

10 Thesen zum Vortrag (H.-G. Weigand)

1. These: Wir haben die Schwierigkeiten des Einsatzes DT (technisch – inhaltlich) unterschätzt und wir konnten Lehrkräfte, Dozenten, Eltern nicht – oder zu wenig – vom Mehrwert des Einsatzes DT überzeugen.

2. These: Kontrollstrategien SuS benötigen Strategien zur Überprüfung und Kontrolle von DT (CAS)-Lösungen.

3. These: Mentale Darstellungen. Trotz der Existenz interaktiver, dynamischer und multipler Darstellungen ist (und bleibt) die zentrale Herausforderung die Entwicklung Mentaler Repräsentationen.¹⁾

¹⁾ Wissen, kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, reale Darstellungen zu interpretieren.

4. These: Grenzen. Beim Arbeiten mit DT (CAS) bedarf es der Kenntnis grundlegender Eigenschaften – insbesondere der Grenzen – des verwendeten Werkzeugs.

5. These: Prüfungsaufgaben. Das Erstellen von sinnvollen(!?) Prüfungsaufgaben im Rahmen einer traditionellen Klausurprüfung wird durch den Einsatz DT wesentlich erschwert. Realistische Modellierungsaufgaben Aufgaben zum entdeckenden Lernen sind wenig geeignet.

Lösung: a) Ein fester Stamm an algorithmischen Standardaufgaben oder b) Neue Prüfungsformen

6. These: Das Arbeiten mit DT (CAS) hat verschiedene Aspekte: Statisch – dynamisch – technisch und muss in Beziehung zu Niveaus der Inhalte gesehen werden (Werkzeugkompetenz). Es gibt keine einfache Antworten wie DT sind gut oder DT sind schlecht.

7. These: DT und Tradition. Der Werkzeugeinsatz muss in das traditionelle Arbeiten (mit Papier und Bleistift) integriert werden. Insbesondere benötigen wir Regeln für die schriftliche Darstellung (auf Papier oder digital) von Lösungen!

8. These: Beziehungshaltigkeit und Vernetzung werden Schlüsselwörter in der Zukunft sein. Die Akzeptanz und der gewinnbringende Einsatz digitaler Technologien erfordert diesbezüglich ein globales Konzept des Lehrens und Lernens.

9. These: Wir benötigen visionäre Ideen, die auf empirische Resultate gestützt sind, die sich aber auch an theoretischen Analysen und Betrachtungen orientieren, und schließlich benötigen wir auch Visionen, die “lediglich” auf kreativen Ideen aufbauen.

10. These: Wir benötigen mehr langfristige empirische Untersuchungen. Allerdings werden empirische Untersuchungen stets nur Antworten auf “kleine” Fragen geben.