



# Kompetenzdiagnostik und Kompetenzentwicklung in der visuellen Informationsverarbeitung

## Ein Workshop des interdisziplinären Projekts „Cognitive Microscopy“

13. März 2017  
INF 562 Heidelberg  
9.00 - 16.30 Uhr

Im Alltag verarbeiten wir permanent und meist unbewusst visuelle Informationen. Bestimmte visuelle Aufgaben erfordern jedoch ein spezielles Training, so zum Beispiel die Arbeit mit einem Mikroskop.

Das Projekt „Cognitive Microscopy“ fasst das Mikroskopieren als einen in Echtzeit ablaufenden Prozess der Informationsaufnahme und Verarbeitung auf, der sich aus kognitionswissenschaftlicher Perspektive erklären und mit Hilfe des Eyetrackings messen lässt. Diese Perspektive erlaubt, verschiedene Grade der Kompetenz in einem spezifischen Bereich der visuellen Informationsverarbeitung festzustellen. Zudem können Effekte didaktischer Maßnahmen ermittelt werden. Derzeit gibt es jedoch kein anwendbares kognitives Modell der Prozesse der Informationsaufnahme und -verarbeitung, das zum Beispiel auf die Mikroskopie angewendet werden kann. Weiterhin müssen statistische Verfahren entwickelt werden, die der Komplexität von Eyetrackingdaten vollständig gerecht werden.

### Themenblöcke im Workshop:

1. Kompetenzdiagnostik bei visueller Verarbeitung: Online- und Offline-Methoden
2. Visuelle Suche und Mustererkennung aus kognitionswissenschaftlicher Perspektive
3. Statistische Aspekte der Mustererkennung
4. Einfluss der Sprache auf die visuelle Informationsverarbeitung

### Inspirationspotenzial für die Bereiche:

- Visuelle Erfahrung
- Medien-Didaktik
- Kompetenzen des Erkenntnisgewinns im Kontext von Schule und Hochschule
- Statistik / Angewandte Mathematik
- Biologie / Medizin

Ansprechpartner: [gerwien@idf.uni-heidelberg.de](mailto:gerwien@idf.uni-heidelberg.de)  
[jaekel@ph-heidelberg.de](mailto:jaekel@ph-heidelberg.de)

Die Teilnahme ist kostenfrei.