



## „Mathe macht stark“ gewinnt bundesweiten Preis



In Schleswig-Holstein ist die Freude groß. Das Projekt „Mathe macht stark“ erhielt am 22. November in Frankfurt einen mit 5.000 € dotierten zweiten Preis beim erstmalig vergebenen bundesweiten Polytechnik-Preis der traditionsreichen Bürgerstiftung Polytechnische

Gesellschaft Frankfurt. Damit setzte sich „Mathe macht stark“ gegen sechzig weitere bundesweite Forschungsprojekte durch, die alle herausragende innovative Lehr- und Lernkonzepte für den schulischen Unterricht entwickelt hatten, diese in der Schule erproben und deren Wirksamkeit untersuchten.

„Dieser bundesweite Preis unterstreicht, dass das Land Schleswig-Holstein mit „Niemanden zurücklassen - Mathe macht stark“ einen Erfolg bringenden Weg eingeschlagen hat“, sagte Bildungsminister Ekkehard Klug anlässlich der Preisverleihung. Seit 2009 unterstütze das Land das Projekt durch zusätzliche Unterrichtsstunden sowie Fortbildungen der Lehrkräfte. Inzwischen nähmen rund 3.000 Schülerinnen und Schüler von 157 Schulen an „Mathe macht stark“ teil. „Es ist uns nachweislich gelungen, die Kompetenzen leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler gezielt und intensiv zu fördern“, so der Minister. Die dramatische Öffnung der Leistungsschere im Sekundarbereich I in Mathematik sei durch „Mathe macht stark“ deutlich abgebildert worden.

„Großer Dank gilt dem „Mathe macht stark“- Team um die Studienleiter Johannes Sominka, Martin Zacharias



Das IQSH „Mathe macht stark“- Team  
Johannes Sominka, Martin Zacharias, Henning Kempf, Dr. Gesa Ramm,  
Dr. Thomas Riecke-Baulecke (von rechts nach links)

und Henning Kempf für die großartige Arbeit, die diese bei der Entwicklung der Materialien und der Fortbildung der Lehrkräfte geleistet haben und noch leisten“, lobte Dr. Thomas Riecke-Baulecke, Leiter des Projekts. Voraussetzung für den Erfolg an den Schulen und für den Erhalt dieses Preises sei die sorgfältige Evaluation insbesondere der Lernfortschritte bei den Schülerinnen und Schülern durch Dr. Gesa Ramm“, stellte Riecke-Baulecke fest. Er hob zudem die ausgezeichnete Kooperation mit der wissenschaftlichen Begleitung Prof. Dr. Aiso Heinze vom Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und der Mathematik (IPN) hervor, der für die fachdidaktische Fundierung des Projekts gesorgt und vielfältige Anregungen zur Materialentwicklung gegeben habe.



Prof. Dr. Aiso Heinze nahm stellvertretend für das Mathe macht stark-Team den Preis entgegen

Riecke-Baulecke würdigte schließlich die Kooperation mit dem Cornelsen-Verlag, der im Rahmen eines Non-Profit-Vertrages wesentlich dazu beigetragen habe, hochwertige Materialien zu produzieren. Der Erfolg des Projekts sei zudem undenkbar ohne die Unterstützung durch das Bildungsministerium und das großartige Engagement von Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern in Schleswig-Holstein.



Lehrerin Sabine Wandersleben mit ihren Schülerinnen von der César-Klein Schule, Ratekau

### Wie geht es weiter?

„Der Erfolg von „Mathe macht stark“ ermutigt uns, den eingeschlagenen Weg weiterzugehen“, so Riecke-Baulecke. „Wir wollen „Mathe macht stark“ schon ab dem 5. Jahrgang anbieten und einen Einsatz in der Grundschule und in der vorschulischen Erziehung überprüfen“, umreißt er die Perspektive für die kommenden Jahre. „Andere Länder interessieren sich bereits für un-



ser Projekt, und ich hoffe, dass zukünftig bundesweit viele Schülerinnen und Schüler profitieren werden“, so Riecke-Baulecke. „Mathe macht stark“ könne zu einem guten Beispiel für eine Länderkooperation im Rahmen des föderalen Wettbewerbs werden.

### Das Konzept und die Materialien

Mit dem Unterrichtskonzept „Mathe macht stark“ soll leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern in der Sekundarstufe I die individuelle Aufarbeitung von mathematischen Grundvorstellungen ermöglicht werden. Dafür wurden themenbezogene **Arbeitsmaterialien mit jeweils drei Niveaustufen** und unterschiedlichen Lernmodellen beziehungsweise Zugängen entwickelt. Zur Unterstützung der Lehrkräfte liegt ein **Lehrerordner** mit didaktischen Kommentaren, Lösungsbögen und diagnostischen Tests vor. Die Materialien umfassen die sieben Themenbereiche Brüche, ganze Zahlen, Flächen, Körper, Messen, Zuordnungen, Prozente, Daten und Zufall sowie themenübergreifend Aufgabenpakete zum Rechenstraining und zum Rechnen im Alltag. Handlungsorientierte Zugänge werden durch die Bereitstellung einer **Materialkiste** erleichtert, die unter anderem Geobretter, Steckwürfel und Winkelscheiben enthält. Das Unterrichtskonzept basiert auf wesentlichen Ergebnissen der aktuellen Lehr-Lernforschung und auf Ansätzen von Freudenthal, Wittmann und Wagenschein. Ziel ist es, aktive individuelle Konstruktionsleistungen und sinnstiftendes Lernen zu ermöglichen, systematisches und situiertes Lernen auszubalancieren und die Eigenverantwortung der Schülerinnen und Schüler über metakognitive Prozesse anzuregen. Das Konzept berücksichtigt die kognitive und motivationale Lage der Schülerinnen und Schüler und zielt auf den Aufbau eines positiven Leistungsverständnisses durch konstruktive Rückmeldungen im Lernprozess und in Leistungssituationen.



### Zur Historie

Mit „Mathe macht stark“ besteht neben „Lesen macht stark“ seit 2009 eine zweite Säule im schleswig-holsteinischen Projekt „Niemanden zurücklassen“ zur Förderung leistungsschwacher Schülerinnen und Schü-

ler. Die Erprobung erfolgte in den Schuljahren 2009/10 und 2010/11 an insgesamt 160 Regional- und Gemeinschaftsschulen mit rund 3.000 Schülerinnen und Schülern. Sie wurde durch umfassende formative und summativ-evaluationen begleitet.

### Wichtige Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung zeigen, dass Schülerinnen und Schüler der Fördergruppen ihre Leistungsrückstände aufholen konnten. Das Projekt trifft insgesamt bei den Schülerinnen und Schülern sowie den Lehrkräften auf hohe Akzeptanz. Zukünftige Weiterentwicklungen zielen auf die Optimierung der Umsetzung und das Erreichen der gesamten Zielgruppe durch weitergehende Angebote ab.

Authentische Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler zum Projekt bestätigen vor allem, dass sie das Aufholen von Lerninhalten und die zusätzliche Unterstützung durch die Lehrkraft schätzen. Viele positive Äußerungen gab es auch zum Material und zum selbstständigen Arbeiten. Außerdem wurde das Arbeitsklima hervorgehoben:

„Das ich das aufholen kann oder lernen kann das was ich nicht in Mathe verstanden habe.“

„Ich finde gut bei Mathe macht stark, dass es die Hilfsmittel bietet, wie 2 geobrett oder die steckwürfel“

„Bei Mathe macht stark kannst du selbständig arbeiten aber auch in Gruppen arbeiten und es bringt Spaß. Und wenn die Lehrer nett und locker sind ist es noch besser“

Alle Berichte der wissenschaftlichen Begleitung sowie weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter:  
<http://nzl.lernnetz.de/content/index.php>

### Kontakt „Mathe macht stark“ am IQSH

Johannes Sominka

Tel. 0431 5403-284

[johannes.sominka@iqsh.landsh.de](mailto:johannes.sominka@iqsh.landsh.de)

Evaluation

Dr. Gesa Ramm

Tel. 0431 5403-129

[gesa.ramm@iqsh.landsh.de](mailto:gesa.ramm@iqsh.landsh.de)

