt in Südamerika betrat, war**
Venezuela RO
Mexiko BA
Brasilien LH
- Alexander von Humboldts Bruder hieß**
Anton CK
Wilhelm HÖ
Michael EL
- Als Junge wuchs Alexander auf Schloss Tegel auf. Das liegt in**
Hamburg ENS
Berlin HLE
Köln MER

Lösungsworte:

Abb. 5.8.. Beispiele für die jeweiligen Abschlussseiten der Kapitel „Das Leben Alexander von Humboldts“ und „Die große Reise“. Aufgaben zur Lernstandsüberprüfung mit Rätselcharakter auf den Seiten 20 und 29 des Mitmach-Heftes.

Neben den dargestellten Abschlussseiten gibt es weitere, von der Verfasserin der Arbeit selbst erstellte Aufgaben, die zum Beispiel zum genauen Hinsehen und Mitdenken auffordern (Seite 10 – 11 „Freude und Strapazen auf der Reise“ und Seite 30 – 31 „Gefahren am Orinoko“).

²¹⁴ Vgl. Mönning, Petra. 2008. Seite 46

Das abschließende dritte Kapitel „Alexander von Humboldt“ gibt den Schülern auf fünf Seiten die Gelegenheit, sich auf einer **persönlicheren Ebene** mit Alexander von Humboldt auseinanderzusetzen (Seite 33 – 39). Alexander von Humboldt kann als **Vorbild fungieren** (Seite 33 „Alexander von Humboldt – ein Vorbild?!“). Der Begriff des „Vorbildes“ wird zunächst unter Berücksichtigung unterschiedlicher Kenntnisstände genau definiert. Die Begriffserklärung ist an der Definition HOLLSTEINS orientiert²¹⁵ Ob und inwiefern Alexander von Humboldt für das jeweilige Kind ein Vorbild darstellen kann, kann dieses begründet individuell entscheiden. Sie werden zur eigenen Meinung über Alexander von Humboldt befragt (Seite 34 „Deine Meinung ist gefragt“)²¹⁶. Die Schüler können beispielsweise Aussagen darüber treffen, auf welcher Station der Reise sie Alexander von Humboldt gern begleitet hätten. Zur Erinnerung sind bekannte Illustrationen aus den vorangegangenen Kapiteln in Form einer Fotosammlung auf der Seite eingefügt. Die anschließende Seite „Meine Träume, Wünsche und Pläne...“ (Seite 35) soll den Schülern den Raum geben, Rückschlüsse von Alexander von Humboldts Realisierung des Lebenstraumes auf **die eigene Zukunftsgestaltung** zu ziehen. Die Seite ist relativ offen gestaltet, um den Kindern ausreichende Möglichkeiten zur Verschriftlichung der eigenen Ideen zu gewährleisten. Zum Abschluss des Mitmach-Heftes wird auf der Seite „...und das würde ich Alexander von Humboldt zum Abschied gern sagen...“ die Chance gegeben, mit Alexander von Humboldt in eine Art Dialog zu treten. Hierbei wurde bewusst die Formulierung „zum Abschied“ gewählt, da die Seite sowohl am Ende des Mitmach-Heftes erscheint als das Ende der Gesamteinheit abschließen soll. Die letzte Seite des Kapitels „Zum Weiterlesen und Weiterforschen...“ gibt dem Leser/der Leserin einen Überblick über altersgemäße Medien zur Vertiefung der Thematik zu Alexander von Humboldt (Seite 37).

Das Mitmach-Heft wird durch drei Lösungsseiten (Seite 39 – 41) abgeschlossen. Da im Verlauf der einzelnen Kapitel verschiedene Aufgabenformate auftraten, zum Beispiel offene Zeichen- und Schreibaufträge, werden nur eindeutige Lösungen zu den Zuordnungs-, Such- und Rätselaufgaben auf den Lösungsseiten angegeben.

²¹⁵ Vgl. Hollstein, Gudrun. 2009. Seite 87f.

²¹⁶ Vgl. Mönning, Petra. 2008. Seite 46

5.2. Umsetzungsvorschläge für die unterrichtspraktische

Arbeit mit dem Mitmach-Heft im Sachunterricht

Das Mitmach-Heft, das im Rahmen dieser Arbeit entwickelt wurde, ist vorwiegend für eine eigentätige, selbstständige Arbeit durch die Schüler konzipiert. Da das Heft, im Gegensatz zu Arbeitsblättern, keinen direkten Bezug zum Unterricht herstellt, weist es keinen ergänzenden oder vertiefenden Übungscharakter auf.²¹⁷

Vielmehr sollen die Illustrationen, das Layout, die Texte und Aufgabenstellungen im Besonderen zu einer **direkten Auseinandersetzung** und **hohen Eigenaktivität** mit der Thematik „Alexander von Humboldt“ motivieren.

Unter Berücksichtigung der heterogenen Faktoren, die in der Grundschule bestehen, wie Leistungsunterschiede, Geschlecht, Alter, soziales Milieu und Migrationshintergründe,²¹⁸ ist jedoch eine Unterstützung durch Einbettung in die Gesamteinheit „Lernen an Biografien am Beispiel des berühmten Naturforschers Alexander von Humboldt“ zu empfehlen.

Die grundsätzliche Unterrichtsgestaltung hängt von vielen Faktoren ab, wie Lehrerindividualität, Klassenstruktur- und -klima, Vorwissen oder auch schulischen Vorgaben. Daraus ergibt sich, dass der Unterricht sich zwischen den Polen einer offeneren oder geschlosseneren Umsetzung bewegt.²¹⁹ Eigenständiges und selbstständiges Lernen muss über einen längeren Zeitraum erworben und gelebt werden. Somit sind die Voraussetzungen für die Arbeit mit dem Mitmach-Heft im Rahmen dieser Arbeit nur schwer einkalkulierbar. Jeder Lehrer kennt die Bedingungen in seiner Klasse selbst am besten. Daher verstehen sich die im nachfolgenden erstellten Optionen zur Gestaltung einer Unterrichtseinheit zu Alexander von Humboldt im Sachunterricht, wie die zuvor im vierten Kapitel erstellten fächerübergreifenden Module, als Vorschläge. Sie bleiben somit veränderlich und sind nicht als Musterlösung zu verstehen.

²¹⁷ Vgl. Gugel, Günther. 2011. Seite 90

²¹⁸ Vgl. Eller, Ursula und Wendelin Grimm. 2008. Seite 9f.

²¹⁹ Vgl. ebd. 2008. Seite 926

5.2.1. Einführung in die Gesamtheit

Alexander von Humboldt war universell tätig: Er forschte und wirkte auf den Gebieten der Botanik, Zoologie, Geografie, Geologie, Astronomie, Physik und Chemie.²²⁰

Bereits eine Einführung in das Thema „Alexander von Humboldt“ kann diese vielfältigen Aspekte aufgreifen. Durch seine Forschungen sind heute Bildungseinrichtungen (z. B. Alexander von Humboldt Oberschule in Berlin), Bergwerke (z. B. Zeche „Humboldt“ in Mühlheim), Tier- und Pflanzenarten (z. B. die Fledermausart *Histiotus humboldti*, die Lilienart *Lilium humboldtii*), Gebirge (z. B. Humboldt-Gebirge, Nevada, USA) und sogar Mondkrater (z. B. Catena Humboldt) nach ihm benannt. Zum einen benannte Humboldt selbst Arten, die er erstmalig beschrieb, zum anderen fanden viele Namensgebungen ihm zu Ehren statt (z. B. Humboldt-Strom).²²¹

Das Ziel der ersten Stunde sollte sein, den Schülern einen ersten Überblick über Alexander von Humboldt zu vermitteln. Dazu reicht es zunächst, zu wissen, dass er ein Forscher war und eine große Reise unternommen hat. Es sollten noch keine Details thematisiert werden. Als Motivation für die nachfolgenden Stunden sollte daher eine Erwartungshaltung aufgebaut werden.

Durch **stumme Bildimpulse**, die verschiedene Gegenstände, Tiere, Pflanzen und Gesteine darstellen, die zunächst in keinem Zusammenhang miteinander zu stehen scheinen, kann die Lehrperson zunächst Spannung, Neugier und Motivation wecken.²²² Die Bilder sollten groß und gut sichtbar an der Tafel oder im Sitzhalbkreis präsentiert werden. Ein Bild von Alexander von Humboldt selbst, bleibt zunächst zugedeckt in der Mitte der übrigen Abbildungen. Den Schülern sollte zunächst Raum gegeben werden, erste Assoziationen zu äußern. Anschließend kann die Lehrperson das Bild in der Mitte aufdecken und durch Leitfragen an das Thema heranzuführen. Es kann darauf verwiesen werden, wo die

²²⁰ Aders, Thomas und Stefan Schaaf. 2009. Minute 0:18

²²¹ Vgl. Venzke, Andreas. 2009. Seite 83

²²² Vgl. Gugel, Günther. 2003. Seite 10ff.

einzelnen Tier- und Pflanzenarten vorkommen beziehungsweise, an welcher Stelle Berge und Vulkane liegen. Darauf aufbauend lässt die Lehrkraft die Schüler Assoziationen äußern, wie das alles mit einem einzigen Mann zusammenhängen kann. Somit soll an den Aspekt einer Reise angeknüpft werden. Gleichzeitig muss auf die Besonderheit der Reise zu einer Zeit hingewiesen werden, zu der keine Transportmöglichkeiten, wie sie in der Gegenwart genutzt werden können, zur Verfügung standen.

Alexander von Humboldts Leben erfordert in weiten Teilen eine Erschließung, die entweder durch Textverständnis oder Lehrerzählung erworben werden muss. An dieser Stelle bietet sich somit ein **Medienwechsel** an. Es bieten sich zwei mögliche Varianten an, mit denen eine Einführungsstunde durch Filmmaterial anschaulich unterstützt werden kann:

- BARILLÉ, ALBERT: *Es war einmal... Abenteurer und Entdecker*. Folge 18: *Alexander von Humboldt*. DVD. Version 1997. Procidis: Paris
 Art des Films: Zeichentrick
 Dauer: ca. 30 Minuten
- ADERS, THOMAS und STEFAN SCHAAF: *Expedition Humboldt – Ein deutsches Genie in Lateinamerika*. DVD. 2009. Südwestrundfunk: Stuttgart.
 Art des Films: Dokumentation
 Dauer: ca. 90 Minuten

Die jeweilige Gesamtspielzeit beider Filme erfordert von der Lehrkraft eine vorangehende Auswahl der Szenen. Im Rahmen dieser Arbeit hat die Verfasserin einen Zusammenschnitt der DVD von THOMAS ADERS und STEFAN SCHAAF angefertigt. Dieser liegt der Arbeit bei. Die Gesamtspieldauer beträgt ca. 22 Minuten. Insbesondere die ersten fünf Minuten sind für eine Einführung in Alexander von Humboldts Reise- und Forschungstätigkeit geeignet.²²³

Zu beiden Filmen ist anzumerken, dass nur die Südamerika-Reise thematisiert wird. Dies erfordert, dass die Kindheits- und Jugendjahre Alexander von Humboldts

²²³ Siehe Anhang

zunächst erzählerisch durch die Lehrperson vermittelt werden muss. Dabei sollten im Wesentlichen die folgenden Aspekte aufgegriffen werden:

- Bezug zur Bildung Alexander von Humboldts: Unterricht durch private Hauslehrer, kein Umgang mit anderen Kindern außer dem zwei Jahre älteren Bruder Wilhelm, Unterricht findet zu anderen Bedingungen als in der Gegenwart statt (ganztägig, undifferenziert, frontal). Seine zeitweise Lernunwilligkeit im Vergleich zu seinem Bruder Wilhelm.²²⁴
- Alexanders früher Wunsch zu forschen und seine Neigung, den Dingen auf die Spur zu gehen: Erkundung von Schloss Tegel und der umliegenden großen Parklandschaft.²²⁵

Es empfiehlt sich, zum Abschluss der ersten Stunde oder zu Anfang der zweiten Stunde mit dem Mitmach-Heft zu beginnen. Das Mitmach-Heft greift Alexander von Humboldts Kindheit auf (Seite 5), ohne bereits eine gezielte Aufgabenstellung damit zu verknüpfen.²²⁶ Die vorangehende Behandlung seiner Kindheit im Unterricht führt beim anschließenden Lesen des Mitmach-Hefts zu einem Wiedererkennungseffekt.

Zusammenfassend seien noch einmal die Zielstellungen der Einführungsstunde genannt: Die Schüler sollen...

- ...Alexander von Humboldt als großen Forscher kennenlernen
- ...wissen, dass er vielseitig geforscht hat
- ...wissen, dass er eine große Reise gemacht hat
- ...Aspekte seiner Kindheit kennenlernen

²²⁴ Vgl. Kulke, Ulli. 2010. Seite 25

²²⁵ Vgl. ebd. 2010. 25ff.

²²⁶ Siehe Mitmach-Heft im Anhang

5.2.2. Arbeit mit dem Mitmach-Heft

Das Mitmach-Heft lässt sich grundsätzlich vielseitig anwenden. Die Lehrperson, die mit dem Mitmach-Heft in ihrer Klasse arbeitet, kann unter Berücksichtigung der Voraussetzungen ihrer Klasse, selbst am besten entscheiden, welche Aufgabenformate beispielsweise einer besonderen Hilfestellung erfordern.

Es ist davon auszugehen, dass bedingt durch die hohe Leistungsheterogenität der Grundschule,²²⁷ einige Schüler das Heft eigenständiger und erfolgreicher bearbeiten können als andere. Daher empfiehlt es sich, dass die Lehrkraft sich zunächst unter folgenden Aspekten mit dem Mitmach-Heft auseinandersetzt:

- Welche Seiten werden gemeinschaftlich bearbeitet?
- Welche Seiten können für welchen Schüler als **Differenzierungsmaßnahme** dienen? Muss eventuell **zusätzliches Material** zur Verfügung gestellt werden?²²⁸ Welche Schüler könnten besondere Unterstützung benötigen?
- Welche Aufgabenformate eignen sich innerhalb meiner Klasse **für Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit?**
- Eignen sich bestimmte Seiten als **Hausaufgabe?**

Im Rahmen dieser Arbeit können im Folgenden nur Empfehlungen zu einzelnen Fragen gegeben werden:

- **Berücksichtigung verschiedener Sozialformen:**

Das Mitmach-Heft spricht den Leser/die Leserin meist direkt an und fordert das Kind zur Eigenaktivität auf. An dieser Stelle wurde bewusst auf Vorgaben zur Gruppen- oder Partnerarbeit verzichtet und in die Entscheidungsbefugnis der jeweiligen Lehrkraft gelegt. Trotz der direkten Ansprache bieten sich viele Aufgabenstellungen auch zur Partner- oder Gruppenarbeit an. So kann zum Beispiel der Dialog zwischen Mutter und Sohn auf **Seite 6** in Partnerarbeit erstellt werden oder zu einem szenischen

²²⁷ Vgl. Eller, Ursula und Wendelin Grimm. 2008. Seite 9f.

²²⁸ Vgl. Kapitel 4.2.5 Zusatzangebot: Der Thementisch

Spiel abgewandelt werden. In letztgenanntem Fall können die einzelnen Partner das Ergebnis ihres Dialogs der Klasse vorstellen. In einem anschließenden Gespräch können dabei Vergleiche, Assoziationen und Interpretationen herausgearbeitet werden.

Eine weitere gut geeignete Möglichkeit zur Partner- oder Gruppenarbeit bietet die Umgestaltung der Aufgabe auf den **Seiten 10 und 11** „Freude und Strapazen auf der Reise“ (Abbildung 5.9). Die Kinder sehen ein friedliches Bild der Reisegruppe (Alexander von Humboldt, Aimé Bonpland und indianische Führer) auf dem Orinoko. Gleichzeitig haben sich Gefahren versteckt, zum Beispiel ein schlafender Jaguar, eine Giftschlange, Stromschnellen und ein Schwarm Moskitos. Die konkrete Aufgabenstellung fordert den Leser/die Leserin auf, sich vorzustellen, was als nächstes passieren könnte und dies als Bild darzustellen. Eine Umformulierung als Gruppenauftrag könnte nun die Gestaltung eines kleinen Comics sein, der ein kurzes Abenteuer am Orinoko beschreibt. Auch hier lassen sich die Gruppenergebnisse anschaulich vor dem Klassenverband präsentieren.

Das Leben von Alexander von Humboldt



Freude und Strapazen auf der Reise

Die Reise dauerte insgesamt **fünf Jahre**. Sie führte Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland durch Länder in **Süd-, Mittel- und Nordamerika**. Vor allem die Reisen in Südamerika waren **sehr gefährlich**.

Zusammen sind Alexander und Aimé auf dem **Orinoko** gereist. Das ist ein großer Fluss in Südamerika. Humboldt beschrieb viele Tiere und Pflanzen, die in Europa unbekannt waren. Die Arbeit machte beiden große Freude und sie arbeiteten manchmal bis in die Nacht hinein.

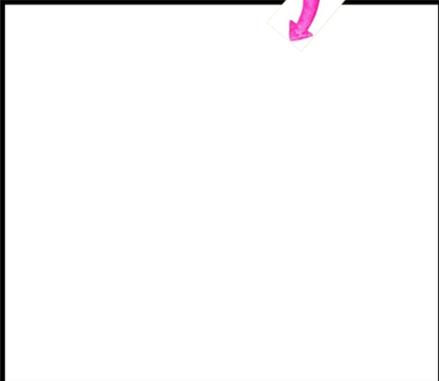
Der Lauf des Orinoko ist über 2.000 km lang. Er durchfließt in weiten Teilen den tropischen Regenwald Südamerikas.

Einfach war es sicher nicht: Schwüle, hohe Luftfeuchtigkeit, tropische Gewitter und Regengüsse, die tagelang dauern konnten, gefährliche Tiere und Moskitoschwärme machten ihnen das Forschen schwer!

Das Leben von Alexander von Humboldt



Noch ist alles friedlich im Regenwald und auf dem Orinoko. Doch das kann sich jeden Moment ändern! Was könnte passieren? Male ein Bild!



Alexander von Humboldt, Aimé Bonpland und Führer



Giftschlange



Krokodil



Moskitos



Stromschnellen



Jaguar (Raubkatze)



Alexander und Aimé begegneten immer wieder verschiedenen Indianerstämmen. Sie interessierten sich für deren besondere Lebensweise. Oft wurden sie in den Dörfern der Indianer herzlich aufgenommen. Während ihrer langen Reise hatten sie viele indianische Führer.

Viele Europäer dachten damals, die Indianer seien „gefährliche Wilde“. Alexander von Humboldt kannte keine Vorurteile. Für ihn waren diese Menschen keine „Wilden“. Darum wird er auch heute noch in vielen Ländern Mittel- und Südamerikas verehrt.

Abb. 5.9. Darstellung der Doppelseite 10 und 11 des Mitmach-Heftes.

Insbesondere die Aufgaben der **Seiten 23 – 24** des zweiten Kapitels „Die große Reise“ bieten eine gute Möglichkeit zur Partnerarbeit (Abbildung 5.10). Das gesamte Kapitel „Die große Reise“ legt den Schwerpunkt auf naturwissenschaftliche Arbeitsweisen. Der eigentliche Auftrag leitet den Leser/die Leserin an, ein Tier seiner/ihrer Wahl genau zu betrachten, zu beschreiben und zu zeichnen. Als Partnerarbeit könnte die Arbeitsanweisung wie folgt umformuliert werden: Die Kinder können sich gegenseitig die Details „ihres“ Tieres beschreiben und darauf aufbauend Zeichnungen anfertigen. Eine Umgestaltung des Arbeitsauftrages in der Form unterstützt vertiefend die Erkenntnis der Notwendigkeit naturwissenschaftlich geforderter Genauigkeit. Eine oberflächliche Beschreibung führt zu einer unzureichenden Zeichnung. Zur Zeit Alexander von Humboldts kam es noch stärker als in der Gegenwart, in der die Fotografie zur Verfügung steht, auf genaue Beschreibungen an.

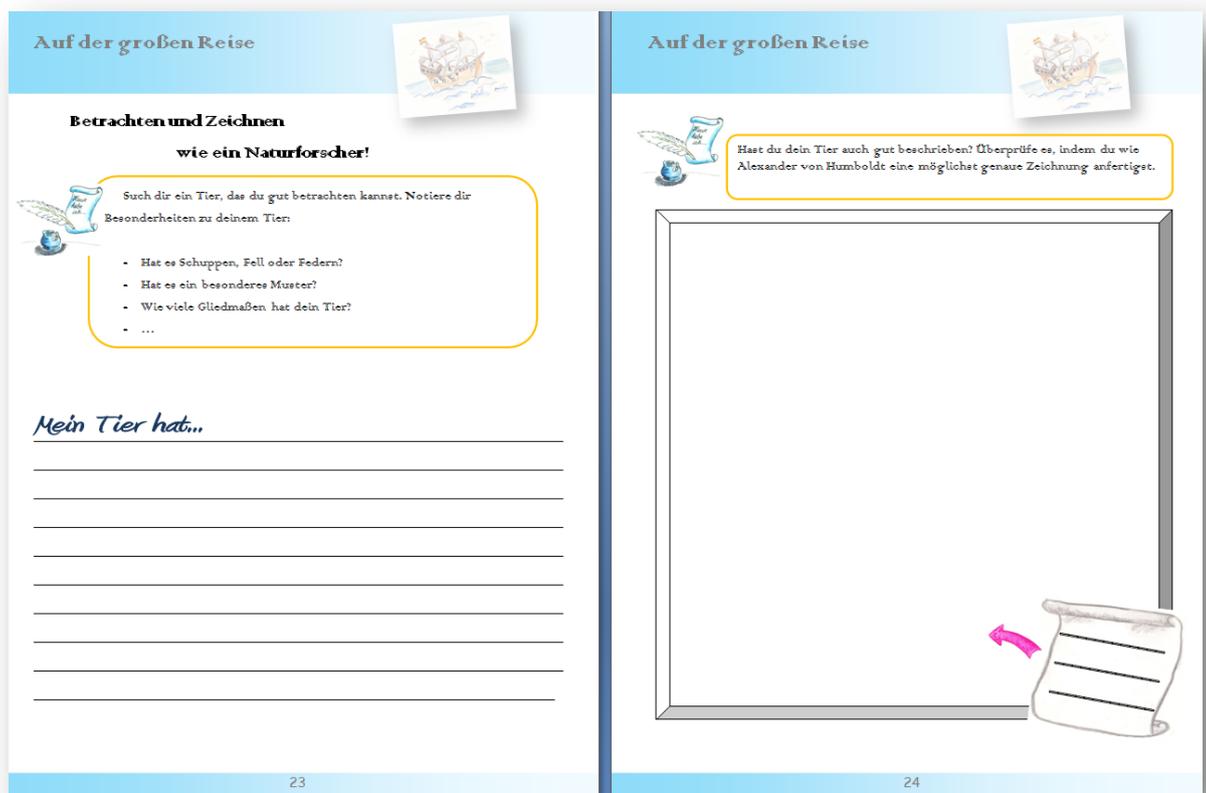


Abb. 5.10.. Darstellung der Seiten 23 und 24 des Mitmach-Heftes mit möglichen Aufgabenstellungen zur Partnerarbeit.

- **Differenzierungsmaßnahmen:**

Unter Berücksichtigung der Leistungsheterogenität müssen bei Bearbeitung des Mitmach-Heftes zwei Faktoren beachtet werden: Leistungsschwächere Schüler benötigen zusätzliche Hilfen und erleichterte Aufgabenstellungen, leistungsstärkere Schüler dagegen erweiterte Aufgabenformate und Zusatzmaterial.

Ist der Unterricht im Allgemeinen offen gestaltet, bietet sich der Thementisch zur Differenzierung an.²²⁹ Die Schüler wissen in einem solchen Fall, dass ihnen dort ergänzendes, unterstützendes oder vertiefendes Material bereit gestellt wird.

Aufgaben innerhalb des Mitmach-Heftes, wie beispielsweise die Gestaltung des Zeitstrahls auf den Seiten 16 und 17 kann die Lehrkraft unterstützen, in dem sie gemeinsam gelöst werden. So können der Zeitstrahl und die einzelnen Stationen im Leben Humboldts vergrößert werden und, als Plakat gestaltet, in der Klasse aufgehängt werden. Als zusätzlicher Vorteil für schwächere Schüler kann der Blick zur Zeitleiste eine weitere Hilfe darstellen.

- **Hausaufgaben:**

Auch hier liegt die Entscheidung selbstverständlich im Ermessen des Lehrers. Dennoch bieten sich vor allem die jeweiligen Seiten der Wiederholungsteile als Hausaufgabe an. Dazu zählen zum einen die Seite 20 „Wer hat recht?“ des ersten Kapitels „Das Leben Alexander von Humboldts“ und zum anderen die Seite 29 „Knackst du die Kniffelfragen zu Alexander von Humboldt“ des zweiten Kapitels „Die große Reise“.²³⁰

Eine weitere Überlegung in diesem Zusammenhang ist, das letzte Kapitel „Alexander und ich“, welches auf einer sehr persönlichen Ebene mit dem Leser/der Leserin interagiert, als Hausaufgabe zu gestalten. Dafür spricht, dass die Schüler sich ihre Zeit zur Beantwortung frei einteilen können und

²²⁹ Vgl. Rohrbach, Rita. 2009a. Seite 104ff.

²³⁰ Vgl. Kapitel 5.1.4 Gliederung und Aufbau des Mitmach-Heftes

eigenständig über die Art und Länge ihrer Aussage entscheiden können. Dagegen spricht, dass Hausaufgaben demotivieren können und somit die persönliche Beschäftigung mit Alexander von Humboldt zu knapp gestaltet wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass an dieser Stelle nur Anregungen und Vorschläge erfolgen können. Wie bereits erwähnt, kann die Lehrperson unter Kenntnis ihrer Klassensituation selbst am besten entscheiden, welche Sozialformen, Differenzierungsmaßnahmen oder Hausaufgaben sie im Zusammenhang mit dem Mitmach-Heft umsetzt.

5.2.3. Abschluss der Gesamteinheit

Es wird an dieser Stelle vorausgesetzt, dass die Schüler sich im Sachunterricht mit dem Mitmach-Heft zu Alexander von Humboldt beschäftigt haben und ein oder mehrere Module von Seiten der Lehrperson begleitend umgesetzt wurden.

Eine Möglichkeit des Abschlusses der Gesamteinheit „Lernen an Biografien am Beispiel des berühmten Naturforschers Alexander von Humboldt“ bietet die Seite 36 „...und das würde ich Alexander zum Abschied gerne sagen...“. Zum einen können die Ergebnisse der Schüler zu dieser Seite präsentiert und gemeinsam besprochen werden, zum anderen könnte darauf aufbauend ein „Abschiedsbrief“ an Alexander von Humboldt von der Klasse gemeinsam erstellt werden.

Die Schüler könnten bei der letztgenannten Form noch einmal im Gespräch die vergangene Einheit Revue passieren lassen und so wesentliche Lerninhalte der Einheit wiederholen. Für die Lehrperson bietet der „Abschiedsbrief“ eine zusätzliche Feedback-Komponente, die zur Evaluation der Einheit herangezogen werden kann. Der Brief ermöglicht Rückschlüsse darauf, welche Aspekte bei den Schülern einen besonderen Eindruck hinterlassen haben und nachhaltig verankert sind.

Im Rahmen der Förderung des Fremdverstehens und der Perspektivennahme kann der Abschluss der Gesamteinheit aber auch dahingehend ausgerichtet werden, die Zukunftsgestaltung der Schüler in den Blick zu nehmen. Da die Einheit für die vierte Klasse der Grundschule konzipiert ist, steht den Schülern ein erster Schritt in die weitere Zukunft bevor. Alexander von Humboldt, der selbst in jungen Jahren zeitweise lernunwillige Phasen hatte und zunächst wenig Aussichten auf Erfüllung seines Jugendtraumes, kann den Kindern Zuversicht vermitteln.

Die Schüler können zum Abschluss der Einheit Rückschlüsse ziehen und ihre eigenen Träume für die Zukunft aufschreiben oder gestalten. Ebenso, wie im vorangegangenen Vorschlag des „Abschiedsbriefes“ können die Ergebnisse der Klasse auch an dieser Stelle gemeinsam präsentiert werden.

Abschließend wird festgehalten, dass alle innerhalb dieses Kapitels erstellten Möglichkeiten Vorschläge darstellen. Auch der Abschluss der Gesamteinheit kann, sofern die Lehrperson verschiedene Module fächerübergreifend behandelt hat, sehr vielfältig gestaltet werden. Zusätzlich können auch die Ergebnisse der Verklanglichung oder der Zeichnungen zum Kunstunterricht präsentiert werden.²³¹

²³¹ Vgl. Kapitel 4.2.3 Modul Kunst und 4.2.4 Modul Kunst