



## Einsatzmöglichkeiten der computergestützten und mobilen Videoanalyse

### Kurzbeschreibung und Zielsetzung:

Die Videoanalyse stellt ein preisgünstiges und effizientes Verfahren dar, um zweidimensionale Bewegungsvorgänge anhand eines zuvor aufgenommenen Videoclips quantitativ zu untersuchen. Ihre Einsatzmöglichkeiten sind sehr vielfältig und umfassen die gesamte Mechanik der Sekundarstufen I und II, so z. B. Wurf- und Kreisbewegungen, Schwingungen und Wellen oder auch Stoßprozesse. Darüber hinaus ermöglicht das Vorgehen im besonderen Maße das Lernen im Kontext, indem nämlich alltägliche und lebensweltliche Phänomene in den Physiksaal „geholt werden“ (z. B. Bewegungen im Sport oder im Freizeitpark).

Die Veranstaltung gibt eine Einführung in die computergestützte sowie mobile Videoanalyse und geht u. a. auf folgende Punkte ein:

- Grundlegende Idee und Ziel der Videoanalyse
- Größen, die mit einer Videoanalyse bestimmt werden können
- Verschiedene Programme sowie deren Vor- und Nachteile
- Einsatzmöglichkeiten der Videoanalyse
- Hochgeschwindigkeitsanalysen
- Vorteile der mobilen, d. h. mit dem Smartphone durchgeführter Analysen
- Verbindung von Videoanalyse und Modellbildung

Da die untersuchten Bewegungen stets auch qualitativ anhand von Bewegungsdiagrammen, Stroboskop- oder Streifenaufnahmen ausgewertet werden können, richtet sich das Angebot gleichermaßen an Physiklehrerinnen und Physiklehrer der Sekundarstufen I und II.

**Referent:** Dr. Patrik Vogt

**Zeitumfang:** 45 min

**Schulart:** Weiterführende Schulen

**Adressatengruppe:** Fachkonferenz Physik

*Ihre Ansprechpartner für den Fachbereich „Medienbildung, Mathematik, Naturwissenschaften, Musik, Philosophie“:*



**Dr. Patrik Vogt**  
Fachbereichsleiter  
(0 61 31) 28 45 11  
vogt@ilf.bildung-rp.de



**Annette Weber**  
Veranstaltungsmanagement  
(0 61 31) 28 45 12  
weber@ilf.bildung-rp.de