

dtv Unterrichtsmodell

Lesen in der Schule mit dtv junior



Ele Fountain

Unter Null Grad – Countdown im Eis

Thematik

- Klimawandel, bedrohte Natur
- Globalisierungskonflikte
- Leben in der Arktis
- Freundschaft und Abenteuer
- Kulturelle Werte und Traditionen
- Mobbing und Selbstkonzept

Methodische Schwerpunkte

- Klimawandel, seine Ursachen und Folgen verstehen
- Interessenkonflikte erkennen, benennen und beurteilen
- Die Bedeutung von Freundschaft und Mut wahrnehmen
- Familienbeziehungen untersuchen
- Ein positives Selbstkonzept
- Verantwortung stärken

Herausgegeben von: **Marlies Koenen**
Erarbeitet von: **Christoph Hellenbroich**

für Klasse

8-9

INHALTSVERZEICHNIS

Lehrerteil	3
L.1 Handlung	3
L.2 Problematik	4
L.3 Didaktisch-methodische Überlegungen	5
L.4 Fächerübergreifende Aspekte	6
Überblick der Aufgaben nach Methoden, Kompetenzen, Sozialform & Niveau	7
Schülerteil	10
AB 1 Worum es geht – Bausteine zu einem Unterrichtsprojekt	10
AB 2 „Unter Null Grad. Countdown im Eis“ – Titel und Motto des Romans	11
AB 3 <i>Beatrice</i> , „Bee“ und „Yutu“ – sprechende Namen?	12
AB 4 „Ich kann nicht in diesem eisigen Dorf bleiben“ – Konflikte, Wünsche, Zukunftspläne.....	13
AB 5 „Es war falsch“ – Wagnisse: Leichtsinn, Mut, Bewährung.....	14
AB 6 „Alles ist im Gleichgewicht“ – traditionelles Leben in der Arktis.....	15
AB 7 „Alles, was zu uns gehört hat, geht verloren.“ – Klimawandel	16
AB 8 „Es ist so unglaublich schön hier.“ – Natur als Faszination und Bedrohung.....	18
AB 9 „Das ist mein Zuhause“ – Heimat als Sehnsucht und Verlust	19
AB 10 „... erst mal ein Nagelstudio“ – Elternbilder.....	20
AB 11 „Ich bin allein, sie sind viele.“ Stella, Becky, Jessica – Buddies und Bullying	21
AB 12 Fast wie ein Reißverschluss – Handlungsverlauf und Romanaufbau.....	22
AB 13 „... über der Tundra ist es vollkommen ruhig.“ – Ausgestalten, variieren, illustrieren	23
AB 14 „Sie will bloß herausfinden, was passiert ist. Genau wie du.“ – Alternative Handlungsversionen und „Wahrheit“	24
AB 15 Weitere Impulse	26
Kapitelübersicht (L)	30
Materialien und Medien	31
Impressum	32

Lehrerteil

L.1 Handlung

Beatrice, die gern Bee genannt werden möchte, ist mit ihrer Familie schon wieder umgezogen. Das Einleben in der neuen Schule gleicht einem Speißrutenlauf, weil sie die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllen will und von den tonangebenden Cliques bald gemobbt wird. Ihre konsumorientierte Mutter ist ihr eher fremd, aber den erfolgreichen, rationalen Vater mag sie sehr. Als Geologe fliegt er im Auftrag seiner Firma zur Erkundung neuer Erdölvorkommen in die Arktis. Er kennt den Konflikt von Profitorientierung und Naturbewahrung (43).

Aber ein Flug, auf dem Bee ihn begleiten darf, läuft aus dem Ruder: Bees Vater wird nach der Landung offensichtlich gekidnappt. Sie selbst kann allein mit dem Flugzeug fliehen und macht mitten in der Arktis eine Notlandung. Dort trifft sie einen Jungen, den sie vor dem Erfrieren rettet –

Yutu, der als Indigener auf seinem eigenwilligen und leichtsinnigen Jagdausflug selbst in Lebensgefahr geraten ist, weil er die Naturveränderung unterschätzt hat. Dessen Lebensgeschichte wird in einem zweiten Erzählstrang berichtet: der Tod der Eltern, sein Aufwachsen bei der Großmutter Miki, seine Vorlieben und Fähigkeiten, sein Leben in der arktischen Tundra und der leichtsinnige Aufbruch sich allein zur Robbenjagd aufzumachen, der seinen Mut und seine Fähigkeiten beweisen und ihn stolz machen soll.

Zusammen kämpfen sich Yutu und Bee nun zurück zu Miki in ihrer Behausung – gegen die arktische Kälte, gegen Bären und die Verfolger mit ihren technischen Möglichkeiten. Aber selbst dort sind sie nicht sicher: Bees Vater wird wegen Verrats von Geschäftsgeheimnissen festgehalten, sie selbst von vorgeblichen Polizisten gesucht. Die Flucht bis zum Bahnhof in der stundenweit entfernten Stadt geht weiter; diesmal muss Yutu Bee vor dem Kältetod retten.

Als die beiden schließlich die Stadt und den Bahnhof erreichen, trennen sich ihre Wege. Yutu tritt allein den gefährlichen Rückweg durch Schnee und Eis an, Bee macht sich per Zug auf den Heimweg. Mit Mühe kann sie schließlich ihre Mutter überzeugen, dass ihr Vater zu Unrecht beschuldigt und verfolgt wird. In letzter Minute entschlüsselt sie eine Botschaft ihres Vaters. Sie findet einen USB-Stick, mit dessen Hilfe sich die Wahrheit ans Licht bringen lässt: Die Ölfirma hat ihn bewusst in eine Falle gelockt, weil er die Interessen der Naturbewahrung über die wirtschaftlichen Interessen gestellt hat. Bee informiert Polizei und Presse.

Bees Vater kehrt zurück. Ein „Neuanfang“ (243)! Was Macht und Geldgier anrichten können, was Verantwortung, Mut und gemeinsames Handeln bedeuten, haben alle jetzt erfahren. Neue Zukunftspläne werden geschmiedet, Bee ist keine Außenseiterin mehr ...

Bee fährt zu Yutu und Miki. Sie spürt: Das ist ein echtes Zuhause. Und das soll es bleiben. Bee hat gelernt, „die Welt anders zu betrachten“. Sie wird das kostbare „Band zwischen Mensch und Natur“ bewahren (253).

Beatrice „Bee“ und ein erneuter Umzug

Flug in die Arktis: Abenteuer und Herausforderung

doppelte Ich-Erzählung:

Yutu und sein Robbenabenteuer

gemeinsame Flucht durch die Arktis

Natur, Tradition, Bedrohung

eine neue Existenz-erfahrung

rasanter Showdown

Happy End und Neuanfang?

Zukunftspläne angesichts der globalen Bedrohung

Lebensmut und Engagement

L.2 Problematik

„Das Band zwischen Mensch und Natur ist beschädigt. Etwas unvorstellbar Kostbares löst sich auf.“ (11)

Ele Fountain geht es darum, am Erleben zweier junger Protagonisten den Zusammenhang zwischen menschlichem Handeln und den Lebensbedingungen auf der Erde sichtbar zu machen. Dazu wählt sie die Arktis als scheinbar (nahezu) unberührten Lebensraum. Am Zusammenprall von wissenschaftlich-technischer Exploration und Interessendurchsetzung einerseits und der traditionellen, naturbewahrenden Lebensweise der indigenen Bevölkerung andererseits zeigt sie das Konfliktpotenzial, aber auch mögliche Impulse zur Bewältigung der globalen Klimakrise durch Erfahrung, Erkenntnis und mutiges Handeln des Einzelnen.

Die doppelte Ich-Perspektive der beiden Zentralfiguren Yutu und Bee, die sich in vielem ähnlich sind (Charaktermerkmale, Sozialverhalten, Vorliebe für Bücher) und andererseits so verschieden (Kulturkreis, Familie, Geschlechterrolle, Lebensumstände), erlaubt unterschiedliche Sichtweisen auf das Problem des Klimawandels. Und indem Fountain durch den Handlungsverlauf und die Entwicklung menschlicher Nähe gemeinsame Schnittstellen erzeugt und Erfahrungen spiegelt (Todesnähe, Flucht, Mut, ebenso wie Selbstüberschätzung, Risikobereitschaft und Leichtsinn), erlaubt sie den Lesenden unterschiedliche Wege zu Empathie und Annäherung. Das Fremde wird vertraut und kostbar, das Eigene muss in seiner Geltung hinterfragt und neu bewertet werden. Dazu trägt das existenzielle Erleben der Natur bei.

So wird an der gemeinsamen Grenzerfahrung die Bedrohtheit der Arktis und des Planeten („Countdown“) spürbar. Gleichzeitig erwächst aus der (im Ursprung zufälligen und höchst unwahrscheinlichen) Beziehung von Yutu und Bee die Einsicht, dass globale Konflikte alle Menschen angehen – und die Hoffnung besteht, dass sie gelöst werden können, wenn einseitige Interessenausrichtung (Ausbeutung der Natur) und herablassende Einschätzung des Fremden überwunden werden.

Dem möglichen Vorwurf, eine recht durchsichtige didaktische Parabel konstruiert und ein globales Problem nur auf die Perspektive zweier junger Menschen verengt zu haben, kann man mit dem Verweis auf die Offenheit und Lernfähigkeit der beiden Hauptfiguren begegnen: Sie lernen am Beispiel ihrer Erfahrungen, erleben die Großartigkeit, Gewalt und Verletzlichkeit der Natur, und ihre glaubhafte emotionale Achterbahnfahrt bewirkt eine neue Haltung: »Erst von dir habe ich gelernt, die Welt um mich herum anders zu betrachten.«

Eine eher ungewohnte Geschichte vom Erwachsenwerden, recht konventionell erzählt und ohne größere Verstehenshürden, aber einfühlsam und spannend. Ele Fountains Roman bietet sowohl emotionale Ankerpunkte als auch Diskussionsstoff. Die Autorin stärkt den Lebensmut und die Zuversicht, dass sich die Welt, „das Band zwischen Mensch und Natur“, bewahren lässt, dass Freundschaft hilft, dass es für eine lebenswerte Zukunft nicht zu spät ist. „Noch nicht.“ (253)

Thema: Klimawandel als Krise und Bedrohung erfahrbar und verstehbar machen

doppelte Ich-Perspektive

diametrale Lebensumstände, gemeinsame Verantwortung

Grenzerfahrungen

Bedeutung von Mut, Verantwortung, Aufrichtigkeit

Kombination der Charaktere

Erwachsenwerden als Verantwortungszuwachs und Handlungsvermögen

nachvollziehbare Sprache und Romanstruktur

optimistischer Zukunftsimpuls

Stärkung der Verantwortung des Einzelnen

L.3 Didaktisch-methodische Überlegungen

Ele Fountain verzahnt die Geschichten der beiden Ich-Figuren reißverschlussartig. Nach dem einleitenden Kapitel, das den thematischen Rahmen von Tradition, Umweltzerstörung und Klimakatastrophe setzt und sich (schon im kursiven Druck abgesetzt) als Rückschau auf den Tod der Eltern Yutus verweist (35), wechseln die Erzählstränge zwischen Bee und Yutu, um mit deren Zusammentreffen in der Arktis zu einer gemeinsamen Handlung zu verschmelzen. Fortan trotzen sie auf der Flucht den Gefahren durch die arktische Natur und die Verfolger. Ohne die Hilfe von Yutus indigener Großmutter hätten sie auf dieser abenteuerlichen Flucht keine Chance. Die Erfahrung der gegenseitigen Hilfe und der Bedeutung traditioneller Fähigkeiten prägt sich Bee auf dem Weg zur Rettung tief ein.

Zentrale Themen des Romans lassen sich folgendermaßen skizzieren:

- die thematische Grundstruktur (Rahmen; Klimaveränderungen)
- das Leben der indigenen Bevölkerung (Miki)
- die Lebensweise der kontinentalen Bevölkerung (Bees Familie)
- Konfliktakzentuierung (Exploration, Gewinn gier, moralische Verkommenheit, Naturzerstörung, Zukunftsvernichtung)
- Handlungsakzentuierung (Bee/Yutu: Abenteuer, Selbstbehauptung, Hilfsbereitschaft, Naturverständnis, Lernfähigkeit, Zukunftsorientierung, Freundschaft, Beziehung, Vertrauen: Wahrheit)
- Anknüpfbarkeit an aktuelle Formen des Klimaprotests

Der Unterricht soll diese Themenfelder nachvollziehbar und umsetzbar machen. Das Unterrichtsmodell bietet (in Ausrichtung vorwiegend auf die Jahrgangsstufen 9-10):

- Arbeitsblätter / Kopiervorlagen / Auswahlimpulse zu den einzelnen Themenfeldern mit Impulsen zur Selbststeuerung. Die Erarbeitung in der Reihenfolge der AB ist nicht zwingend.
- Ausgang von Leitzitaten in den Überschriften und themenbezogenen Textaussagen (Motivation, Fokussierung, thematische Einstimmung, Rückkoppelung an den Text, Gliederungshilfe)
- Berücksichtigung der werkrelevanten Aspekte, unterschiedlicher Aufgabentypen und Interaktionsformen
- diskursive und reflexive, analytische und kreative, produktionsorientierte Zugänge zum Werk
- Ausweis von Kompetenzen, Methoden und Niveaus
- weiterführende Impulse
- Zuordnung zu vielfältigen, aufgabenbezogenen Arbeitsformen wie Einzelarbeit (**EA**), Partnerarbeit (**PA**), Gruppen- oder Teamarbeit (**GA**), Diskussionsrunden/Plenum, Protokoll, Lernplakat, Gesprächs- und Schreibformen, Hausarbeit/Referat/Wochenarbeit, produktionsorientierte Arbeit, Reflexionstext, Medienanalyse, Faktencheck.
- Im Einzelfall sollten Lehrende für Rückfragen zur Verfügung stehen.

vielschichtige Erzählform

**Klimawandel
als existenzielle Erfahrung**

Naturerfahrung

**Aufklärung der Wahrheit
und verantwortliches
Handeln**

**Konzeption und Leistungen
der Arbeitshilfe**

L.4 Fächerübergreifende Aspekte

Leitfach ist **Deutsch**. Der Roman gibt Einblicke in extreme Naturerfahrung und fremde Lebenswirklichkeit und ihre globalen Zusammenhänge und Auswirkungen. So erlaubt er beispielhaft die Verknüpfung von Analyse, Reflexion, Diskussion, kombiniert mit Spannung und Lesevergnügen.

Die Thematik des Romans macht dabei die Verbindung mit unterschiedlichen Fächern möglich und sinnvoll:

- **Deutsch:**
Z. B. Romankonstruktion, Handlungsentwicklung, Themenfelder, Figurendarstellung, Sprache, Intention.
- **Geografie/Politik:**
Globale Zusammenhänge der Erderwärmung, Arktis, Schwund des Polareises. Wirtschaftliche Interessen an der Exploration von Bodenschätzen und Energiequellen und ihr Konfliktpotenzial.
- **Philosophie, Ethik:**
Soll man die Wahrheit sagen? Welche Konsequenzen haben Unwahrheit, Verschweigen, Irreführung? Moral: Vertrauen, Schuldgefühle und Normkonflikte. Lebensziele, Erwartungen, Sehnsüchte. Verantwortung: für sich, für andere, für die Welt insgesamt.
- **Sozialwissenschaften/Psychologie/Pädagogik:**
Freundschaft, Liebe, Beziehungskonflikte. Geschlechterrollen, Gruppen. Rolle von Empathie, Unterstützung, kommunikative Strategien. Identitätsausbildung und -konflikte, Beschützerrollen, Rolle von Idealen und Leitbildern. Selbst- und Fremdbild, Rollenwidersprüche, Konfliktbewältigung. Echte Freunde, falsche Freunde. Wert von Freundschaft, Liebe, Familie.
- **Kunst/Theater/Video:**
Umsetzung ausgewählter Passagen zu Spielszenen, Filmsequenzen /Clips, Rollenspielen.
- **Methodische Fähigkeiten:**
Strukturanalyse, Kommunikationsstrategien; Recherche, Beziehungsanalyse, Rollenbeschreibung. Formen produktionsorientierten Arbeitens/Schreibens und Sprechens.
- **Lebensbezüge, Weltorientierung:**
Erweiterung des Erfahrungsraums: fremde Lebenswelten, Natur, Kulturbegegnung. Wahrnehmung und Bewertung eigenen und fremden Verhaltens, Urteilsfähigkeit, Selbstreflexion, Einsicht in Irrtumsfähigkeit und Selbstgefährdung. Zukunftsperspektiven, Wertschätzung von Heimat und Tradition. Bedeutung kultureller und sozialer Divergenz. Ertragen von Schuld. Horizonterweiterung und Impuls neuer Handlungsoptionen.

Leitfach: Deutsch

vielfache Verknüpfungsmöglichkeiten durch die bedeutsame Thematik

sinnvolle und hilfreiche Fächerverbindungen

Methodische Kompetenzen

Offenheit, Neugier, Toleranz, Selbstreflexion: Horizonterweiterung und Handlungsimpulse

Überblick der Aufgaben nach Methoden, Kompetenzen, Sozialform & Niveau

Lernbereich	fachliche Kompetenzen & Methoden	Beispiel	Niveaustufe	Sozialform	Seite
Lesen - Umgang mit Texten und Medien	Die Thematik eines Werkes bestimmen, eigene Leseerfahrungen diskutieren <ul style="list-style-type: none"> • Erwartungen an den Text klären • Aussagen klären, einschätzen, begründen • thematische Schwerpunkte zuordnen 	<i>Schlüsselbegriff</i> <i>/Themencluster zur Annäherung verwenden</i> <i>Bedeutungen von Begriffen untersuchen,</i> <i>Romankontexte herstellen</i> <i>Themenfokussierung</i> <i>einen Arbeitsplan erstellen</i>	①-②	EA, PA, GA Teamarbeit Klasse	10
			②		
Schreiben – Umgang mit Texten und Medien	Romantitel/Untertitel und englische Originalversion in ihren Bedeutungsvarianten beschreiben und untersuchen	<i>Inhaltsangabe verfassen</i> <i>Autorinnenintention erschließen</i> <i>alternat. Cover entwerfen</i>	①	differenzierte, arbeitsteilige GA (je nach Kenntnisstand)	11
			②		
Umgang mit Texten: Charakterisierung einer Person	Charakteristika einer Person anhand von Textaussagen erkennen, deuten <ul style="list-style-type: none"> • äußere Merkmale beschreiben • Verhalten und Einstellungen ermitteln • über „sprechende“ Namen diskutieren 	<i>Dialogszene entwickeln</i> <i>Selbstkonzept untersuchen</i> <i>eine Figurenvorstellung verfassen</i>	①-②	EA, PA, GA	12
Umgang mit Texten: Charakterisierung einer Person	<ul style="list-style-type: none"> • Rollenvorstellung und Figurenbefragung an Romanfiguren erproben • einen Partnerdialog vorbereiten und der Gruppe präsentieren 	<i>Erfahrungsaustausch über ein Plakat oder eine schriftliche Stellungnahme vornehmen</i>	②	EA, PA, GA	13
Umgang mit Texten: Charakterisierung einer Person	Reaktionen von Romanfiguren auf der Grundlage von Beobachtungen beschreiben	<i>Textarbeit</i> <i>Stichwortsammlung</i> <i>Partnerdialog, Diskussion</i>	①-②	EA, PA, GA	14
Recherchieren, Fakten klären, Sachverhalte ermitteln	Fakten zu Leben und Natur in der Arktis ermitteln, Bezüge zum Roman herstellen	<i>Stellungnahme</i> <i>Ideensammlung</i>	①	EA	15
Recherchieren, Fakten klären, Sachverhalte ermitteln	Deutung eines Diagramms, Faktenrecherche und -aufbereitung <ul style="list-style-type: none"> • Werteskala ermitteln und diskutieren • Begriffsklärung • Internetrecherche: Klimawandel <ul style="list-style-type: none"> - Formen des Protests - Klima-Initiativen - Wirtschaftsinteressen von Konzernen 	<i>Faktenanalyse</i> <i>Dokumentation: Referat/Vortrag, Thesenpapier, Blog, Beitrag in der Schulzeitschrift</i>	②-③	PA, GA Wochenarbeit, Gruppenreferat	16
					17

Recherchieren, Fakten klären, Sachverhalte ermitteln	Untersuchung und Beurteilung des Zusammenhangs von „Faszination und Bedrohung der Natur“ (Textstellen, in Beziehung zu Yutu und Bee)	<i>Textanalyse (Einstieg über Romanzitate); leitfragen-gestützte Übersicht Begründung /Urteilsbildung</i>	②	PA, GA Diskussion	18
Recherchieren, Fakten klären, Sachverhalte ermitteln	Fakten zum Leben in der Arktis ermitteln und zum Roman in Beziehung setzen (Themenschwerpunkt)	<i>Recherche und Auswertung: Thesenpapier, Kurzvortrag</i>	②	EA, GA	19
Produktionsorientiertes Sprechen und Schreiben	Erarbeitung der Bedeutung von „Heimat“ und „Zuhause“ <ul style="list-style-type: none"> • assoziatives Schreiben • Bildvergleich • Zusammenstellung lebens- und erfahrungsgeschichtlicher Unterschiede zwischen Yutu und Bee 	<i>Reflexionstext, Diskussion, Hausarbeit, Illustration einer Naturszene</i>	②-③	PA, GA	19
Argumentieren, Begründen, Beurteilen	Auseinandersetzung mit der Verschiedenheit von Elternbildern und Elternbeziehungen in der Fremd- und Selbstwahrnehmung (Figuren des Romans, persönliche Erfahrungen) <ul style="list-style-type: none"> • einen biografischen Text, ein Klärungsgespräch verfassen 	<i>Thesenpapier, Klassendiskussion, Methode: Kugellager</i>	②-③	PA, GA	20
Umgang mit Texten	Verhaltensweisen von Romanfiguren einschätzen und beurteilen <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlern-Erfahrung: Bee und Will • Konkurrenzsituation in der Klasse (Bees Analyse) 	<i>Kurzporträts, Steckbrief, Tagebucheintrag, Freundschaftsgespräch</i>	②-③	PA	21
Produktionsorientiertes Schreiben und Gestalten	Die Romanstruktur erkennen, beschreiben und deuten: <ul style="list-style-type: none"> - Reißverschlussprinzip - Handlungsparallelen - Spannungsbögen - Erzählhaltung 	<i>Gruppengespräch, Reflexionstext als Diskussionsgrundlage, Freundschafts-Leporello Textarbeit/Analyse</i>	②-③	GA	22
Produktionsorientiertes Schreiben und Gestalten	Mehrdeutige Handlungselemente als Schreibanklässe für ein kreatives Eingreifen, Abwandeln, Verdeutlichen nutzen	<i>Ich-Erzählung, Merktzettel, Zeitungsbericht, Kurzinterview Collage, Lesung, Bild</i>	②	EA	23
Argumentieren, Begründen, Beurteilen	Die Bedeutung von „Wahrheit“: <ul style="list-style-type: none"> • den Wahrheitsbegriff und die Bedeutung von Wahrheit erkunden und zu Auffassungen der Romanfiguren in Beziehung setzen • den Wahrheitsbegriff problematisieren 	<i>Textpool aus Figurenperspektive</i>	①-②	EA	24
		<i>Definitionsversuch eines Begriffs</i>	③	PA	25
		<i>Differenzierung, Problematisierung</i>			

AB 15 bietet (zur individuellen Auswahl) über die verschiedenen Lernbereiche und Anforderungsniveaus hinweg unterschiedliche Impulse zur Vertiefung im Roman angeschnittener Themen und Probleme:	26-29
• Textbezogene Verstehenshilfen (Tabelle, 15.1)	26
• die Untersuchung kommunikativer Situationen (15.2)	26
• Erzählimpulse und die Reflexion von Erzählerfahrungen (15.3)	27
• Untersuchung und Beurteilung ironischer Erzählhaltung und Sprachelemente im Roman (15.4)	27
• die Wahrnehmung von „Lesen“ als Tätigkeit und Sinnerfüllung bei Romanfiguren, im eigenen Erleben (15.5)	27, 28
• die Reflexion über im Roman zentrale Begriffe und Motive (Habgier, Freundschaft; 15.6, 15.7)	28
• eine text- oder bildgestützte, produktionsorientierte Fortsetzung (Handlungsausblick; 15.8)	28
• Impulse zur Auseinandersetzung mit der Autorin und ihrem Werk (15.10)	29
• eine reflexive, diskursorientierte Auseinandersetzung mit dem Leitthema des Romans anhand seines Mottos (15.10).	29

Schülerteil

AB 1 Worum es geht – Bausteine zu einem Unterrichtsprojekt

1. Spontansammlung: Worum geht es im Roman „Unter Null Grad“?

- Überlegt eine spontane Antwort. Diskutiert sie kurz in der Tischgruppe.
- Sammelt eure Antworten an der Pinnwand/Wandtapete.
Achtet auf eine möglichst knappe und aussagekräftige Form.

2. Schlüsselbegriffe aus dem Roman stehen hier ohne ihren Romanzusammenhang.

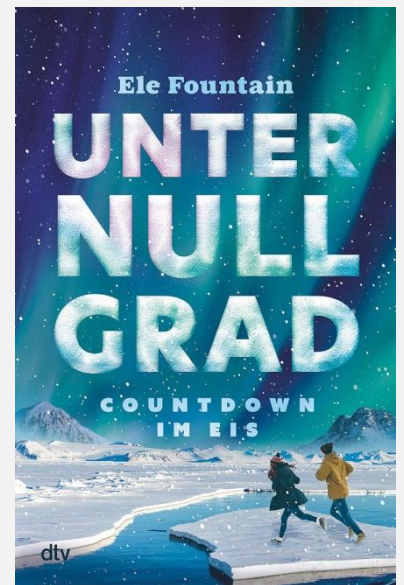
Arktis	Klimawandel
Eis	Mut
Erdöl	Natur
Erfrieren	Risiko
Flugzeug	Schneemobil
Freundschaft	Schneesturm
Gefahren	Tradition
Habgier	Umzug
Heimatverlust	Waghalsigkeit
Industriespionage	Zuhause
Kälte	Zukunftspläne
...	

- Wählt einen **Begriff** aus der Wortliste.
 - Beschreibt seine **Bedeutung**.
 - Findet **Passagen** im Text, in denen er vorkommt.
 - Erklärt seinen **Sinnzusammenhang**, seinen **Kontext im Roman**.
 - Ergänzt selbst Begriffe aus dem Text, die ihr für wesentlich haltet. Erläutert eure **Auswahl**.
 - Ordnet **zusammengehörige Begriffe** zu Gruppen. Gebt den Gruppen eine Überschrift.
 - Überlegt/erklärt: Zu welchen Begriffen passen Personen des Romans besonders?
 - Erstellt mit euren Begriffen ein **Wortcluster** – mithilfe einer **Software** oder manuell als **Collage**.
 - Überträgt eure Ergebnisse auf die **Pinnwand/Wandtapete**, die ihr während der Arbeit mit dem Roman ergänzen könnt.
3. Vergleicht eure Antworten zu (1.) und (2.).
4. Erstellt, ausgehend von euren Vorarbeiten, einen **Arbeitsplan** für den **Unterricht** und mögliche Themen für **Arbeitsgruppen**.

AB 2 „Unter Null Grad. Countdown im Eis“ – Titel und Motto des Romans

Ungewöhnlich, dieser Romantitel. Und zumindest mehrdeutig. Was erwartet die Leserinnen und Leser des Romans?

- Erklärt die **Bedeutungsmöglichkeiten** des Romantitels „Unter Null Grad“ in der Arbeitsgruppe. Überlegt, warum dieser Titel gewählt wurde.
- Findet einen **anderen** passenden **Titel**. Begründet eure Entscheidung!
- Die englische **Originalausgabe** trägt den Titel „Melt“.
– Recherchiert die genaue Bedeutung und den Kontext von „Melt“, „Meltdown“). Diskutiert, was sich mit dieser Formulierung ändert. Stellt fest, welchen Titel ihr bevorzugt.
- Formuliert einen eigenen **Romantitel**.
- Entwerft ein eigenes **Buchcover** (Hausarbeit/erweiterte Lernleistung) und stellt es vor.
- „Countdown im Eis“, lautet der **Untertitel** des Romans. Worauf bezieht sich dieser „Countdown“ eigentlich? Ein Wettrennen? Einen Start?



Einige haben den Roman schon (ganz) gelesen (Gruppe B), andere vielleicht nicht (Gruppe A).

Bildet dementsprechend **unterschiedliche Gruppen** (möglichst je 3-4 Mitglieder).

Gruppe A: Welche Erwartung weckt der Titel, welche Assoziation steuert die Bildgestaltung? Und welche Bedeutung kommt dem Untertitel wohl zu?

- Jedes Gruppenmitglied notiert seine Erfahrungen knapp auf einem DIN-A5 Blatt.
- Anschließend die Blätter reihum lesen, sich über die Ergebnisse austauschen.
- Als Ergebnisprotokoll schriftlich fixieren.

Gruppe B: Stellt die Erwartung, die Titel und Untertitel in euch vor der Lektüre geweckt haben, euren Leseerfahrungen gegenüber.

- Notiert eure Erwartungen in Kurzform.
- Vergleicht die Ergebnisse innerhalb eurer Gruppe.
- Tauscht euch mit Mitgliedern der Gruppe(n) A über deren Erfahrungen aus.
- Überprüft bei der (weiteren) Romanlektüre eure Erwartungen.

Untersucht, welche **Signale** und Hinweise auf Thema, Personen, Handlung und mögliche Konflikte der Romantitel, das Cover und das Motto auf Seite 7 enthalten.

Vergleicht Romantitel und **Coverdesign** der englischen Originalausgabe (Bild und Daten: <https://pushkinpress.com/books/melt/>). Fasst eure Ergebnisse (auch eure Einschätzungen /Beurteilungen) auf einem Thesenpapier zusammen.

Verfasst eine knappe **Inhaltszusammenfassung** (z. B. für eine **Buchvorstellung**) oder einen **Lesetipp**!

AB 3 Beatrice, „Bee“ und „Yutu“ – sprechende Namen?

„Und Bee, das bedeutet ... na ja, Bee heißt halt Biene, so wie das Insekt, was?“ Wieder dieses unterdrückte Kichern. (24)

„Das steht für Beatrice. Der Name kommt aus dem Lateinischen und bedeutet Glücksbringerin.“ (25)

Der Stern schweigt. Als ich aufstehe und weggehe, kommt vom Tisch hinter mir ein leises Summen. (25)

... mir liegt sowieso nichts daran, Freundinnen zu finden (Bee, 37)

Als ich an ihnen vorbeigehe, summen sie erst leise vor sich hin, dann brechen sie in wildes Kichern aus. (Bee, 57)

Manchmal frage ich mich, ob ich selbst auch so wie Hester bin. (Bee, 64)

Auch sonst ist es meistens ganz anders, wenn ich mit Leuten zusammen bin. Nicht so behaglich und entspannt, eher wie Treibsand, der mich zu verschlucken droht. (190)

Seine einzige Chance bin ich. (Bee, 116)

„Ich mag viel gereist sein“, sage ich, „aber erst von dir habe ich gelernt, die Welt um mich herum anders zu betrachten.“ (253)



Bee, die Biene? Die Glückliche, die Glücksbringerin? Und Yutu („you too“), „du auch“? –Namen haben eine Bedeutung. So sehen es die Romanfiguren, so sieht es sicher auch die Autorin Ele Fountain.

1. **Beschreibt** Yutu und Bee (arbeitsteilig, **PA/GA**). Zieht dazu die Aussagen im Textpool und eigene Beobachtungen heran.

YUTU: Personenmerkmale, Verhalten, Einstellungen ...	Quelle (S.)

BEE: Personenmerkmale, Verhalten, Einstellungen ...	Quelle (S.)

- **Erstellt** anhand eurer Angaben eine **Übersicht** für den Unterrichtsraum (**Infoplakat; Steckbrief**).
- **Spielt** eine selbstgewählte **Dialog-Szene** (z. B. 140ff., 190ff.). – In welcher Sprache unterhalten die beiden sich eigentlich? (**PA**)
- **Figurenvorstellung:** Stelle Bee vor (**mündlicher Rollenvortrag**, ggf. zu mehreren nacheinander)
 - aus der Sicht der Clique (z. B. Kap. 1, Kap. 3, Kap. 11)
 - aus der Sicht von Dad oder Mum
 - aus der Sicht von Mika.
- Bee fragt sich, ob sie „auch so wie Hester“ ist. – Formuliert das als **Reflexionstext** Bees.

2. „Sprechende Namen“? – **Antwortet** spontan. **Bildet** passende **Gruppen**. **Diskutiert**.

AB 4 „Ich kann nicht in diesem eisigen Dorf bleiben“

– Konflikte, Wünsche, Zukunftspläne

Ich bin vierzehn. Ich kann nicht bis in alle Ewigkeit in diesem eisigen Dorf bleiben. Einerseits will sie, dass ich die alten Traditionen lerne, andererseits lässt sie mich nicht alleine losziehen und dieses Leben wirklich ausprobieren. (Yutu, 19)

Die bezahlen mir so viel Geld, dass ich für den Rest meines Lebens auf dem Sofa rumlummeln und Krimis lesen kann. (Vater, 28)

Ich wünsche mir nämlich eine andere Zukunft als die, die Großmutter für mich im Sinn hat. (Yutu, 33)

„Ehrlich gesagt wünsche ich mir, wir würden nicht so viel in der Gegend herumziehen.“ (Bee, 191)

Seit Dad zurück ist, läuft es anders mit Mum. Wir reden mehr. Nicht so viel über das, was ich tun oder lassen soll, mehr über Sachen, die uns Spaß machen, oder über unsere Zukunftspläne. (250)

Yutu möchte sich bewähren und ein Leben außerhalb des Dorfes finden. Bee liebt das Abenteuer, aber nicht die ständigen Umzüge. Bees Vater wünscht sich ein sorgenfreies Leben im Alter, und Bees Mutter? Und Großmutter Miki?

Sie alle haben Wünsche, Pläne ... Und die passen nicht immer zusammen, bergen Konfliktstoff.

Rollenvorstellung, Figurenbefragung.

Dieser Ablauf sollte für drei bis vier Romanfiguren durchgeführt werden. Wichtig ist es, die Akteure nicht zu kritisieren oder zu beeinflussen. Es ist auch möglich, dieselbe Romanfigur von unterschiedlichen Klassenmitgliedern vorzustellen und zu befragen. Der gesamte Prozess sollte nicht länger dauern als 30 Minuten. – Im Anschluss kann sich die Gruppe/Klasse über das Verfahren und die gemachten Erfahrungen austauschen (z. B. als Plakat/schriftl. Stellungnahme als Hausaufgabe).

- Sucht euch eine der Romanfiguren aus, die ihr gut verstehen könnt. Versetzt euch in sie hinein.
- Notiert auf einer Karte, welche Wünsche, welche Vorstellungen sie vom Leben haben, welche Konflikte sie sehen, was sie konkret von ihrer Zukunft erwarten.
- Stellt euch (vor der Teamgruppe/vor der Klasse) als diese Figur vor. („Ich bin ...“).
- Lasst Fragen aus der Gruppe an euch als Rollenfigur zu, beantwortet sie.
- Löst euch aus der Rolle, geht auf euren Platz, notiert Erfahrungen/Eindrücke aus der Vorstellung und Befragung.

Partnerdialog

Bee und Yutu sprechen sich immer wieder aus, reden über ihre Gefühle und Vorstellungen. Andere tun das nicht so offen: Bees Eltern, Yutu und Miki, Bee und Stella, Bee und ihre Mutter, selbst Bee und ihr Vater.

- Notiert die gewünschten Konstellationen auf Tischkarten. Legt eure eigene Rolle auf einem Namensschild („Bee“) fest.
- Wählt eine dieser Konstellationen, sucht euch den passenden Gesprächspartner und führt einen Partnerdialog dieser Figuren.
- Bereitet euch dazu mithilfe der Textpools (AB 3, AB 4, AB 5) und eurer Notizen und Arbeitsergebnisse vor (stichwortartig).
- Führt den Partnerdialog durch (parallel).
- Je nach Wunsch kann ein Dialog im Anschluss vor der Gruppe wiederholt werden.

AB 5 „Es war falsch“ – Wagnisse: Leichtsin, Mut, Bewährung

Ich habe einen Beschluss gefasst. Ich werde zur Hütte aufbrechen. Nur ich allein. (36)
 Mein Wunsch zu beweisen, dass ich das auch kann, wird noch viel dringlicher. (52)
 Meine Aktion bewirkt nicht, dass sich Großmutter weniger Sorgen macht; im Gegenteil, sie verschlimmert alles nur noch. (80)
 Das wird ein super Wochenende! (Bee, 97)
 Wenn ich mich voll auf das konzentriere, was zu tun ist, gibt es keinen Platz für Panik. (Bee, 110)
 „Meine Großmutter wollte nicht, dass ich allein zum Jagen gehe. Wie es aussieht, hatte sie recht.“ (144)
 „Ich hab mich verirrt.“ [...] „Und ich bin im Meereis eingebrochen. [...] Ich war auf Robbenjagd. Es war falsch, alleine zu gehen. Auf die Art sind schon viele gestorben.“ (120)
 „Er hatte großes Glück, dass du da warst und ihm helfen konntest. Waghalsigkeit endet sonst selten gut.“ (151)
 Ich frage mich, ob unser Plan einfach nur mutig ist oder so waghalsig, dass es schon an Verrücktheit grenzt. (172)
 Ich höre Yutu gerne zu. Er redet ganz anders als die Jungen in der Schule. Yutu bringt mich zum Nachdenken. (Bee, 178)
 Im Nachhinein wäre es wohl besser gewesen, er wäre einfach zur Polizei gegangen, das sagt er selbst. (245)
 „Es tut mir so furchtbar leid, dass ich ihnen geglaubt habe“, sagt sie leise und sieht Dad an.
 „Die beiden Männer, die hier aufgekreuzt sind, haben alles so real klingen lassen.“ (247)

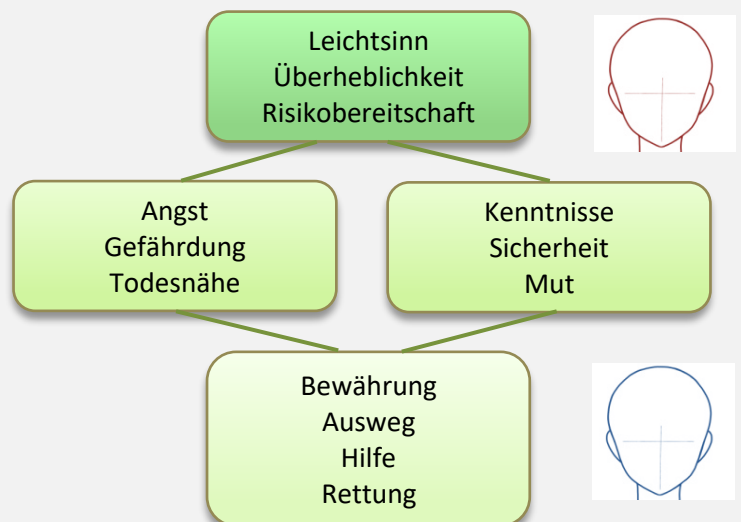
Yutu will seine Selbstständigkeit, die Beherrschung der traditionellen Fähigkeiten, seinen Mut beweisen.

Genau wie er sucht auch Bee das Abenteuer, und auch sie ist mutig und gut vorbereitet.

Beide werden aber vom Unvorhergesehenen in ihren Plänen überrascht und kommen an ihre Grenzen.

Allein könnten sie nicht überleben.

Aber sie wissen von vornherein, dass sie gut vorbereitet sein müssen, und erfahren auch Hilfe von außen.



- **Beschreibt** für Bee und Yutu, wie sich die verschiedenen **Eigenschaften, Verhaltensweisen und Situationen** zeigen. (Stichworte; arbeitsteilig).
- „Deine Mutter sagte, das sei echter Mut.“ **Erzählt** die **Geschichte von Yutus Hundebegegnung** (49f.) nach und beschreibt, welche Eigenschaft Yutus schon hier sichtbar wird.
- **Sucht** für Yutu ebenso wie für Bee innerhalb des Diagramms eine eurer Ansicht nach passende **Position**. **Diskutiert** die Abweichungen oder Überschneidungen. Macht gegebenenfalls Ergänzungs- oder Änderungsvorschläge.
- **Stellt** die **Reaktionen der Erwachsenen** auf das Verhalten Bees bzw. Yutus **dar**, **vergleicht** sie und **beurteilt** ihre Angemessenheit.
- **Beurteilt**, was Yutu und Bee aus ihren Erfahrungen gelernt haben.

AB 6 „Alles ist im Gleichgewicht“ – traditionelles Leben in der Arktis

Schon ihre Eltern haben diese Wege genutzt, genau wie ihre Großeltern und viele Generationen davor. (9)
Das ist mein Zuhause. Ich wohne hier mit meiner [...] Großmutter. Sie hat ihr ganzes Leben in diesem Haus verbracht. (14)

„Du findest es doch so wichtig, die alten Traditionen am Leben zu erhalten.“ – „Die Traditionen lernen ist eine Sache. Den Schlitten nehmen, weil wir kein Schneemobil haben, ist eine andere.“ (17)

Alle achten Großmutter, nicht nur weil sie eine der Ältesten im Dorf ist, sondern auch weil sie so schöne Dinge macht, mit den alten Handwerkstechniken, die sonst immer mehr in Vergessenheit geraten. Auch dafür, dass sie mich großzieht, wird sie von allen geachtet. (18)

Verlassen kann ich mich nur auf eines. Es ist Freitag, also gibt es Lachsforelle zum Abendessen. (19)

Als Nächstes würde Großmutter wollen, dass ich traditionelle Kleidung trage und bei jedem Ritual mittrommele. Da wäre dann sogar Knochenschnitzen noch besser. 32)

Diese Geschichten gehören zu mir. (49)

„Wir sind herumgezogen, je nach Jahreszeit. Im Sommer waren wir bei den Seen, im Winter beim Meereis. Wir haben in einer Schneehütte gewohnt oder in einem Zelt aus Tierhäuten. Zu anderen Zeiten waren wir hier.“ (51)

„Wir töten, was wir brauchen, und nicht, was wir wollen.“ Er sieht mich mit neutralem Gesichtsausdruck an, aber in seinen Augen flammt ein Gefühl, das ich nicht deuten kann. „Und jetzt können wir nicht mal mehr das tun.“ (142)

„Unser Leben und unsere Traditionen sind für die meisten Leute schwer zu verstehen. Das Land hat uns geformt und nicht umgekehrt. Das Land, das Wetter, die Tiere, mit denen wir diese Gegend bewohnen. Alles ist im Gleichgewicht.“ (178)

1. Das Land, das Wetter, die Tiere, mit denen wir diese Gegend bewohnen. **Alles ist im Gleichgewicht**, sagt Yutu (178). Es gibt Bedrohungen und Belastungen für die Menschen, aber sie werden auch entlastet und in ihrer Existenz gesichert. **Zeige** im Einzelnen, worin dieses „Gleichgewicht“ besteht.



Land: _____
Wetter: _____
Tiere: _____

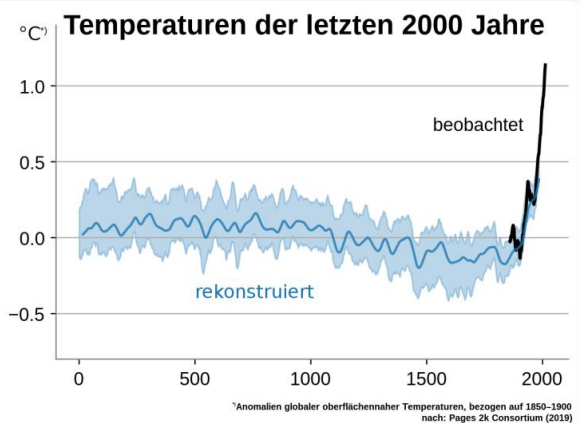
Land: _____
Wetter: _____
Tiere: _____



2. Yutu und Miki gehören **unterschiedlichen Generationen** an, haben andere Vorstellungen vom Leben und teilen doch viele Erfahrungen und Werte. „Es zieht uns mehr und mehr in unterschiedliche Richtungen, und ich weiß nicht, was ich dagegen tun kann“, meint Yutu (19). Also doch nicht alles im Gleichgewicht?
- **Beschreibe** die Werte und Einstellungen, die beide teilen – und **benenne** die Unterschiede zwischen Yutu und Mika.
 - **Entscheide**: Leben die beiden „im Gleichgewicht“? (**Stellungnahme**)
3. Was bedeutet das **für uns** hier, „im Gleichgewicht leben“? – Eine **Ideensammlung**.

AB 7 „Alles, was zu uns gehört hat, geht verloren.“ – Klimawandel

Das Wetter ändert sich, ihr Jahrhunderte altes Wissen kommt nicht mehr mit. Das Band zwischen Mensch und Natur ist beschädigt. Etwas unvorstellbar Kostbares löst sich auf. (11)
Jetzt verschwinden beide. Bald bleibt uns nur noch Fisch. Was, wenn auch der Schnee verschwindet und das Eis? Wer sind wir dann? Alles, was zu uns gehört hat, geht verloren. (34)
Das Wetter spielt immer öfter verrückt und mit dem Jagen gibt es immer mehr Probleme, also wird sie mir vielleicht nie erlauben, das Dorf zu verlassen. (35)
„Andererseits haben sich Ölgesellschaften noch nie um die Natur geschert, oder?“ (43)
Wie ausgerechnet das, was unser Volk groß gemacht hat, nach und nach verschwindet. (70)
Sie habe recht gehabt, sagt er, in der Bucht gebe es wirklich keine Robben mehr. Auch Petur habe recht gehabt, das warme Wetter sei schuld. Schon jetzt, im frühen Frühling, beginne das Meereis zu schmelzen. (150)
„Mir gefällt das Konzept, von dem zu leben, was das Land einem gibt.“ „Das ist kein Konzept“, sagt Miki.
„Sondern unsere Art zu leben.“ (168)
„Das Meereis schmilzt viel früher als sonst, das macht die Robbenjagd schwierig. Deswegen kommen sie jetzt auch oft näher an Dörfer und Städte.“ (189)
Aber die Arktis ist eine der letzten unberührten Landschaften auf der Erde, ein letztes Stück Wildnis. Natürlich können wir die auch noch zerstören – oder wir können sagen, dass es irgendwann einfach reicht. (247)
„Erst verschwinden die Tiere, dann das Meereis und jetzt unser Haus“, sagt Miki. (252)



„Klimawandel“ – ein weltweites Phänomen von zentraler Bedeutung für das zukünftige Schicksal der Menschheit. „Unter Null Grad“ spiegelt dies in mehrfacher Hinsicht.

1. Was ist Klimawandel? Was bedeutet er für die Menschheit?

Erstellt anhand des Basisartikels in Wikipedia (<https://de.wikipedia.org/wiki/Klimawandel>) eine knappe **Faktenanalyse zur Präsentation** (Powerpoint, Vortrag, Faktenpapier/Handout). Zieht auch Abb. 3 auf <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-erklaert/klimawandel> heran.

2. Klimawandel als Thema im Roman

Veränderung, Bedrohung, Verlust – die Auswirkungen des Klimawandels für Natur und Mensch sind im Roman vielfach sichtbar.

Beschreibt die verschiedenen **Aspekte des Klimawandels** und seiner Folgen im Roman.

Legt dazu eine **Liste** an, ordnet jedem Aspekt eine Textaussage zu (z. B. aus dem Textpool) und schreibt zu jedem Aspekt eine kurze Analyse/Erklärung (sinnvollerweise arbeitsteilig in Partnerarbeit).

3. Temperaturanstieg ist eines der deutlichsten Alarmzeichen des Klimawandels.

- **Deutet** das **Diagramm** auf dieser Seite und erläutert es. **Erklärt**, wie es zu dem globalen Temperaturanstieg kommt (sogenannter „Treibhauseffekt“ und seine Ursachen; vgl. z.B.: <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/wie-funktioniert-der-treibhauseffekt>). (GA)
- **Setzt es in Beziehung** zu Aussagen in Ele Fountains **Roman**.
- **Sammelt** euer Wissen über **Temperaturanstieg** und seine Folgen an aktuellen Beispielen, die ihr kennt. Wählt eines dieser Beispiele und fertigt dazu ein kurzes **Faktenblatt/Infoplakat** an. Quelle: <https://www.klimaatlas.nrw.de/service/aktuelles/das-waermste-und-sonnigste-jahr-seit-beginn-der-aufzeichnungen-das-jahr-2022>
- **Beschreibt**, welche **Anstrengungen** euch bekannt sind, den Klimawandel durch Temperaturanstieg zu begrenzen. Ergänzt das Infoplakat.

4. **Bees Vater** erweist sich als **mutig**, indem er sich den rein kommerziellen Ausbeutungsinteressen seiner verbrecherischen Firma widersetzt. Aber schließlich zieht er sich zurück (247), zieht für sich eine persönliche Konsequenz. – Anderen reicht das nicht. Sie wollen politisch wirksam werden, unübersehbare Zeichen setzen. – Tragt solche **Formen des Protests gegen den Klimawandel und seine Verursacher** zusammen (**Wochenarbeit/Gruppenreferat**;

(Quelle etwa <https://www.lpb-bw.de/klimawandel#c97090>), z. B. die Initiativen von

- Fridays for Future
- Extinction Rebellion
- Die Letzte Generation

Nicht nur Gruppen, auch Einzelne können ungeheure Wirksamkeit entfalten. –

- Zeigt das am **Beispiel von Greta Thunberg** (Referat, Vortrag).
- Berichtet über **Klima-Initiativen** in eurer Umgebung.
- Verfasst ein entsprechendes **Thesenpapier**.
- **Diskutiert** über Möglichkeiten für euch selbst.

5. Das **Motto** des Romans wird dem Häuptling Si Ahl (Seattle) zugeschrieben. **Schreibe** auf, wie Bee die Bedeutung dieses Mottos nach ihren Erfahrungen ihrer Klasse erklären könnte (**Rede, Appell, Beitrag in der Schulzeitschrift, Blog ...**).

6. Klimawandel, so legt der Roman allerdings nahe, entsteht nicht nur durch das Verhalten Einzelner, sondern auch durch die ungebremsten Wirtschaftsinteressen von Konzernen, die immer weiter in bis dahin weitgehend unberührte Bereiche der Natur vordringen. Dabei schrecken sie vor Desinformation, Korruption und kriminellen Methoden wie Erpressung, Freiheitsberaubung und sogar Mord (245) offenbar nicht zurück.

- Stellt anhand einer kurzen **Bestandsaufnahme** dar, was Bees Vater in der Arktis eigentlich beruflich macht und welchen Auftrag er von seiner Firma erhält.
- Beschreibt die **Motive**, warum er sich auf die problematische Erkundung überhaupt erst einlässt. Inwiefern ist der Auftrag zur „Geheimhaltung“ einerseits verständlich, andererseits Teil des Problems (vgl. 83, 99f., 153, 157, 223f., 237, 246f.).
- Ist es nicht legitim, wenn Firmen sich auf einem umkämpften Markt Vorteile verschaffen wollen und ihre „**Betriebsgeheimnisse**“ (239, 246) schützen wollen? – Stellt **Thesen** zu einer Pro- und Contra-Argumentation zusammen.
- Bees Vater will in seinem „Leben nach dem Job“ (247) einen „Outdoor-Abenteuer-Laden“ eröffnen (250). – **Beurteilt** diese Konsequenz aus seinen beruflichen Erfahrungen.
- Schaut euch die kurze **Dokumentation** „Rennen um die arktischen Rohstoffe“ (6:25) zur Exploration in der Arktis an:
<https://www.3sat.de/wissen/nano/videos/191205-nordostpassage-nano-102.html>.
Fasst die Ergebnisse auf einem **Infoblatt** kurz zusammen und vergleicht sie („vorrangig sind es wirtschaftliche Motive“, André Wolf) mit der **Romanhandlung**.
- Beziehungsgeschichte, Abenteuertrip, Klimakatastrophe: Passt das in einer Romanhandlung zusammen? – Eine **kommentierende Stellungnahme**

AB 8 „Es ist so unglaublich schön hier.“ – Natur als Faszination und Bedrohung

1. *Auf keinen Fall darf Körperwärme entweichen. (75)*
2. *Unter solchen wässrigen Stellen ist meistens festes Eis, aber ich will kein Risiko eingehen. (77)*
3. *Schnee peitscht durch die Luft. Ich spähe über das Meereis, suche nach den Fichten, bei denen mein Schneemobil steht. Weißgraue Schneewolken verschmelzen mit weißgrauem Land. Weiter als zehn Meter kann ich kaum sehen. (79)*
4. *Meine Kleidung ist nass. Bald wird die Feuchtigkeit alle Lagen durchdringen, dann wird mein ganzer Körper so kalt und taub wie mein Bein. Ich muss unbedingt in Bewegung bleiben. (79)*
5. *Die Wolken lichten sich und geben den Blick auf einen rosigen Himmel frei. Bei klarem Wetter wird die Nacht umso kälter. Wir müssen einen Unterschlupf finden, bevor die Temperatur ins Bodenlose stürzt. (183)*
6. *„Wunderschön“, sage ich. „Als ob die Natur spielt, während die Menschen schlafen.“ (198)*
7. *„Aha, du gibst dem Bär Zeichen, dass es Zeit zum Frühstücken ist, was?“ (200)*
8. *„Bis die Sonne über den Horizont steigt, wird es klirrend kalt sein“, erklärt Yutu. (200)*
9. *Der Himmel glüht in einem rosigen Orange. [...] Der Wind wispert leise und vom Meereis draußen in der Bucht kommt ein schwaches rhythmisches Knarren. Es ist so unglaublich schön hier. (201)*
10. *Ein feuriger Streifen Orange kriecht über den Horizont und verleiht den gewittergrauen Hügeln einen blassgelben Schein. Staunend frage ich mich, wie ich jemals denken konnte, die Arktis wäre weiß. (203)*
11. *Draußen tanzt der Himmel. Grüne Bänder flimmern, wirbelnde Lichter erhellen die Nacht. „Aurora borealis“, sagt Yutu leise. „Das Nordlicht. In klaren Nächten sieht man es oft.“ „Wunderschön“, sage ich. „Als ob die Natur spielt, während die Menschen schlafen.“ (197f.)*
12. *„Im Dunkeln zu Fuß unterwegs sein ist gar nicht gut. Gibt nämlich mehr Bären in der Nähe der Stadt.“ (206)*
13. *Stattdessen sauge ich die salzige Luft tief in meine Lungen und spüre, wie in der endlosen Weite ringsherum nach und nach alle Anspannung von mir abfällt. (251)*

Die arktische Natur ist extrem, schon immer. Sie ist faszinierend, aber auch lebensbedrohlich – auch für den, der sie kennt und sich in ihr orientieren kann. Das wissen und erfahren auch Bee und Yutu. Beides, Faszination und Bedrohung, spielt im Roman eine wichtige Rolle.

- **Legt** für beide Aspekte – Faszination und Bedrohung – **eine Übersicht an**. Stützt euch dabei auf den Textpool und ergänzt ihn, wenn nötig (GA).
- **Untersucht**, wie Yutu und Bee mit den Gefahren umgehen: Warum nehmen sie sie in Kauf, wie entgehen sie ihnen?
- **Diskutiert**, ob es einen **Zusammenhang zwischen Faszination und Bedrohung** gibt – für Yutu? Für Bee? Grundsätzlich?
- **Beurteilt**, ob die **Verhaltensweisen** von Yutu und Bee eurer Meinung nach richtig sind. Begründet eure Entscheidung. Schlagt Alternativen vor.

„Unter Null Grad – Countdown im Eis“ thematisiert am Beispiel der Arktis auch die Widersprüchlichkeit der Naturerfahrung. Aber auch in unseren gemäßigten Klimazonen gibt es solche Kontraste: Ausflugsgebiete mit Hochwasserkatastrophen, Vulkanausbrüche auf Ferieninseln, Tsunamis in Urlaubsparadiesen ...

- **Stellt Beispiele** für derartige **Widersprüche** zusammen.
- „Als ob die Natur spielt“, meint Bee. „Spielt“ die Natur? – Ein **Reflexionstext**, eine **Diskussion**, eine **Hausarbeit**.
- **Illustriert** eine Naturszene: als Bild, Zeichnung, Collage, Aquarell, Comic ...

AB 9 „Das ist mein Zuhause“ – Heimat als Sehnsucht und Verlust

Das ist mein Zuhause. (14, 148)

Ich weiß doch, wie schwer dieses ewige Umziehen für dich ist. (29)

Meine Eltern dagegen sind nie mehr nach Hause gekommen. (35)



Ich denke an Großmutter, die zu Hause auf mich wartet. (80)

„Das ist mein Zuhause [...] Ich muss erst mal alleine rein und mit meiner Großmutter sprechen. Ihr alles erklären. Ihr Bescheid sagen, dass du da bist.“ (148)

Alles wirkt genauso friedlich wie Miki. Es herrscht eine Art Harmonie, jeder Gegenstand hat seinen Sinn und seinen Ort. Das Haus verströmt eine heimelige Ruhe. (162)

Ich bin noch nie so richtig weggewesen aus meinem Dorf. (190)



„Damit ich hören kann, ob du gut bis nach Hause gekommen bist?“ (211)

DAHE IM (Kapiteltitel, 150, 215)

Mum umarmt mich wieder. „Ich kann kaum fassen, dass du wieder zu Hause bist“, murmelt sie in meine Haare. (226)

Ich betrete ihr warmes, friedliches Zuhause. (251)

Ich versuche, mir Miki in einem modernen Haus vorzustellen (252).

Das habe ich mir immer gewünscht: einen Ort, den ich wirklich mein Zuhause nennen kann. (253)



1. „Heimat“, Zuhause – was bedeutet das für euch?

- **Notiert** in einer **Spontanreaktion** auf einem **Stichwortzettel**, was diese Begriffe in euch auslösen (Tischgruppe/Arbeitsgruppe).
- **Lest** die Ergebnisse reihum. **Tauscht** euch darüber **aus**.
- **Tragt** die Ergebnisse **zusammen (Protokollbogen)**: „Heimat/Zuhause bedeutet für uns“...

2. Erarbeitet die **Bedeutung** von „Heimat“ und „Zuhause“ für **Yutu** und **Bee** (arbeitsteilig).

- Stützt euch dabei auf den **Textpool** und ergänzt eigene Romanstellen als Quelle.
- Wählt eines der Bilder als **Bildvergleich**: Welche **Assoziationen** lösen sie bei euch im Hinblick auf das Romangeschehen aus? Vergleicht (**Gruppe**).

3. Bee zieht mit ihrer Familie wegen der Berufssituation des Vaters häufig um (vgl. z. B. 28f.). –

- Beschreibt die **Nachteile häufiger Umzüge**, wie Bee sie selbst sieht (vgl. 191).
- Tragt – auch aufgrund eigener Erfahrungen – **Vorteile von Ortswechseln** zusammen.
- Yutu beneidet Bee um ihre Welterfahrung. Aber welches Verhältnis hat er zu seinem Zuhause? – **Sammelt** entsprechende **Aussagen** und ordnet sie ein.

4. **Recherchiert** die **Wohnsituation** der indigenen arktischen Bevölkerung.

- Beschreibt die **Bedrohung der Heimat** und die Risiken, denen die arktische Bevölkerung in ihrer Wohnsituation ausgesetzt sind (vgl. etwa 252; dazu auch AB 12.)
- Stellt im Anschluss daran ein **Thesepapier** zum Thema „Bedrohte Heimat – Wohnen und Leben in der Arktis“ zusammen. Präsentiert das Material in einem **Kurzvortrag**.

5. Yutu sorgt sich um sein Zuhause. Er sucht nach einer eigenen Zukunft. Besonders für die **Alten** aber ist die **Wohnsituation** in der Arktis schwierig, die Bedrohung der Heimat existenziell.

- Beschreibt die Einstellung von Miki dazu (**Thesen, Klassendiskussion/Kugellager**).
- Warum kann Bee sich Miki nicht „in einem modernen Haus“ vorstellen (252)?

AB 10 „... erst mal ein Nagelstudio“ – Elternbilder

Für Mum und Dad (Widmung, 5)

Egal in welches Land wir ziehen – bevor Mum rausfindet, wo es Lebensmittel gibt, sucht sie erst mal ein Nagelstudio. (26)

„Hallo“, ruft Dad. „Irgendwer zu Hause?“ Ich renne die Treppen runter und falle ihm um den Hals. (27)

Dad ist Mum gegenüber die Ruhe und Logik in Person. (28)

Meine Eltern dagegen sind nie mehr nach Hause gekommen. Das ist jetzt sieben Jahre her. (35)

Für Großmutter ist das bestimmt anders. Sie hat ihre Tochter verloren. Je älter ich werde, desto größer wird ihre Sorge, sie könnte auch mich verlieren, so kommt es mir jedenfalls vor. (35)

Wenn sie Klamotten für mich besorgt, gibt das meistens ein Desaster. Unser Geschmack ist total unterschiedlich. (39)

Wir wissen beide, dass das nicht stimmt, aber Dad spricht mit seiner Arbeitsstimme, also sage ich lieber nichts. (40)

„Mum erzählst du besser nicht, dass ich dich habe fliegen lassen“, sagt Dad. (44)

Er sagte, es sei gut, dass du mutig bist. Sich einzusetzen für das, was man richtig findet, sei nicht immer einfach. (50)

Ich sehne mich furchtbar nach meinen Eltern, möchte so gern mit ihnen über diesen Tag reden. (59)

Ich brauche was Eigenes, bevor Mum auf die Idee kommt, mich im Ballett oder bei einem Kreuzstich-Kurs anzumelden. (71)

Typisch Mum! (85)

Vielleicht tut es Dad genauso gut wie mir, mal ein paar Tage weg zu sein. (100)

Eltern sind oft so: Je mehr Angst sie um einen haben, desto ärgerlicher wirken sie. (150)

Ich will schließlich nicht, dass Mum gleich beim ersten Blick auf mich sagt: Du siehst ja vollkommen übermüdet aus, Liebling. Doch nach ein paar Sekunden wird mir klar, dass ich genau das eben doch will. Und danach soll sie mich in den Arm nehmen und mich ganz fest an sich drücken. (213)

Seit Dad zurück ist, läuft es anders mit Mum. Wir reden mehr. (250)

Mum knüpft wieder an ihr Studium an. Früher, bevor sie ihre ganze Zeit in unsere Umzüge gesteckt hat, ist sie Meeresbiologin gewesen. Geklettert ist sie auch. (250)

Eltern - Manchmal ganz schön schwierig. Yutu wächst ohne seine Eltern bei seiner Großmutter auf. Bee mag ihren Vater sehr, zu ihrer „Mum“ hat sie ein zwiespältiges Verhältnis zwischen Bewunderung und Spott. Aber da ist auch ein tiefes Vertrauen und eine Sehnsucht nach Geborgenheit ...

- Verfasst **Kurzporträts** von Bees Vater und Mutter. Berücksichtigt, dass sie beide zwei Seiten haben (Dad: „normal“, „Arbeitsstimme“; Mum: Modebewusstsein, Sorge um Bee ...)
- Notiert in einem **Steckbrief**, was Bee an ihren Eltern mag, was sie nicht mag.
- Nach der Rückkehr sagt Bee über ihre Mutter: „Wir reden mehr“ (250).
– Entwerft ein solches **Klärungsgespräch**.
- Es tut gut, „mal ein paar Tage weg zu sein“. – **Erläutert**, warum eine vorübergehende Trennung erholsam sein kann.
- Yutu hat gegenüber seiner Großmutter, Bee gegenüber ihren Eltern **widersprüchliche Gefühle**.
– Erläutert das in einem **Tagebucheintrag**, einem **Freundschaftsgespräch**.
- Beruht der Ärger mit Eltern (oft) auf deren Angst (150)? – **Diskutiert eigene Erfahrungen** in der Gesprächsgruppe. Mit euren Eltern? Was können Großeltern, was Eltern nicht können?
– Eine **Bestandsaufnahme (Stichwortsammlung)**.

AB 11 „Ich bin allein, sie sind viele.“ Stella, Becky, Jessica – Buddies und Bullying

Eins ist auf den ersten Blick klar: Sie will nicht mein Buddy sein. (22)

So ist das also, wenn man kein „Buddy“ mehr ist. (54)

Wut blitzt in mir auf, doch ich mache mir klar, was einer Biene passiert, wenn sie zusticht. (57)

So schön es ist, immerhin zweimal pro Woche mit irgendwem reden zu können, der Preis ist offenbar hoch. (74)

Ich fühle mich seltsam, als er weg ist. Erleichtert, aber auch schutzlos. (89)

... aber ein paar andere machen auch mit, wenn sie gerade Lust haben. (89)

Ich bin allein, sie sind viele. (90)

Wenn mich doch bloß alle in Ruhe lassen könnten – das wäre mir am liebsten. (94)

Das alles tut sie für mich, obwohl ich genau wie die beiden Männer eine Fremde für sie bin. Als ich Hilfe brauchte, hat sie mich in ihrem Haus aufgenommen und mir das Gefühl gegeben, zu ihrer Familie zu gehören. (174)

Eigentlich habe ich gar keine Freunde. (Bee, 191)

„Vielleicht hab ich mir nicht sonderlich Mühe gegeben.“ (192)

„Gibt es denn wirklich niemanden in der Schule, mit dem du befreundet sein könntest?“ Ich denke an das Honigglas in meinem Schließfach. „Vielleicht doch“, sage ich leise. (193)



Freundschaft?

„In der Schule, auf die ich jetzt gehe, gibt es Leute, die mich richtig hassen. Dabei bin ich erst vier Wochen da.“, gesteht Bee Yutu. (192)

- **Lest** die Kapitel „Bee“ (21-25, 53-55) und **erklärt** auf dieser Grundlage (GA):
 - die Gründe für Bees Verhalten gegenüber Stella und den anderen
 - mögliche Gründe für die Abwehrreaktion von Stella, Becky und Jessica
 - die Konsequenzen ihres Verhaltens für Bee
 - Regeln für „Neue“, die in eine Klasse/Gruppe kommen
- **Vergleicht** diese Kennenlern-Erfahrung mit der von Bee und Will (72-74 und 87-89) und erklärt die Unterschiede. Bees Stellung in der Klasse ist aus verschiedenen Gründen gestiegen. **Beschreibt** diese Gründe.
- Die Konkurrenzsituation in der Klasse führt schließlich zu einer Eskalation der Gewalt(androhung). Bee nennt u. a. zwei Gründe: falsche/fehlende Kommunikation („Stella hätte doch mit mir reden können“, 90) und ihre Isolation („Ich bin allein, sie sind viele“, 90).
 - **Beurteilt** ihre Analyse und ihre Verhaltensweise (Gruppengespräch).
- **Untersucht**, wie sich ihre schulischen Erfahrungen auf Bee auswirken, wenn sie zu Hause ist (91f.).
- **Allein gegen viele – diskutiert** diese Erfahrung mit anderen. Geht dabei auf beide Positionen ein: die der Einzelnen, die der Gruppe.
- Wie wichtig sind Respekt, Höflichkeit und Toleranz in der Schule? Wo sind die Grenzen von Konflikten? Können Erwachsene helfen? – Ein **Reflexionstext als Diskussionsgrundlage**.
- „Echte Freundschaft bedeutet für mich“ – ein **Freundschafts-Leporello** (schreibt eure Kurzantwort auf einen langen Papierstreifen, knickt danach um und gebt weiter).

AB 12 Fast wie ein Reißverschluss – Handlungsverlauf und Romanaufbau

1. Ein Satz als Rahmen

Etwas unvorstellbar Kostbares löst sich auf. (10)

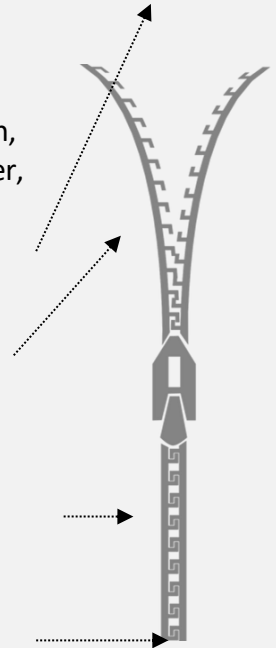
Etwas unvorstellbar Kostbares löst sich auf. Aber es ist nicht zu spät, das zu ändern. Noch nicht. (253)

Diesen Satz hat die Autorin sozusagen als Rahmen ihres gesamten Romans gesetzt, am Schluss mit einer Bewertung, Warnung. Was bedeutet das? – Ein (kontroverses?) **Thesepapier**.

2. Das „Reißverschlussprinzip“

Der Roman besteht in seinem Erzählaufbau im Wesentlichen aus zwei Ich-Texten: Yutus Erzählung von der Robbenjagd sowie Bericht Bees von ihrem Umzug, ihrer Schulerfahrung und ihrem Abenteuer in der Arktis. Zwei Personen, zwei Handlungsausschnitte. Aber das erste Kapitel passt nicht zu diesem Muster, und die Struktur des Erzählens ändert sich danach auch.

- **Beschreibt**, wie sich das erste Kapitel „Sturm“ von den anderen unterscheidet (formal, erzählerisch, inhaltlich). Inwiefern verbindet es dabei das Motto (7) mit dem Thema des Romans?
- **Erläutert**, wie die beiden darauffolgenden Textstränge aufgebaut sind und zusammenhängen. Einige Kapitel funktionieren wie ein echter (offener) ‘Reißverschluss’.
- **Untersucht**, welche Kapitel zum ‚geschlossenen Reißverschluss‘ passen und was das für die Handlung bedeutet.
- Wie geht es weiter (215-253)? **Diskutiert** die Verzahnung des weiteren Handlungsverlaufs und **ergänzt** die Grafik entsprechend!



3. Ich erinnere mich daran, wie ich all das für Yutu getan habe, nachdem er im Meereis eingebrochen war. (188) – Parallele Handlungsverläufe

„Dann sind wir jetzt wohl quitt.“ (190) – „Na ja, erst mal habe ich ihn gerettet.“ (248)

- Bee und Yutu haben eine ganz unterschiedliche Herkunft, aber ihre Lebenswege kreuzen sich. **Vergleicht** die **parallelen Handlungsszenen** am Beispiel der Rettung vor dem Kältetod (Kapitel „Verirrt“ und „Kälte“).
- **Sucht ähnliche Parallelen** im Roman (Handlung, Verhalten der Personen) und beschreibt ihre Bedeutung bzw. Wirkung auf Lesende.

4. Handlungskurven, Spannungsbögen

Ele Fountain variiert den Romanverlauf auch durch den **Wechsel von dialogischen oder ruhig-beschreibenden mit deutlich handlungsbetonten, spannungsreichen Passagen**.

- **Sucht** solche spannungsbetonten Passagen und stellt sie in einer **Übersicht** zusammen.
- **Untersucht** die Darstellung des Unfalls (204f.) daraufhin, welche sprachlichen Mittel die Autorin hier zur Erzeugung der Spannung einsetzt (z.B. Satzlänge/Satzbau, Wortwahl, Wechsel von Gefühl und Beobachtung, Einsatz von wörtlicher Rede ...).
- Auch der Schluss der Passage (206) baut nochmals Spannung auf. Wodurch genau?
- Der Beginn des folgenden Kapitels „Ankunft“ wirkt positiver. **Erklärt**, woran das liegt.
- **Erörtert** im Zusammenhang mit Spannungskurven auch die Rolle der **Überschriften**.
- Und schließlich: Warum wohl erzählt die Autorin den **Romanbeginn in der Sie-Form**?

AB 13 „... über der Tundra ist es vollkommen ruhig.“

– Ausgestalten, variieren, illustrieren

Abgesehen vom schwachen Knarren des gefrorenen Meeres und den Windgeräuschen über der Tundra ist es vollkommen ruhig. Über der ganzen Weite des Horizonts steht ein blassblauer Himmel. Nirgends Gebäude und auch keine Menschen. (Yutu, 68)

Unter uns verschmelzen gewaltige Wolken zu einem dichten, buckligen Teppich, der Erdboden ist nicht mehr zu sehen. Über uns schweben zarte, lang gezogene Wolkenfetzen. (Bee, 103)

Auch ich höre zum ersten Mal die ganze Geschichte, wie Yutu in der Hütte gelandet ist. Wie er es geschafft hat, sich aus dem gebrochenen Meereis zu ziehen, und sich halb erfroren durch den Schneesturm gekämpft hat. (150)

... während ich ihr schildere, wie wir am Samstagmorgen zu Hause aufgebrochen sind und wie nach der Landung am Flugplatz zwei Männer auf Dad gewartet haben. Auch als ich erzähle, wie ich ganz alleine über die Tundra geflogen bin, sagt sie nichts [...]. (152)

Meine Erinnerung an die letzten vier Tage ist verworren. Ich muss Ordnung in meine Gedanken bringen und sicherstellen, dass ich nichts vergesse. (215)



Manche Handlungselemente sind mehrdeutig, bleiben unklar oder könnten auch anders geschehen und dargestellt werden. Da können wir als „erfundene“ Leserinnen und Leser eingreifen, abwandeln, verdeutlichen. – Arbeitsvorschläge zu den einzelnen Textbeispielen 1-11 (EA):

1. Ich denke an das Honigglas in meinem Schließfach. »Vielleicht doch«, sage ich leise. (193) – **Formuliere**, was Bee in diesem Moment **durch den Kopf** geht.
2. Bee hat auf der Bahnfahrt nach Hause Sorge, dass sie Wichtiges vergisst und will „Ordnung“ in ihre Gedanken bringen (215, s.o.). – Lege einen **stichwortartigen Merktzettel** an, auf dem diese wichtigen Vorgänge geordnet notiert sind.

3. **Verfasse** die Geschichte Yutus (150) in seinen Worten als **Ich-Erzählung**.

4. „Dem Eisbären entkommen“ – ein Zeitungsbericht

In dem Artikel geht es darum, wie Yutu mich in Sicherheit gebracht hat, wie wir dem Eisbären entkommen sind und wie Miki unsere Verfolger in die Irre geschickt hat. (250)

Verfasse einen solchen Zeitungsbericht. Überlege dabei, welchen Schwerpunkt du als Verasser(in) wählen möchtest (eine Art Polizeibericht, eine Aufdeckungsstory der Machenschaften, eine human interest story etc.) und wähle eine passende **Überschrift**.

Achte auf korrekten Aufbau und Layout. Bette in den Bericht ein **Kurzinterview** mit Bee ein.

5. Immer wieder gestaltet Ele Fountain beeindruckende Darstellungen der Natur. Yutu und Bee sind auf ihre Weise fasziniert von der grandiosen Schönheit der arktischen Landschaft (z. B. 68, 103; vgl. Textpool).
 - Gestalte eine der Naturdarstellungen als **Bild**.
 - Stelle den im Roman thematisierten Konflikt zwischen Mensch und Natur, Ausbeutung und Bewahrung, Lebensraum und Wirtschaftszone in einer **Collage/Fotomontage** dar.
 - Bereite dazu eine Auswahl der beeindruckenden Textpassagen des Romans als **Lesung** vor (zu den oben genannten Passagen z. B. auch 76, 177, 208, 251).

AB 14 „Sie will bloß herausfinden, was passiert ist. Genau wie du.“ – Alternative Handlungsversionen und „Wahrheit“

„Ja“, sagt Yutu. „Sie will bloß herausfinden, was passiert ist. Genau wie du.“ (154)

„Irgendwas erzähle ich denen schon.“ (Miki, 171f.)

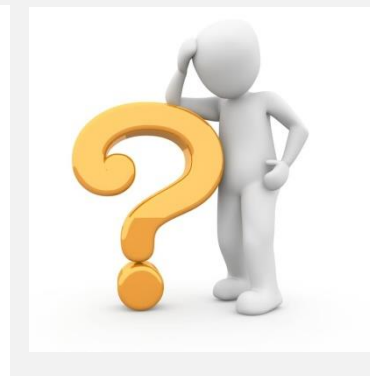
Mir kommt in den Sinn, dass ich bald die Wahrheit über Dad herausfinden werde [...] (212).

Es ist so leicht, irgendwelches Zeug über Leute zu glauben, die man nicht kennt. Besonders, wenn es etwas Schlechtes ist. (216)

Näher zur Wahrheit. (218)

Mein Kopf ist ein Wirrwarr von Wahrheit und Lügen. (224)

Ich schaue wie durch ein Kaleidoskop auf die letzten vier Tage – mit einem einzigen kleinen Dreher ergibt sich ein ganz neues Bild. Dad muss unschuldig sein. (224)



Fake News, Lügen, Irreführung. Interessegeleitete Darstellung, Vertuschung und Aufklärung der Wahrheit – der wahre Hergang eines Geschehens ist oft unklar. Im Roman wird die Rolle von Bees Vater aus durchsichtigen Motiven verzerrt, ja geradezu ins Gegenteil verkehrt (vgl. Textpool oben und 223-225). Auch beim Lesen ist lange unklar, was genau geschehen ist, welche Rolle Bees Vater denn nun spielt. Das ist innerhalb der Romankonstruktion natürlich auch ein Spannungselement.

Aber die Wahrheit kommt ans Licht – vor allem dank der Beharrlichkeit und Klugheit Bees und ihrem Instinkt für Menschen und Situationen.

Text 1:

„Die suchen ein Mädchen. Angeblich gibt es Grund zur Annahme, dass sie irgendwo in der Tundra herumirrt. Wenn wir sie finden, sollen wir uns darum kümmern, dass es ihr gutgeht und sie in Sicherheit ist, bis die von der Polizei kommen und sie holen. Die sagen, ihr Vater wäre verhaftet worden. Er hätte geheime Geschäftsinformationen außer Landes schleusen wollen und dabei seine Tochter als Cover benutzt. Ihn hätten sie geschnappt, aber die Tochter sei mit einem Flugzeug entwischt. Sie könnte verletzt sein, sagen sie. Und sicher ziemlich aufgewühlt. Wahrscheinlich weiß sie nicht, was ihr Vater getan hat, darum sollen wir nicht mit ihr darüber reden.“ (153)

Text 2:

„Da gibt es nichts herauszufinden“, widerspreche ich. „Irgendwelche Männer haben meinen Dad überfallen. Ich weiß nicht, wer es war. Ich weiß auch nicht, warum. Aber anscheinend wollen sie nicht, dass das irgendwer mitbekommt.“ (154)

Text 3:

Ich versuche mir vorzustellen, wie sie jetzt in ihrem Stuhl sitzt und wartet. Bei dem Gedanken, dass diese Männer ihr Haus betreten werden, flackert Angst in mir auf. Die beiden werden sie fragen, ob sie irgendwas weiß, das ihnen weiterhilft. Miki wird nichts preisgeben. Das alles tut sie für mich, obwohl ich genau wie die beiden Männer eine Fremde für sie bin. Als ich Hilfe brauchte, hat sie mich in ihrem Haus aufgenommen und mir das Gefühl gegeben, zu ihrer Familie zu gehören. (174)

Text 4:

„Es hat Zeitungsberichte gegeben, dass ein Mann hier aus der Stadt und seine Tochter verschwunden sind. Die Firma will so wenig Aufmerksamkeit wie möglich um diese ganze Sache. Die wissen, wie schwer das für uns ist. Aber wenn Dad wirklich wegen Spionage angeklagt wird und die Presse auch noch mitbekommt, dass du ganz alleine ein Flugzeug über die Arktis gesteuert hast, dann ist das eine ganz große Story, die sich die Zeitungen garantiert nicht entgehen lassen.“ (225)

Text 5:

Ohne Risiko für die Bevölkerung kann an dieser Stelle, von der die Rede ist, nicht gebohrt werden. Es ist unmöglich, an diesem Standort Erdöl zu fördern. [...] Dad hatte nicht vor, sich mit irgendwem zu treffen, um Betriebsgeheimnisse zu verraten. Die Ölfirma hat ihn selbst dort hingeschickt. „Oh nein!“, keucht Mum. „Die haben ihm eine Falle gestellt.“ (237, 239)

Text 6:

Als ich dem ersten Plan aus Sicherheitsgründen nicht zustimmen wollte, sind sie mit einer Alternative gekommen, der Bohrung in der Arktis. Sie wollten meinen guten Ruf nutzen und dachten, ich würde schon ein überzeugendes Gutachten in ihrem Sinn schreiben. Etwas, das die Regierung umstimmt und dazu bringt, das Bohrungsverbot aufzuheben. Aber dazu war ich nicht bereit. (246f.)

Bee vertraut bei der Deutung der Vorgänge auf ihre Lebenserfahrung und ihr Gefühl: „Mein Dad würde niemals stehlen“ (155). Yutu sucht eher nach Motiven, geht analytisch vor: „Wenn ich besser Bescheid weiß, was er tut, kommen wir vielleicht auf eine Spur, was passiert sein kann oder wem es nützen könnte, deinen Dad aus dem Verkehr zu ziehen.“ (156) Die Mutter vertraut sogar den falschen Polizisten, die Bee abholen wollen (158). Und Miki vertraut Yutu und Bee aus Menschenkenntnis („Ich vertraue dir, Bee. Wenn du erzählst, was deinem Vater passiert ist, sprichst du aus ganzem Herzen“, 164) und entwickelt einen Plan.

1. Stellt die Vorgänge um Bees Vater anhand der Aussagen im Textpool und der Textauszüge 1-6 dar:
 - aus der Sicht Bees
 - aus der Sicht und dem Kenntnisstand der Mutter
 - aus der Innenperspektive des Vaters
 - aus der Darstellungsweise der Firma
 - aus der Sicht Mikis
2. Ist die **Wahrheit** wie „ein Kaleidoskop“, abhängig vom Blickwinkel? Oder gibt es eine einzige, objektive Wahrheit?
3. Yutu und Bee sagen nicht immer die Wahrheit. Sie tun das aber um eines aus ihrer Sicht wichtigen Zieles willen. Die Vertreter der Firma setzten bewusst **unwahre Behauptungen** in die Welt.
 - Darf man das: Die Wahrheit verstellen? Zu welchem Zweck?
4. „**Was ist Wahrheit?**“, fragt Pilatus den Angeklagten Jesus resignierend.
 - Was würdet ihr antworten? Ein **Definitionsversuch**.
5. Vor Gericht werden Zeugen zur **Vereidigung** aufgefordert, „dass Sie nach bestem Wissen die reine Wahrheit gesagt und nichts verschwiegen haben.“ Geht das überhaupt
 - oder was ist damit gemeint?
6. Einem arabischen Gelehrten des Mittelalters wird der Ausspruch zugeschrieben „Die Wahrheit ist ein Spiegel, der vom Himmel fällt und in tausend Stücke zerbricht. Die Menschen heben die Splitter auf. Und jeder glaubt, die gesamte Wahrheit zu besitzen.“
 - **Gibt es also überhaupt „Wahrheit“?**

Versucht gemeinsame Lösungen! (PA/GA)

AB 15 Weitere Impulse

1. Moltebeeren und Karibuhäute – ein begrifflicher Wegweiser

Sie redet in der Sprache unserer Vorfahren mit mir. (16)

Das Leben in der Arktis ist für Bee verwirrend und fremdartig. Wörter in der Sprache der indigenen Inuit, aber auch Bezeichnungen und ihre Bedeutung sind ihr teilweise unbekannt.

Ein Wörterbuch zur Erklärung – zum Aushang im Unterrichtsraum. Kann bei Bedarf ergänzt, illustriert, kommentiert werden!

Begriff	Seite	Erläuterung
<i>anaanatsiaq</i>	15	Großmutter
<i>Qimmiq</i> -Welpen	50	
<i>Kamaks</i>	52	
<i>Aqutaq</i>	65	
<i>Ilupirquk</i>	166	
<i>Naormeek</i>	167	
<i>Tavauvuteet</i>	172	
Moltebeeren	31	
Karibufleisch	31	
Bannockbrot	65	
Hypothermie	116	
aurora borealis - Nordlicht	197	

Weitere Begriffe und Hinweise zur Aussprache: <https://inhabitmedia.com/inuitnipingit/>

2. „... bei ihr weiß ich wenigstens, woran ich bin“ – Schwierige Kommunikation

„Ja, schon klar. Alles topsecret.“ Ich versuche, es leicht klingen zu lassen, bin aber trotzdem ein bisschen durcheinander. „Wie war dein Tag? Kommt dir die Schule schon ein bisschen weniger neu vor?“ „Alles okay“, lüge ich. Okay ist eine ideale Antwort, wenn man eigentlich nichts sagen will.

„Gut“, sagt Dad. „Ich bin froh, dass du dich eingewöhnst.“

Ich bin mir nicht sicher, ob er mir wirklich zuhört. Ehrlich gesagt habe ich gehofft, Dad würde spüren, dass mit mir was nicht stimmt. Und irgendwie hinkriegen, dass es mir besser geht, oder es zumindest versuchen. Ich gehe Hester suchen. Sie kümmert sich ja nur um sich selbst, aber bei ihr weiß ich wenigstens, woran ich bin. Sie enttäuscht mich nie. (62)

Bee nutzt verschiedene Strategien der Kommunikation zwischen Offenheit, Vermittlung, Verschweigen und Lüge.

- Wählt **kommunikative Situationen** (z. B. die Beispiele oben) und untersucht sie. Diskutiert die angewandten Strategien, ihre möglichen Gründe und ihre Folgen. Macht alternative Vorschläge, z. B. die Entwicklung eines abgeänderten Kommunikationsverlaufs. (PA/GA)

3. „Ich werde die arktische Nacht wie Yutus Vorfahren verbringen, nämlich mit Geschichten-erzählen.“

- In der arktischen Tundra, sagt Yutu, gehört das Geschichtenerzählen „über alles in der Natur“ (198) zum Winter. **Erläutere** diesen Zusammenhang.
- **Erzähle** die Geschichten (Goldlöckchen, Der gestiefelte Kater; 198) wie Bee (nach).
- **Suche** dir eine eigene Geschichte aus, die du nacherzählen willst. **Trage** sie (einem Partner, einer Gruppe, der Klasse) **vor**.
- Die berühmte Erzählsammlung „1001 Nacht“ ist in einer ganz anderen Weltgegend beheimatet. **Recherchiere** wichtige Fakten zu dieser großen Sammlung indischer, persischer und arabischer Geschichten und stelle deine Ergebnisse vor.
- Viele Eltern erzählen ihren Kindern Geschichten. Welche Erfahrungen habt ihr selbst mit dem **Geschichtenerzählen**? Sammelt **Eindrücke** in der Klasse, gestaltet eine **Übersicht** zum Aushang in der Klasse.

4. „Stella und ihr Sternenhaufen“ – Sprache und Ironie

„Ich heiße Stella. [...] Das ist Italienisch und bedeutet Stern.“ „Da quale galassia sei?“ „Was?“, faucht sie. (22)
Wie es aussieht, haben sogar Stella und ihr Sternenhaufen das Interesse an mir verloren. (71)

Bee setzt unterschiedliche sprachliche Mittel ein, um ihre Kommunikation zu steuern. Ein auffälliges Verfahren ist die Ironie.

- **Definiere** das Stilmittel „Ironie“.
- **Beschreibe**, wie Stella das Stilmittel einsetzt, indem du die Kommunikationssituation untersuchst (22f). Beschreibe auch, welche Wirkung die Ironie hat – unmittelbar und später (71).
- **Beurteile**, ob oder wann der Einsatz der Ironie angemessen ist. Nenne alternative Sprach- oder Kommunikationsmöglichkeiten.

5. „Ich muss was für die Schule lesen“ – Lektüre als Pflichtaufgabe, Hobby und Befreiung

„Ich muss was für die Schule lesen“, gebe ich zurück und ziehe ein Buch aus der Tasche. (Bee, 27)

Die bezahlen mir so viel Geld, dass ich für den Rest meines Lebens auf dem Sofa rumlummeln und Krimis lesen kann. (Bees Vater, 28)

Die Gemeindebücherei. Dort ist es immer warm und ich kann meinen Laptop mit Gemeinschaftsstrom laden. (Yutu, 32)

Erst mal verziehe ich mich schnell in die Bibliothek, um wieder ruhig zu werden. (Bee, 58)

Ich verbringe viel Zeit in der Bibliothek (Bee, 72).

Die Mittagspause verbringe ich in der Bibliothek (Bee, 93).

Mein neues Prinzip, in der Schule immer zwischen Unterricht und Bibliothek zu wechseln, behagt mir. (Bee, 87)

„Schon okay, ich hab Musik und ein Buch dabei“ (Bee, 103).

Lesen spielt im Roman eine wichtige Rolle, für Yutu ebenso wie für Bee.

- Stellt (arbeitsteilig) zusammen, welche **Bedeutung „Lesen“** für Yutu und Bee hat. Geht dabei vom Textpool oben aus.
- Lesen ist vor allem für Bee ein Mittel gegen Einsamkeit. Aber führt es nicht auch zu Absonderung, Rückzug und damit genau zu Einsamkeit? – Eine **kontroverse Diskussion**.
- Pflichtaufgabe, Zeitvertreib, Horizonterweiterung, ... – Stellt in einer **Umfrage** fest, welche Bedeutung Lesen für die Mitglieder eurer Klasse hat.
- Selbst lesen, sich (im Hörbuch, im Podcast, ...) vorlesen lassen: Was sind die Unterschiede? Eine **Gegenüberstellung**.
- Eltern lesen ihren Kindern oft vor. Wahrscheinlich habt ihr **eigene Erfahrungen** damit. Berichtet euch gegenseitig darüber, stellt wichtige Erfahrungen zusammen.
- Beschreibe deine **eigene Leseerfahrung** bei der Lektüre von „Unter Null Grad“ in einem **Statement**.
- Meine **Liebingsstelle** im Roman. – Eine **Textvorstellung**.

6. „Habgier macht seltsame Dinge mit Leuten“

Diese Erkenntnis ist das Resümee von Bees Vater am Ende des Romans (246). – Gehe diesem Gedanken (ausgehend von der Romanhandlung) in einem **Kurzessay** nach. Was ist das eigentlich, „Habgier“, wie äußert sie sich, was bewirkt sie? Gehe dabei auch auf die positiven Erlebnisse der Personen im Roman ein und schließe mit einer persönlichen **Beurteilung**.

In einem **Kurzessay** solltest du gegliedert, begründet, gedanklich und sprachlich klar der These nachgehen. Es geht dabei nicht (nur) um die eigene Meinung, sondern eine gedanklich begründete Entfaltung.

7. Freundschaft

... mir liegt sowieso nichts daran, Freundinnen zu finden (37).

Dass er selbstverständlich davon ausgeht, ich müsste Freunde haben, gefällt mir. (129)

„Eigentlich habe ich gar keine Freunde.“ (192)

... aber unsere Vorstellungen von dem, was Freundschaft ist, liegen ziemlich weit auseinander. (250)

- **Diskutiert** in einer Zweiergruppe, was für euch Merkmale einer echten Freundschaft sind.
- Verbindet Yutu und Bee eine echte Freundschaft? Schreibe einen kurzen **Einschätzungstext** (oder, in erweiterter Form, als **Hausarbeit**).

8. „Seitdem ist viel passiert.“ – Ein Ausblick

Seitdem ist viel passiert. (250)

„Wir müssen weg“, antwortet Yutu. (252)

„Ich mag viel gereist sein“, sage ich, „aber erst von dir habe ich gelernt, die Welt um mich herum anders zu betrachten.“ (253)

Die Geschichte von Yutu und Bee endet offen. Sie haben viel erlebt, sich verändert. Es „ist viel passiert“, aber wie könnte es weitergehen?

- Schreibe ein **Exposé** für den möglichen weiteren Verlauf der Geschichte, in dem die Themen Klimaschutz, Beziehung zu den Eltern und Zukunft von Bee und Yutu berücksichtigt werden.
- Zeichne einen entsprechenden **Comic**.

9. Ele Fountain – die Autorin und ihre Romane

- Stellt die **Autorin Ele Fountain** vor.

Besucht dazu ihre Homepage:

<https://elefountainpen.com/about-me-2/>

und die Verlagsseite ihres britischen Verlags Pushkin Press:

<https://pushkinpress.com/our-authors/ele-fountain/>

- Ele Fountains Roman erschien auf Englisch unter dem Titel „Melt“. Übersetzt den „**Waschzettel**“ zu diesem Titel bei ihrem britischen Verlag Pushkin Press (<https://pushkinpress.com/books/melt/>) und vergleicht ihn mit dem des deutschen Partnerverlags dtv (<https://www.dtv.de/buch/unter-null-grad-countdown-im-eis-76411>).

Welche Unterschiede fallen euch auf, wie schätzt ihr diese ein? (PA; Hausarbeit, Kurzreferat.)

- Stellt einen anderen **Titel der Autorin** vor, z. B. „Boy 87“.

„Unter Null Grad“ wurde von der **Jury der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur** als „Klimabuch des Monats Januar 2023“ vorgeschlagen.

- **Recherchiert Aufgaben und Selbstverständnis dieser Organisation** und berichtet in der Klasse.
- **Lest** die Begründung der Jury und **stellt sie der Klasse vor**:
<https://www.akademie-kjl.de/buch-app-empfehlungen/klima-umwelt-natur-buchtipps/>
- **Diskutiert** über den Vorschlag der Jury.
- **Tauscht eigene Lesevorschläge** in der Klasse aus.

10. „Wir haben die Erde von unseren Kindern nur geborgt.“

Das ist das Motto des Romans von Ele Fountain

- Was ist das eigentlich, ein „**Motto**“? Welche Aufgabe hat es?
- Fasse die Funktion des Mottos für Ele Fountains Roman „Unter Null Grad“ in einer **These** zusammen.
- **Recherchiere** die Herkunft und Verwendung des Mottos.
- **Vergleiche** das Plakat mit diesem Motto mit dem Sonnenblumen-Wahlplakat von 1983 der Partei „Die Grünen“. Bei dieser Bundestagswahl erreichten die Grünen 5,6% der Stimmen und waren erstmalig im Deutschen Bundestag vertreten.
<https://www.hdg.de/lemo/kapitel/geteiltes-deutschland-krisismanagement/bundesrepublik-im-umbruch/die-gruenen.html>
- Kann man die Erde „borgen“, ausleihen? **Erkläre** in einem kurzen **Reflexionstext**, was dieser Satz eigentlich bedeutet, welche Botschaft er vermitteln soll.



© Debra Hurford-Brown



Kapitelübersicht (L)

Kapitel	Seite	Handlung und Thematik
Motto	7	[Verantwortung für die Zukunft]
Sturm	9-11	Tod der Eltern Yutus im Eis
Yutu	13-19	Yutu und Sami, Spiele. Großmutter Miki als Bezugsperson. Lebensplan, Zivilisationskonflikt.
Bee	21-29	Umzug, neue Schule. „Bee“. Integrationsverweigerung, Konflikte mit der Klasse. Mutterbild.
Yutu	31-36	Eltern tot; Großmutter, Klimaveränderung. Lebensplan. Beschluss: einsame Robbenjagd.
Bee	37-44	Probeflug. Exploration von Erdölvorkommen; Konflikt mit Naturbewahrung
Yutu	45-52	Großmutter: (Erzähl-)Tradition
Bee	53-64	Bullying in der Schule („Biene“). Bees Abmahnung durch die Schulleitung. Vater verändert.
Yutu	65-70	Yutus (heimlicher) Aufbruch zur Jagd. Schneemobil. Hütte. Jagdmisserfolg, Plan: 2. Bucht.
Bee	71-74	Chemie-Unterricht. Will und Bee bringen gute Leistung: „Tolles Teamwork“. Wut Stellas.
Yutu	75-82	Vergebliche Robbenjagd. Jagdfieber, Missachtung der Gefahr, verirrt. In Hütte „gerettet“.
Bee	83-86	Vater vor Flug angespannt, veränderte Atmosphäre. Klamottenkauf mit Mum.
Hinterhalt	87-94	Toilettenangriff in der Schule. Bees Wut und Einsamkeit. Honigglasgeschenk im Fach.
Überraschung	95-97	Plan des Vaters, Bee für ein Wochenende mitfliegen zu lassen
Fliegen	99-112	Flug zum Polarkreis: Einsamkeit. Landung. Kampf des Vaters mit Männern. Bees Flug.
Verirrt	113-125	Bruchlandung bei Hütte. Bee findet Yutu und rettet ihn. Gemeinsamkeit. Schneemobil!
Bereit	127-130	Yutu und Bee: unterschiedliche Lebenswelten. Bees Vater. Aufbruch von der Hütte.
Flucht	131-137	Gemeinsame Flucht vor Suchflugzeug. Aufbruch mit dem Schneemobil.
Wettlauf	139-144	Fahrt mit dem Schneemobil zur Hütte der Großmutter. Suchspuren.
Müde	145-148	Ankunft an Yutus Dorf und Zuhause.
Daheim	149-159	Begegnung mit Yutus Großmutter Miki. Yutus Geschichte.
Suppe	161-164	Mikis Plan: Yutu soll Bee auf Südküstenroute in die Stadt bringen.
Teilen	165-168	Zettel des Vaters („Hester“). Vorbereitung zum Aufbruch. Landung Verfolger-Flugzeug.
Angst	169-172	Geheime Flucht mit Samis Schneemobil.
Mut	173-183	Schneemobilfahrt. Natur. Hilfsbereitschaft. Gespräch Y-B über Tradition. Flussquerung.
Kälte	185-193	Hütte-Kälte, Todesgefahr (Unterkühlung). Bär in der Nähe. Gespräch über Freundschaft.
Beute	195-198	Bär und Nordlicht: Faszination und Schrecken der arktischen Natur.
Morgen	199-202	Aufbruch aus der Hütte. Unglaubliche Schönheit der Natur.
Eisschlamm	203-206	Erneute Flussquerung: Unfall, Zurücklassen des Schneemobils; weiter zu Fuß.
Ankunft	207f.	Ankunft im Bahnhofsort.
Abschied	209-213	Am Bahnhof. Yutu will zu Freunden, dann zurück zu Miki. Abschied.
Daheim	215-226	Zu Hause. Unterschiedliche Deutungen des Verhaltens von Bees Vater.
Nacht	227-231	Fieberhafte Recherche Bees über die Firma. Verzweiflung angesichts der Verstrickungen.
Rätsel	233-240	Bee findet USB-Stick, entschlüsselt die wahren Verhältnisse. Informiert die Presse.
Später	241	
Neuanfang	243-248	Rückkehr des Vaters, dessen wahre Rolle: Klimaverantwortung. Anruf bei Yutu.
Sommer	249-253	3 Monate später, Bootsfahrt mit Yutu. Klimaveränderung; positiver Ausblick/Impuls?
[Danksagung]	254f.	

Materialien und Medien

Primärtext (Textgrundlage) und Informationen zur Autorin

Ele Fountain: Unter Null Grad. Countdown im Eis. Übersetzt von Beate Schäfer.
München: dtv Verlagsgesellschaft mbH & Co KG, 2022.
ISBN 978-3-423-7648-7. 256 Seiten, 15 € (auch als E-Book erhältlich).

Informationen zu Autorin und Titel auf den Verlagsseiten:

<https://www.dtv.de/buch/unter-null-grad-countdown-im-eis-76411>

<https://www.dtv.de/autor/ele-fountain-12280>

<https://elefountainpen.com/about-me-2/>

Internetauftritt der Autorin (Englisch). Mit einer Übersicht über die Romane der Autorin.

<https://pushkinpress.com/our-authors/ele-fountain/>

Die Autorinnenseite ihres englischen Verlags.

<https://climate-fiction.org/2021/05/11/ele-fountain-talks-about-mg-novel-melt/>

Gespräch der Autorin mit Lauren James von der climate fiction writers league über ihren Roman „Melt“.

Thema: Klimawandel

<https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/izpb/klima-347/336195/ursachen-und-folgen-des-klimawandels/>

Informationen zur Politischen Bildung, Heft „Klima“ (347) der Bundeszentrale für politische Bildung (2021)
Mit Grafiken und Quellentexten.

<https://www.fluter.de/heft70>

Zeitschrift „Fluter“ der Bundeszentrale für politische Bildung zum Thema Klimawandel. Zielgruppe Junge Menschen. Auch als pdf zum Download (2019).

<https://www.lpb-bw.de/klimawandel>

Übersichtliche, thematisch gegliederte Seite des Landesamts für politische Bildung BW zum Thema „Klimawandel“. Mit umfangreicher Linksammlung, auch zu NGOs.

<https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-erklaert/klimawandel>

Übersichtliche Präsentation zu Klimawandel und Treibhauseffekt

<https://www.3sat.de/wissen/nano/videos/191205-nordostpassage-nano-102.html>

Filmbeitrag „Rennen um die arktischen Rohstoffe“ – Durch den Klimawandel geraten die Rohstoffe im hohen Norden stärker ins Visier. Wo das Eis schmilzt, fangen Rohstofffirmen mit der Exploration an. (6'25"; verfügbar bis 5.12.2024)

<https://rodlzdf->

a.akamaihd.net/none/3sat/21/03/210311_das_eis_schmilzt_wissenaktuell/1/210311_das_eis_schmilzt_wissenaktuell_3360k_p36v15.mp4

Filmbeitrag „Das Eis schmilzt“. – 9 Beiträge, u.a. zur „Polarstern“-Expedition 2019/20, zur Schmelze des Eispanzers in Grönland, zum Thema Permafrost, zur Verlagerung von Häusern, zum Meeresspiegelanstieg, Explorationschancen Öl und Gas, Nord-Ost-Passage u.a.m. (103min)

https://tvdownloadw-a.akamaihd.net/dwtv_video/flv/imf/imf190924_10450Arktis_sd_avc.mp4

Der Klimawandel in der Arktis schürt Ängste, aber auch Hoffnungen. Der Meeresspiegel wird ansteigen und viele Regionen überschwemmen. Das schmelzende Eis legt aber auch neues Land frei, unter dem Öl, Gas und Mineralien lagern. Neue Seewege entstehen. (Senderinfo: 42'36")

Bild- und Textnachweise

AB 2, AB 3, Autorinnenbild AB 15: Romancover, Deutscher Taschenbuch Verlag

AB 7, Grafik Klimawandel  File: Temperature reconstruction last two millennia-de.svg

AB 9, AB 13, AB 14 <http://insertmedis.office.microsoft.com>

Impressum

© dtv junior/ dtv Reihe Hanser

<http://www.dtv.de/lehrer>

Idee, Konzeption und Redaktion

Marlies Koenen

INSTITUT FÜR IMAGE+BILDUNG, Leipzig 2023