

# Die Plattform LernLink

[www.lernlink.tu-clausthal.de](http://www.lernlink.tu-clausthal.de)

## Unterstützung beim Erwerb von Grundlagenwissen

Dr. Claudia Pawellek, Kathrin Seifert

### Ausgangssituation:

- Viele Inhalte online verfügbar (Vorlesungsaufzeichnungen, Skripte, Aufgaben, Simulationen, ...)
- Auffrischen von Wissen aus Grundlagenveranstaltungen kostet wertvolle Präsenzzeit
- Materialfülle auf Grund zunehmender Digitalisierung führt zu steigender Orientierungslosigkeit

### Motivation/Idee:

- Plattform, die Links zu Online-Material für Grundlagen-themen zusammenführt
- Studierende unterstützen bei der Aufarbeitung von Lücken durch Strukturierung entlang von Themenbereichen
- Lehrende entlasten: Verweis auf LernLink statt Thema selbst zu wiederholen
- Recherche bzw. Qualitätskontrolle durch wissenschaftliche Mitarbeiterin, um verlässliche Quellen anbieten zu können

### Umsetzung:

- Linksammlung: sortiert nach Themen
- Kein zusätzliches Material erstellt
- Material mit unterschiedlichem Niveau und Umfang
- Genaue Angabe wo spezifisches Thema z.B. in Vorlesungsaufzeichnung beginnt und wie umfangreich es behandelt wird
- Bisher insbesondere Vorlesungen der TU Clausthal ausgewertet, aber auch externe Inhalte
- Frei verfügbar unter [www.lernlink.tu-clausthal.de](http://www.lernlink.tu-clausthal.de)



The screenshot shows the TU Clausthal website interface for the 'LernLink - Die Plattform für Grundlagenwissen'. A search bar is visible at the top right. The main content area displays a search result for 'Komplexe Zahlen'. On the left, there is a navigation menu with categories like 'Mathematik', 'Physik', and 'Elektrotechnik'. The search result details include:

- Fachgebiet:** Mathematik
- Anwendung:** Quadratische Gleichungen, Federpendel, Schwingungen, Wechselstromrechnung
- Dozent:** PD Dr. Johannes Brasche
- Stichworte:** Einige nützliche Eigenschaften, Gaußsche Zahlenebene und Grundbegriffe, Kosinus und Sinus, Additionstheoreme und komplexe Schreibweise, Polarform einer komplexen Zahl, Quadratische Gleichungen, Wiederholung Pendelgleichung, Komplexe Lösungen der Pendelgleichung, von komplexen zu reellen Lösungen, Beispiel zur schwachen Dämpfung
- Skript:** verfügbar über Stud.IP für Teilnehmende der Veranstaltung
- Kapitel, Seiten:** Kap. 2, S. 13-17
- Aufzeichnung:** WS 2010/11, Video frei verfügbar:
  - Vorlesung 2 25.10.2010, Startpunkt Thema: 01:19:50
  - Vorlesung 3 01.11.2010
  - Vorlesung 4 02.11.2010 (Anwendung auf Pendelgleichung)
  - Vorlesung 5 08.11.2010 (Anwendung auf Pendelgleichung)
- Gesamtlaufzeit:** 1 h 37 min Theorie + 2 h 56 min Anwendung auf Pendelgleichung

Annotations on the screenshot include:

- 'Sortiert nach Fachgebiet' pointing to the 'Mathematik' category in the navigation menu.
- 'Inhaltliche Stichworte' pointing to the 'Stichworte' field in the search result.
- 'Genaue Hinweise' pointing to the 'Aufzeichnung' field in the search result.

### Reflexion/Evaluation:

- Anwendbar sowohl in weiterführenden Vorlesungen als auch ergänzend in Grundlagenveranstaltungen
- In didaktische Konzepte wie z.B. Flipped Classroom integrierbar
- Suchzeiten werden reduziert, mehr Zeit für inhaltliche Arbeit
- Orts- und zeitunabhängiger Zugriff möglich, lässt sich dadurch sehr individuell in Zeitplan & Tempo der Studierenden integrieren

### Fazit und Ausblick:

- Unterstützung aller Studiengänge der TU Clausthal durch zusätzliches Lehrmaterial, nutzbar auch von außerhalb
- Schafft zusätzliche Freiräume für Lehrende
- Zukünftig: interaktive Elemente und Simulationen, um spielerischen und aktivierenden Zugang zu Lerninhalten zu ermöglichen