



10.09.2026

Jugend forscht – für Einsteigende von außerschulischen Lernorten

Luise Merbach, SFZ Schmalkalden

Wolfgang Fraedrich, SFZ Hamburg

Vera Kipke, Stiftung Jugend forscht e. V.

Nicole Ewers, Stiftung Jugend forscht e. V.



Expertise von heute:

-mit **Luise Merbach (SFZ Schmalkalden, MINT -Thüringen)**
- seit 2020 Leiterin des SFZ Schmalkalden, Koordinatorin MINT-Region Südwestthüringen
- Projektbetreuerin seit 2023: 6 Projekte, davon 6 auf Landesebene, 1 auf Bundesebene
- Für Jugend forscht außerdem tätig als: Jurymitglied seit 2018, Patenvertreterin 2021-2026

...und mit **Wolfgang Fraedrich (SFZ Hamburg)**

- Projektbetreuer seit 1996: 372 Projekte, davon 141 auf Landesebene bis 2008 und 37 auf Landesebene ab 2009, 23 auf Bundesebene
- Mitarbeiter am SFZ Hamburg seit der Gründung 2016
- Lehrkraft (im Ruhestand) mit Lehrauftrag am Gymnasium Heidberg für die Fächer Geographie und Geologie





Das schauen wir uns heute an:

- Was ist Jugend forscht?
- Wie funktioniert eine Teilnahme?
- Wie sehen Jugend forscht Projekte aus?
- Wie starte ich mit Jugend forscht?
- Hilfe und Unterstützung!



Was ist Jugend forsch?

- **Bekanntester MINT-Nachwuchswettbewerb** in Deutschland
(2025: Über 10.000 Anmeldungen)
- **Aufgabenoffener Wettbewerb** für Kinder und Jugendliche
(4. Klasse bis 21 Jahre)
- **Teilnehmende entwickeln ein eigenes Forschungsprojekt:**
Experimentieren oder programmieren, Ergebnisse dokumentieren und auf Wettbewerben präsentieren
- **Unsere Ziele:** Junge Menschen für MINT begeistern und Talente von der Breite bis in die Spitze fördern

Was ist Jugend forscht?

2 Alterssparten

7 Fachgebiete

jugendforscht

15 bis 21 Jahre

**jugendforscht
junior**

4. Klasse bis 14 Jahre



Arbeitswelt



Biologie



Chemie



Geo- und
Raumwissenschaften



Mathematik/Informatik



Physik



Technik

Was ist Jugend forscht?

Wer kann teilnehmen? – Kein reiner Schulwettbewerb!



Schülerinnen und Schüler

Ab der 4. Klasse bis 21 Jahre.

Die Schulform ist nicht entscheidend,
sondern die Idee.

Wir begrüßen Projekte aller
Schulformen und Altersstufen!

Auch deutsche Schulen aus dem
Ausland können Projekte einreichen.



Studierende

Im ersten Bachelorsemester, die
nicht älter als 21 Jahre sind.

Die Hochschulform ist nicht
entscheidend.

Wir begrüßen Projekte aller
wissenschaftlichen Lernorte.

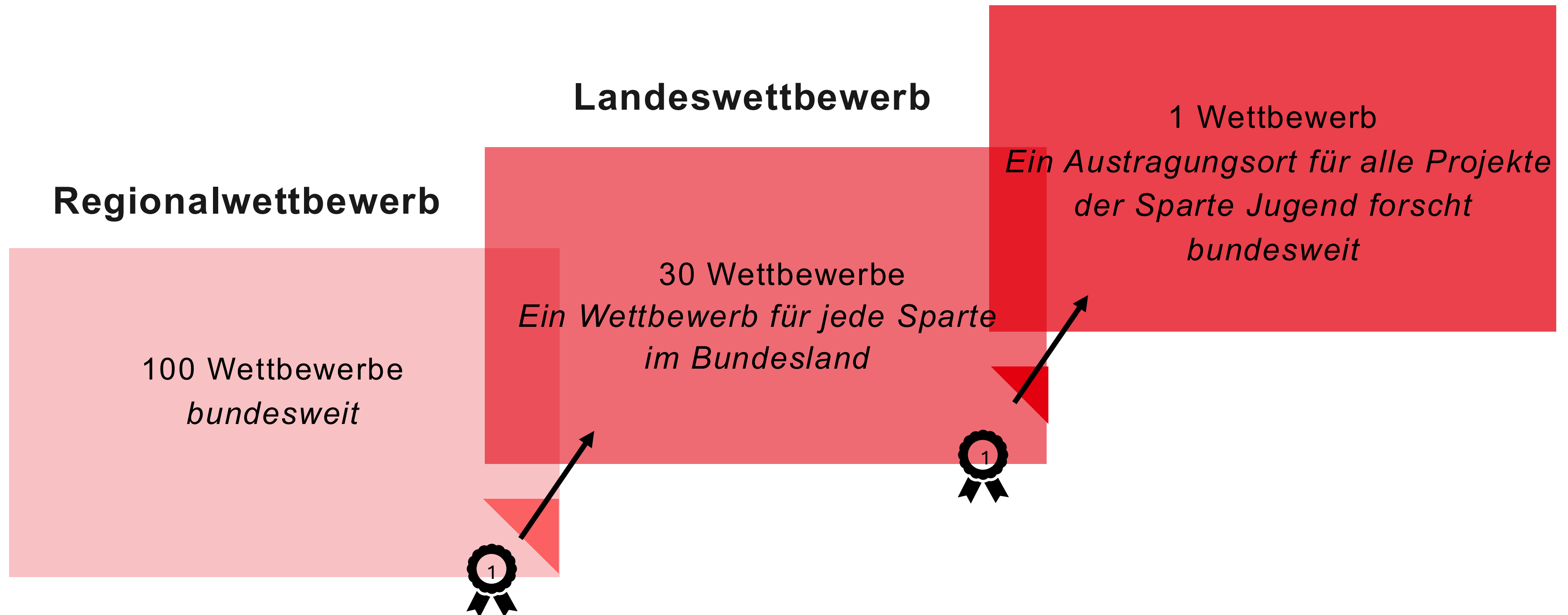


Auszubildende

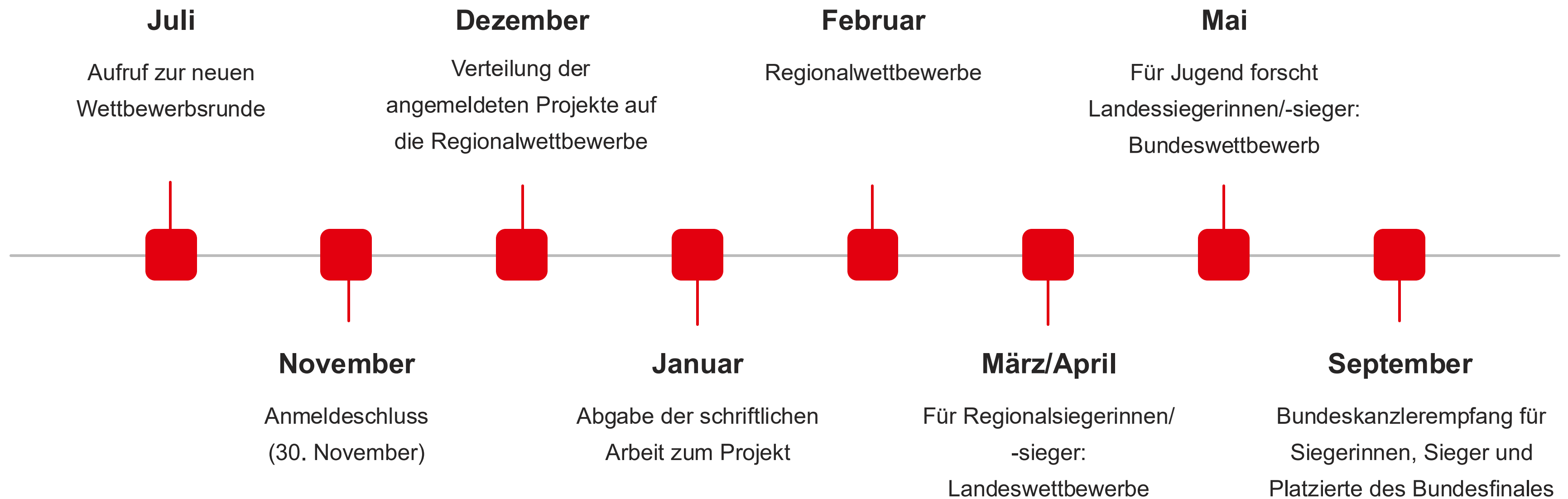
Bis 21 Jahre vor Vollendung Ihrer
Ausbildung.

Die Betriebsbranche ist dabei
unerheblich, solange das Projekt
naturwissenschaftlich-technisch ist.
Das Projekt kann Teil des
Ausbildungsprofils sein.

Was ist Jugend forscht?



Was ist Jugend forscht?



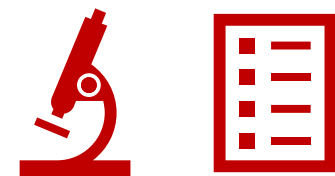
Wie funktioniert eine Teilnahme?

Von der Idee zum Projekt:



Themenfindung und Fragestellung

Themensuche und –
einkreisung zu einer
bearbeitbaren Fragestellung



Experimente und Dokumentation

Methodenauswahl und
Experimentdurchführung.
Gute Dokumentation der
Ergebnisse lohnt sich!



Ausarbeitung und Präsentation

Das Projekt wird in Form einer
schriftlichen Arbeit und eines
Posters verschriftlicht und vor einer
Jury mündlich präsentiert.



Wie funktioniert eine Teilnahme?

Die Ausarbeitung – so wird das Projekt vorgestellt:



Schriftliche Arbeit

schriftliche Ausarbeitung des Projektes
enthält Fragestellung, Methodik,
Ergebnisdiskussion und Fazit



Poster / Exponate

zusammengefasste schriftliche
Vorstellung des Projektes
wird beim Stand aufgehangen, erklärt
den Besuchern das Projekt



Präsentation

mündliche Vorstellung des Projektes
vor der Jury
anschließend Fragerunde mit Jury und
Gespräch über das Projekt



Wie funktioniert eine Teilnahme?

Vor der Anmeldung: Teilnahmebedingungen lesen!

Die wichtigsten Stolpersteine im Blick:



Gefährdungen

Vom Wettbewerb ausgeschlossen sind Projekte, die Teilnehmende oder Dritte gefährden.



Waffen und Gewalt

Projekte, die Gewalt verherrlichen oder Waffen und Militärtechnik erforschen, werden nicht zugelassen.



Projekte mit Tieren

sind eingeschränkt erlaubt und mittels Formular anzumelden.
Bitte Vorgaben prüfen!



Wie funktioniert eine Teilnahme:

Die Jurybewertung:



Präsentiert wird das Forschungsprojekt über die schriftliche Arbeit, das Poster und die Präsentation vor der Jury mit Jurygespräch.



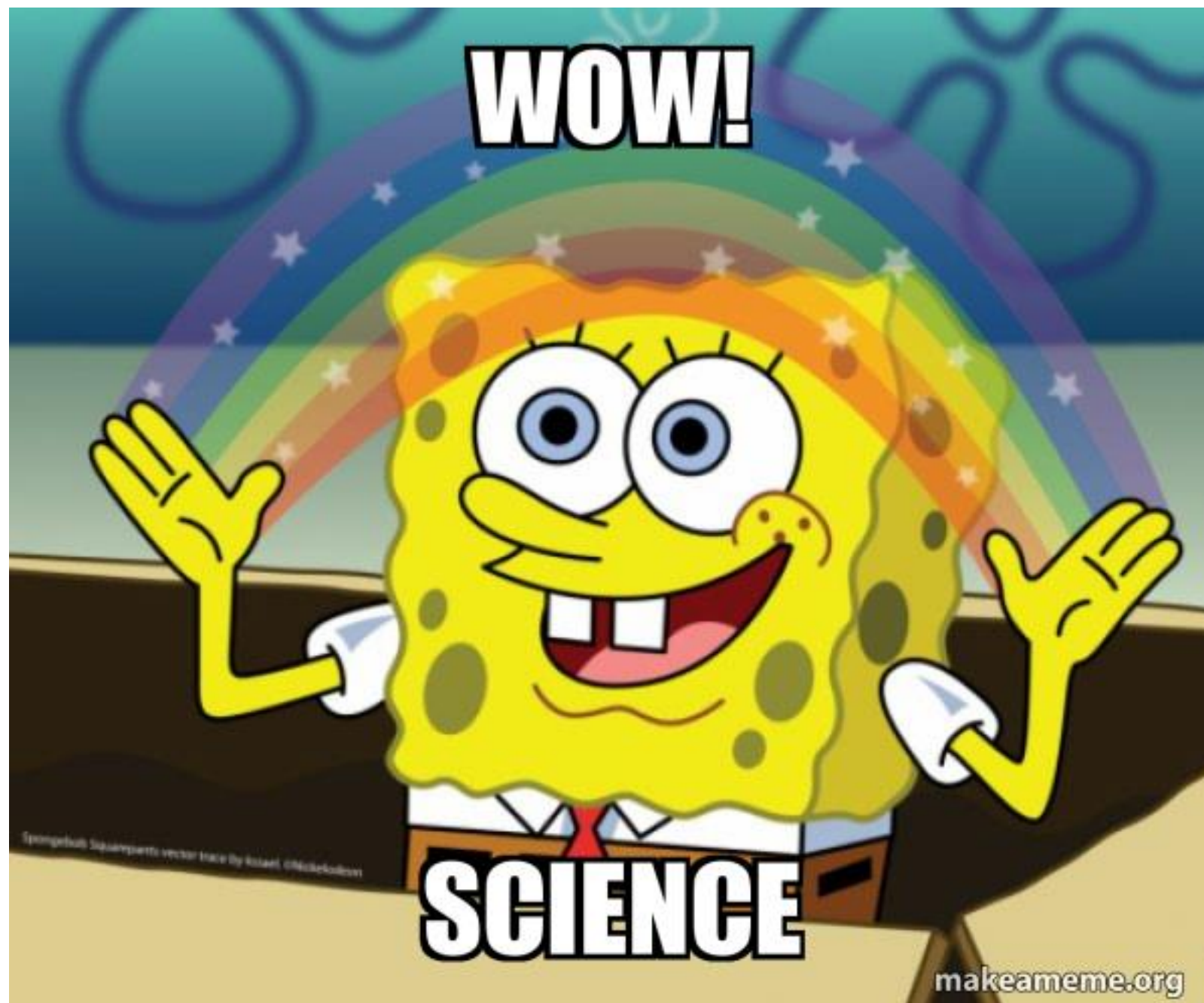
Bewertet wird, inwiefern in den Ausarbeitungen zum Projekt ersichtlich wird, dass das **Thema eigenständig bearbeitet und verstanden** wurde.
Der Eigenanteil am Projekt ist entscheidend!

Eckdaten SFZ Schmalkalden



- gegründet 2018 als Initiative der Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT) gefördert vom Thüringer Bildungsministerium in Trägerschaft der Hochschule Schmalkalden
- seit 2020 Kern der MINT-Region Südwestthüringen mit
 - SFZ Schmalkalden in Trägerschaft Hochschule Schmalkalden
 - SFZ Suhl in Trägerschaft Auma-Tec GmbH
 - SFZ Rohr in Trägerschaft Handwerkskammer Südthüringen
 - SFZ Kloster Veßra in Trägerschaft Hennebergisches Museum Kloster Veßra
- Leitung: Luise Merbach (STIFT) und Prof. Frank Schrödel (HSM)
- aktuell 3 Honorarkräfte (Studenten)
- 5 wöchentliche Angebote im SFZ
- Projekttag/-wochen mit/in Schulen der Region
- Ferienworkshops
- Fortbildungen für Lehrkräfte
- Begleitung der MINT-Wettbewerbe Jugend forscht und World Robot Olympiad

Wie starte ich mit Jugend forscht?

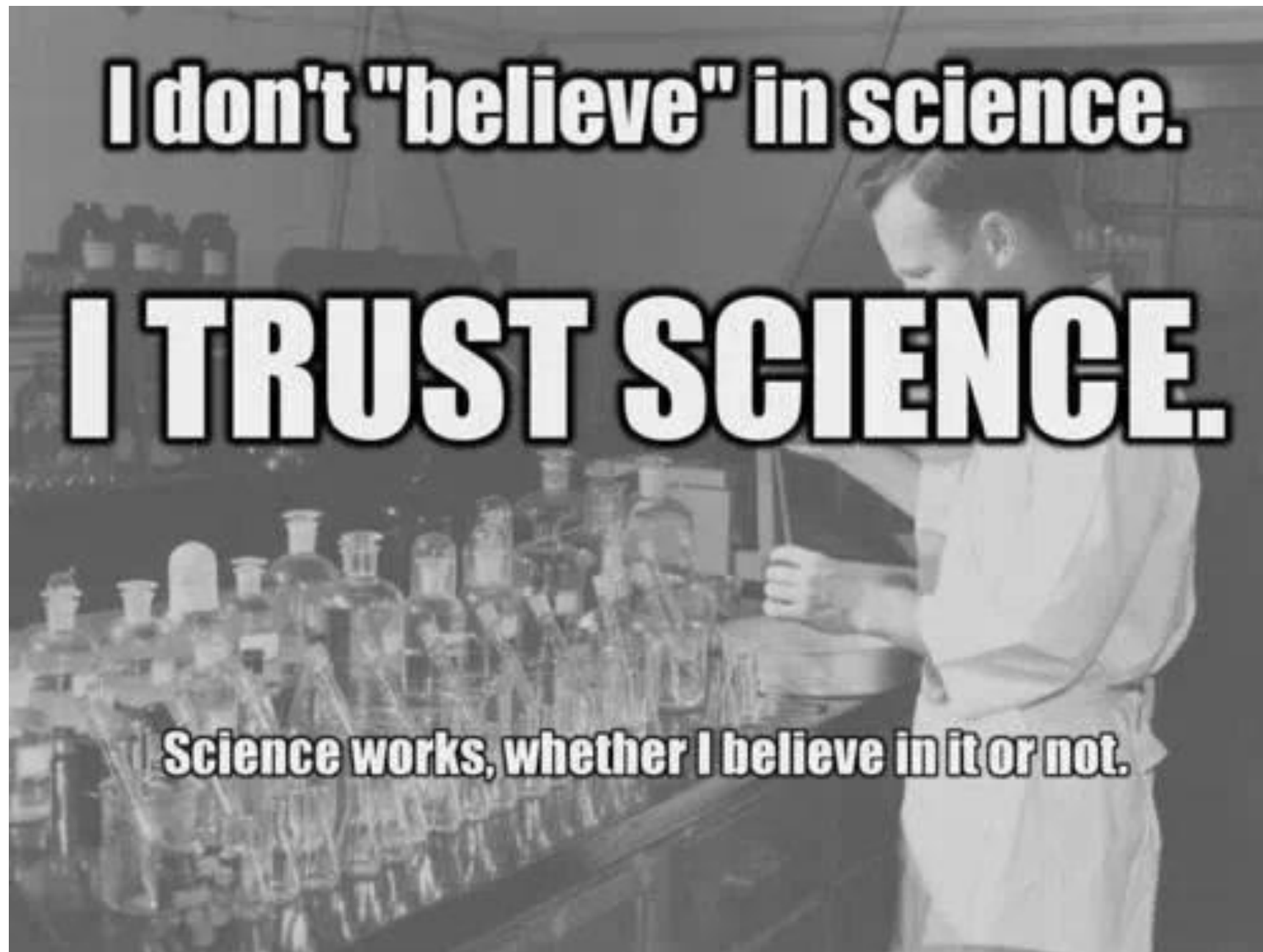


1. Das MINDSET

- größte Herausforderung gar nicht das eigentliche Betreuen sein, sondern der Weg zur ersten Projektidee
- Rolle als Projektbetreuende/r: Teams begleiten und nicht das Projekt selbst vorantreiben
- Spannungsfeld zwischen notwendiger Unterstützung der Teams und bewusster Zurückhaltung aushalten können

„Ein einfaches, selbst entwickeltes Projekt ist pädagogisch häufig wertvoller, als ein fachlich brillantes Projekt, das überwiegend von Erwachsenen gestaltet wurde.“

Wie starte ich mit Jugend forscht?



2. Die PERSPEKTIVE

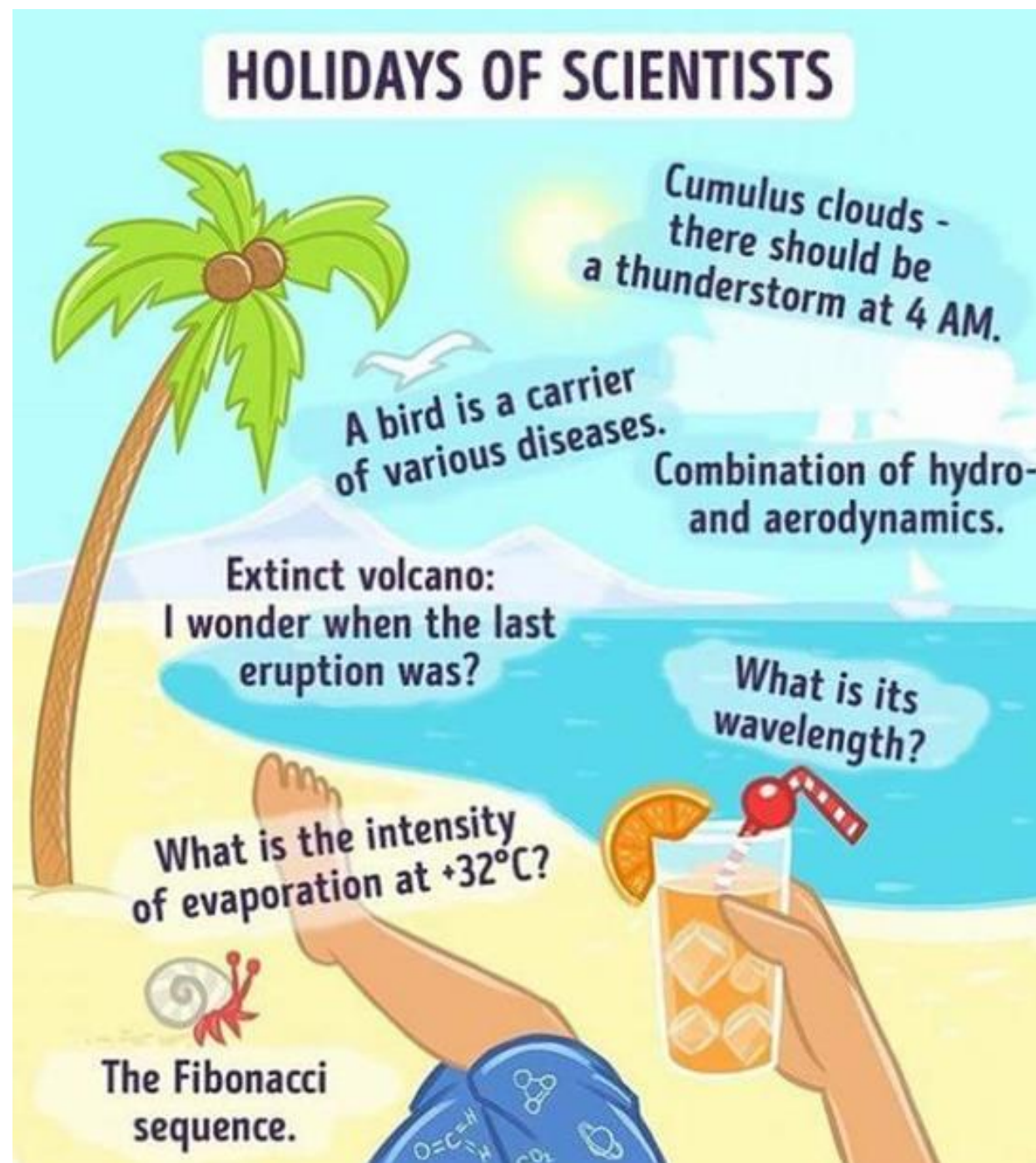
➤ Wissenschaft:

- Erforschen von Zusammenhängen, Erweitern von Wissen und Weitergabe des Erforschten
- Ziel: neues Wissen generieren, bereits vorhandenes Wissen vermehren und nötigenfalls korrigieren

➤ Forschung :

- „Ich will herausfinden, sie es funktioniert“ , d.h. ich muss wissen, was ich herausfinden will
- Dazu braucht es: Exakte Fragestellung, Hypothese, richtige Methode, kritische Auswertung

Wie starte ich mit Jugend forscht?



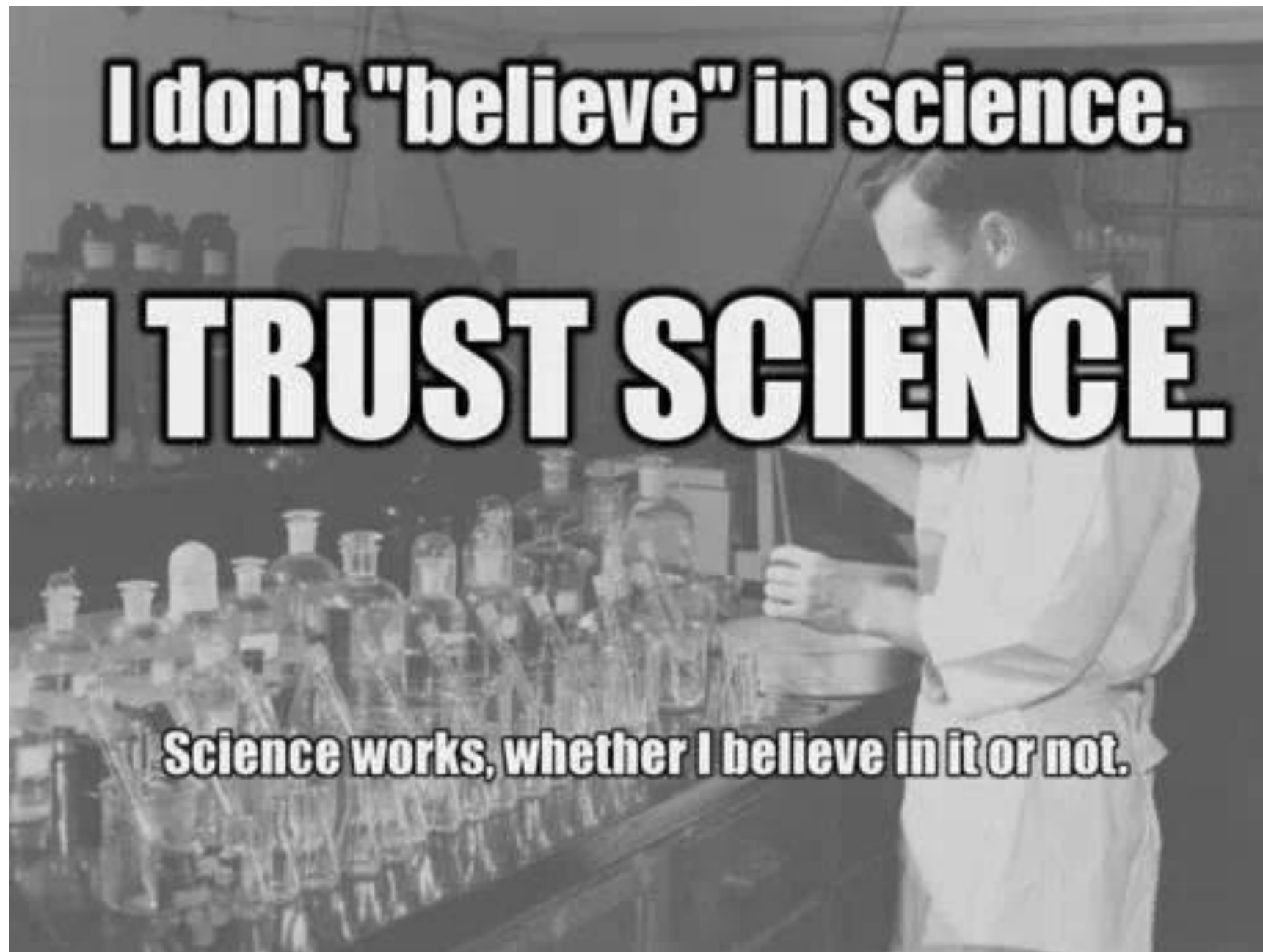
2 . Die PERSPEKTIVE

Formulierungshilfen für eine Forschungsfrage*:

- Wie unterscheidet sich...?
- Wie verändert sich...?
- Wie erreicht man, dass...?
- Welchen Nutzen hat ...?
- Wie gestaltet sich...?
- Welchen Einfluss hat...?
- Wie hat sich XY entwickelt ...?

* Nach Eva Maria Lerche, Kompetenzzentrum Schreiben, Universität Paderborn

Wie starte ich mit Jugend forscht?



2. Die PERSPEKTIVE

➤ Wissenschaft:

- Erforschen von Zusammenhängen, Erweitern von Wissen und Weitergabe des Erforschten
- Ziel: neues Wissen generieren, bereits vorhandenes Wissen vermehren und nötigenfalls korrigieren

➤ Entwicklung:

- „Ich will etwas herstellen, was funktioniert!“, d.h. ich erkenne und löse ein Problem
- dazu braucht es: exakte Problembeschreibung, Zielsetzung und daraus abgeleitete Arbeitsaufgaben

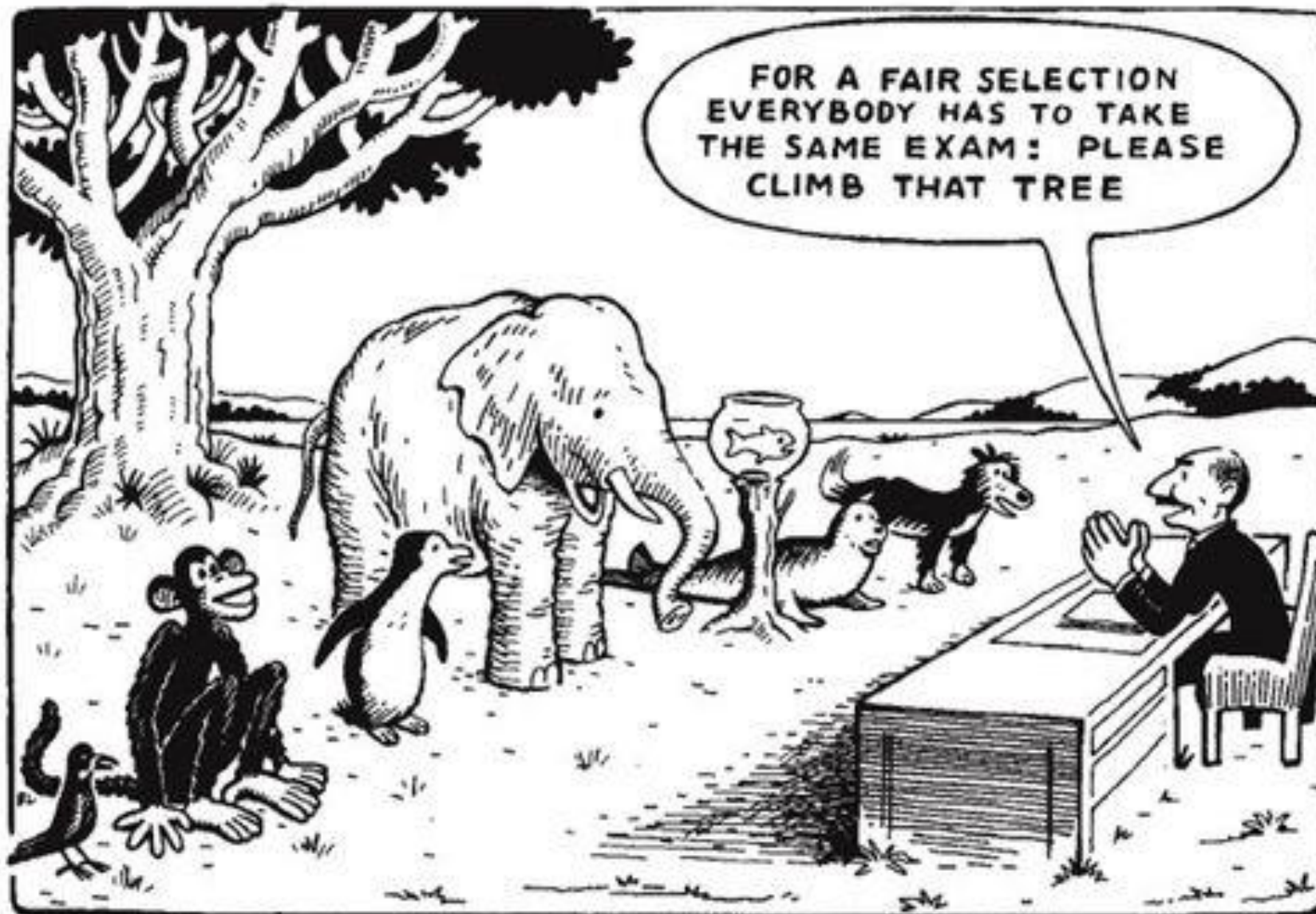
Wie starte ich mit Jugend forscht?



2. Die PERSPEKTIVE

- Was betrifft mich selbst?
- Was betrifft Freunde/ Familie/ Schule/ Dorf/ Gemeinde/ Kiez/ Umgebung/ etc.
- Wo kann ICH etwas beitragen?
- Was geht besser?
- Was läuft falsch?

Wie starte ich mit Jugend forscht?



3. Die TALENTE

- in Schulen finden:
 - Häufig bereits bestehendes Netzwerk
 - Lehrkräfte können:
 - interessierte Schülerinnen und Schüler gezielt ansprechen
 - Talente erkennen
 - Projekte oft in bestehende Strukturen/ Unterricht einbetten

Wie starte ich mit Jugend forscht?

3. Die TALENTE

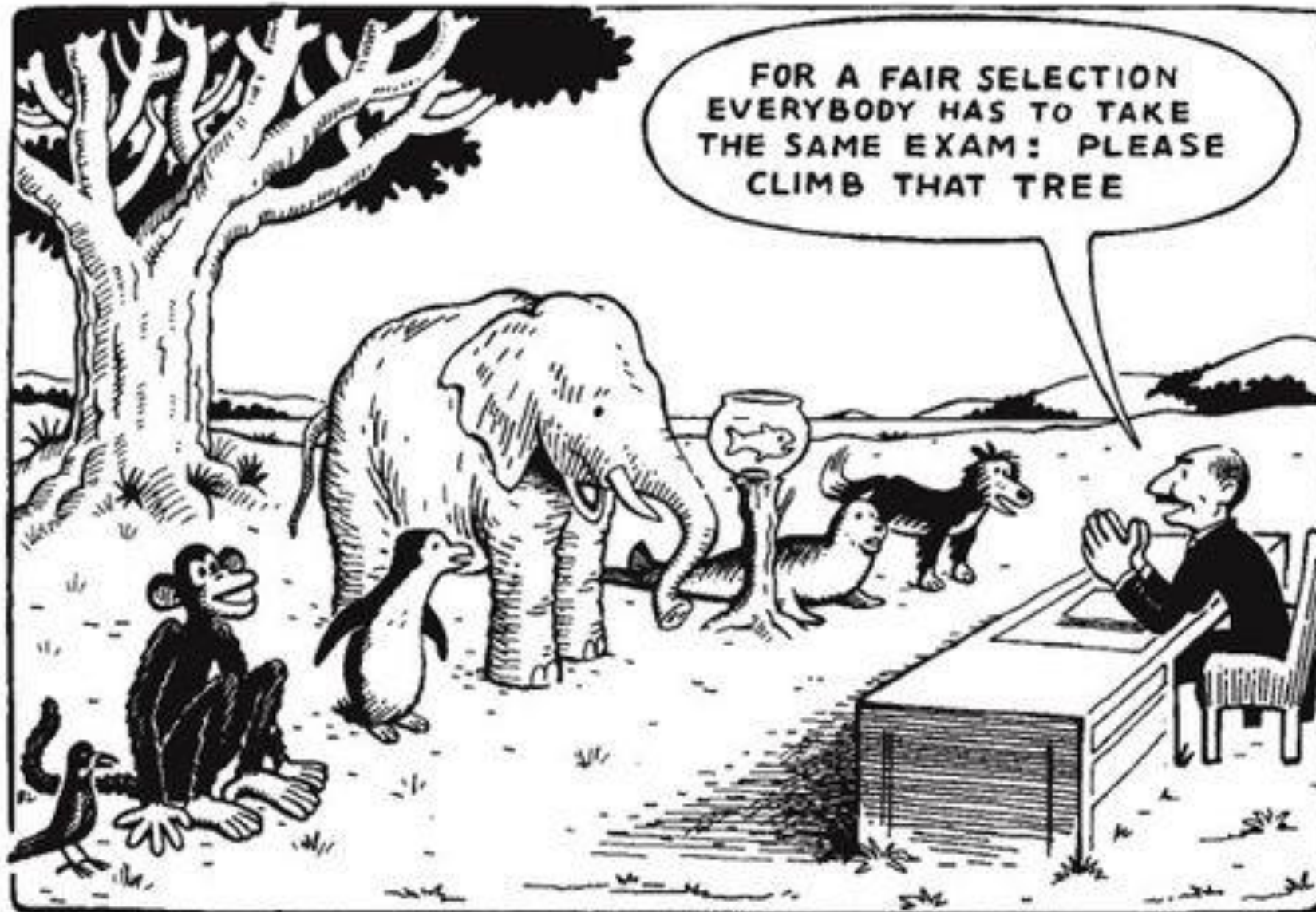
➤ im außerschulischen Kontext finden:

➤ Jugendlichen zunächst für MINT begeistern, z.B. über:

- Campustage,
- World Robot Olympiad (WRO)
- Projektstage
- Museumstage, etc.

➤ ihre Interessen kennenlernen

➤ oft deutlich intensivere Begleitung auf dem Weg zur eigenen Projektidee

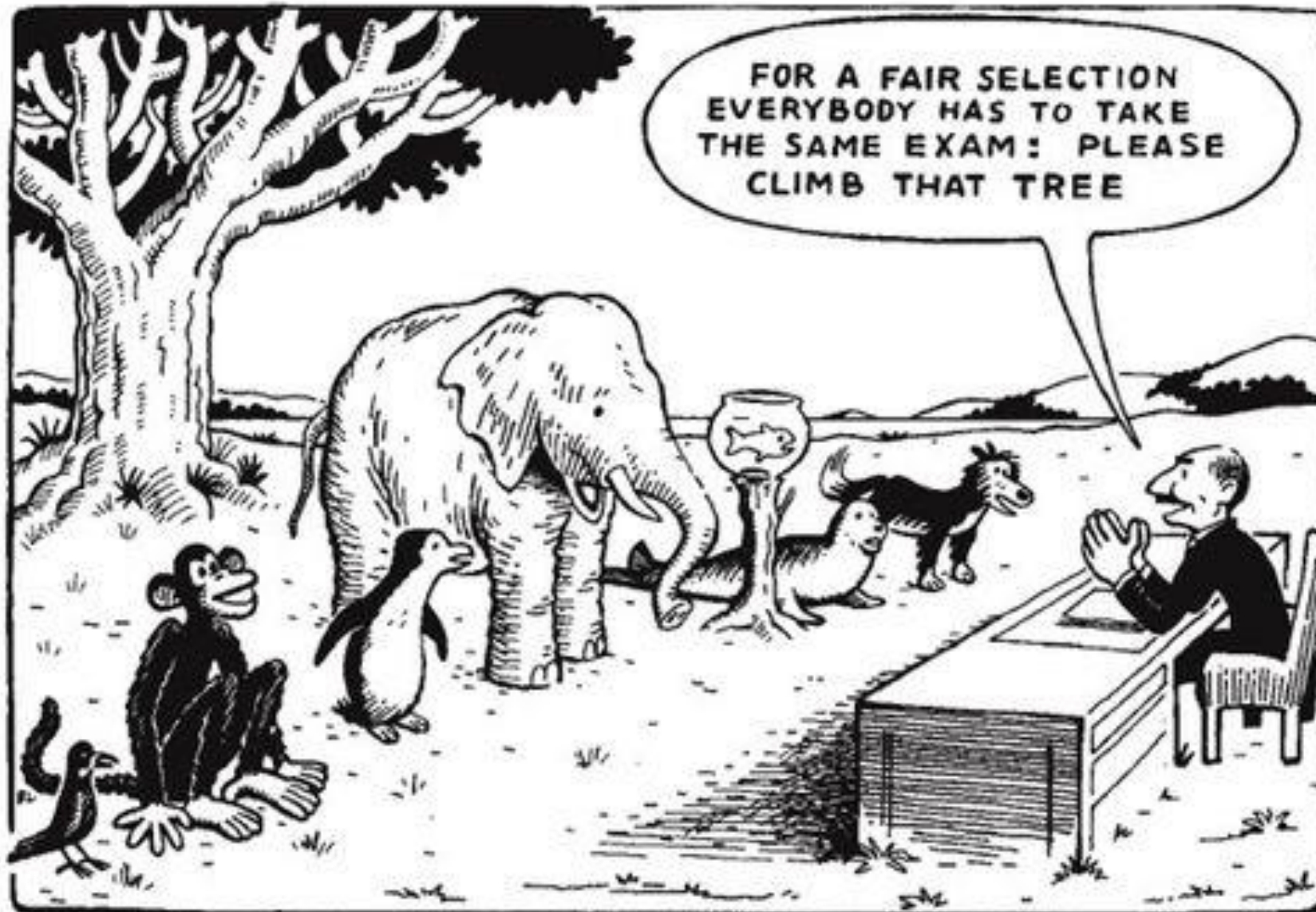


Wie starte ich mit Jugend forscht?

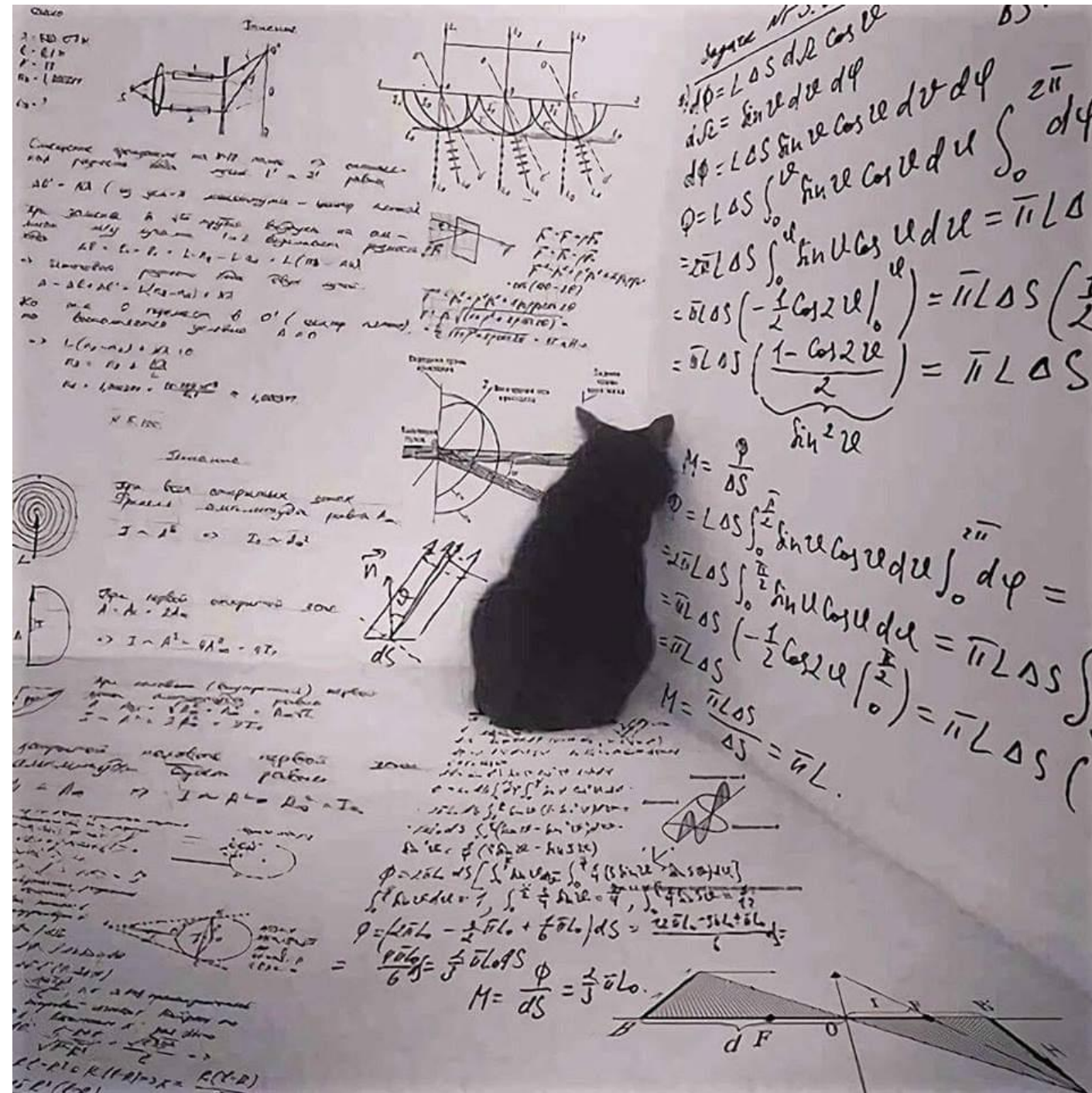
3. Die TALENTE

➤ in unseren Schülerforschungszentren:

- Teams mit einem thematischen Interesse (Jufo oder SF) -> Vermittlung an mögliche Fachbetreuende, von denen sie in mehreren Iterationsschleifen mit Gesprächen, Literaturrecherche und ersten Experimenten zu einer geeigneten Fragestellung kommen
- Teams aus anderen MINT-Wettbewerben, deren Projekt in Jufo weitergeführt wird
- Kinder und Jugendliche, die an Jungforschertagen oder anderen Formaten teilnehmen, bei denen ein ausgeprägteres Interesse sichtbar wird -> diese sprechen wir persönlich an
- Teams, die über eine Lehrkraft/ Schule als Multiplikator zu uns kommen und denen wir fachliche Unterstützung bieten
- Kinder von Mitarbeitenden, die unabhängig von der Schule über ihre Eltern den Kontakt zum SFZ bzw. anderen FB bekommen und Unterstützung erhalten



Wie starte ich mit Jugend forscht?

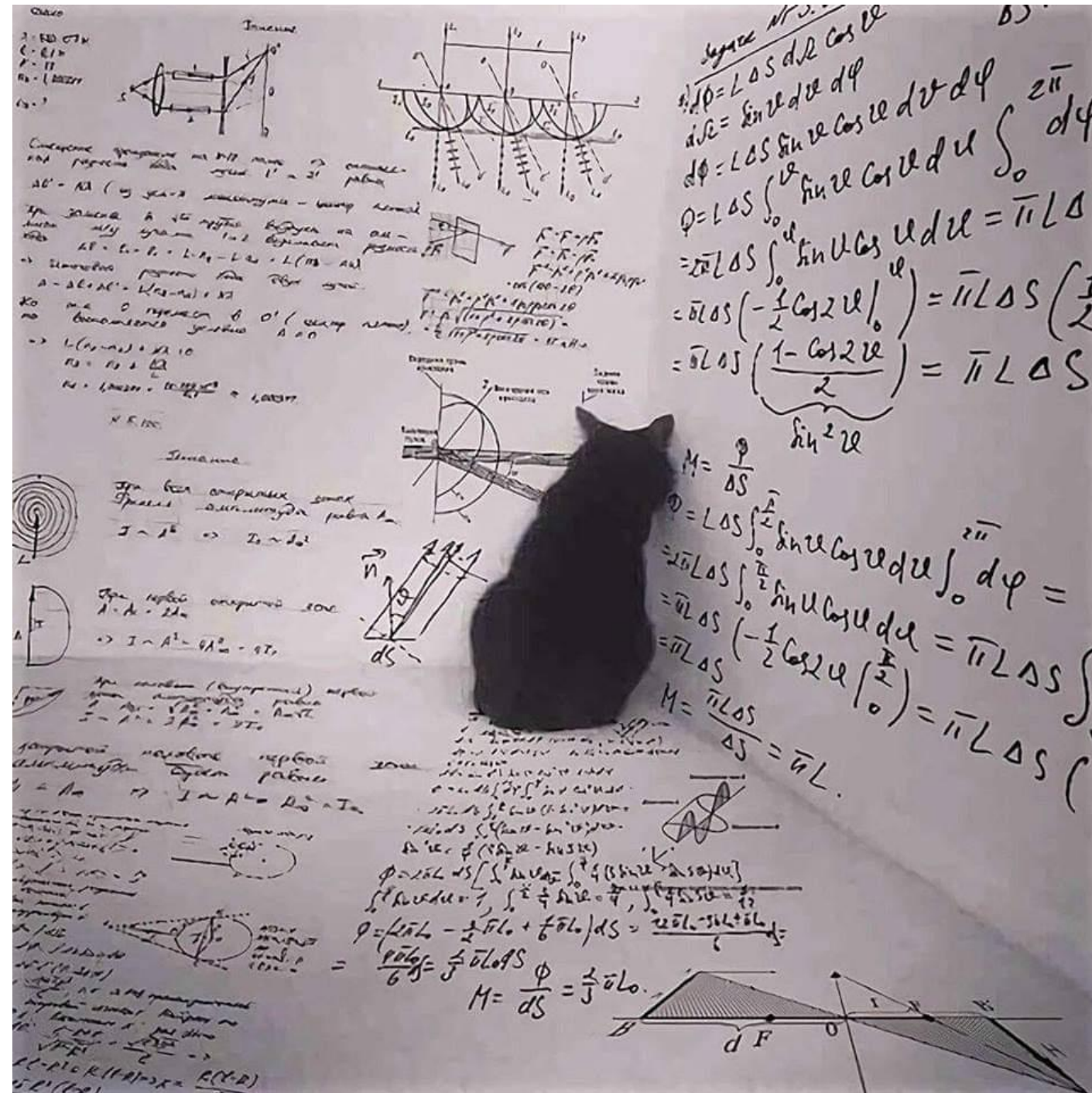


3. Das THEMA

➤ Themen finden:

- Das interessiert mich:
- Das kann ich gut:
- Hier bekomme ich Unterstützung:
- Das weiß ich darüber:
- Das diskutieren andere:
- Das will ich darüber wissen:

Wie starte ich mit Jugend forscht?



3. Das THEMA

➤ Kriterien für ein Forschungsthema:

➤ Interessant

➤ Relevant

➤ Beantwortbar*

➤ Kriterien für eine Problembeschreibung:

➤ Interessant

➤ Relevant

➤ Lösbar*

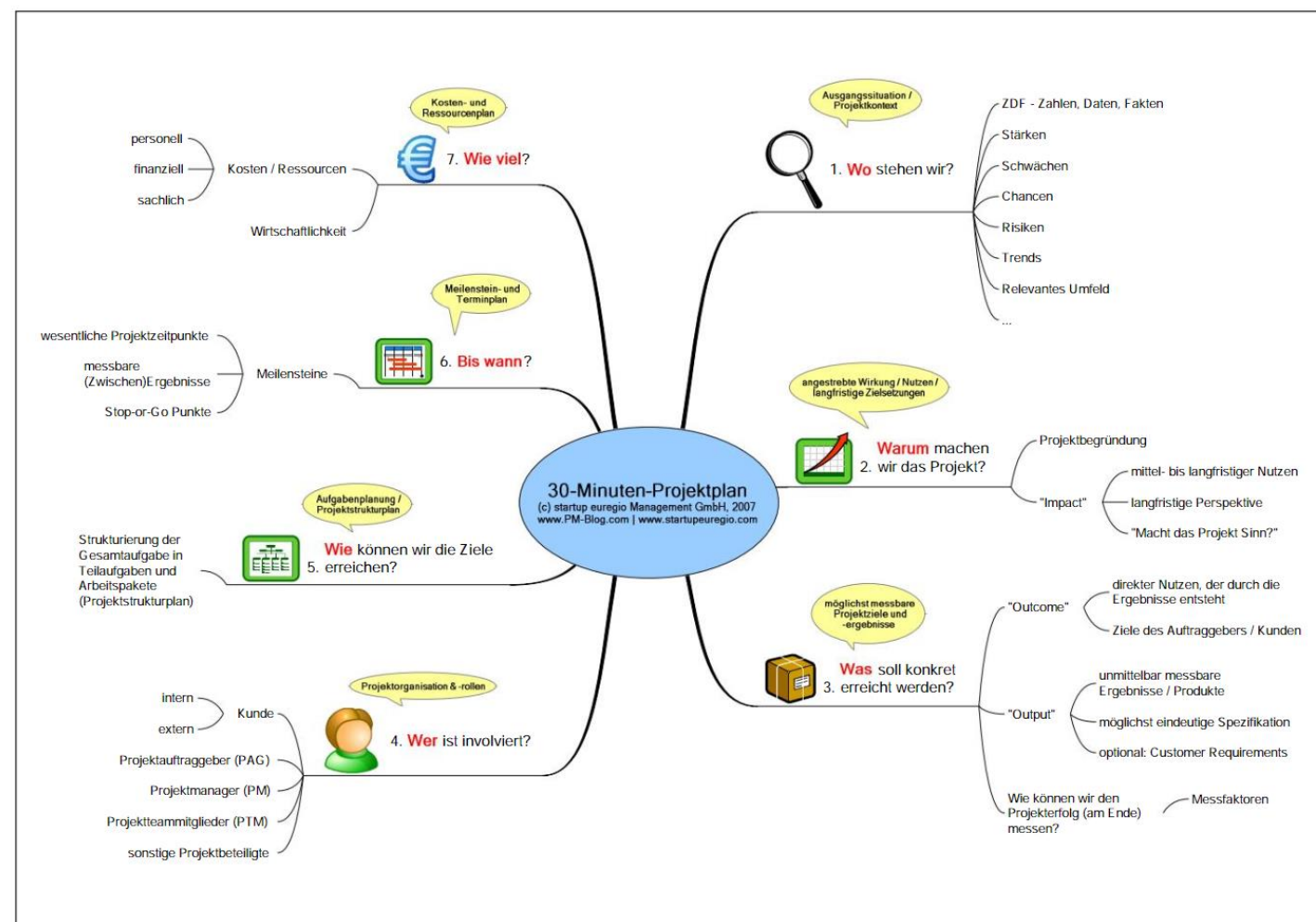
* Mit den euch zur Verfügung stehenden Mitteln

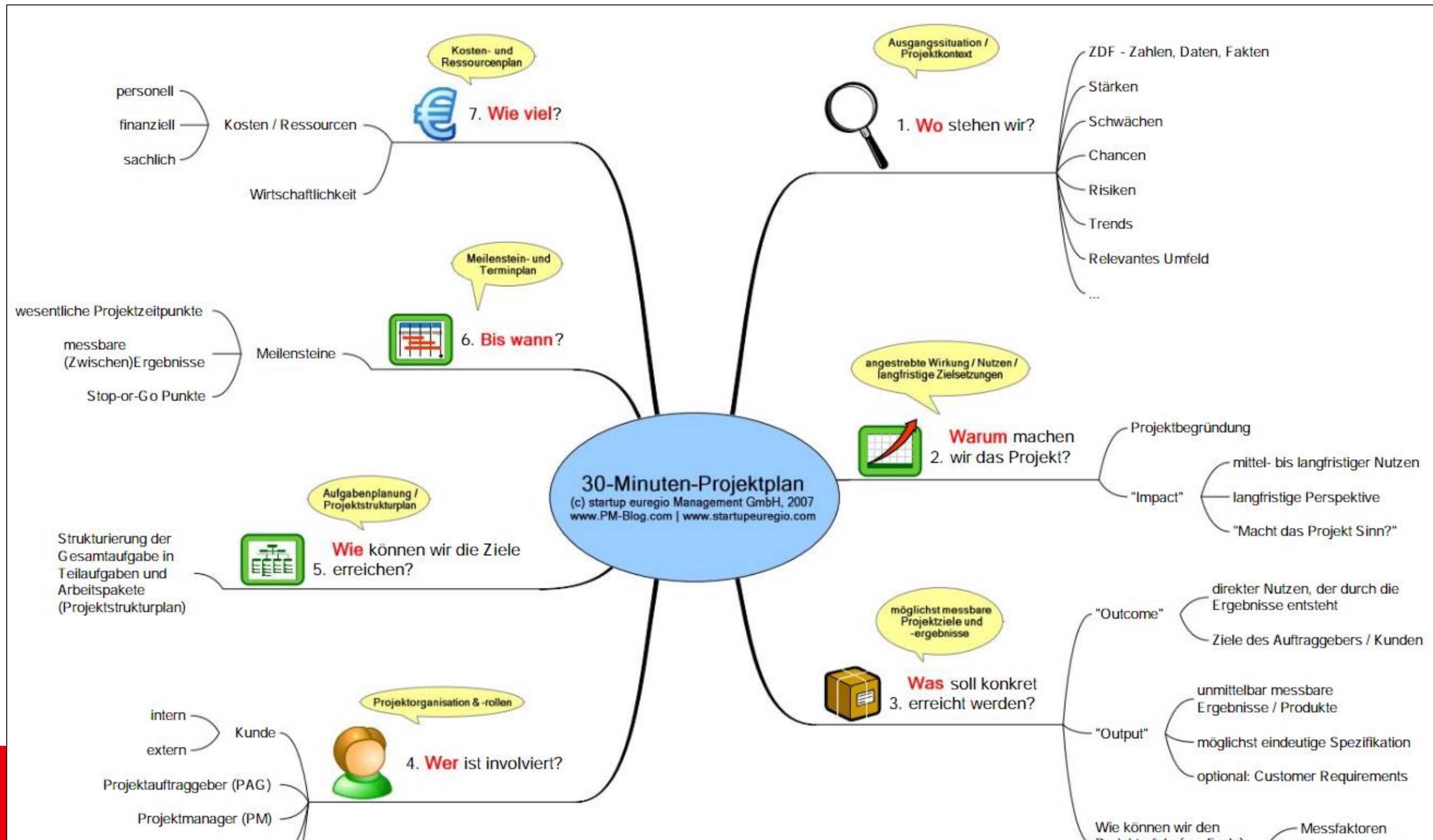
Wie starte ich mit Jugend forscht?

4. Der PLAN

➤ 30min Projektplan

1. Wo stehen wir? → Ausgangssituation, Projektkontext
2. Warum machen wir das Projekt? → angestrebte Wirkung/ Nutzen/ Ziele
3. Was soll konkret erreicht werden? → möglichst messbare Projektergebnisse/-ziele
4. Wer ist involviert? → Team, Projektorganisation und Rollen
5. Wie können wir die Ziele erreichen? → Aufgabenplanung, Projektstrukturplan
6. Bis wann? → Meilenstein- und Terminplan
7. Wie viel? → Kosten-/ Ressourcenplan

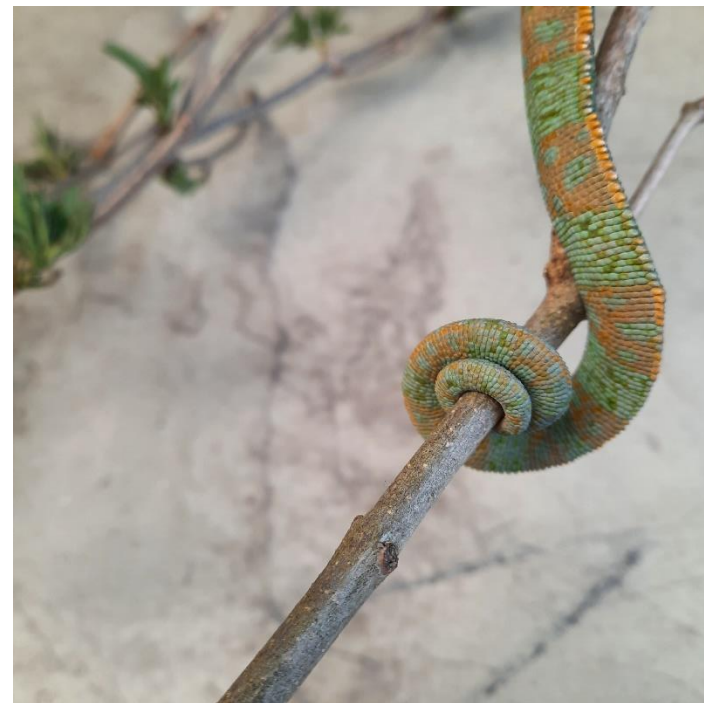




Wie sehen Jugend-forscht-Projekte aus?



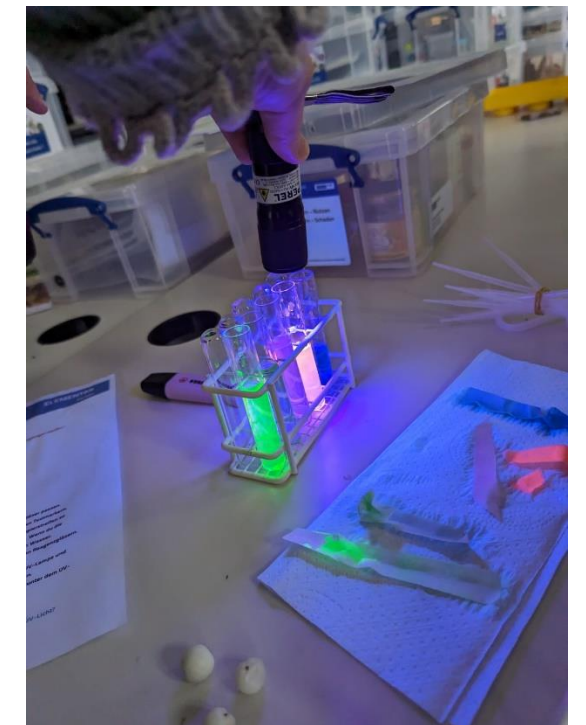
Klimawandel- Klimaschutz



Bionik



Robotik



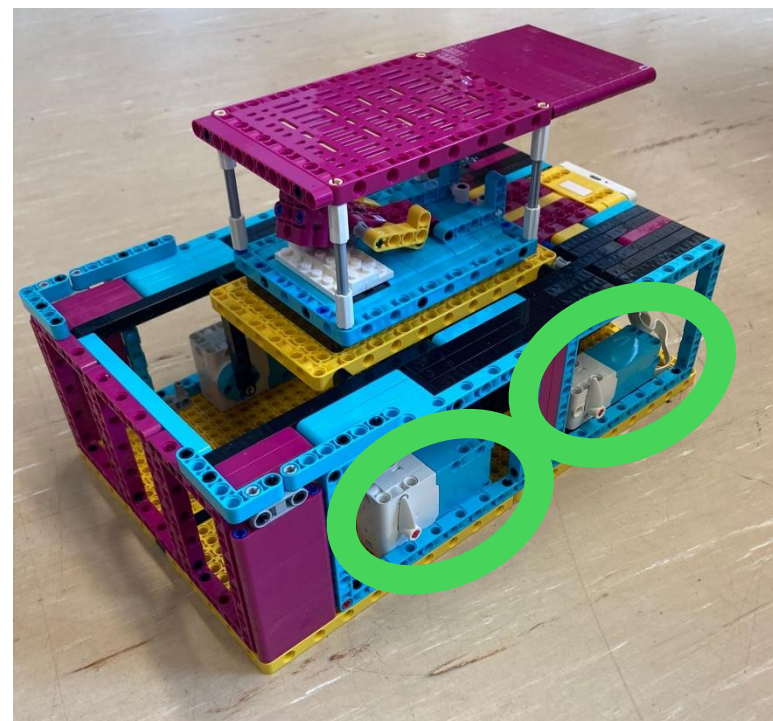
Floureszenz

Wie sehen Jugend-forscht-Projekte aus?

Der Bettenretter (JF Junior)

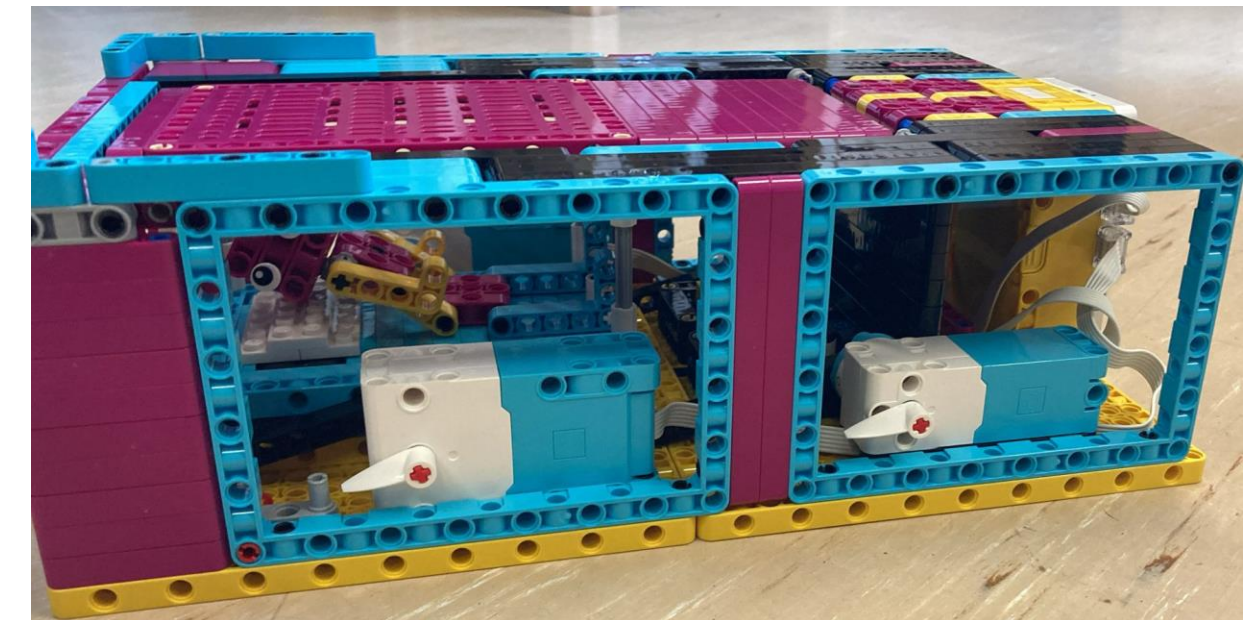
Problemstellung

- Erdbeben treten meist nachts auf
- Menschen werden im Schlaf überrascht und haben nicht genügend Zeit zum Fliehen
- Werden von Trümmern verschüttet und eingequetscht
- Atemluft, Wasser und Nahrung fehlen



Bettenretter vor dem Erdbeben

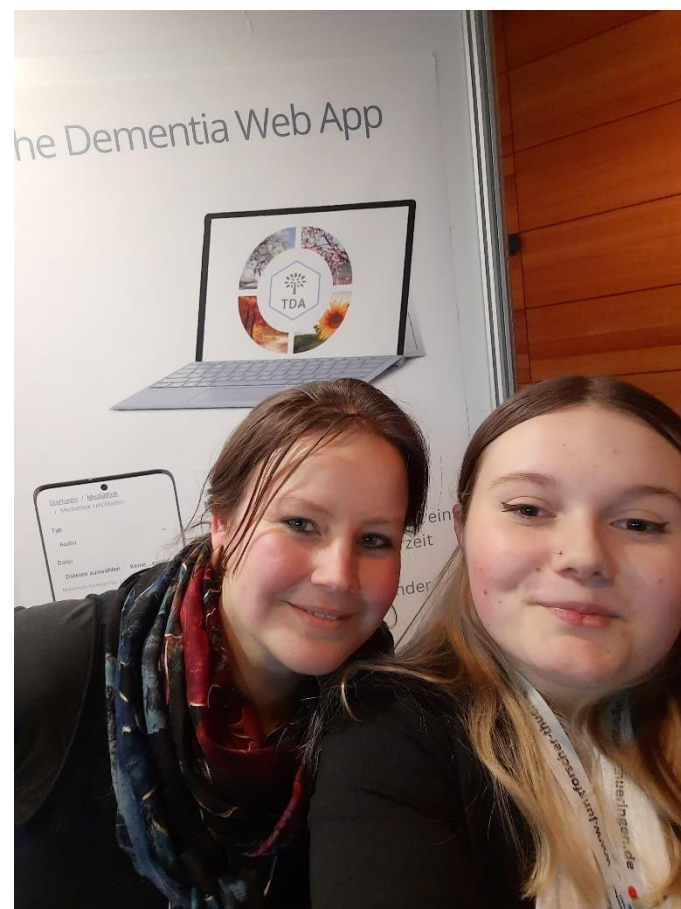
- im Fall des Erbebens fährt Bett mit Motor (grün umrandet) ein
- schützt schlafende Person



Bett nach auslösen der Sensoren im Rettungszustand

- Wände gepolstert
- Versorgung: Essen, Trinken und Medizin
- per Knopfdruck frische Luft im Raum
- Bei Erdbeben Signal an Rettungskräfte
- gibt Bett zum Orten frei
- dicke Stahlschicht schützt vor Tonnen Geröll

Wie sehen Jugend-forscht-Projekte aus?



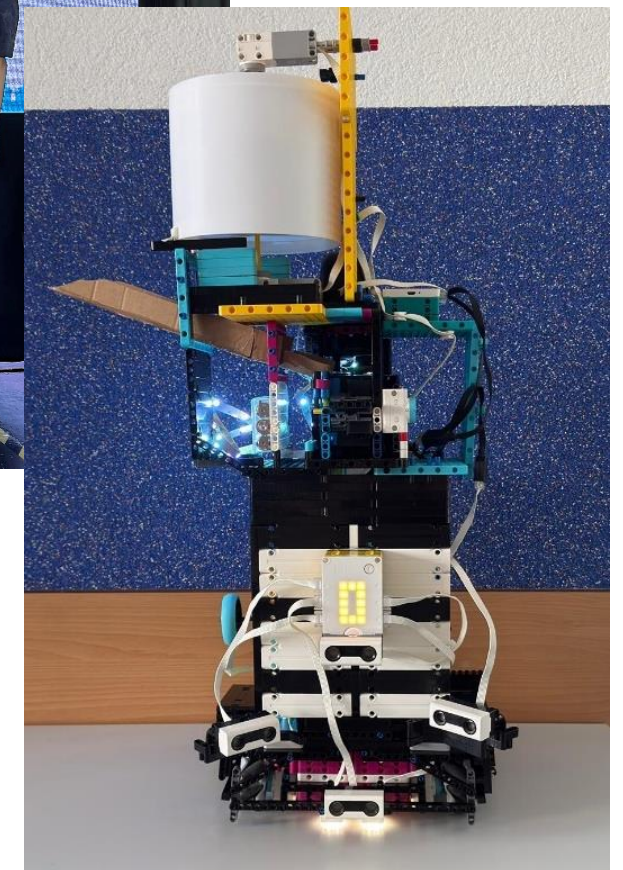
2023
Dementia WebApp



2025
The Chimney Cleaner –
CCBot 360°



2026
Autobin – die
Mülltonne, die für
dich denkt



Eckdaten SFZ Hamburg

- Gegründet 2016
- Das Schülerforschungszentrum Hamburg ist eine gemeinnützige GmbH (gGmbH)
- Standort: Grindelallee 117, 20146 Hamburg (Lage: vgl. [hier](#))

- Gesellschafter:



- Mitarbeitende in der Projektbetreuung und für Kursangebote: 13 teilabgeordnete Lehrkräfte, dazu Studierende und Ehrenamtliche; dazu Verwaltungspersonal (Geschäftsführung, Teamassistenz, Öffentlichkeitsarbeit, IT, Werkstatt/Sicherheitsbeauftragte)

Wie starte ich mit Jugend forscht?

Empfehlungen für den Einstieg als projektbetreuende Person:

- Als effizient haben sich Kursangebote erwiesen, Veranstaltungen mit einer oder mehreren aufeinander folgenden, meist 90-minütigen Kursstunden zu allen möglichen Themen des MINT-Bereichs
- Zusätzlich findet zweimal im Jahr das sog. **Ideenlabor** statt (Freitag 15:00–20:00, Samstag 09:00–16:00 Uhr)



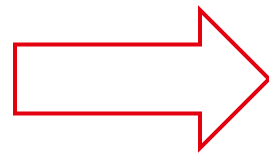
Wie sehen Jugend forscht Projekte aus?

Projektideen aus dem SFZ Hamburg

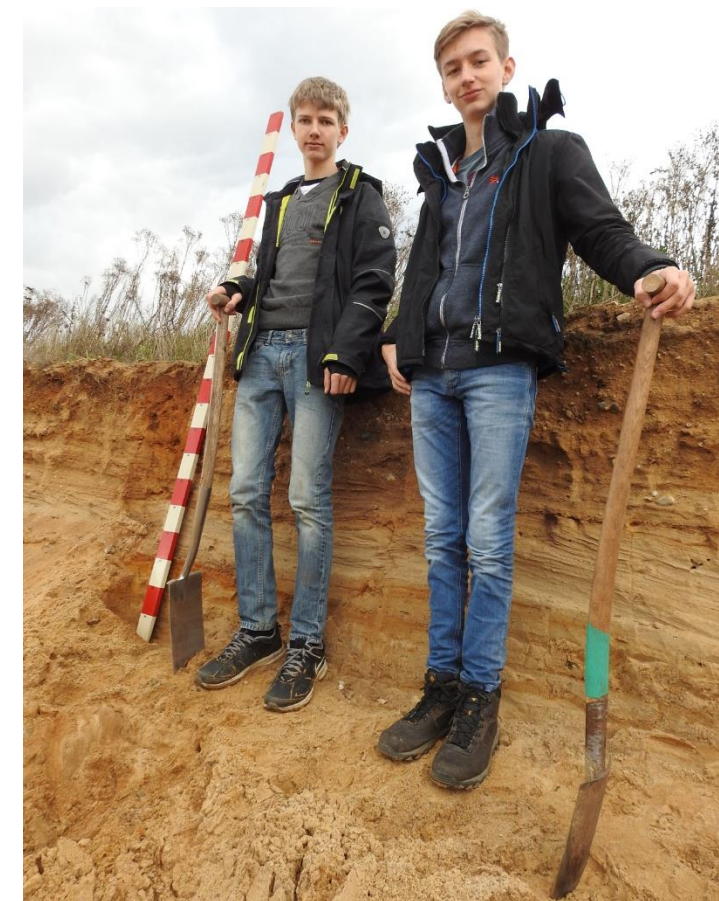
- Der Schwerpunkt der Projekte lag bisher fast ausschließlich im Bereich Jugend forscht, da das sog. 'freie Forschen' der Leitgedanke des SFZ Hamburg ist.
- 'Freies Forschen' setzt bereits ein höheres Maß an Selbstständigkeit voraus, daher war der Start frühestens ab Klassenstufe 7, hier aber noch weniger wettbewerbsorientiert.
- Seit etwa zwei Jahren machen wir auch für die Jahrgänge 5 und 6 verstärkt Angebote. Dies ergab sich aus der engen Kooperation mit einzelnen Schulen. Die guten Erfahrungen haben uns veranlasst, den Jüngeren mehr Angebote zu unterbreiten und sie damit auch in Richtung Jugend forscht Junior zu lenken'.

Wie sehen Jugend forscht Projekte aus?

Eine Idee – mehrere Projektideen: Spurensuche in der Kiesgrube



+

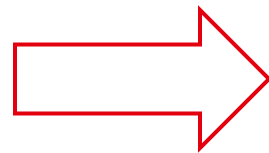


+



Wie sehen Jugend forscht Projekte aus?

Eine Idee – mehrere Projektideen: Gewässeruntersuchungen



+

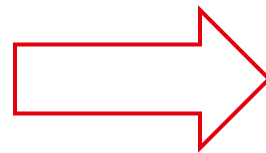


+

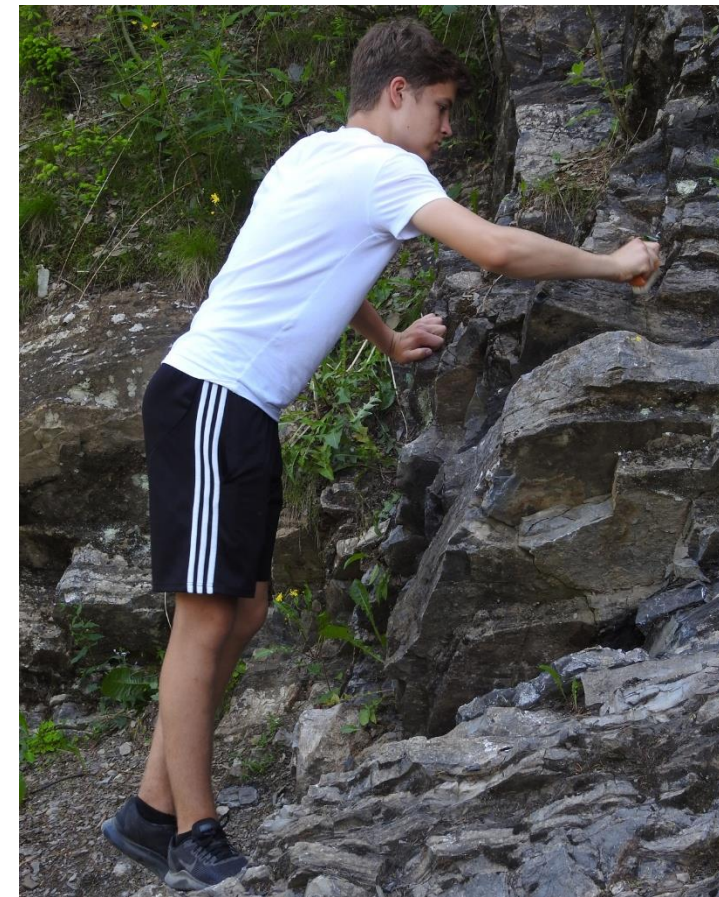


Wie sehen Jugend forscht Projekte aus?

Eine Idee – mehrere Projektideen: Entstehung eines Gebirges (Harz)



+

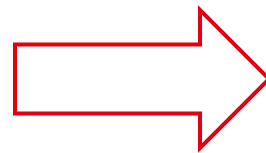


+



Wie sehen Jugend forscht Projekte aus?

Eine Idee – mehrere Projektideen: Forschen in Island



+



+



Euer Feedback zählt!

Den **Feedback-Link** findet ihr auch im **Chat**.

Gebt uns euer Feedback **gerne jetzt oder nach der Veranstaltung**.

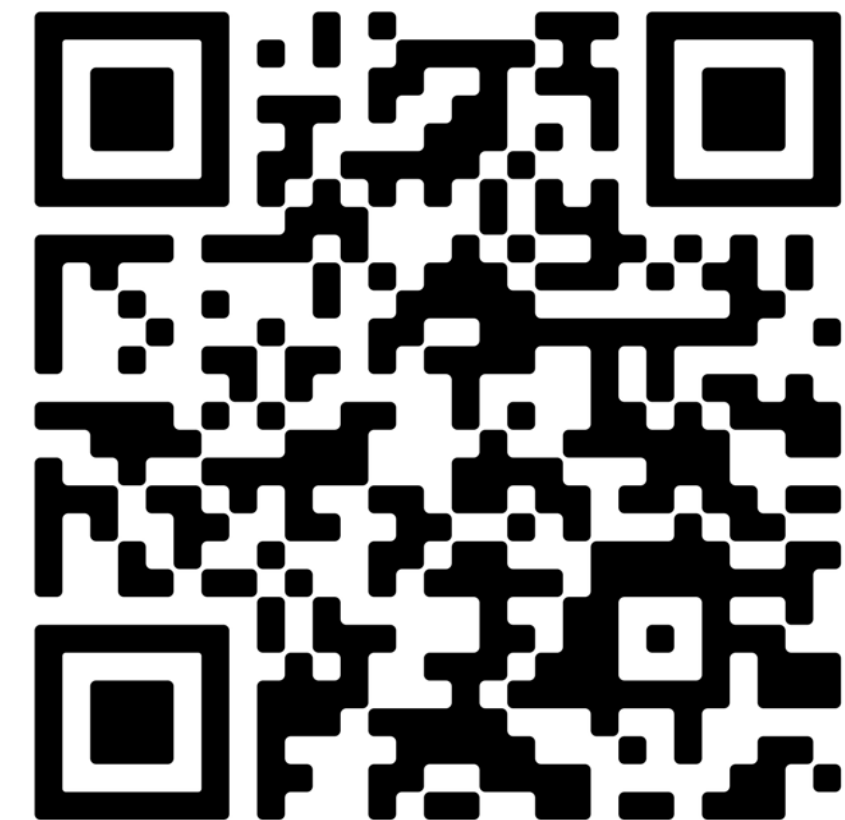
Herzlichen Dank für eure Rückmeldungen und Anregungen. 😊



Materialien zur Projektbetreuung

Auf der Website von Jugend forscht findest Du vielfältige Materialien zur Projektbetreuung bei Jugend forscht:

- Vorlagen zur Projekt- und Jahresplanung
- Anregungen zur Themenfindung
- Hilfen zur schriftlichen Arbeit
- Hilfen zur Vorbereitung auf das Jurygespräch



Registrierung als Projektbetreuende

Du hast jetzt schon die Möglichkeit, dich unverbindlich als Projektbetreuerin oder Projektbetreuer bei Jugend forscht zu registrieren:

<https://projektbetreuer.jugend-forscht.de/#formular>

Die Vorteile:

- Du können bei Anmeldung des Projektes sofort von den Jungforschenden dem Projekt zugeordnet werden.
- Du erhältst bereits vor Anmeldung eines Projektes Informationen zu kommenden Veranstaltungen für Projektbetreuende.
- Die Registrierung ermöglicht dir eine Übersicht über deine Projekte sowie über Preise.

Ihr habt noch Fragen?

Kein Problem!

allgemeine Fragen und Veranstaltungen

vera.kipke@jugend-forscht.de

 Team Jugend forscht Akademie

Fragen zu Teilnahmebedingungen und Formalia

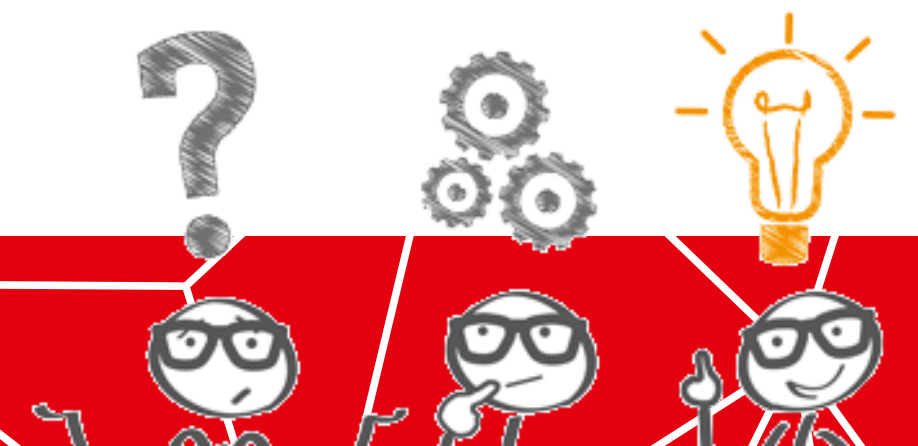
wettbewerb@jugend-forscht.de

 Team Jungforschende & Ehrenamt

Fragen zu Netzwerk Schülerforschungszentren oder außerschulischen Lernorten an

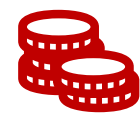
sfz@jugend-forscht.de

SFZ Team Naida und Nicole



Ihr habt noch Fragen?

Kein Problem! Wende dich für...



finanzielle Fragen an den Sponsorpool



spezifische Fragen zur Wettbewerbsaustragung in Deiner Region / Deinem Bundesland an die Wettbewerbsleitung



Vernetzung, regionale Veranstaltungen und Umsetzungsmöglichkeiten in Deinem Bundesland an die Botschafterin oder den Botschafter



Alle Ansprechpersonen findest Du hier:

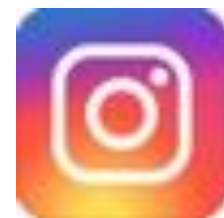
<https://www.jugend-forscht.de/wettbewerbe/regional-landeswettbewerbe/orte-ansprechpartner.html>



Bleib auf dem Laufenden

Schau unbedingt auf unseren Social-Media-Kanälen vorbei!

Hier begleiten wir den Anmeldeschluss intensiv und machen das ganze Jahr über auf Veranstaltungen und hilfreiche Tipps aufmerksam:





Herzlichen Dank für deine Teilnahme!

...und viel Spaß bei der Betreuung deiner ersten
Projekte!

