

Olaf Krey<sup>1</sup>  
 Dietmar Höttecke<sup>2</sup>  
 Lutz Kasper<sup>3</sup>  
 Thorid Rabe<sup>4</sup>  
 Rita Wodzinski<sup>5</sup>  
 Thomas Zügge<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universität Augsburg  
<sup>2</sup>Universität Hamburg  
<sup>3</sup>PH Schwäbisch Gmünd  
<sup>4</sup>MLU Halle-Wittenberg  
<sup>5</sup>Universität Kassel  
<sup>6</sup>Universität Greifswald

### Interesse revisited

**Zusammenfassung.** In der deutschsprachigen Physikdidaktik ist das Interessenkonstrukt nach Krapp (1992) weit verbreitet, die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind zahlreich, die Interessenförderung im MINT-Bereich auch finanziell gut aufgestellt. Dennoch ist Physik für die Schüler\*innen der Sekundarstufe 1 das unbeliebteste Fach. Daran haben Kontextorientierung und andere Anstrengungen nichts geändert. Grund genug, die Diskussion über Interesse an Physik noch einmal aufzurollen und vermeintlich Unstrittiges zu hinterfragen. Einige der Diskussionsanlässe oder -stränge dieses Workshops werden im Folgenden kurz skizziert.

**Interesse in der Physikdidaktik.** Physik (und auch Chemie) sind unbeliebte Fächer bei Schüler\*innen. Dieser Befund ist nicht neu und führte auch international zu immer wieder neuen Bemühungen, die Attraktivität naturwissenschaftlichen Unterrichts zu steigern. Ein frühes Beispiel stellen die PSSC-Physikkurse dar (Physical Science Study Committee, 1960). Diese und ähnliche Versuche erzielten in der Regel nicht den gewünschten Erfolg bzgl. des Interesses der Lernenden (Krapp, 1992a, S. 756 f.). Umfassend und systematisch dokumentiert wurde der Ist-Zustand für Deutschland durch die IPN-Interessenstudie (Hoffmann, Häußler & Lehrke, 1998).

Dabei orientierte man sich spätestens seit den 90er Jahren an der im Rückbezug auf die Selbstbestimmungstheorie der Motivation durch Krapp (1992) vorgenommenen Ausschärfung des Interessenkonstrukts, auf die in naturwissenschaftsdidaktischem Kontext auch heute noch regelmäßig zurückgegriffen wird. Interesse wird beschrieben als relationales Konstrukt, das eine herausgehobene Person-Gegenstands-Relation bezeichnet. Unterschieden wird bei Krapp weiter in eine Interessenhandlung (situationales Interesse) und persönliches Interesse, das als „habituelle oder dispositionale Verhaltenstendenz rekonstruiert werden kann.“ (Krapp 1992, S. 325 f.)

Heute bleibt festzuhalten, dass Physik trotz vielfältiger Bemühungen der Physikdidaktik und erheblicher Investitionen in den Bereich MINT-Bildung bzw. MINT-Interessenförderung weiterhin das unbeliebteste Fach ist. Physik wird zwar von Lernenden als gesellschaftlich relevant anerkannt, aber ein persönliches Interesse (im Sinne Krapps) ist nur selten festzustellen (Holstermann & Bögeholz, 2007; Reiss et al., 2015).

Die Erhebung des (jeweils spezifizierten) Interessenkonstrukts findet in der Regel durch Selbsteinschätzung auf einer Ratingskala statt. Es werden also regelmäßig Werte für das durchschnittliche Interesse einzelner Gruppen an bestimmten Themen angegeben. Allerdings finden sich unter den physikdidaktischen Arbeiten vereinzelt auch solche, die sich durch

andere, z.B. qualitative Methoden dem Interessenkonstrukt nähern (z.B. Schick, 1999; Lechte, 2007). Ein Blick in die benachbarten Fachdidaktiken zeigt, dass auch dort das Interesse in vielen Studien miterhoben wird und man sich bzgl. der theoretischen Rahmung ebenfalls auf Krapp (1992) bezieht.

Die Autor\*innen dieses Beitrages haben im Rahmen einer Workshopphase während der Tagung *Physikdidaktik – Quo Vadis?* im Sommer 2022 verschiedene Perspektiven zusammengetragen, die eine erneute Beschäftigung mit dem Interessenkonstrukt und der physikdidaktischen Interessensforschung als geboten und lohnend erscheinen ließen. Eine Auswahl dieser z.T. ganz grundsätzlichen Fragen sollen im Folgenden kurz skizziert und ggf. etwas provokant vorgestellt werden.

**Rückbesinnung oder Erneuerung?** Zunächst lässt sich fragen, ob die Krappsche Definition des Interesses erneuerungsbedürftig ist, oder umgekehrt, ob wir vielleicht die damaligen Ausführungen nur aspekthaft und damit unterkomplex zur Kenntnis genommen und weiter verwendet haben. Beispielsweise schreibt Krapp (1992b, 322): „Über Art und Richtung der Interessen definiert sich die Person und zeigt nach außen, für wen sie sich hält.“ Aus dieser Prämisse folgt, dass Interessenhandlungen dann immer auch als Aussagen über die wahrgenommene Funktion des Gegenstands für die Identitätsentwicklung des Individuums gelesen werden und nur in Bezug auf diese vollständig adäquat interpretiert werden können. Anders formuliert: Haben wir bei unseren Forschungs- und Entwicklungsbemühungen ggf. die Sache überbetont und das Individuum, die Person aus den Augen verloren?

**Die negative Seite der positiven Konnotation von Interesse.** Der Mehrzahl der Untersuchungen und Entwicklungsarbeiten in der Physikdidaktik liegt das Bild von Desinteresse als einem unerwünschten und von Interesse als einem erwünschten Zustand zugrunde. Dahinter liegt die verbreitete, aber nicht unumstrittene Annahme, dass vor allem positive emotionale Zustände Ausgangspunkte für die Entwicklung stabiler Interessensdispositionen seien (Vogt 2007, Schmidt & Rotgans 2021). Implizites Ziel der physikdidaktischen Bemühungen und auch vieler Förderrichtlinien, so könnte man meinen, ist es also, bei möglichst vielen, wenn nicht allen, Schülerinnen und Schülern situationales Interesse am Unterricht anzuregen, das zu einer (dauerhaften) Zuwendung zum Interessengegenstand führen soll. Verfolgen alle Fächer eine ähnliche Absicht, muss das Ziel unerreichbar bleiben, denn es handelt sich ja bei persönlichem Interesse gerade um eine *herausgehobene* Person-Gegenstands-Relation.

Davon abgesehen stellt sich bereits hier die Frage nach dem Bildungsauftrag der Schule bzw. nach den Zielvorstellungen für einen bildenden Physikunterricht. Die Ausdifferenzierung von Interessen kann als integraler Teil der Persönlichkeitsentwicklung verstanden werden und spielt insbesondere während der (späten) Adoleszenz eine entscheidende Rolle. Kann oder muss es vor diesem Hintergrund nicht auch als bildend und die Persönlichkeit entwickelnd angesehen werden, wenn begründete Entscheidungen gegen die Physik getroffen werden? Oder anders formuliert: Kann ein informiertes und bewusstes Desinteresse an Physik als erfolgreiches Bearbeiten einer Entwicklungsaufgabe und damit als schulischer Bildungserfolg gesehen werden?

Wer diese Frage zum Teil zustimmend beantwortet, wird sich auch der Anschlussfrage nicht verweigern können, ob oder inwiefern wir in den letzten Jahren den gesellschaftlichen Bedarfen zu viel und den individuellen Bedürfnissen der Lernenden zu wenig

Aufmerksamkeit geschenkt haben. Anders formuliert: Haben wir bei dem Versuch, ein möglichst hohes Fach- oder Sachinteresse hervorzubringen, das Individuum seziert und zu wenig beachtet, dass der ganzheitlich gebildete, interessierte und „interessierbare“ Mensch das Ziel schulischer Bildung darstellt?

**Methodische Monokultur.** Die wesentlichen Befunde der Interessensforschung verdanken wir Vergleichen gruppenspezifischer Mittelwerte (und deren Interpretation), die durch Selbsteinschätzungen auf in der Regel vier- oder fünfstufigen Ratingskalen entstanden sind. Diese Erhebungsform ist zunächst überraschend, wird Interesse von Krapp doch explizit als *individuelles* Relationskonstrukt konzipiert. Das durchschnittliche Interesse einer Gruppe ist hingegen theoretisch völlig unbestimmt. Zu hinterfragen wäre also zum einen die Mittelwertbildung, zum anderen aber auch die Zuschreibung einer Zahl zur Kennzeichnung eines Interesses. Dieser Zuschreibung liegt ja bereits die Annahme der Eindimensionalität des Interessenkonstrukts zugrunde, die theoretisch aber nicht zu rechtfertigen ist. Daran ändert auch die empirische Viabilität dieses Vorgehens wenig. Schließlich muss auch der Ansatz der Selbstauskunft hinterfragt werden. Ist es nicht denkbar, dass z. B. Genderidentitätsaushandlungen die Interessenauskunft überlagern (vgl. Kessels & Hannover, 2004)? Schließlich bleibt unklar, wie eine Person den (in einem Item genannten) Gegenstand, zu dem sie sich in Relation setzt, eigentlich konzipiert. Die Annahme, dass die Person-Gegenstands-Relation auf der Personenseite variabel und auf der Gegenstandsseite unveränderbar sei, wäre vor dem Hintergrund konstruktivistischer Lehr-Lerntheorien und der Ausführungen Krapps mindestens begründungsbedürftig. Bisher liegen nur wenige Studien vor, die fallbasiert Lernwege analysieren oder videografierte Lernsituationen analysieren und empirische Indikatoren für Interesse oder gar Entstehungsbedingungen für Interessenshandlungen oder persönliches Interesse in den Blick nehmen. Verfehlen wir durch unsere methodischen Zugänge womöglich das wirklich Interessante?

**Die Isolation des Individuums.** Interesse bezeichnet eine individuelle Relation zu einem Gegenstand. Die Konstruktion dieser Relation geschieht jedoch eingebettet in einen sozialen Kontext. Dieses soziale Feld und seine soziologischen Merkmale werden aber in den Arbeiten zum Interesse kaum mitgedacht. Wenn wir also besser verstehen wollen, warum Physikunterricht nach wie vor uninteressant ist, lohnt es sich dann vielleicht eine soziologisch informierte Hintergrundtheorie zu formulieren?

**Außen hui, innen Physik.** Der wesentliche Ansatzpunkt zur Fachinteressensförderung bestand in Deutschland vornehmlich in einer Kontextualisierung physikalischer Inhalte, die sich als Illustration der Anwendbarkeit von Fachinhalten in der „wirklichen Welt“, d. h. außerhalb des Klassenzimmers verstand. Die hierfür gesuchten Kontexte sollten bei Lernenden möglichst beliebt sein, um dem Fachgegenstand ihr Interesse zu „vererben“. Diese Strategie ist weitgehend gescheitert und von den Schüler\*innen sozusagen als Etikettenschwindel entlarvt worden. Es ist zu fragen, ob und inwiefern der Physikunterricht nicht deutlich konsequenter von den Lernenden aus gedacht und konzipiert werden müsste, statt die Struktur der Fachphysik weitgehend unverändert zu übernehmen.

**Ausblick.** Diese und andere Aspekte wurden im Rahmen eines Workshops auf der GDGP-Jahrestagung in Themengruppen z. T. kontrovers diskutiert. Das wesentliche Ergebnis dieses Workshops besteht in der geteilten Einschätzung, dass es lohnt, dem Thema *Interesse* wieder mehr Aufmerksamkeit zukommen zu lassen und sich ihm multidisziplinär und jenseits der

eingefahrenen Hauptstraßen zu nähern. Angedacht ist daher die Planung und Durchführung einer Schwerpunkttagung zu diesem Thema im Jahr 2024.

#### **Literatur**

- Hoffmann, L., Häussler, P., & Lehrke, M. (1998). Die IPN-Interessenstudie. Kiel: IPN.
- Holstermann, N., & Bögeholz, S. (2007). Interesse von Jungen und Mädchen an naturwissenschaftlichen Themen am Ende der Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 13, 71–86.
- Kessels, U., & Hannover, B. (2004). Entwicklung schulischer Interessen als Identitätsregulation. In J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (S. 398–412). Münster: Waxmann.
- Krapp, A. (1992a). Interesse, Lernen und Leistung. Neue Forschungsansätze in der Pädagogischen Psychologie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 38(5), 747-770.
- Krapp, A. (1992b). Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: Krapp, A., Prenzel, M. (Hg.): *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung*. S. 297-329.
- Lechte, M. A. (2008). *Sinnbezüge, Interesse und Physik: Eine empirische Untersuchung zum Erleben von Physik aus Sicht von Schülerinnen und Schülern*. Verlag Barbara Budrich.
- Reiss, K., Sälzer, C., Schiepe-Tiska, A., Klieme, E., & Köller, O. (2016). *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation*. Münster, New York: Waxmann.
- Schick, A. (2000). *Der Einfluss von Interesse und anderen selbstbezogenen Kognitionen auf Handlungen im Physikunterricht*. Berlin: Logos
- Schmidt, H. G., & Rotgans, J. I. (2021). Epistemic Curiosity and Situational Interest: Distant Cousins or Identical Twins? *Educational Psychology Review*, 33(1), 325–352. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09539-9>
- Vogt, H. (2007). Theorie des Interesses und des Nicht-Interesses. In D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.), *Theorien in der biologiedidaktischen Forschung*. (S. 9–20). Berlin, Heidelberg: Springer.