

## Lagebeziehungen von 2 Kreisen

Dieses dynamische Arbeitsblatt mussten wir relativ am Anfang erstellen. Bei dem habe ich mir sehr schwer getan. Anfangs hatte ich nämlich Schwierigkeiten, den kleinen Kreis so zu fixieren, dass er man ihn nur nach links und rechts bewegen kann und nicht im ganzen „Raum“. Ich habe das dann so gelöst, dass ich eine Strecke durch  $M_1$  und  $M_2$  gelegt habe und diese Strecke fixiert habe.

Wenn man  $M_2$  in Richtung des großen Kreises verschiebt erscheint über dem kleinen Kreis eine Erklärung über die Lagebeziehung der beiden Kreise. Damit die Schülerinnen und Schüler mit den vielen Beschriftungen zurechtkommen habe ich unten links eine Legende angebracht. Ebenfalls habe ich es für gut empfunden die Werte von  $r_1$ ,  $r_2$  und  $d$  anzugeben. So können die Schülerinnen und Schüler nachrechnen und besser nachvollziehen, wie die zwei Radien in Relation zum Abstand zwischen den beiden Kreismittelpunkten stehen. Es gibt jedoch auch einige Sachen, die mir nicht gut gelungen sind. Wenn die Schülerinnen und Schüler rauszoomen verschieben sich alle Elemente und wandern übereinander. Ebenfalls können sie das ganze Arbeitsblatt bewegen.

Dieses GeoGebra Applet würde ich im Unterricht einbauen, um den Schülerinnen und Schülern die Lagebeziehungen darzustellen. Mit diesem Arbeitsblatt können sie die Lagebeziehungen selbst, in ihrem eigenen Tempo erforschen.