



**Grußwort des Vizepräsidenten der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und Ministers für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern, Henry Tesch, anlässlich der Gemeinsamen Fachtagung von Kultusministerkonferenz und Jugend- und Familienministerkonferenz zum Thema „MINT – Fragestellungen in Kindertagesstätten und Grundschulen“ am 20./21. September 2010 in Rostock**

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

als Vizepräsident der KMK heiße ich Sie ganz herzlich zur gemeinsamen Fachtagung der Kultusministerkonferenz und Jugend- und Familienministerkonferenz zum Thema „MINT – Fragestellungen in Kindertagesstätten und Grundschulen“ hier in Rostock willkommen. Mein besonderer Dank für die Unterstützung bei der Ausrichtung der Tagung gilt an dieser Stelle der Deutsche Telekom Stiftung – die sich seit 2003 bundesweit als Unternehmensstiftung für eine Verbesserung der Bildung in den MINT-Fächern entlang der Bildungskette engagiert.

Herr Dr. Hanekamp, ich könnte mir gut vorstellen, dass unsere erfolgreiche Zusammenarbeit zur Tradition wird.

Mein Dank geht auch an die Referentinnen und Referenten, die sich aus den verschiedensten Wissenschaftsfeldern des Elementar- und Primarbereiches heraus mit MINT auseinandersetzen und die sich bereit erklärt haben, mit uns ihr Wissen und ihre neuesten Erkenntnisse zu teilen. Stellvertretend für alle begrüße ich ganz herzlich:

Herrn Prof. Dr. Dr. Dr. Wassilios Fthenakis,

- Professor für Entwicklungspsychologie und Anthropologie an der Freien Universität Bozen,
- Präsident des Didacta Verbands und
- Mitautor und Herausgeber der Handreichungen zum Projekt „Natur-Wissen schaffen“, die im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung an der Universität Bremen entwickelt wurden

Herrn Prof. Dr. Hartmut Giest

- von der Universität Potsdam und erster Vorsitzender der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e. V.

Herrn Prof. Dr. Jörg Ramseger

- von der Arbeitsstelle Bildungsforschung Primarstufe der Freien Universität Berlin

Herrn Dr. Salman Ansari

- von der Technischen Universität Darmstadt.

Ihnen allen, den Referenten und den Gästen, darf ich die herzlichsten Grüße des KMK-Präsidenten, Herrn Dr. Ludwig Spaenle übermitteln.

Liebe Gäste,

es erfüllt mich mit Freude und Stolz, dass diese Tagung in Mecklenburg-Vorpommern stattfindet und ich danke Ihnen allen, dass Sie die Reise in den „hohen“ Norden der Bundesrepublik nicht gescheut haben. Interessante Beiträge von kompetenten Referentinnen und Referenten mit fundierten Informationen aus Wissenschaft und Praxis, ein reger Erfahrungsaustausch zwischen den Ländern, gute Gespräche und natürlich das maritime Flair dieser Stadt werden Sie dafür hoffentlich entschädigen.

In Rostock spielte die Seefahrt schon immer eine bedeutende Rolle und damit natürlich auch das Seemannsgarn. Überliefert ist so einiges aus den Jahrhunderten. Wer will schon wissen, ob es wahr ist oder nicht.

Von einem Seemann, der neu auf einem Schiff anheuerte, erwartete man zwei Dinge:

1. dass er sich einigermaßen in Himmelskunde auskannte und
2. dass er trinkfest war.

In Rostock bedeutete das, dass er regelmäßig in den beiden Gasthäusern der Stadt in der Steinstraße einkehrte.

Auch damals schon gab es einen „Eignungstest“, jedoch einen sehr einseitigen. Folgende Frage wurde dem Neuen gestellt:

"Weittst du, wat twischen Sünn, Maand un Stierns liggt?"

Dat weittst du nich? Na, doch de Steenstraat!

Zur Erklärung:

Eines dieser Gasthäuser hieß „Mond und Sterne“, das andere „Sonne“. (Letzteres gibt es übrigens heute noch und einige Gäste wohnen meines Wissens auch dort.) Dazwischen verlief die Steinstraße. So viel zum allgemeinen Verständnis der Seefahrer in Himmelskunde. Vielleicht war dieser Test mit Schuld daran, dass so manches Schiff den Weg in den Hafen nicht mehr gefunden hat. Wohl denen, die zu unserer Tagung mit der Deutschen Bahn anreisen durften.

Sehr geehrte Damen und Herren,

sind Blindschleichen wirklich blind? Warum haben Kamele Höcker? Wie viele Stacheln hat ein Igel? Müssen Fische trinken? Wie kommt das Licht in die Glühlampe? Kinderfragen fordern uns manchmal ganz schön heraus! Doch hinter all diesen Fragen verbirgt sich eine kaum zu stillende Neugierde, ein unglaubliches Interesse der Kinder. Kinder sind Forscher. Mit ihrem „Warum?“ sind sie ständig auf der Suche nach Antworten und unter dem Motto „Versuch macht klug“ probieren sie alles aus.

Ich gestehe, dass es mich immer wieder begeistert, wenn ich erleben darf, wie Kinder Neues entdecken und staunend Prozesse beobachten, die unser Leben und Arbeiten beeinflussen. Bei Besuchen in verschiedenen Kindertageseinrichtungen habe ich miterleben können, wenn eben der Frage nachgegangen wurde, wie das Licht in die Glühlampe kommt. Und ich habe die Begeisterung, den Forscherdrang beim Experimentieren gespürt - bei den Kindern genau so wie bei den Erzieherinnen und Erziehern, eine Begeisterung, der man sich unmöglich entziehen konnte und wollte – auch ich nicht.

Kindertageseinrichtungen und Grundschulen sind für Kinder entscheidende Bildungsorte. Beide Ministerkonferenzen, die Kultusministerkonferenz und die Jugend- und Familienministerkonferenz heben deutlich die Wertschätzung einer

„Bildung von Anfang an“ hervor und sind sich der gemeinsamen Verantwortung für die Bildung und Erziehung von Kindern bewusst. Daher haben sie festgelegt, für bestimmte Bereiche gemeinsame Beschlüsse zu fassen.

Eine erste gemeinsame Tagung widmete sich inhaltlich der Gestaltung des Übergangs von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule, denn dieser ist in den letzten Jahren verstärkt in den Fokus bildungspolitischen Handelns gerückt. Das Thema dieser Fachtagung

**„MINT - Fragestellungen in Kindertagesstätten und Grundschulen“**

ordnet sich in diesen Kontext ein und soll unter dem Aspekt des Übergangs, der Durchgängigkeit und Durchlässigkeit betrachtet werden.

Naturwissenschaftlich-technische Erkenntnisse und Errungenschaften prägen seit jeher das Leben der Menschen. Sie spiegeln die Notwendigkeit und das Bedürfnis wider, die Welt zu begreifen, zu gestalten und sie sich zu Nutze zu machen. Als Kulturleistungen sind sie ein Bildungsgut von unschätzbarem Wert. Doch nicht immer dienen und dienen sie ausschließlich dem Wohl der Menschheit. Das darf nicht unerwähnt bleiben. Zeigt es doch unser aller Verantwortung, die Chancen und Risiken bei der Nutzung der Erkenntnisse und Errungenschaften abzuwägen und das Wohl der Menschen in Einklang mit Natur und Umwelt zu bringen.

Die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen und technischen Forschung sind - heute mehr denn je - von grundlegender Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung eines jeden Landes. Deutschland verfügt über eine technologisch leistungsfähige und innovationsstarke Wirtschaft. Doch um diesen Wirtschaftsstandort auch zukünftig zu stärken und auszubauen, bedarf es erstklassig ausgebildeter Naturwissenschaftler, Ingenieure, Techniker und Fachkräfte. Doch genau daran mangelt es und das ist seit langem bekannt. Die Fächer **M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaft und **T**echnik sind bei jungen Menschen in Schule, Ausbildung oder Studium nicht gerade die beliebtesten. Was wir brauchen, sind also Maßnahmen, die geeignet sind, diesem Mangel nicht nur kurz-, sondern langfristig entgegenzuwirken, Maßnahmen, die aufeinander aufbauen und sich wie ein roter Faden durch alle Bildungsstufen ziehen.

Doch es wäre fatal, wenn sich das Engagement der Bildungspolitik nur auf den schulischen und hochschulischen Bereich konzentrieren würde. Es ist vor allem notwendig, frühzeitig das Interesse an Naturwissenschaft und Technik zu wecken und es kontinuierlich zu fördern. Frühzeitig bedeutet bereits in der Kindertagesförderung, kontinuierlich, über alle Bildungsstufen hinweg. Durch eine zielgerichtete frühkindliche Bildung können wir einen entscheidenden Beitrag leisten, dass Kinder eine positive Einstellung zu Natur und Technik entwickeln, dass sie Spaß, Neugier und Begeisterung mitnehmen und dies von Anfang an, bis in die Schule, ja sogar bis ins Erwachsenenalter.

Hier setzen die verschiedenen Initiativen und Projekte speziell für den Elementar- und Primarbereich an. Einige werden sich im Rahmen dieser Tagung im Markt der Möglichkeiten oder in den Themenforen präsentieren!

Kindertageseinrichtungen haben als Orte frühkindlicher Bildung einen wichtigen Bildungs- und Erziehungsauftrag.

Hier werden unter anderem auch die Grundlagen für eine positive Grundeinstellung der Kinder im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich gelegt.

Auch wenn die MINT-Themen heute mehr denn je alltagsintegrierter Bestandteil der frühkindlichen Bildung und Erziehung sind, so sind sie es doch auf unterschiedlichem Niveau. Die Maßnahmen dienen deshalb vor allem dem Ziel, diese Unterschiede auszugleichen und (auch im Sinne der Chancengerechtigkeit) geeignete Bedingungen für eine kontinuierliche und nachhaltige Entwicklung der MINT-Kompetenzen bei den Kindern zu schaffen, ausgehend vom Elementar- und Primarbereich bis zur Sekundarstufe I und II.

Wie kann das insbesondere im Elementar- und Primarbereich gelingen?

Zunächst ist es notwendig, anknüpfend an die Erfahrungs- und Erlebniswelt der Kinder, naturwissenschaftlich-technische Bildungs- und Erziehungsziele für die Arbeit in Kindertageseinrichtungen zu entwickeln und fest zu etablieren.

Zwar greifen alle Bildungspläne der Länder die Bereiche Mathematik, Naturwissenschaft und Technik auf, (in Mecklenburg-Vorpommern räumt die neue Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder diesem Anliegen sehr viel Platz ein und formuliert Standards für diese Bereiche), jedoch unterscheiden sie sich in ihrer Ausführlichkeit und Differenziertheit, wie Prof. Fthenakis durch die Analyse aller Bildungspläne festgestellt hat.

Aufbauend auf diese Ziele sollte das experimentierende und entdeckende Lernen in der Grundschule weiter gefördert werden. Die Fähigkeit so zu lernen, sich so Wissen anzueignen und Kompetenzen zu erwerben, ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass sich das Kind individuell mit der Welt auseinandersetzen und sich sein Bild von der Welt konstruieren kann. Ein wichtiger Schritt auf diesem Weg war eine systematische Stärkung der naturwissenschaftlich-technischen Anteile im Lernbereich des Sachunterrichtes und die Entwicklung entsprechender länderübergreifender Vorgaben in den Jahrgangsstufen 1 bis 4. Eine primäre Aufgabe des Sachunterrichts in der Grundschule ist es, die Kinder bei einer bildungswirksamen Erschließung ihrer Lebenswirklichkeit zu begleiten, zu unterstützen, zu fördern und dabei auch Grundlagen für den Fachunterricht an den weiterführenden Schulen zu legen. Der "Perspektivrahmen Sachunterricht" der Gesellschaft für die Didaktik des Sachunterrichts bietet hierfür eine sachgerechte Grundlage.

Um den veränderten Anforderungen an die Bildungs- und Erziehungsarbeit insbesondere im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, aber auch im Bezug auf den Umgang mit neuen Medien gerecht werden zu können, ist es notwendig, die MINT-Kompetenzen der pädagogischen Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen nachhaltig zu stärken. Das kann durch den Ausbau von fachspezifischen Weiterbildungsangeboten erfolgen – Weiterbildungen, deren Ziele und Inhalte auf die Kompetenzentwicklung ausgerichtet sind und die einer Nachhaltigkeitsprüfung standhalten würden. Das gelingt durch die Bildung von Netzwerken, die auch außerinstitutionelle Lernorte einschließen.

Die Veränderungen der Aufgaben und Kompetenzen in der frühkindlichen Bildung stellen neue Anforderungen an deren Fort- und Weiterbildungssysteme, insbesondere in Bezug auf Qualität und Anschlussfähigkeit der Weiterbildungen.

Hier tut sich also ein weiteres Arbeitsfeld auf, dem sich aktuell die Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte widmet. Diese Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Robert Bosch Stiftung in Zusammenarbeit mit dem deutschen Jugendinstitut hat es sich zur Aufgabe gemacht, einen bundesweiten Qualitätsentwicklungsprozess im Bereich der frühpädagogischen Weiterbildung anzuschließen und zu beschreiben, was Qualität in der Weiterbildung eigentlich bedeutet. Dieses Anliegen korrespondiert mit dem der Deutsche Telekom Stiftung. Um die anspruchsvollen Ziele im MINT-Bereich in hoher Qualität umzusetzen, bedarf es gut qualifizierter pädagogischer Fachkräfte, Fachkräfte, die für diese Themen aufgeschlossen und motiviert sind.

So wie die Veränderungen der Aufgaben und Kompetenzen in der frühkindlichen Bildung neue Anforderungen an die Weiterbildung stellen, so stellen sich diese natürlich parallel an die Ausbildung der Erzieherinnen und Erzieher und die Lehrerbildung. Wesentliche Schritte hierzu sind bereits vollzogen. So ist der Erwerb naturwissenschaftlich-technischer Grundlagen und didaktischer Kompetenzen in der Erzieherausbildung in der „Rahmenvereinbarung über Fachschulen“ seit März dieses Jahres verankert.

In der Lehrerbildung galt es, die naturwissenschaftlichen Basiskompetenzen und die didaktisch-methodische Handlungsfähigkeit für den Unterricht im Lernbereich des Sachunterrichtes auszubauen. Auch diese Aufgabe ist in fast allen Bundesländern bereits umgesetzt.

Doch alle Bemühungen, meine sehr geehrten Damen und Herren, bei den Kindern ein nachhaltiges Interesse an naturwissenschaftlichen und technischen Fragestellungen zu wecken, laufen ins Leere, wenn die Eltern nicht ermutigt und befähigt werden, dieses Bemühen zu unterstützen. Die Familie ist der wichtigste Bildungsort für unsere Kinder. Die Eltern vermitteln neben Kompetenzen und Werten auch Einstellungen und Motivationen. Die immer wiederkehrende Frage der Kinder nach dem „Warum?“ signalisiert ein hohes Interesse daran, bislang Unerklärliches zu verstehen. Für dieses Verstehen brauchen Kinder Eltern, die gemeinsam mit ihnen nach passenden Antworten suchen, indem sie mit dem Kind beobachten, entdecken, staunen und (laut) nachdenken - auf einem Niveau, das seinem Lern- und Entwicklungsstand angemessen ist. Um die Eltern hierfür zu sensibilisieren, sie im Interesse des Kindes für diesen gemeinsamen Lernprozess zu gewinnen - einen Prozess, in den jeder seine Erfahrungen und Kompetenzen einbringen und erweitern kann - ist ein partnerschaftliches Zusammenwirken von Eltern und pädagogischen Fachkräften basierend auf gegenseitiger Achtung, Vertrauen und Respekt grundlegend.

Sehr geehrte Gäste,  
die Stärkung der MINT-Kompetenzen ist eine komplexe Aufgabe. Sie betrifft alle Stufen unseres Bildungssystems gleichermaßen und sie schließt alle an Bildung Beteiligten ein. Ich erinnere mich an ein Sinnbild, das Sie, sehr geehrter Herr Prof. Fthenakis, 2008 auf der ersten gemeinsamen Fachtagung der KMK und JFMK zum Thema „Den Übergang von der Tageseinrichtung für Kinder in die Grundschule sinnvoll und wirksam gestalten“ gebrauchten. Sie sprachen von einem Haus, in dem man vergessen hat, die Treppen einzubauen. Ich möchte dieses Sinnbild aufgreifen.

Die Elementarbildung nimmt eine Schlüsselstellung beim Erwerb grundlegender Kompetenzen im verantwortungsvollen Umgang mit der Natur, der Umwelt der Technik ein. Sie bildet das sichere Fundament des Hauses und jede Bildungsstufe eine weitere Etage. Und ganz wichtig: Die Treppen wurden nicht vergessen. Die Entwicklung und Einführung von bundesweit geltenden Bildungsstandards im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich in Form von Kompetenzen gewährleistet, dass beginnend bei der Primarstufe auf vorhandene MINT-Kompetenzen aufgebaut werden kann und sie kontinuierlich weiterentwickelt werden können. Für den Elementarbereich gibt es bundesweit geltende Standards nicht. – Oder noch nicht? Mit dem „Gemeinsamen Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen“ aus dem Jahr 2004 wurden doch bereits erste Grundlagen hierfür geschaffen. Sollte man sich nicht fragen, ob es jetzt an der Zeit ist, diesen gemeinsamen Rahmen zu überarbeiten, um damit einen länderübergreifenden und institutionenübergreifenden Bildungsplan zu schaffen? Dieses Rostocker Treffen wird für weitere Anregungen sorgen, die wir in unsere Arbeit einfließen lassen können.

Sehr geehrte Damen und Herren,  
das Ziel unserer Fachtagung ist klar definiert. Sie soll einen Beitrag leisten, die „Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Stärkung der mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bildung“ mit Leben zu füllen und die darin enthaltenen Maßnahmen in den Handlungsfeldern Elementarbereich und Primarbereich umzusetzen. Dazu haben wir Politik, Wissenschaft und Praxis zusammengeführt.

„Never change a winning team!“, so sagt man im Sport.

Sehr geehrter Herr Dr. Hanekamp,  
sehr geehrter Herr Prof. Fthenakis,

ich bin der Überzeugung, dass das ebenso für unsere Zusammenarbeit gilt. Dafür an dieser Stelle nochmals meinen herzlichen Dank. Das Ziel der Kultusministerkonferenz, die mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Bildung in allen Bildungsstufen zu stärken, findet sich in all Ihren Aktivitäten wieder, insbesondere im Projekt „Natur-Wissen schaffen“ unter Ihrer hervorragenden wissenschaftlichen Leitung, Herr Prof. Fthenakis.

Politik, Wirtschaft und Wissenschaft haben hier das gleiche Ziel und sie gehen einen gemeinsamen Weg. Das wird von der Praxis positiv wahrgenommen. Also gehen wir diesen Weg auch gemeinsam weiter, zum Wohle der Kinder und zum Wohle des Landes.

Ich danke der Arbeitsgruppe zur Vorbereitung dieser Tagung bestehend aus Vertretern der KMK und JFMK der Länder Brandenburg, Sachsen, Rheinland-Pfalz und Berlin unter der Federführung Nordrhein-Westfalens und Mecklenburg-Vorpommerns für die Ausrichtung der Tagung und für ihre engagierte Arbeit bei deren Vorbereitung und Durchführung.

Uns allen wünsche ich interessante Vorträge, viele neue Erkenntnisse und gute Gespräche.

Apropos Erkenntnisse:

Sie erinnern sich an die anfangs gestellte Kinderfrage, ob Blindschleichen blind sind. Sie sind es nicht. Der deutsche Name ist ziemlich verwirrend. Er beschreibt nämlich nicht die Sehkraft, sondern ihr äußeres Erscheinungsbild. Das althochdeutsche



„plint“ bedeutet „blendend oder blinkend“. Die Blindschleiche, die eigentlich eine Echse ist, heißt also „blendender/blinkender Schleicher“ wegen des Glanzens der glatten Schuppenhaut.  
Wieder was gelernt?

Herzlichen Dank