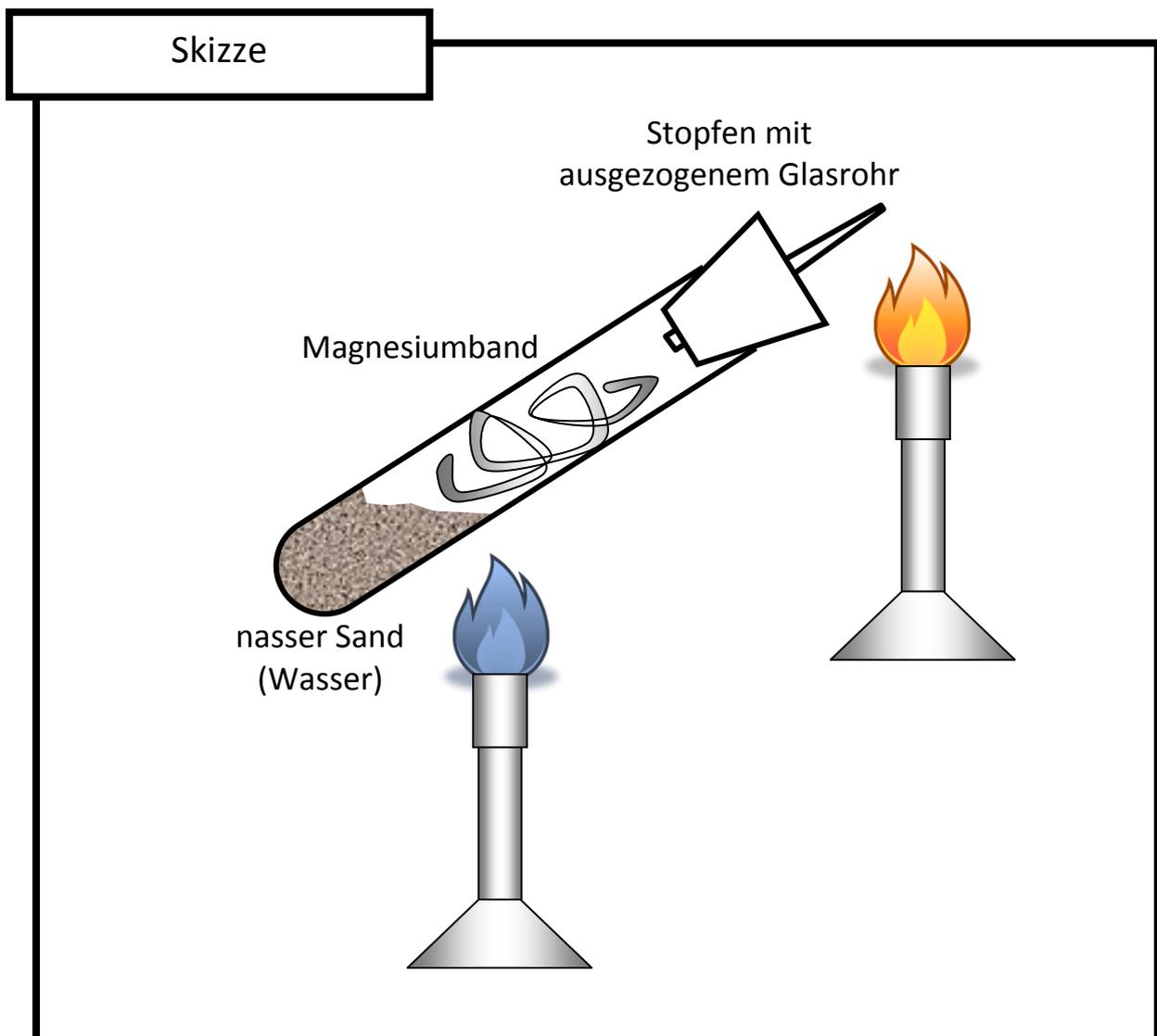


Eine Umsetzung: Die Reaktion von Magnesium mit Wasserdampf

Versuchsaufbau: Ein Reagenzglas wird zwei Finger breit mit nassem Sand gefüllt. Zusätzlich wird ein aufgerolltes Stück Magnesiumband in das RG gebracht und der Ansatz mit einem durchbohrten Stopfen, in dem ein dünn ausgezogenes Glasrohr steckt, verschlossen.

Zunächst wird der nasse Sand erhitzt, damit sich das ganze RG mit Wasserdampf füllt. Anschließend wird der Bunsenbrenner auf das Mg-Band gerichtet und stark erhitzt, bis es sich entzündet.

Ein zweiter Bunsenbrenner wird vor die Öffnung des ausgezogenen Glasrohres gestellt.



Beobachtung: Nach längerem Erhitzen startet eine heftige Reaktion, bei der das Mg-Band hell aufleuchtet. Während der Reaktion entsteht ein Gas, welches aus dem ausgezogenen Glasrohr austritt und sich mit einem kleinen Knall entzündet. Nach der Reaktion verbleibt ein weißer Feststoff im Reagenzglas.

Erklärung: Bei dem weißen Feststoff handelt es sich um Magnesiumoxid. Das leicht entzündliche Gas ist Wasserstoff:

