



Titel	Schülerforschungszentren RöLab (www.roelab.de)
Museum	Deutsches Röntgen-Museum Remscheid
Schule	Röntgen-Gymnasium Remscheid, GGS Hackenberg Remscheid
Schulform	Gymnasium, Grundschule
Jahrgangsstufe	3-Sek. II
Fach	Bildgebende Verfahren in Medizinphysik, zerstörungsfreie Prüfung; Themen zu Energie und Nachhaltigkeit
Dauer / Zeitaufwand	-

Grundidee / Unterrichtsgegenstand	<p>Das Schülerforschungszentrum "RöLab" ist ein Gemeinschaftsprojekt der NRW-Bildungspartner Deutsches Röntgen-Museum, Röntgen-Gymnasium und Gemeinschaftsgrundschule Hackenberg. RöLab wurde am 8.11.2011, dem 116. Entdeckungstag der Röntgenstrahlen, offiziell als Zdl-Schülerlabor in Kooperation mit dem Bergischen Science Lab der Universität Wuppertal gegründet. Im überregionalen Angebot für SuS aller Schulformen stellt die experimentelle Beschäftigung mit ionisierender Strahlung einen besonderen Schwerpunkt dar. Inhaltlich werden sich die Angebote besonders an den Themenbereichen Medizinphysik, Röntgentechnik und Werkstoffprüfung orientieren. Besondere Gewichtung soll hier der handlungsorientierte, forschende Ansatz erhalten.</p> <p>Durch die Vernetzungen mit den Universitätskliniken Düsseldorf und Essen, der Universität Wuppertal und weiteren Forschungseinrichtungen beinhalten alle Angebote einen innovativen und zukunftsweisenden Praxis- und Forschungsanteil. Die Kursangebote richten sich, bereits im Elementarbereich beginnend, besonders an Mädchen, die erfahrungsgemäß physikalisch-technischen Themen eher reserviert gegenüber stehen.</p>
Finanzierung	Materialkosten und Geräte aus MINT-Berufsorientierungsmittel der Arbeitsagentur, Unterstützung durch lokale Stiftungen
Durchführung	<p>Durch seine interdisziplinäre Zusammenarbeit ist RöLab in NRW einzigartig. Es setzt einerseits die Bestrebungen im Schulsektor zur Kopplung von Schulen an außerordentliche Bildungsinstitutionen konkret um. Andererseits ermöglicht RöLab als offizielles Zdl-Schülerlabor den direkten Bezug zu aktueller Wissenschaft und Forschung. Nicht zuletzt wirkt auch der Standort mit dem Geburtshaus Röntgens und dem Deutschen Röntgen-Museum sinnstiftend für die Motivation zur Beschäftigung mit zukunftsweisender Forschung im Bereich Röntgentechnik. Das Projekt verpflichtet sich der naturwissenschaftlichen Bildung von der Vorschule bis zur Hochschulreife. In den besonderen Focus werden die Übergänge der Jahrgangsstufen 4/5 und der Sekundarstufen I/II sowie die Mädchenförderung genommen. Das Deutsche Röntgen-Museum, nur 400m von der Schule entfernt, bietet einen erlebnisorientierten Ansatz die Forscherpersönlichkeit des ersten Nobelpreisträgers zu entdecken. Für die nächsten Jahre ist die Unterstützung der Bundesagentur für Arbeit (MINT-BO-Förderung) gesichert. Hieraus werden eventuelle anfallende Honorare für Dozenten, aber besonders die Erhaltung und In-</p>



standsetzung der hochwertigen Ausstattung bestritten. Das umfangreiche Kursangebot (vergl. www.roelab.de/angebote) wird im Vorfeld über das Zdl-Zentrum geprüft. Die Durchführung wird von den Teilnehmern evaluiert und die Durchführung nochmals geprüft. Die Teilnehmer erhalten bei erfolgreichem Kursbesuch ein Zertifikat. In den ersten beiden Semestern gab es bei fast 30 Kursen ungefähr 500 erfolgreiche Teilnehmer aus allen Schulformen. Gemeinsame Aktionen der Kooperationspartner haben große Resonanz in der Öffentlichkeit gefunden.

Evaluation /
Weiterentwicklung

Die Konzepte werden permanent durch regelmäßige Gespräche weiter entwickelt. Durch verschiedene Angebote und Projektstage gewinnen wir weitere Partner für die Kooperation. Das Röntgen-Gymnasium wird am 3.9.2012 als "Schule der Zukunft" für Bildung und Nachhaltigkeit ausgezeichnet. Die Auszeichnungsfeierlichkeiten finden im RöLab statt, wobei versucht werden soll weitere Schulen an der Folgekampagne (2012 bis 2014) zu interessieren. Alle weiteren beteiligten Schulen stellen ihre Projektarbeiten vor. Die Ausstellung "Gradwanderung" der Deutschen Klima-Stiftung wird für drei Wochen zugänglich sein. Weitere Kooperationsprojekte befinden sich in der Planungsphase. Der 3. Modernisierungsabschnitt im Deutschen Röntgen-Museum wird im Sinne einer modernen Experimentallabor-Konfiguration neu geplant.

Idee von

Dr. Uwe Busch, Deutsches Röntgen-Museum Remscheid
StD Wolfgang Dick, Röntgen-Gymnasium Remscheid