

# Chemie-Lehrerfortbildung 5 Tage, 5 Orte

Brennbare Stäube (z.B. Mehl oder Puderzucker) sind allgegenwärtig, können aber unter entsprechenden Bedingungen (Zündquelle, geschlossener Raum, feine Verteilung und entsprechende Konzentration in der Luft) zu einer Staubexplosion führen.

Mit der Low-Cost-Hartmannapparatur können Staubexplosionen qualitativ und quantitativ im Unterricht – sogar als Schülerexperiment untersucht werden.

Am Lehrstuhl für Chemiedidaktik an der Ruhr-Universität Bochum wurde unter der Leitung von Thomas Philipp Schröder (Doktorand) ein Workshop zum Bau und zur Funktionsweise der Apparatur entwickelt und an fünf Schulen, dem Tannenbusch Gymnasium in Bonn, dem Gymnasium Haus Overbach in Jülich, dem Gymnasium Voerde, dem St-Antonius-Gymnasium in Lüdinghausen und der Berthold-Brecht-Gesamtschule in Löhne, durchgeführt. Dabei ist Workshop wörtlich zu nehmen, das „work“ stand im Vordergrund. Die Apparatur wurde aus ihren über 40 Einzelteilen durch Bohren, Kleben, Crimpen und Löten angefertigt und gleich vor Ort ausprobiert.

Darüber hinaus erhielten die Teilnehmer 10 Proben. Ziel ist es, dass die Lehrkräfte mit ihren Schülern diese Proben untersuchen und das Explosionsverhalten notieren. Diese Daten nutzt Philipp Schröder in seiner Doktorarbeit, um die Apparatur hinsichtlich ihrer Präzision und Robustheit, zwei entscheidenden Gütekriterien, zu beurteilen. Damit leistet die Fortbildung gleichzeitig einen Beitrag zur fachdidaktischen Forschung.

Finanziert wurde die Fortbildung im Rahmen des Bildungsprogramms der Chemieverbände NRW, die den Lehrern eine kostenlose Teilnahme ermöglichten.

