

ZMATH 2016e.00033

Allmendinger, Henrike

The didactics in Felix Klein's *Elementary mathematics from a higher standpoint*. (Die Didaktik in Felix Kleins "Elementarmathematik vom höheren Standpunkte aus".)

J. Math.-Didakt. 37, No. 1, 181-208 (2016).

Zusammenfassung: Das Streben nach einem "lehramtsgerechten" Mathematikstudium reicht bis in das 19. Jahrhundert zurück. An den Entwicklungen zu Beginn war Felix Klein unter anderem durch seine Vorlesungsreihe Elementarmathematik vom höheren Standpunkte aus maßgeblich beteiligt. Der Artikel präsentiert Ergebnisse meiner Dissertation, in der ich die Vorlesungsreihe Kleins auf ihre Intention, ihre innere Struktur sowie ihren Beitrag zu einem lehramtsgerechten Fachstudium befragt und im Kontext der damaligen Situation und mit Mitteln heutiger mathematikdidaktischer Denkweisen interpretiert habe. Der Schwerpunkt des Artikels wird dabei auf die Didaktik gelegt, die in Kleins Vorlesung in besonderem Maße zur Geltung kommt. Der Vergleich mit aktuellen mathematikdidaktischen Konzepten kann Anhaltspunkte für eine fundierte Bewertung und mögliche Adaption des Kleinschen Konzepts liefern.

Summary: In the early 20th century, a demand arose for a course of university studies considering the special needs of future teachers. One of the well-known representatives of this movement is Felix Klein. Inter alia, he held lectures in Elementary Mathematics from a Higher Standpoint. In the work at hand, I will present results of my Ph.D. theses, in which the lecture's manuscripts are analyzed concerning the underlying intention and inner structure. The article focuses on the didactical perspective, that among other characteristics specifies Klein's understanding of an advanced standpoint. The comparison with modern concepts of mathematics didactics may give an indication for a provound validation and possible adaption of Klein's concept.

Classification: A30 D20 B50

Keywords: Felix Klein; elementary mathematics; advanced standpoint; subject-matter didactics; Arnold Kirsch; methods of simplyfication

doi:10.1007/s13138-016-0089-1