

**ZMATH 2013a.00627**

**Lehmann, Eberhard; Arand, Beate; Döring, Ulrich; Dreeßen-Meyer, Günter; Geist, Lutz; Klietsch, Thomas; Kollotschek, Cordula; Langlotz, Hubert; Naumann, Martin**

**Teaching with parametric representations  $[x(t), y(t)]$  in the lower secondary. (Unterricht mit Parameterdarstellungen  $[x(t), y(t)]$  in der Sekundarstufe I.)**

Mathematikunterricht 58, No. 3, 5-12 (2012).

Aus der Einleitung: In der Regel erfolgt die erste Begegnung mit Parameterdarstellungen (PD) recht spät in der vektoriellen Analytischen Geometrie (Geradengleichung). Viele Aspekte sprechen jedoch dafür, schon in der Sekundarstufe I in PD einzuführen. Leider werden die aus einer Einführung erwachsenen Möglichkeiten noch in kaum einem Lehrplan zur Kenntnis genommen. Der Arbeitskreis "Parametric" (mit Referenten und Referentinnen des Projekts T3-Deutschland, Universität Münster) hat sich seit 2008 mit dem Thema befasst und legt in diesem MU-Heft einige seiner Arbeitsergebnisse vor. Der englischsprachige Begriff "parametric" weist darauf hin, dass in Computeralgebrasystemen und mathematischer Software die parametrische Darstellung von Kurven in der Regel zur Verfügung steht. In diesem Beitrag werden einige Stationen auf dem Weg der Einbeziehung von Parameterdarstellungen in den Mathematikunterricht der Sekundarstufe I in einem Schnelldurchgang mit einem Bezug zum Rahmenlehrplan vorgestellt.

*Classification:* G73 G63 U73

*Keywords:* parametric representations; coordinate systems; circles; mathematical software; computer as educational medium; graphical representations; graph of a function; inverse of a graph; curves; ellipses; lower secondary; trigonometric functions; learning objectives; goals of mathematics education; polar coordinates