

A U S H A N G

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

DISPUTATION

Freitag, 21. August 2020, 11:00 Uhr

Ort: Seminarraum 019

(Fachbereich Mathematik und Informatik, Arnimallee 3, 14195 Berlin)

Disputation über die Doktorarbeit von

Frau Pauline Linke

Thema der Dissertation:

Entdeckendes Lernen neu denken

Thema der Disputation:

Grundvorstellungen zu mathematischen Grundbegriffen

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. B. Lutz-Westphal** durchgeführt.

Abstract:

Grundvorstellungen im Sinne von Rudolf vom Hofe (1995) beschreiben inhaltliche Vorstellungen zu mathematischen Grundbegriffen und Verfahren. Sie charakterisieren abstrakte Begriffe auf einer anschaulichen Ebene und stellen die Verbindung zwischen abstrakter Mathematik sowie außer- und innermathematischen Anwendungszusammenhängen her. Durch die Ausbildung von Grundvorstellungen sowie deren Vernetzung können mathematische Grundbegriffe umfassend verstanden werden.

Im Rahmen des Fachvortrags wird zunächst das Konzept der Grundvorstellungen anhand des geometrischen Grundbegriffs „Kreis“ vorgestellt. Der Kreis gehört zu den geometrischen Figuren, die Schüler*innen aus ihrem Alltag bereits weit vor dem Schuleintritt kennen. Eine systematische Begriffsentwicklung zum Kreis erfolgt dann mit dem Schulbeginn. Im Laufe der Schulzeit sollen die Schüler*innen lernen Kreise zu erkennen, Eigenschaften zu benennen, Abgrenzungen zu anderen geometrischen Formen zu beschreiben, Berechnungen durchzuführen und Darstellungen im Zwei- sowie Dreidimensionalen vorzunehmen. Mit diesen inhaltsbezogenen mathematischen Anforderungen geht die Ausbildung von mathematischen Grundvorstellungen zum Kreis einher.

Die Disputation besteht aus dem o. g. Vortrag, danach der Vorstellung der Dissertation einschließlich jeweils anschließenden Aussprachen.

Interessierte werden hiermit herzlich eingeladen

(Bitte beachten Sie, dass die Teilnehmerzahl aufgrund der aktuellen Lage sehr eingeschränkt ist. Eine Teilnahme kann somit nicht garantiert werden. Die Regeln des Hygieneplans des Fachbereichs müssen zwingend beachtet werden!)

Der Vorsitzende der Promotionskommission
Prof. Dr. B. Lutz-Westphal