

Brennpunkt Gletscher: Klimawandel

Steckbrief

Name: Andrea Fischer
 Geburtsjahr: 1973
 Beruf: Gletscherforscherin
 Wohnort: Innsbruck
 Wurzeln: Bergmensch
 Forschung am: Institut für
 Interdisziplinäre Gebirgsforschung,
 ÖAW

Andrea Fischers' TOP 5:

1. Gletscher forschen
2. Lachen
3. Lesen
4. Mich an der Welt und ihren Wundern freuen
5. Musik

- **Deshalb ist Wissenschaft toll:** *Nie mehr Langeweile haben! Peng!*
- **Ich wollte als Kind** *Bergsteiger und Physiker* **werden, weil:** *ich sehr neugierig bin und etwas unbekanntes erforschen wollte*
- **Darin bin ich überhaupt nicht gut:** *Singen, Snowboarden, eigentlich in fast allem. Das geht aber allen so, ich mach halt dann die Sachen in denen ich gut bin 😊*
- **Auf diesem Social Media Kanal bin ich gerne unterwegs:** *Instagram*
- **Das ist das Interessanteste, das ich jemals entdeckt habe:** *ich finde fast jeden Tag etwas etwas interessantes, vom alten Schlitten am Gletscher bis zu Tierknochen oder einem spannenden Artikel über Berggeister und Hexen in anderen Kulturen...Und das jetzt interessante ist dann immer das interessante, was mich gestern interessiert hat und gelöst/geklärt ist, ist schon gar nicht mehr interessant.*
- **Mit Wissenschaft verbessere ich die Welt, weil** *eigentlich verbessert die Welt mich. Ich denke mir es ist etwas so und so, und dann lerne ich, dass es ganz anders ist. So werde ich laufend verbessert, und die Welt und ich nähern uns langsam an*
- **Ich wäre gern dieses Tier, um besser forschen zu können:** *Adler oder Gletscherfloh, je nachdem welche Skala gerade interessant ist*
- **So fühlt es sich an, etwas Neues zu entdecken:** *Peng!-Eiswürfel in den Nacken*

1. FÄKT-SHEET

Stellt euch vor, ihr erkundet die Gletscher und sucht nach längst vergessenen Geheimnisse im Eis! So könnte man die Arbeit von Andrea Fischer beschreiben. Sie ist eine Gletscherforscherin, also eine Wissenschaftlerin, die alles über diese riesigen Eismassen in den Bergen wissen und verstehen will.

Was macht eine Glaziologin?

- Gletscher vermessen: Andrea Fischer und ihr Team erkunden Gletscher in Österreich und auf der ganzen Welt. Sie messen, wie dick und lang die Gletscher sind, wie schnell sie sich bewegen und wie viel Eis sie verlieren.
- Eisbohrkerne untersuchen: Mit speziellen Bohrern entnehmen sie Eisbohrkerne aus den Gletschern. Diese Eisschichten sind wie Zeitkapseln, die uns verraten können, wie sich das Klima in der Vergangenheit verändert hat.
- Klimawandel verstehen: Andrea Fischer und ihre Kolleg:innen nutzen ihre Daten, um zu verstehen, wie der Klimawandel die Gletscher beeinflusst. Sie möchten herausfinden, warum die Gletscher schmelzen und was wir tun können, um sie zu schützen.

Forschungsschwerpunkte:

- Gletscherveränderungen: wie verändern sich Gletscher im Laufe der Zeit? Andrea Fischer benutzt dazu verschiedene Methoden, wie z.B. Messungen, Satellitenbilder und Eisbohrkerne.
- Klimawandel: Welchen Einfluss hat der Klimawandel auf Gletscher? Andrea Fischer modelliert die Zukunft der Gletscher unter verschiedenen Klimaszenarien und kommuniziert ihre Ergebnisse an die Öffentlichkeit und politische Entscheidungsträger.
- Gletscher-Hydrologie: Den Wasserkreislauf in Gletschern und die Auswirkungen des Gletscherschwunds auf die Wasserversorgung in Bergregionen untersucht sie auch.
- Gletschergefahren: Die Entstehung von Gletscherlawinen und anderen Gletschergefahren untersucht sie auch, und entwickelt Frühwarnsysteme und berät Behörden und Gemeinden beim Risikomanagement.
- Biodiversität: Auswirkungen des Gletscherschwunds auf die Pflanzen- und Tierwelt in Gletschervorfeldern ist auch ein Teilgebiet ihrer Forschung.

Warum ist ihre Arbeit wichtig?

Gletscher sind wichtige Teile unserer Umwelt. Sie speichern Wasser, liefern frisches Trinkwasser und sind Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere. Wenn die Gletscher schmelzen, hat das Folgen für die ganze Welt. Andrea Fischers Arbeit hilft uns, diese Folgen besser zu verstehen und den Klimawandel zu bekämpfen.

2. FÄKT-CHECK

Du hast jetzt unser FÄKT-Science Video zum Thema Klimawandel und Gletscher gesehen., Was ist deiner Meinung nach das Problem, oder wenn du mehrere Probleme erkennen konntest, schreibe sie hier auf und reihe sie nach Wichtigkeit:

1. _____
2. _____
3. _____

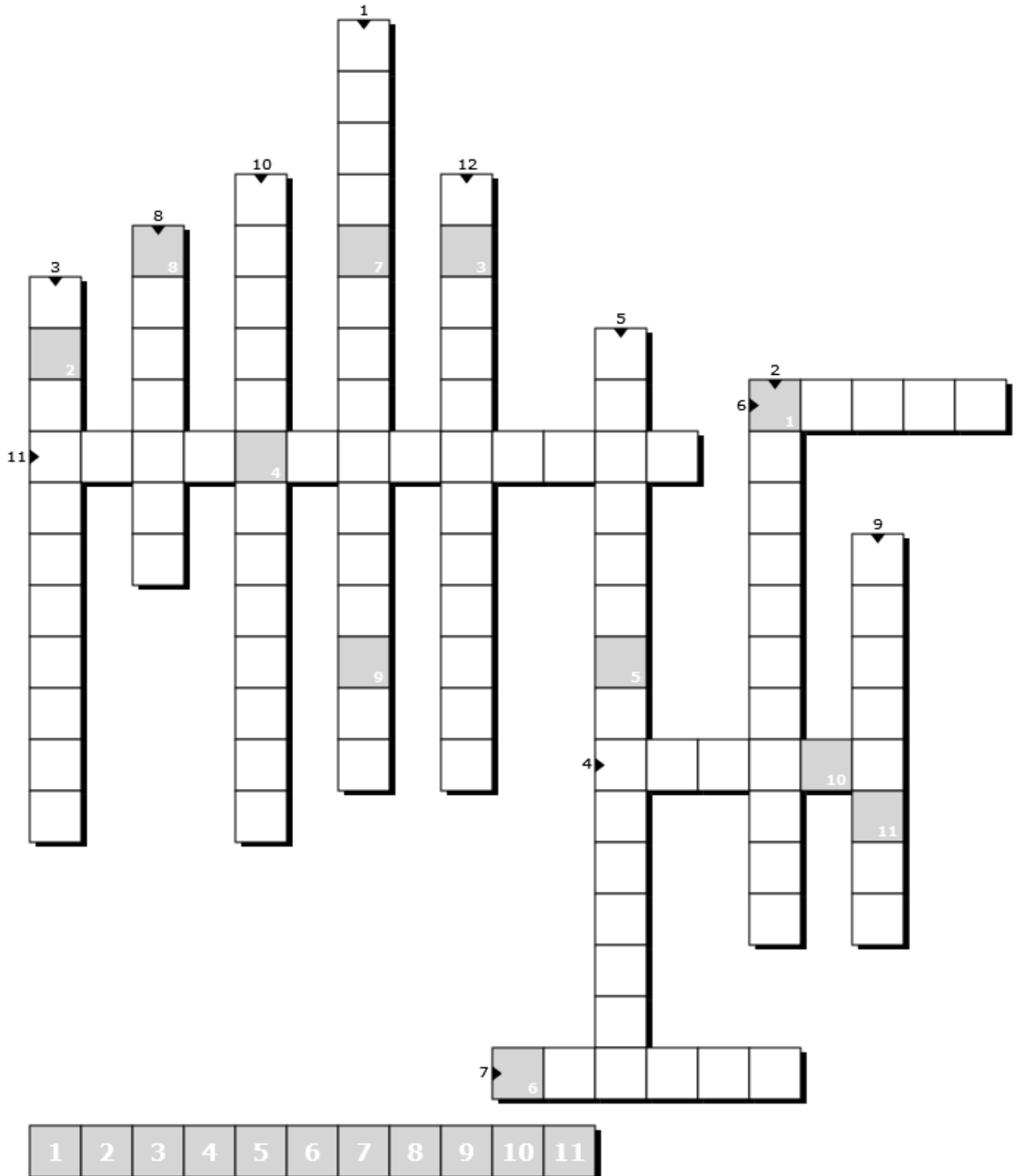
Wie würden deine Forschungsfragen zu einem deiner erkannten Probleme lauten?

1. _____
2. _____
3. _____

3. Kreuzworträtsel

1. Wo war das Mammut Kalb Lijuba eingeschlossen?
2. Warum schmelzen die Gletscher?
3. Wie nennt man die Wissenschaft von Eis und Gletschern?
4. Was braucht der Gletscher um zu wachsen?
5. Effekt, der unter anderem die Erderwärmung verursacht ist bekannt als:
6. Wie nennt man das durchschnittliche Wetter über einen Zeitraum von 30 Jahren gemessen?
7. Zustand der Erdatmosphäre an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt nennt man auch:
8. Welche Eigenschaft braucht man als Wissenschaftler:in?
9. Was passiert infolge von Strahlung, Wärme und Hitze mit dem Schnee am Gletscher?
10. Wo befinden sich die Treibhausgase?
11. Gletscher geben uns Einblicke in die Vergangenheit und ermöglichen uns auch Zukunft besser zu verstehen. Man könnte sie daher wie nennen?

Info: Keine Umlaute, geteilte Wörter werden zusammengeschrieben



4. Mindmap - Klimawandel und Gletscher

Ziel: In dieser Aufgabe erstellst du eine Mindmap zum Thema Glaziologie und Klimawandel anhand der Arbeit von Andrea Fischer und dem FÄKT Science Video. Lerne dabei die wichtigsten Begriffe und Konzepte der Gletscherkunde kennen und erfahre mehr über die Forschung von Andrea Fischer.

Materialien:

- Papier, Stifte oder online Mindmap Tool

Vorgehen:

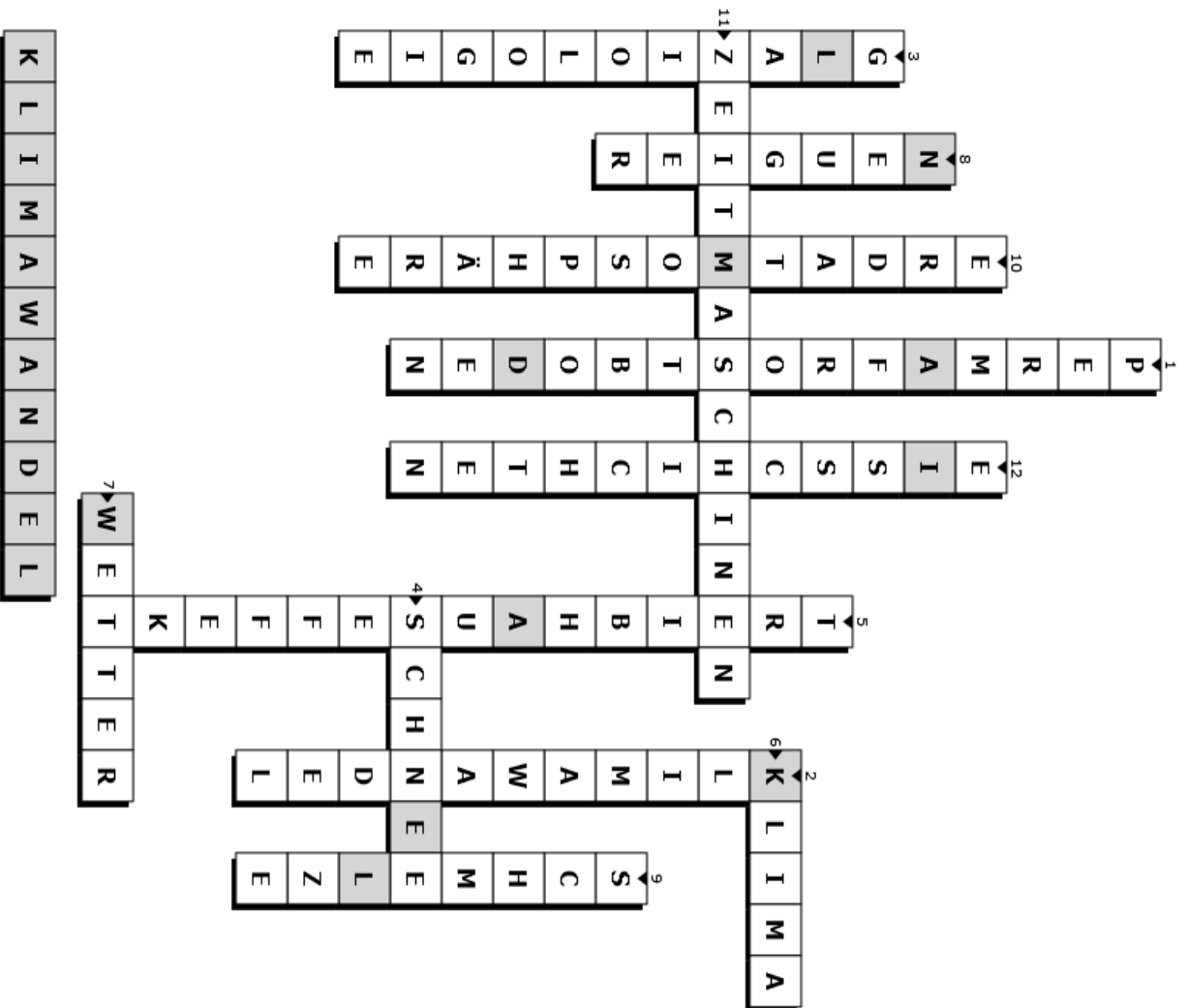
1. Sammle Informationen:
 - Sieh dir das FÄKT Science Video genau an.
 - Du kannst natürlich auch zusätzliche Informationen aus anderen Quellen sammeln, z. B. aus Büchern, Zeitschriften oder dem Internet.
2. Erstelle eine Mindmap:
 - Schreibe das Thema "Klimawandel und Gletscher" in die Mitte des Blattes.
 - Nun schreibe alle Wörter und Konzepte die dir einfallen rundherum, auf deinen „Ideen-Parkplatz“
3. Ergänze Informationen zu Andrea Fischer:
 - Füge einen Zweig zu deiner Mindmap hinzu, der sich mit der Arbeit von Andrea Fischer befasst.
 - Schreibe einige wichtige Informationen über Andrea Fischer in deine Mindmap, z. B.:
 - Beruf
 - Forschungsschwerpunkte
 - Errungenschaften
 - Verwende Bilder oder Links, um deine Mindmap zu ergänzen.
4. Sortiere deine Mindmap:
 - Versuche nun mit Farben deine Wörter, Konzepte, Ideen zu Themenkreisen zusammen zu fügen.
 - Verwende Pfeile und Farben, um die Beziehungen zwischen den Themen zu verdeutlichen.
 - Stelle sicher, dass deine Mindmap übersichtlich und leicht verständlich ist.

Präsentation:

- Präsentiere deine Mindmap deiner Klasse.
- Erkläre die wichtigsten Begriffe und Konzepte der Glaziologie.
- Stelle die Arbeit von Andrea Fischer kurz vor.
- Beantworte die Fragen deiner Klassenkameraden.

Viel Erfolg!

Auflösung Kreuzworträtsel



1. Wo war das Mammut Kalb Ljuba eingeschlossen?
2. Warum schmelzen die Gletscher?
3. Wie nennt man die Wissenschaft von Eis und Gletschern?
4. Was braucht der Gletscher um zu wachsen?
5. Effekt, der unter anderem die Erderwärmung verursacht ist bekannt als:
6. Witterungsverhältnisse über lange Zeit gemessen nennt man: von 30 Jahren gemessen?
7. Wie nennt man das durchschnittliche Wetter über ein Zeitraum?
8. Welche Eigenschaft braucht man als Wissenschaftler:in?
9. Was passiert infolge von Strahlung, Wärme und Hitze am Gletscher?
10. Wo sind die Treibhausgase?
11. Gletscher geben uns Einblicke in die Vergangenheit und ermöglichen uns auch Zukunft besser zu verstehen. Man könnte sie daher wie nennen?
12. Was untersucht man mit Eisbohrkernen?

Erstellt mit XWords - dem kostenlosen Online-Kreuzworträtsel-Generator
<https://www.xwords-generator.de/de>