

„Hauptsächlich meine Freundinnen, die interessieren sich auch [...] für die Sachen wie ich, weil wir sie dann immer zusammen bearbeiten.“

Gründe für das Interesse von Jugendlichen an physikalischen Themen

Hermann Lidberg, Roger Erb

Schüler/-innen interessieren sich, weil...

„Ich glaube, **mein Onkel** ist Physiker. Gute Frage, was er macht. Aber er arbeitet bei einer Universität. Und der hat mir dann immer Sachen beigebracht [...] Und hat mir immer Bücher geschenkt. [...] **Mein Vater** hat mir da auch immer von Atomen, Partikeln erzählt und so.“

„Also ich habe mich mit [...] einem Buch inspiriert oder zwei **Bücher[n]**, ich weiß gar nicht mehr und auch mehreren **Filmen [...]** so was ähnliches **will ich auch machen.**“

„Aber einmal unsere... irgendeine **Lehrerin** hat uns irgendwie vom Periodensystem erklärt und das richtig begeistert erklärt, **sodass wir alle so richtig fasziniert waren**, wie schlau das ist.“

„Und deshalb interessiert es mich, wie was ist und weil es halt nicht so theoretische Formeln sind, wo ich persönlich nichts anfangen kann, sondern halt Sachen sind, **die wirklich was mit dem jetzt zu tun haben.**“

[...] „**weil das halt uns so beeinflusst** [...] Aber das war auch interessant, **weil das halt um uns geht.** Also nicht um uns, weil wir sind ja noch Generation Z. **Es geht um meine Schwester.**“

[Ich mache mit meinen Freunden] „Eigentlich fast alles. Ich gehe zu Pfadfinder **mit meinen Freunden**, ich gehe zu Tanzen **mit meinen Freunden.**“

„Ja, manchmal schon, wenn **mein Freund** zum Beispiel irgendwas fragt, dann vielleicht schon nochmal nachgucken, **dann kann ich auch bei ihm angeben.**“

„Ja, und sonst ist es halt ganz, ganz gut, **um Leuten zu erklären**, die halt mich fragen, ist gut, so ein Insiderwissen zu haben, dann zu erklären, zum Beispiel meinem Vater oder so, wie das funktioniert.“

Als interessant wurden benannt...

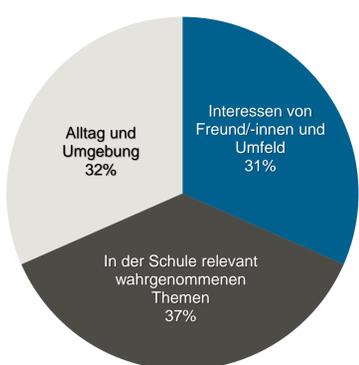
Physikalische Themen:

Zeit(-Reisen)
Temperatur Technik Wärmeausdehnung
Astrophysik Licht
Antriebe Weltraum
Atome Magnete

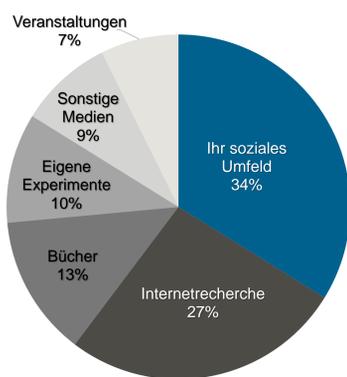
Allgemeine Themen:

Alltägliches Musik Psychologie Natur
Wie die Dinge funktionieren
Tiere Serien Biologie Drogen Geografie
Reiten Reisen Sport Fantasy
Kunst/Design Energieproduktion
Eigener Körper

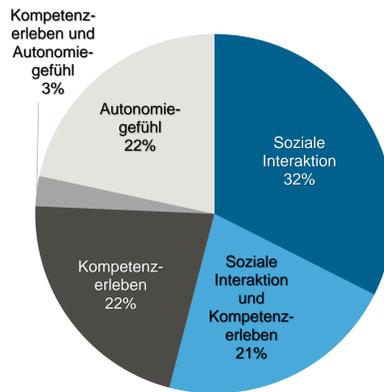
Interessen entstehen aus:



Jugendliche beschäftigen sich mit ihren Interessen durch:



Interessen werden gestärkt durch:



Kategorisierung nach [4]

Befund:

Schüler/-innen geben häufig das soziale Umfeld als Ursprung und stärkenden Faktor ihres Interesses an

Hypothese:

Interesse an einem Gegenstand wird maßgeblich durch die Qualität der sozialen Interaktion gefördert

Ziel:

Entwicklung eines Fragebogeninstruments zur Einschätzung des sozialen Einflusses auf das Interesse

✦ Hintergrund

Interessen von Jugendlichen wurden in umfangreichen quantitativen Studien wie der IPN-Interessensstudie und der internationalen ROSE-Studie erhoben [1][2]. Außerdem werden physikalische Inhalte nur in bestimmten Kontexten als interessant angesehen [3]. Dabei wurden bisher wenige qualitative Erkenntnisse gefunden, aus welchen Gründen gerade diese Themen für Jugendliche interessant sind. Es bleibt auch offen, ob Themen weiterhin als interessant angesehen werden, wenn diese im Alltag thematisiert (z.B. durch Dokumentationen im Fernsehen oder Internet) oder im Unterricht behandelt werden und welche Kriterien zur Aufrechterhaltung und Förderung des Interesses der Lernenden beitragen.

» Bisherige Schritte

Halbstrukturierte Interviews mit 7 Schüler/-innen der Sekundarstufe I zwischen 12 und 15 Jahren, davon 2 männlich und 5 weiblich

📋 Forschungsfragen:

1. Warum betrachten Jugendliche bestimmte Themen als interessant?
2. Welche Faktoren beeinflussen das nachhaltige Interesse an physikalischen Themen?
3. Wie müssen Lerninhalte gestaltet sein, um ein nachhaltiges Interesse an physikalischen Themen zu fördern?

📖 Literatur

1. Hoffmann, Lore, Peter Häussler, und Manfred Lehrke. Die IPN-Interessensstudie Physik. IPN 158. Kiel: IPN, 1998.
2. Sjøberg, Svein & Schreiner, Camilla. (2019). ROSE (The Relevance of Science Education). The development, key findings and impacts of an international low cost comparative project. Final Report.
3. Zöchling, Sarah Maria. „Students' Types of Interest in Physics Revisited“, 2023. <https://doi.org/10.25365/THESIS.74729>
4. Beck, K. & Dubs, R. (1998). Kompetenzentwicklung in der Berufserziehung: kognitive, motivationale und moralische Dimensionen kaufmännischer Qualifizierungsprozesse. Franz Steiner Verlag.



IDP