



HESSISCHER LANDTAG

30. 11. 2009

Kleine Anfrage

des Abg. Döweling (FDP) vom 28.10.2009

**betreffend Verankerung der Naturwissenschaften in den
Grundschulen**

und

Antwort

der Kultusministerin

Die Kleine Anfrage beantworte ich wie folgt:

Frage 1. Wie schätzt das Hessische Kultusministerium die Verankerung der naturwissenschaftlichen Fächer an den Grundschulen ein?

Der mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Bereich, der in den hessischen Grundschulen derzeit in den Unterrichtsfächern Mathematik und Sachunterricht abgedeckt wird, ist in allen Schulformen zu stärken.

Mathematik beispielsweise ist ein wichtiges Fach, das hervorragende berufliche Perspektiven eröffnen kann.

Noch zu wenige junge Menschen wählen nach dem Schulabschluss einen natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang.

Umso wichtiger ist es deshalb, dass die Schulen sich um neue Wege bemühen, das Interesse der Kinder und Jugendlichen an den Naturwissenschaften besser anzusprechen und den Unterricht anschaulicher und lebensnäher zu gestalten. Dies muss bereits in der Grundschule erfolgen.

Die Weiterentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Unterrichtsbereichs ist ein wichtiger Baustein der Unterrichtsentwicklung an den Grundschulen.

Frage 2. Welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung, den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht an Grundschulen auszubauen und zu fördern?

Das Land Hessen wird seine Erfahrungen aus dem bundesweiten Modellprojekt "SINUS - Transfer Grundschule", das auf eine Optimierung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in der Grundschule durch eine Verbindung von Wissenschaft und Praxis abzielte, nutzen. Das Modellprojekt, das in 2004 begann und zum Ende des Schuljahres 2008/2009 beendet wurde, fand bei den 37 beteiligten hessischen Schulen große Resonanz.

Ziel der Hessischen Landesregierung ist die qualitative Weiterentwicklung des mathematischen und des naturwissenschaftlichen Unterrichts an allen hessischen Grundschulen auf Basis dieses Modellprojekts.

Das Hessische Kultusministerium bereitet derzeit im Bereich des Mathematikunterrichts und im Bereich des Sachunterrichts entsprechende Konzepte vor. Die "SINUS-Schulen" des abgeschlossenen Modellprojekts sind hierbei wichtige Partner innerhalb der Qualifizierung und der späteren Umsetzungsphase.

Die Umsetzung des Konzepts "SINUS - Weiterentwicklung eines kompetenz-orientierten Mathematikunterrichts in der Grundschule" beispielsweise soll ab dem nächsten Schuljahr beginnen.

Unabhängig hiervon sollen ab dem Schuljahr 2010/11 Lehrerinnen und Lehrer den einzelnen staatlichen Schülern als Fachberater/-innen zur Weiterentwicklung eines kompetenzorientierten Mathematikunterrichts an den Grundschulen zur Verfügung stehen. Die Ausbildung von je zwei Lehrerinnen/Lehrern pro staatlichen Schulumt erfolgt derzeit.

Das Hessische Kultusministerium unterstützt darüber hinaus mehrere Projekte im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, die von außerschulischen Kooperationspartnern - TÜV, BIONIK SIGMA etc. - initiiert werden.

"TÜV-KIDS" beispielsweise führt die Grundschülerinnen und Grundschüler spielerisch und praxisnah an Technik-Themen heran.

In Zusammenarbeit mit hessischen Lehrkräften und BIONIK SIGMA wird eine Unterrichtssequenz zum Thema "Fliegen" erarbeitet.

Frage 3. Wie bewertet die Landesregierung die Initiative SINUS, die die Weiterentwicklung des naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterrichts zum Ziel hat?

Die Hessische Landesregierung möchte dieses Projekt für sämtliche hessische Grundschulen nutzbar machen. Entsprechende Konzepte sind derzeit in Arbeit.

Die Verknüpfung von fachlichen und didaktischen Inhalten mit der konkreten praktischen Umsetzung im Unterricht hat sich als zielführend und effizient erwiesen.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen.

Frage 4. Hat die Landesregierung Kenntnis darüber, wie sich das Projekt auf die teilnehmenden hessischen Schulen auswirkt und welche Erfolge bereits erzielt wurden?

Das "Projekt SINUS - Transfer Grundschule" wurde vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) in Kiel begleitet und evaluiert.

Die beteiligten Lehrkräfte wurden angehalten, mithilfe von Portfolios ihre Arbeit innerhalb des Projektes zu dokumentieren. Anhand dieser Portfolios waren erste Schritte einer Unterrichtsentwicklung ersichtlich.

Der Abschlussbericht des IPN beinhaltet folgende Aspekte, die eine Unterrichtsentwicklung erkennen lassen:

- Inhaltliche Themen des Mathematik- und Sachunterrichtes wurden regelmäßig auf Gesamtkonferenzen behandelt.
- Die kollegiale Kooperation konnte weitgehend verankert werden. Es wurden gemeinsame Aktivitäten geplant und Unterrichtseinheiten entwickelt.
- Die Eltern äußerten sich positiv über die Arbeit und es entstand ein offener Austausch zwischen Kollegen, der Schule und Eltern sowie externen Partnern.
- Der Blick auf die Fächer wie auch auf die bisher oft unterschätzten Fähigkeiten der Kinder hat sich geändert. Der Stellenwert von Mathematik bzw. Naturwissenschaften und das persönliche Engagement der Lehrkräfte, die überwiegend eigentlich "fachfremd" unterrichteten, wurden verstärkt.
- Durch das organisierte Zusammenwirken der verschiedenen Ebenen im schulischen Kontext (Schulleitungen, Fortbildungsangebote, Schulverwaltung) konnte Schulentwicklung unterstützt werden.

Frage 5. Plant die Landesregierung die Einbeziehung weiterer hessischer Schulen in das Projekt?

Auf die Antwort zu Frage 2 wird verwiesen.

Wiesbaden, 23. November 2009

Dorothea Henzler