

Kaiserschild-Talks

Mit den Kaiserschild-Talks startet die Physikdidaktik der Universität Innsbruck in Zusammenarbeit mit der Kaiserschild-Stiftung ein neues österreichweites Online-Vortragsformat für Physiklehrkräfte und alle Interessierten an zeitgemäßem Physikunterricht. Ab dem Schuljahr 2026/27 sind zwei Online-Vorträge pro Semester geplant, die auch als Fortbildung anrechenbar sind. Die Reihe möchte aktuelle physikalische, physikdidaktische und gesellschaftlich relevante Themen mit konkreten Impulsen für die Unterrichtspraxis verbinden. Die Themen reichen dabei von aktuellen Forschungsergebnissen der Physikdidaktik über fachliche Inhalte mit Schulbezug bis hin zu Fragen der Klimabildung, Digitalisierung oder innovativen Unterrichtskonzepten.

Im Mittelpunkt steht der Austausch zwischen Wissenschaft und Schulpraxis. Die Kaiserschild-Talks sollen Raum bieten, um neue Ideen kennenzulernen, Unterricht weiterzuentwickeln und gemeinsam über Herausforderungen und Chancen des Physikunterrichts zu diskutieren. Gleichzeitig soll Lehrkräften die Möglichkeit eröffnet werden, unkompliziert österreichweit mit Kolleg:innen sowie mit Vertreter:innen aus Fachdidaktik und Fachwissenschaft in Kontakt zu kommen. Das Angebot richtet sich an Physiklehrpersonen aller Schulstufen, Lehramtsstudierende sowie an alle, die sich für einen zeitgemäßen Physikunterricht interessieren. Die Teilnahme erfolgt online und soll möglichst niederschwellig gestaltet sein. Die Kaiserschild-Talks werden zudem im Schuljahr 2026/27 als bundesweite Fortbildung über die PH Tirol angeboten.

Für das kommende Studienjahr sind Beiträge zu aktuellen Themen der Physikdidaktik und Fachphysik geplant. Neben österreichischen Perspektiven sollen dabei auch internationale Impulse eingebunden werden. Weitere Informationen zu Terminen, Vortragenden und Themen werden laufend auf physikdidaktik.at veröffentlicht.

Die Kaiserschild Stiftung und das Team der Fachdidaktik Physik der Universität Innsbruck stellvertretend für die Arbeitsgruppe Physikdidaktik Österreich freuen sich auf zahlreiche interessierte Teilnehmer und einen gemeinsamen Austausch über die Zukunft des Physikunterrichts.



Rezension Von Elektrisiermaschinen zu Richtfunksystemen

Franz Pichler (2025). Von Elektrisiermaschinen zu Richtfunksystemen. Aufsätze zum Sammeln elektrischer Geräte. Schriftenreihe Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, Band 50. Trauner Verlag.

In Zeiten von AI ist es nicht einfach, gute Themen für abschließende Arbeiten zu finden. Eine bislang wenig genutzte Möglichkeit ist es, hier auf (vielleicht ja an der Schule vorhandene) historische Geräte zurückzugreifen. Es kann eine reizvolle Aufgabe sein, sich mit einem dieser Geräte ausführlicher zu beschäftigen, seine Funktionsweise zu erschließen, die Herstellerfirma zu finden und all das in einen historischen Kontext zu stellen. Unterstützen kann dabei die – überaus gelungene – Schriftenreihe „Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik“, herausgegeben von Franz Pichler und Gerhard Pohl und erschienen im Trauner Verlag. Exemplarisch soll hier kurz der Band 50 – „Von Elektrisiermaschinen zu Richtfunksystemen“ vorgestellt werden. Der Autor stellt in dem Band verschiedene Geräte im Detail vor. Dazu gehören neben vielen anderen die Reibungs-Elektrifiziermaschine von Karl Winter oder historische Elektromagnet-Motore von Page. In vielen Abbildungen und Fotografien werden unterschiedliche Bauformen vorgestellt. Beim Lesen des Büchleins erkennt man – falls entsprechende Dinge an der Schule sind – sicher das eine oder andere Gerät

wieder. Neben historischen Einordnungen gibt Pichler dann auch Hinweise zu weiterer Literatur an. Das Buch eignet sich – wie viele andere Bücher der Schriftenreihe - in meinen Augen hervorragend als Einstieg in eine kleine Forschungsarbeit für Schülerinnen und Schüler zu einem speziellen Gerät. Eine Anschaffung wird jede Schulbibliothek bereichern.

Martin Hopf



Rezension

Messunsicherheiten im Physikunterricht

Burkhard Priemer & Karel Kok (Hrsg.)

Mit Messunsicherheiten im Physikunterricht liegt ein umfangreicher Sammelband vor, der sich einem bislang doch erstaunlich wenig beachteten Thema widmet. Die Herausgeber Burkhard Priemer und Karel Kok versammeln 27 Beiträge, die von theoretischen Grundlagen über didaktische Modelle bis zu konkreten Unterrichtsvorschlägen reichen. Der Band ist in sich schlüssig aufgebaut, wissenschaftlich solide und gut durchdacht.

Besonders positiv hervorzuheben ist die klare Struktur: Ein zentrales Sachstrukturmodell dient als roter Faden, der allen Kapiteln Orientierung gibt. Damit gelingt es, den oft abstrakt bleibenden Begriff der Messunsicherheit systematisch und unterrichtspraktisch greifbar zu machen. Statt Messfehlern den Nimbus des „Falschen“ zu geben, rückt er die unvermeidbare Unsicherheit ins Zentrum wissenschaftlichen Arbeitens und stärkt damit eine realistischere Vorstellung von Physik als empirischer Wissenschaft. Viele Beiträge illustrieren anschaulich, wie Unsicherheiten als Qualitätskriterium physikalischen Arbeitens in den Unterricht integriert werden können.

Kritisch anzumerken ist vielleicht, dass die Fülle an Inhalten Lesende im ersten Moment durchaus überwältigen kann. Insgesamt ist der Band aber ein ausgesprochen wertvoller Beitrag für die Weiterentwicklung des Physikunterrichts: Er schärft das Bewusstsein für dieses wichtige Thema und zeigt, dass Messunsicherheiten nicht abschrecken, sondern zum Denken anregen sollen.