







## Fazit

Die in diesem Rahmen nur knapp möglichen Betrachtungen seien mit folgenden *Thesen* zusammengefasst:

- Der Computer ist ein Produkt der Mathematik und der aus ihr hervorgegangenen Informatik, und er ist ein neues leistungsfähiges Werkzeug für die Mathematik und ihre Anwendungen.
  - Es ist naheliegend, im Unterricht in mediendidaktisch begründeten (!) Situationen den Computer und ggf. andere Neue Medien als zeitgemäße Werkzeuge einzusetzen, wenn dadurch im Unterricht kritisches Nachdenken nicht ersetzt wird.
  - Eine „Computereinsatzmöglichkeitensuche“ kann im Unterricht unter mediendidaktischen Aspekten (und in pädagogischer Hinsicht sowieso) keinen Platz haben.
  - Wohl aber wird es im Mathematikunterricht im Rahmen eines Beitrags zu einer Medienbildung auch über mediendidaktische Aspekte hinaus weitere sinnvolle Einsatzmöglichkeiten Neuer Medien geben, und zwar sowohl in medienkundlicher als auch in medienerzieherischer Sicht.
  - Jedoch: Die „aufklärende“ Behandlung Neuer Medien im Sinne von Medienkunde und Medienerziehung erfordert nicht immer deren Unterrichtseinsatz.
  - Die möglicherweise negativen Folgen bei übermäßiger „Auslagerung“ individueller, „händischer“ Tätigkeiten auf den Computer sind mit Blick auf das epistemologische Dreieck zu untersuchen und zu beachten.
  - Gemäß Wolfgang Klafki ist („epochaltypisch“) diskursiv zu klären, was allgemeinbildungsrelevante „informatische Aspekte“ sein sollen und welche darunter den Mathematikunterricht betreffen (sollen/können).
- Das sei um folgende *verschärfende These* ergänzt:
- Ohne hinreichend gefestigte händische Erfahrung im Umgang mit Termen **vor** Einsatz eines CAS wird in aller Regel kein Verständnis für formal beschriebene mathematische Zusammenhänge zu erwarten sein.

Daraus resultiert ein umfangreiches Programm für Forschung und Entwicklung zum Bereich: *Mathematikunterricht und Medienbildung*.

## Literatur

Hischer, Horst [2013]: Zum Einfluss der Informatik auf die Mathematikdidaktik. Weiterhin nur Computereinsatz und noch immer keine Medienbildung? In: *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*, Heft 95, Juli 2013, 15 – 24.