

KOLLOQUIUMSVORTRAG

BEWEISEN – BEGRÜNDEN – BEOBACHTEN EINSATZ DYNAMISCHER GEOMETRIE-SOFTWARE IM GEOMETRIEUNTERRICHT

HANS-JÜRGEN ELSCHENBROICH

30. JANUAR 2020, 14 UHR C.T.

50931 KÖLN, HERBERT-LEWIN-STRASSE 10
GEBÄUDE 906, RAUM S 182

ABSTRACT

Das Beweisen im eigentlichen Sinne (Vor. – Beh. – Bew.) als Aufbau einer Theorie ist aus dem heutigen Geometrieunterricht der Sekundarstufe I weitgehend verschwunden.

Dies kann man durchaus bedauern, ist aber ein fortschreitender Prozess seit Jahrzehnten.

Gelegentlich wird der Dynamischen Geometrie-Software (DGS) eine Mitschuld darangegeben, weil ihr Einsatz das Beweisbedürfnis weiter reduziere.

Dies ist meiner Ansicht nach aber keine genuine Eigenschaft der DGS, sondern hat etwas mit gutem oder schlechtem Unterricht zu tun und fand schon lange vor der Verbreitung von DGS statt.

Im Vortrag soll ein stofflicher und methodischer Blick auf einen DGS gestützten Geometrieunterricht gegeben werden:

- Wo und wie wird noch etwas bewiesen?
- Wo und wie tritt Begründen als ‚weiche‘ Form des Beweisens auf?
- Welche Rolle spielt das Beobachten, das Entdecken?
- Wie kann man diese Aktivitäten mit DGS unterstützen?
- Wie kann man DGS und Handlungsorientierung sinnvoll verbinden?

Als digitales Werkzeug wird die Software GeoGebra genutzt. Alle vorgestellten Beispiele können live auf einem internetfähigen mobilen Gerät (Laptop, Tablet, Smartphone) abgerufen werden.