

ZMATH 2011b.00774

Steinberg, Günter

Curve discussion: Really a discussion of curves? (Kurvendiskussionen: Wirklich Diskussion von Kurven?)

Math. Didact. 28, No. 1, 44-57 (2005).

Zusammenfassung: Im Analysisunterricht geht es bei “Kurvendiskussionen” oft weniger um Kurven als um Funktionsgraphen, und statt einer Diskussion werden Berechnungen verlangt, um erlernte Kalküle einüben zu lassen. Im Beitrag wird an Beispielen gezeigt, dass es sinnvoll und möglich ist, den Blick auf Kurven unterschiedlicher Genese und Beschreibungsform zu lenken. Wie Erfahrungen zeigen, entfaltet sich dann die Motivation zu eigenständigen Fragen und kreativen Gesprächen. In solchen Diskussionen über Begriffe, Verfahren und Strategien wird die mathematische Kompetenz der Lernenden gefordert und gefördert.

Summary: In analysis lessons the expression “Kurvendiskussion” (curve discussion) is confusing because it often refers less to curves than to graphs of functions, and instead of a discussion there should be given calculations using rules to be acquainted with. By means of examples we show in this article that it is reasonable and possible to draw learners’ attention to graphs having different genesis and forms. As we know from experience, in this way their motivation can be fostered by asking questions by themselves and discussing productively. Such discussions about concepts, methods and strategies also help to develop and strengthen the mathematical skill of learners.

Classification: I24 I44 I54

Keywords: functions; curves; graphical representations; differentiation; integration