M A T H E M A T I K

I N F O R M A T I K

N A T U R W I S S E N S C H A F T E N

T E C H N I K

Jahresbericht 2002

MINT-EC

Verein mathematisch-
naturwissenschaftlicher
Excellence-Center an Schulen e.V.

Der Verein mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen e.V., der hiermit seinen zweiten Jahresbericht vorlegt, steht nach einer dreijährigen Aufbauarbeit nunmehr auf festen Füßen. Vielfältige Aktivitäten mit den Schülern und Lehrern der Mitgliedsschulen, ein erfolgreiches Hineinwachsen in die Bildungsszene und eine feste Verankerung in der Unternehmens- und Verbandslandschaft: Damit hat der Verein sich jetzt etabliert.

Anfang 2003 hat es einen Stabwechsel im Vorstands-Vorsitz gegeben. Nach den erfolgreichen Aufbau-Jahren macht es Sinn, dass die Führung jetzt an einen Jüngeren übergeht, der als verantwortlicher Bildungspolitiker eines großen Arbeitgeber-Verbandes gleichermaßen im Schul- und Hochschulbereich, in der Bildungspolitik und in der Wirtschaft aktiv werden kann.

Dr. Josef Siegers
Vorstandsvorsitzender*

MATHEMATIK > INFORMATIK > NATURWISSENSCHAFTEN > TECHNIK

* Vorstandsvorsitzender bis 19. März 2003. Ab diesem Zeitpunkt hat das Amt Dr. Bernhard Keller, Stellvertretender Hauptgeschäftsführer der Landesvereinigung der Arbeitgeberverbände Nordrhein-Westfalen e.V., übernommen.

Outdoor-Training, Regensburg

Präsentation Arbeitsergebnisse, Berlin

Jahresbericht 2002

Die Preisträger des Siemens Award 2002

Von links

Reihe 1
Frau Schumm-Tschauder (Siemens AG),
Frau Loos
(Max-Born-Gymnasium, Germering),
Dr. Häntsch
(Felix-Klein-Gymnasium, Göttingen),
Dr. Gratza-Lüthen
(Gymnasium Bad Nenndorf),
Dr. Siegers (MINT-EC)

Reihe 2
Frau Lapport
(Hohenstaufen-Gymnasium, Kaiserslautern)
Dr. Bauer
(Friedrich-König-Gymnasium, Würzburg)
Dr. Paulisch (Siemens AG)
Herr Hollander
(Lise-Meitner-Schule, Berlin)

Reihe 3
Dr. Jurascheck
(Felix-Klein-Gymnasium, Göttingen)
Prof. Dr. Harms
(Ludwig-Maximilians-Universität, München)
Dr. Heink
(Wilhelm-Ostwald-Gymnasium, Leipzig)
Herr Rausch
(Peter-Joerres-Gymnasium, Ahrweiler)

Reihe 4
Herr Preissler (Siemens AG)
Herr Ballier (Lise-Meitner-Schule, Berlin)

1. Der Verein Seite 6
2. Drittes Auswahlverfahren schulischer Mitglieder Seite 8
3. Kultusministerien und KMK Seite 9
4. Aktivitäten mit den Schulen Seite 10
Siemens Award Seite 20
5. MINT-Gesprächskreise – Organisationsstruktur auf Landesebene Seite 22
6. Internet – Geschlossener Nutzerkreis Seite 23
7. Geschäftsstelle und Vereinsarbeit Seite 24
8. Finanzen Seite 26
9. FAQ Seite 27
10. Organisation Seite 32
11. Beirat Seite 33
12. Mitgliedsschulen Seite 34
13. Ordentliche Mitglieder Seite 43

1. Der Verein

Der Verein mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen e.V. (im Folgenden Verein MINT-EC) zielt darauf ab, auf Basis eines Netzwerks von Schulen mit Sek. II einen Beitrag zur Verbesserung der MINT-Bildung und zur Förderung des MINT-Nachwuchses zu leisten. Die Vereinsarbeit umfasst zwei Bereiche:

Zum einen die Arbeit mit den MINT-EC-Schulen, welche überdurchschnittlich im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Bildung engagiert sind und hierin den Schwerpunkt ihrer Arbeit sehen. Diese Schulen werden auf Basis eines vom Verein entwickelten Auswahlverfahrens aufgenommen und als MINT-Excellence-Center ausgezeichnet. Durch Veranstaltungen mit Schulleitern, Lehrern und Schülern wird der Austausch im Verbund der Schulen befördert und dem Streben nach einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess Vorschub geleistet. Der Verein legt großen Wert auf den Erfahrungsaustausch der Schulen in den alten und den neuen Bundesländern. Die Erfahrung und Bildungskultur der ehemaligen DDR-Spezialschulen bietet wichtige Anregungen, wie Schwerpunkte gesetzt und das MINT-Schulprofil gefördert werden kann. Hier stellt der Verein eine bundesweit einmalige Plattform dar, in der die Bildungsleistungen dieser Schulen Anerkennung finden. Dabei werden durch die Homogenität der MINT-EC-Schulen Zielkonflikte weitestgehend reduziert.

Das zweite Arbeitsgebiet umfasst die Verzahnung dieser förderungswürdigen MINT-Leistungszentren mit den Verbänden der Wirtschaft und den Unternehmen sowie mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Die Geschäftsstelle des Vereins mit Sitz in Berlin agiert als Agentur und Mittler zwischen den einzelnen Akteuren des Netzwerks.

Übergeordnetes Ziel ist es, das Thema MINT in der öffentlichen Diskussion zu halten. Die Notwendigkeit der Förderung auch der Leistungsspitzen, der „Leuchttürme" wie sie die MINT-EC-Schulen darstellen, soll etabliert werden, um einen Beitrag zu mehr und besser ausgebildetem MINT-Nachwuchs zu leisten, der für eine moderne Gesellschaft und für ein wettbewerbsfähiges Land unverzichtbar ist.

Das Jahr 2002 war für den Verein MINT-EC durch eine Intensivierung der Arbeit mit den MINT-EC-Schulen geprägt. Dabei wurde die Arbeit mit Schülerinnen und Schülern der MINT-EC-Schulen erfolgreich ausgebaut.

Auch verzeichnete der Verein ein Wachstum im Bereich der ordentlichen, also der fördernden Mitglieder und dadurch eine wichtige Erweiterung seines Netzwerks. Im Folgenden werden die wesentlichen Veranstaltungen und Entwicklungen aus 2002 dargestellt.

Hinweis: Sämtliche in **Fettdruck** abgebildeten Termini werden im Anhang (FAQ) erläutert oder vertieft.

2. Drittes Auswahlverfahren schulischer Mitglieder

Im Jahr 2002 führte der Verein MINT-EC erneut ein **Auswahlverfahren** für Schulen durch. Dabei wurde bewusst keine große Auswahlrunde wie in 2001 und 2000 durchgeführt, um die Ressourcen nicht über die Möglichkeiten hinaus zu beanspruchen. Kein schnelles Wachstum auf Kosten der Qualität der Arbeit mit den Schulen: So lautete die Vorgabe des Vorstands. Mithin ist das Jahr 2002 als Phase der Konsolidierung im Bereich der schulischen Mitgliedschaften zu charakterisieren. Im Vergleich zum Jahr 2001 verringerte sich die Zahl der Mitglieds- und Anwartschaftsschulen im Zuge des dritten Auswahlverfahrens von 68 auf 66 Schulen in 14 Bundesländern.

Im Sommer 2002 reichten 28 Schulen aus 10 Bundesländern ihre Bewerbung ein. Davon waren 16 Schulen im Stadium der **Anwartschaft** aus dem Auswahlverfahren 2001. Drei Anwartschulen aus 2001 reichten keine Bewerbung ein. Zu den Gründen führten die Schulen aus:

- kein Mehrwert erkennbar,
- aufgrund der Arbeitsbelastung innerhalb der Schule keine Teilnahme möglich,
- aufgrund eines Wechsels in der Leitungsebene und damit einhergehend einer Abwendung von der MINT-Profilierung keine Bewerbung um Mitgliedschaft.

Von den 28 Schulen, die am **Auswahlverfahren** teilnahmen, wurden elf abgelehnt, acht Schulen erhielten die Mitgliedschaft, neun Schulen wurde die **Anwartschaft** zugesprochen. Von den acht neuen Mitgliedsschulen waren sechs Anwärter aus 2001, zwei Neubewerber wurden auf Anhieb Mitgliedsschulen.

In der Sitzung der Jury des dritten Auswahlverfahrens wurde auch eine Verfahrensänderung festgelegt. Ab 2003 wird geeigneten Schulen der Status der Anwartschaft für zwei Jahre zugesprochen, um sich dann direkt auf eine Mitgliedschaft zu bewerben. Nach Auffassung der Auswahljury reicht ein Zeitraum von einem Jahr nicht aus, um im System Schule maßgebliche Veränderungen zu leisten. Auch sollen die Schulen nicht im Status der Anwartschaft verharren, sondern sich gezielt um die Mitgliedschaft bewerben. Sofern die Bewerbung nach zwei Jahren nicht erfolgreich war, können die Schulen sich nach einem weiteren Anwartschaftsjahr erneut um eine Mitgliedschaft bewerben.

Die Instrumente zur Auswahl und Bewertung der Schulen wurden dabei verbessert, indem der Fragenkatalog für die schulischen Bewerber überarbeitet und präzisiert wurde. Diese Verbesserungen werden im 4. Auswahlverfahren 2003 erstmals greifen. Auch wurde in der Jurysitzung 2002 erstmals ein System zur Bewerbung der Mitgliedsschulen entwickelt. Satzungsgemäß sind MINT-EC-Schulen im Stadium der Mitgliedschaft nach drei Jahren zur Neubewerbung verpflichtet. Somit ist eine erste Neu-Bewerbungsrunde für diese „alten" MINT-EC-Schulen in 2003 durchzuführen.

Durch das alljährliche Bewerbungsverfahren werden über die praktische Anwendung (Juryarbeit) kontinuierlich die Evaluierungsinstrumente verfeinert. Hierdurch leistet der Verein MINT-EC einen Beitrag zum Thema Qualität in der Bildung.

3. Kultusministerien und KMK

Die Kommunikation mit den Kultusministerien und die Bekanntheit der MINT-Initiative bei den Länder- und Bundesministerien konnten im Jahr 2002 erneut verbessert und vertieft werden. So konnte der Ehrenvorsitzende des Vereins, Dr. Josef Siegers, auf der 243. Schulausschusssitzung der KMK zusam-

men mit einem MINT-EC-Schulleiter (OstD Heinz Lingen, Haus Overbach, NRW) teilnehmen. Dabei wurde die MINT-Initiative den Anwesenden 16 Vertretern der Kultusministerien nahe gebracht und es konnte für das 2003 anvisierte große schulische Auswahlverfahren geworben werden. Die Möglichkeit, vor Vertretern der KMK zu berichten, zeigt, dass die MINT-Initiative bundesweit wahrgenommen wird. Erwähnenswert ist dabei nicht nur die Anerkennung der Arbeit des Vereins durch die Länder. So erhielten in Hessen Mitgliedsschulen des Vereins MINT-EC vom Kultusministerium eine zusätzliche halbe Lehrerstelle für den MINT-Bereich. Der Verein MINT-EC hofft, dass weitere Länder sich dieser aktiven Förderung der MINT-EC-Schulen anschließen.

4. Aktivitäten mit den Schulen

„Mut zu MINT“

Im Jahr 2001 wurde erstmals eine mehrtägige Veranstaltung für Schülerinnen der im ersten Auswahlverfahren aufgenommenen Schulen in Berlin durchgeführt. Unter dem Arbeitstitel „Mut zu MINT“ bot die Veranstaltung rd. 70 Teilnehmerinnen die Möglichkeit, sich über Studienmöglichkeiten und Berufschancen im MINT-Feld zu informieren. Im Jahr 2002 konnte eine Folgeveranstaltung durchgeführt werden. Diese wurde durch das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend sowie durch die Siemens AG gefördert und mitfinanziert. (Protokoll zur Veranstaltung unter www.mint-ec.de). Ziel der Veranstaltung mit dem Arbeitstitel „Mut zu MINT – Mit MINT ins Studium und zum Beruf“ war es, Schülerinnen über:

- Studienanforderungen im MINT-Feld (vorrangig Physik),
- Internetangebote zur Studien- und Berufswahl,
- beispielgebende Berufsverläufe von Frauen,
- **Mentorinnenprogramme**

zu informieren.

Die Arbeit mit den Schülerinnen der Klassen 12 und 13 war für alle Beteiligten von der Erkenntnis gekennzeichnet, dass diese Schülerinnen ein außerordentliches Interesse und Wissen an den Tag legten. Die Veranstaltung wurde sowohl von den Schülerinnen als auch von den Referentinnen positiv bewertet. Vor und nach der Veranstaltung wurden den Schülerinnen Fragebogen zur Beantwortung ausgegeben. Danach bezeichneten 92 % der anwesenden Schülerinnen die Veranstaltung als sinnvoll, 73 % der Schülerinnen stimmten der Aussage zu, die Veranstaltung habe sie darin bestärkt, später einen Beruf im MINT-Feld auszuüben.

Aus Sicht der Geschäftsstelle war ein wichtiges Ergebnis dieser Tagung der Wunsch der teilnehmenden Schülerinnen, einen Schülerverbund nach dem Muster der Deutschen Schülerakademie aufzubauen. Im Plenum wurde damit letztendlich der Grundstein für ein MINT-EC-Schülernetzwerk gelegt, welches in der Folge Bestandteil der Arbeitsgruppenaufträge wurde. Auf Basis der Präsentationen der Schülerinnen wurden dem angestrebten Netzwerk nachstehende Funktionen zugeordnet:

- den Bekanntheitsgrad des Vereins MINT-EC innerhalb der Schülerschaft zu erhöhen,
- ein Austauschforum „Gleichgesinnter“ zu schaffen,

- Informationen über die unterschiedlichen Bildungssysteme in den Bundesländern zu kommunizieren,
- Erfahrungen anderer aufzugreifen und in den eigenen Werdegang einfließen zu lassen.

Die Geschäftsstelle machte dabei deutlich, dass sie dieses MINT-EC-Schülernetzwerk sehr begrüßte und stellte klar, dass die Arbeit von der Schülerschaft eigenverantwortlich zu leisten sei.

Wochenendakademie mit der Deutschen Bahn AG

Erstmalig richtete der Verein MINT-EC in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG eine Veranstaltung mit rd. 80 Schülern von MINT-EC-Schulen aus dem gesamten Bundesgebiet in Regensburg aus. Die Besonderheit dieser Veranstaltung lag auch in der Zielgruppe: Während bei „Mut zu MINT" nur Schülerinnen der Klassen 12 und 13 zur Teilnahme berechtigt waren, nahmen an der Akademie in Regensburg Jungen und Mädchen teil. Weiterhin wurde erstmalig eine Veranstaltung mit relativ jungen Schülern (Klasse 10) durchgeführt.

Die Teilnehmer wurden im Lehrstellwerk des DB-Standortes in Regensburg unterrichtet und erhielten durch Referenten Informationen zu einschlägigen Studienrichtungen und auch relativ unbekannten Bereichen, wie der Mineralogie (Referenten: Dr. Britta Trautwein, Prof. Dr. Gregor Markl). Weiterhin gab es Vorträge zum Thema Bahnphysik, welche den einen oder anderen Schüler im Plenum dann auch an die Grenzen des derzeitigen Wissens brachten. Abgerundet wurden die Vorträge durch Berichte von Stipendiaten des Studienförderwerks Klaus Murmann der Stiftung der Deutschen Wirtschaft. Auch hier wurde der Aufbau von Studiengängen erläutert, Tipps (z. B. zum kostenlosen Internetzugang für Studierende) sowie Einblicke in die Funktionsweise eines Studienförderwerks gegeben.

Auch wurde in Regensburg durch Trainer der Deutschen Bahn AG ein **Outdoor-Training** durchgeführt. Obgleich das Wetter nicht unbedingt einladend war, zeigten sich die Schüler hiervon in besonderer Weise angetan. Ein Schüler bemerkte im Anschluss an das Training: „Nun sind wir eine richtige Gruppe geworden."

Auch die Organisatoren konnten diesen Effekt beobachten. Die „Durchmischung" im Plenum war offensichtlich, viele Schüler, welche ihre Schule allein vertraten, hatten nun Anschluss gefunden, die Veranstaltung wurde deutlich kommunikativer und dynamischer. Besonders beeindruckt zeigten sich die Referenten über das Wissen, das Interesse und die Ausdauer der teilnehmenden Schüler. Auch konnten am Samstagabend nach der Disco ohne weiteres Schüler gebeten werden, beim Aufräumen mitzuhelfen – auch dies ein Zeichen von Qualität. Gemäß Auswertung der an die Schüler verteilten Fragebögen (Wie hat Dir die Veranstaltung gefallen? gut, nicht so gut) bewerteten von 72 Befragten 99 % die Veranstaltung als gut.

Folgen aus „Mut zu MINT" und Regensburg

Generell sollen die Schüler der Mitgliedsschulen durch zentrale Veranstaltungen stärker in den Corporate-Identity-Gedanken der Excellence-Center einbezogen werden und der Austausch innerhalb der Schülerschaft etabliert werden.

Von beiden Veranstaltungen wurden Dokumentationen (Protokolle, Power Point Präsentationen, Fotos, Adressenlisten) auf CD-ROM erstellt und den Tagungsteilnehmern zur Verfügung gestellt. Diese CD-ROM kann auf Wunsch bei der Geschäftsstelle angefordert werden (info@mint-ec.de).

Beide Veranstaltungen zeigten das Interesse der Schülerschaft, sich untereinander auszutauschen und dokumentierten deren Anspruch, wie er den Fragebögen zu den Veranstaltungen als Kritik und

Ergänzung zu entnehmen war:

- mehr Veranstaltungen mit längerer Dauer,
- Vermittlung von MINT-Grundlagenwissen,
- Praxisbezug, Unternehmensexkursionen,
- interessengeleitete Veranstaltungen mit Vertiefung.

Die Auswertung zeigte, dass Schüler von MINT-EC-Schulen mehr erwarten als Frontalvorträge. Es besteht ein starkes Bedürfnis, auf den Veranstaltungen Wissen zu verbessern. Dies stellt hohe Ansprüche an die Organisation, da dies eine intensive personelle Betreuung und höheren Aufwand (Referenten, Räume etc.) erfordert. Dennoch scheint sich der Verein auf dem richtigen Weg zu befinden: Einige Teilnehmer der Veranstaltung in Regensburg bereiteten bereits 2002 eigeninitiativ ein Nachtreffen für 2003 vor.

Grundsätzlich gilt: Was in Berlin begann, wurde in Regensburg konkretisiert: Das MINT-EC-Schülernetzwerk. Auf der Tagung bei der Deutschen Bahn AG in Regensburg wurde am letzten Tag die Verteilung der Aufgaben zwischen den Schülern zur Gestaltung eines onlinebasierten Schülerportals koordiniert. Sämtliche Arbeiten und weitere Schritte haben die Schüler dabei stets mit der Geschäftsstelle kommuniziert und die Arbeit bisher in Eigenregie vorangetrieben. So stellten die Schüler ein Board zum Austausch über das Schülerportal in das Internet. Das Portal soll, nach den Planungen der Schülerschaft, Ende des zweiten Quartals 2003 online gehen. Nachstehende Schüler zeigten bisher ein besonderes Engagement: Daniela Tischer, Otto-Hahn-Gymnasium Göttingen; Carsten Schmidt, Johanneum Gymnasium Herborn (Organisation des Nachtreffens von Regensburg);

Rene Bartkowiak, Werner-von-Siemens-Gymnasium Magdeburg; Marcel Rembges, Fichte Gymnasium Hagen (Koordinierung des Schülerportals); Andreas Wolf, Max-von-Laue-Gymnasium Koblenz (Erstellung der CD-ROM über die Veranstaltung in Regensburg).

Schulleitertagung in Münster

Neben Schülerveranstaltungen wurden zum Austausch und zur Information vom Verein zentral zwei Schulleitertagungen organisiert. Eine erste, kleine Tagung fand in Münster bei der Verwaltungsschule der Bundesanstalt für Arbeit statt. Schwerpunkt- und Arbeitsthema bildete die Begabtenförderung an MINT-EC-Schulen. Unter anderen referierte Dr. Brigitte Heink über die Begabtenförderung an der Wilhelm Ostwald Schule (Leipzig). Als Ergebnis dieser Tagung wurde abschließend vereinbart, eine erste Publikation des Vereins MINT-EC zum Thema „Begabtenförderung an MINT-EC-Schulen" vorzulegen, um die Kompetenz innerhalb des Netzwerks effektiv öffentlich zu verbreiten. Dabei wurde zur Bewertung der einzelnen Beiträge eine dreiköpfige Jury aus Vertretern von MINT-EC-Schulen bestimmt. Die Publikation soll 2003 vorgelegt werden und nach Möglichkeit auch die Beiträge der Preisträger des **Siemens Award** 2001 und 2002 beinhalten.

Als weiteres Ergebnis für die Zukunft der Schulleitertagungen wurde beschlossen, anstelle mehrerer Tagungen im Jahr eine große Tagung mit allen Schulleitern durchzuführen.

Schulleitertagung und Siemens Award Preisverleihung in Iphofen

In der Verwaltungsschule der Bundesanstalt für Arbeit in Iphofen wurde erstmals eine große Schulleitertagung des Vereins MINT-EC durchgeführt, zu der sämtliche Schulleiter geladen waren. Im Rahmen dieser Wochenendveranstaltung wurde auch der Siemens Award für MINT-EC-Schulen 2002 verliehen.

Ein Ergebnis der Iphofener Tagung war die Erstellung der **„Iphofener Erklärung des Verein MINT-EC"**. Hierin bezog der Verein MINT-EC im Namen seiner Schulen Stellung zu PISA und den ausbleibenden Signalen von Seiten der Politik. Die Erklärung wurde an die 16 Kultusministerien verschickt und über den Presseverteiler der BDA öffentlich gemacht.

Weiterhin wurden Arbeitsgruppen etabliert, welche ihre eigentliche Arbeit im Jahr 2003 aufnehmen werden. Die Themen der Arbeitsgruppen leiteten sich im Grunde aus den Fachvorträgen der Tagung ab. Diese behandelten nachstehende Schwerpunkte:

TheoPrax

Das Modell wurde von Dörte Krause (Fraunhofer Institut) vorgestellt. Dabei wurde sowohl auf die Projektarbeit, den eigentlichen Ursprung von TheoPrax, als auch auf das Modell der Lehrerfortbildung eingegangen, welche die neugegründete Stiftung TheoPrax anbietet. Es handelt sich um Fortbildungen zum Thema Projektarbeit in den Naturwissenschaften und der Mathematik (www.theoprax.de).

NaT-Working

Rafael Benz von der Robert Bosch Stiftung stellte die vielfältigen Unterstützungsmöglichkeiten vor, welche das Programm NaT-Working Schulen bietet. Weiterhin erläuterte OstD Heinz Lingen (Schulleiter Haus Overbach) die von seiner Schule mit Mitteln des NaT-Working umgesetzten Maßnahmen. Hierzu zählt unter anderem eine Sommerakademie für Schüler, die das Haus Overbach 2001 und 2002 durchführte.

Wesentlich bei der Förderung durch die Bosch Stiftung ist die Verzahnung von Schulen mit universitären und Forschungs-Einrichtungen. Dabei ist den Spielarten keine Beschränkung gesetzt, d. h. es können sowohl Ferienakademien als auch Lehrerfortbildungsmaßnahmen finanziert werden, sofern diese dem inhaltlichen Anspruch des Programms Genüge leisten (www.nat-working.de).

Fachübergreifender Fachunterricht

Das Thema wurde von Prof. Dr. Gerhard Schaefer auf Basis der Denkschrift „Allgemeinbildung durch Naturwissenschaften" der Gesellschaft Deutscher Naturwissenschaftler und Ärzte (GDNÄ) erörtert.

Die GDNÄ weist in ihrer Denkschrift Wege auf, wie die Verzahnung der Naturwissenschaften und der Mathematik untereinander besser im Unterricht geleistet werden kann, ohne die einzelnen Fächer aufzulösen. Aufgrund des breiten Interesses innerhalb des Plenums wurde eine entsprechende Arbeitsgruppe eingerichtet.

PISA

Das Thema Schulorganisation und PISA wurde von Dr. Friedrich Seibold (Gymnasium Unterhaching) vorgetragen. Im Plenum wurde auf Basis des Vortrags das Thema schulinterne Tests und Testkultur diskutiert. Er erläuterte ein Modell des Gymnasiums Unterhaching, in dem die Förderung auch leistungsschwacher Schüler über eine Testkultur erfolgt.

Arbeitsgruppen

Die nachstehenden Arbeitsgruppen wurden in Iphofen eingerichtet:

AG 1 – Lehrerfortbildung

Ziel der Arbeitsgruppe ist es, Lehrerfortbildungsmaßnahmen durchzuführen und neue Modelle der Lehrerfortbildung zu entwickeln. Dabei hat der Verein MINT-EC 2002 erstmalig eine Lehrerfortbildung zur Mathematik entwickelt und dem Bildungswerk des Baden-Württembergischen Arbeitgeberverbandes angeboten. Es bestehen weitere Angebote von Seiten der Arbeitgeberverbände und der Bildungswerke der Arbeitgeber in anderen Bundesländern, einzelne Maßnahmen zu finanzieren. Weiterhin wird die Entwicklung moderner Lehrerfortbildungen auf Basis der Ergebnisse des SINUS Projekts verwirklicht.

Leitung der Arbeitsgruppe: Benjamin Burde (Verein MINT-EC)

AG 2 – Fachübergreifender Fachunterricht

Diese Gruppe wird das Modell des fachübergreifenden Fachunterrichts bearbeiten, welches von der GDNÄ entwickelt wurde. Zur Umsetzung dieses Modells mangelt es derzeit noch an Handreichungen und Fortbildungen zur Anwendung. Ziel des fachübergreifenden Fachunterrichts ist es, die Allgemeinbildung durch Naturwissenschaften zu fördern. Anstelle einer Auflösung oder Zusammenführung der naturwissenschaftlichen Disziplinen (z. B. in das Fach Naturwissenschaften) präferiert der fachübergreifende Fachunterricht die Reduktion der im naturwissenschaftlichen Unterricht zu erlernenden Begriffe. Im zweiten Schritt wird schließlich darauf abgehoben, im Unterricht Begriffe zu erarbeiten und zu lehren, welche z. B. sowohl in der Biologie als auch in der Chemie auftauchen. Durch diese

Methode lernen die Schüler die Nähe der naturwissenschaftlichen Fächer und der Mathematik verstehen, in den Disziplinen auftretende Begriffe werden besser vertieft. Die Schüler erhalten so ein solides MINT-Grundwissen und letztendlich ein „Basisvokabular", auf dem aufgebaut werden kann.

Leitung der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Gerhard Schaefer

AG 3 – Neue Medien, Internet, E-Learning

Der Einsatz neuer Medien erfordert zunächst nicht das Vorhandensein modernster Technik. Er erfordert zunächst die Entwicklung von Konzepten für den MINT-Unterricht. Auf diesem Gebiet herrscht ein Mangel an didaktischen Konzepten, also an Methoden des Unterrichtens. Dabei gibt es mittlerweile eine reichhaltige Auswahl an Software und es ist notwendig, sich über die Qualität der Produkte auszutauschen. Dies ist Aufgabe der Arbeitsgruppe, welche über den Erfahrungsaustausch Ergebnisse für Unterrichtsmodelle entwickeln wird. Weiterhin wird das Thema Internet und der Bereich des E-Learning bearbeitet. Hier geht es sowohl um den möglichen zukünftigen Wert für den Unterricht als auch um Fragen der Entwicklung von E-Learning-Produkten für Lehrer.

Leitung der Arbeitsgruppe: Ralph Ballier (Lise-Meitner-Schule, Berlin)

.

AG 4 – Test

Die Arbeitsgruppe Test wurde begründet, um das Thema Qualitätssicherung zu bearbeiten. Dabei sind Testverfahren an Schulen ein Weg, Qualität zu prüfen und zu sichern. Auf Basis der sehr unterschiedlichen Möglichkeiten, Testverfahren als Mittel der internen Evaluation in den einzelnen Bundesländern durchzuführen, besteht hier ein großes Interesse am Erfahrungsaustausch und an einer Bestandsaufnahme. Im ersten Schritt geht es darum, sich einen Überblick der Testverfahren an den

MINT-EC-Schulen zu verschaffen. Die Schulen wollen diese Form der Qualitätskontrolle untereinander austauschen und transparent machen, um schließlich eine Weiterentwicklung zu erreichen, welche sich unter dem Begriff Qualitätssicherung subsumieren lässt.

Leitung der Arbeitsgruppe: Dr. Rolf Kellermann (Johann-Schöner-Gymnasium, Karlstadt, Bayern)

Siemens Award und Siemens-Support für MINT-EC-Schulen

Umrahmt von der historischen Kulisse des Knauf-Museums wurde zum Auftakt der großen Schulleitertagung im fränkischen Iphofen zum zweiten Mal der mit insgesamt 30.000 EUR dotierte und unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten Johannes Rau stehende Siemens Award für MINT-EC-Schulen verliehen. Mit Geld- und Sachpreisen wurden die acht bestplatzierten Schulen für ihre methodisch-pädagogischen Gesamtkonzepte prämiert. Bewertet wurden moderne Maßnahmen und Methoden innerhalb und außerhalb des Unterrichts sowie exzellente organisatorische und strukturelle Rahmenbedingungen der Schule. In ihrer Begrüßungsrede kündigte Maria Schumm-Tschauder, Projektleiterin „Jugend und Wissen", Siemens AG, einen Abend „mit informativen, kulinarischen und auch spannenden Momenten" an. Unter dem Beifall der geladenen Schulleiter und Repräsentanten des Vereins MINT-EC wurden die Preise schließlich von den anwesenden Mitgliedern der Jury, Prof. Dr. Ute Harms (Ludwig-Maximilians-Universität München), Dr. Frances Paulisch (Siemens Corporate Technology) und Lars Preissler (Siemens Qualification and Training) überreicht. Den ersten Preis im Wert von 12.000 EUR erhielt das Max-Born-Gymnasium in Germering:

Das Gymnasium beeindruckte die Jury vor allem durch sein didaktisch überzeugendes Schulkonzept, „das ideale Voraussetzungen für ein zukunftsorientiertes Arbeiten im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Bildung schafft".

Aufgrund seiner „modernen Maßnahmen, wie die Flexibilisierung des Stundenplans und innovative Modellversuche wie MINT-GOES-BILINGUAL", belegte das Felix-Klein-Gymnasium in Göttingen den mit 8.000 EUR dotierten zweiten Platz.

Den dritten Preis im Wert von 5.000 EUR erhielt das Gymnasium Bad Nenndorf für sein „systematisch aufgebautes Gesamtkonzept, das die Entwicklung der Sprachfertigkeiten ebenso fördert wie die mathematisch-naturwissenschaftliche Bildung".

Aufgrund ihrer Vielfalt an Lehr- und Lernformen, zahlreicher eigeninitiierter Maßnahmen außerhalb des Unterrichts und weit reichender Methoden zur Optimierung der Schulentwicklung wurden die folgenden Schulen ebenfalls mit Geld- und Sachpreisen ausgezeichnet:

Wilhelm-Ostwald-Gymnasium aus Leipzig,	4. Platz;
Friedrich-König-Gymnasium aus Würzburg,	5. Platz;
Lise-Meitner-Schule aus Berlin,	6. Platz;
Hohenstaufen-Gymnasium aus Kaiserslautern,	7. Platz;
Peter-Joerres-Gymnasium aus Bad-Neuenahr-Ahrweiler,	8. Platz.

Darüber hinaus wurde dem Verein MINT-EC eine einmalige Zuwendung für seine MINT-EC-Schulen zuteil. Diese Zuwendung versetzte den Verein MINT-EC in die Lage, jeder Schule, nach Einreichung eines formlosen Antrags, Mittel in einer Höhe bis zu 500 EUR für die Anschaffung von Material für die MINT-Fächer oder auch MINT-Projekte zur Verfügung zu stellen. An dieser Stelle gilt unser besonderer Dank der Siemens AG.

5. MINT-Gesprächskreise – Organisationsstruktur auf Landesebene

Da die Arbeit mit 66 Schulen nicht zentral über Berlin geleistet werden kann und soll, wird die dezentrale Arbeit in MINT-Gesprächskreisen forciert. Diese Gesprächskreise (auf Landesebene) setzen sich aus Arbeitgebervertretern und den MINT-EC-Schulleitern unter Beteiligung der Kultusministerien zusammen. Ziel ist es, eine spezielle Förderung der MINT-EC-Schulen durch die Arbeitgeber zu etablieren. Zum anderen sollen die Arbeitgeber durch direkten Austausch mit Schulvertretern erfahren, welche Unterstützungsleistungen für Schulen sinnvoll sind und welche Förderinstrumente am Schulalltag vorbeigehen. Hierdurch wird im MINT-Segment auf hohem Niveau eine Optimierung im Bereich der Verzahnung von Schule und Wirtschaft geleistet.

Auch wird über diese MINT-Gesprächskreise eine mittlere Organisationsebene des Vereins aufgebaut. Eingeführt wurde diese Form der Verzahnung zunächst in Nordrhein-Westfalen und wird dort durch das Ruhrforschungszentrum e.V. organisiert und durchgeführt.

Ein erstes Treffen für Niedersachsen konnte 2002 auf Einladung des Verbands der Unternehmerverbände Niedersachsen e.V. und des Verbands der Metallindustriellen Niedersachsen e.V. sowie des Bildungswerks der Niedersächsischen Wirtschaft gemeinnützige GmbH eingerichtet werden. Weiterhin wurden 2002 Vorgespräche in sieben weiteren Bundesländern geführt, um dort MINT-Gesprächskreise zu etablieren.

6. Internet – Geschlossener Nutzerkreis

Um Lehrern von 66 Schulen in 14 Bundesländern ein angemessenes Austauschforum zu geben, wurde ein eigenes Internetportal errichtet. Nach einer im Jahr 2002 durchgeführten Testphase, konnte Ende des Jahres das geschlossene Nutzerportal des Vereins MINT-EC online gehen. Dieses Portal kann von sämtlichen Lehrern der MINT-EC-Schulen als Austauschforum genutzt werden. Dabei sollen neben dem reinen Informationsaustausch z. B. auch Unterrichtsmodelle, Einsatz neuer Medien u. ä. diskutiert und gesammelt werden. Der uneingeschränkte Zugang zu diesem Portal ist nur Lehrern der MINT-EC-Schulen möglich, welche von der Geschäftsstelle ihre persönlichen Zugangsdaten erhalten. Der geschlossene Nutzerkreis betont die Exklusivität der MINT-EC-Schulen, den besonderen Stellenwert ihrer Arbeit und bietet vielfältige Funktionen:

- Up- und Download von Dateien,
- Pinboard mit fünf Kategorien,
- Newsbereich,
- Notizfunktion.

Der Zugang erfolgt über die Startseite des Vereins MINT-EC (www.mint-ec.de) und enthält auch einen eingeschränkten Gastzugang.

Die Vereinsseiten wurden mit einem Content-Management-System (CMS) ausgestattet und durch die Bereiche News und Info erweitert. Das CMS ermöglicht unter anderem die Pflege des Bereichs MINT-EC-Schulen auf der Homepage des Vereins. Weiterhin können Infos und News und der FAQ-Bereich durch die Geschäftsstelle eingepflegt werden.

7. Geschäftsstelle und Vereinsarbeit

Der Anfang des Jahres 2001 eingerichtete MINT-INFO-LETTER wurde im Jahr 2002 fortgeführt. Insgesamt wurden fünf Ausgaben in unregelmäßigen Abständen an Schulen, ordentliche Mitglieder sowie an interessierte Dritte per E-Mail versendet. Die Themen umfassten unter anderem Veranstaltungshinweise, Sponsoring, Entwicklung der Vereinsarbeit und Informationen zu Vereinsaktivitäten.

Die Geschäftsstelle beantwortete im Jahr 2002 rund 70 Anfragen von Mitgliedsschulen. Die Anfragen bezogen sich auf die Anbahnung von Kommunikation mit Unternehmen und Hochschulen, die Unterstützung bei der Suche nach Kontakten zur Finanzierung von Schulprojekten und technischer Ausstattung sowie die Bitte um Zusendung von Informationsmaterial. Im Jahr 2002 wurde vermehrt angefragt, ob MINT-EC die Kontaktaufnahme mit den Kultusministerien unterstützen bzw. als Sprachrohr zwischen den Schulen und den Ministerien auftreten könnte.

Wie 2001 verschickte die Geschäftsstelle auch in diesem Jahr Feedback-Bögen an die Mitgliedsschulen. Mittels dieser Umfrage sollten der Mehrwert einer Mitgliedschaft im Verein ermittelt und eine Bewertung der Arbeit der Geschäftsstelle erfasst werden.

Insgesamt wurden die Erwartungen der Schulen an den Verein MINT-EC erfüllt. (50 % ja, erfüllt; 49 % zum Teil erfüllt, 1 %, nein, nicht erfüllt).

Die Frage nach der Zufriedenheit der Bearbeitung von Anfragen an die Geschäftsstelle wurde von 84 % der Schulen positiv beantwortet.16 % der Schulen hatten keine Anfragen an den Verein gerichtet.

77 % der Schulen empfanden den INFO-LETTER als hilfreich und 20 % als teilweise hilfreich, 3 % als nicht hilfreich.

Verstärkt sollten, nach Auffassung der MINT-EC-Schulen, gelungene Projekte von anderen Schulen, Beispiele für fachübergreifenden Unterricht sowie Informationen zu Kooperationspartnern, Sponsoren und Praktika vermittelt werden.

Als Plattform für diesen Informationsaustausch wurde erneut ein Internetportal gewünscht, welches seit Dezember 2002 in Form eines geschlossenen Nutzerkreises den MINT-Lehrern zur Verfügung steht.

Besondere Resonanz fanden die Schulleitertagung in Iphofen und der Siemens Award.

Von den Schulen wurde der Wunsch nach Veranstaltungen für Schüler und nach Lehrerfortbildung geäußert. Ebenso wurde darauf hingewiesen, dass dezentrale Veranstaltungen aufgrund der Fahrtkosten günstiger wären und die zentralen Veranstaltungen ergänzen könnten. Die Geschäftsstelle wird nach Möglichkeit diesem Wunsch im Jahr 2003 verstärkt Rechnung tragen.

Personalien

Andrea Aust, zunächst als Praktikantin, später mit einer halben Stelle für den Verein tätig, wechselte in die Stiftung der Deutschen Wirtschaft (sdw), Bereich Schule/Wirtschaft. Frau Aust betreut dort nun das **MINT-Projekt der sdw**. Nachfolgerin von Andrea Aust ist Andrea Czesla (czesla@mint-ec.de), welche nach einem Praktikum in ein Arbeitsverhältnis (1/2 Stelle) übernommen wurde. Weiterhin wurde die Geschäftsstelle seit November durch eine Praktikantin, Stefanie Zweifel, verstärkt. Geschäftsführer des Vereins ist Benjamin Burde.

8. Finanzen

Die Konsolidierung der Finanzen des Vereins konnte im Jahr 2002 fortgeführt, aber noch nicht abgeschlossen werden. Es traten im Jahr 2002 insgesamt 12 neue Mitglieder bei. Damit beläuft sich die Zahl der Mitglieder (Privatpersonen, Non-Profit-Organisationen, Verbände, Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen) auf insgesamt 70. Rund zwei Drittel der Mitglieder des Vereins sind Privatpersonen. Mit diesem Zuwachs konnte das Aufkommen an Mitgliedsbeiträgen um gut ein Drittel erhöht werden, was in Anbetracht des schwierigen wirtschaftlichen Umfelds als erfreulich zu werten und m. E. auch als Beleg für die Funktionsfähigkeit der MINT-Initiative anzuführen ist.

Auch aufgrund der geringen Beitragssätze und des sich daraus ergebenden Gesamtvolumens an Mitgliedsbeiträgen ist die Konsolidierung der Finanzen des Vereins im Jahr 2003 weiterhin eine der Hauptaufgaben.

Weitere Informationen unter **www.mint-ec.de**

9. FAQ – Alphabetisch sortiert:

Anwartschaft

Es besteht die Möglichkeit für Schulen, einen Antrag auf Anwartschaft zu stellen, sofern die Einschätzung besteht, dass die Kriterien einer Mitgliedschaft noch nicht erfüllt werden können, die Schule sich aber „auf dem Weg“ befindet. Schulen im Stadium der Anwartschaft haben die Verpflichtung, sich nach zwei Jahren auf eine Mitgliedschaft zu bewerben. Schulen im Stadium der Mitgliedschaft werden nach drei Jahren erneut zertifiziert. Schulen im Stadium der Anwartschaft nehmen an sämtlichen Aktivitäten des Vereins teil. Lediglich die Schilder, welche der Verein an Mitgliedsschulen ausgibt, um sich nach außen hin sichtbar als Excellence-Center darzustellen, werden nicht an Schulen im Stadium der Anwartschaft ausgegeben.

Auswahlverfahren

Um Mitglied im Verein MINT-EC zu werden, müssen sich die Schulen um eine Aufnahme in den Verein bewerben." Anhand der Bewerbung der Schule und auf der Grundlage eines detaillierten Kriterienkataloges entscheidet eine Auswahljury über die Aufnahme in das Schulnetzwerk. Die Auswahljury setzt sich aus Vertretern von Unternehmen, Hochschulen und der Schulpraxis zusammen. Kernkriterium dieser Beurteilung ist das MINT-Profil der Schule. Die Kernkriterien an denen sich die Juroren orientieren, sind Bestandteil der Vereinssatzung.

„Iphofener Erklärung des Vereins MINT-EC“

Auf der großen Schulleitertagung des Vereins MINT-EC vom 18. bis 20.10.2002 haben die anwesenden Schulvertreter eine Entschließung verabschiedet, welche den Kultusministerien der Länder zugeleitet wurde. Die Erklärung kann auf der Internetseite des Vereins (www.mint-ec.de) als word.doc heruntergeladen und eingesehen werden.

Mentoring Programme

Generell dienen Mentoring Programme dazu, die Orientierung von Schülern auf die Anforderungen des Studiums und die Transparenz eines Studiums zu verbessern. Hierzu können Schüler während der Schulzeit bereits eine Begleitung erfahren. Weiterhin kann ein Mentor Studienanfängern wichtige Hilfen bezüglich der Wahl des Studienortes und der Hochschulform geben und mithin maßgeblich helfen „Anfängerfehler“ zu vermeiden.

Mit Yolante (Young Ladies Network of Technology) will Siemens ab dem Wintersemester 2002/2003 hundert junge Frauen pro Jahr durch ein technisches oder naturwissenschaftliches Studium begleiten. Während des ganzen Studiums bietet das Yolante-Programm eine persönliche Betreuung durch einen Mentor im Unternehmen. Die Vermittlung von Praktika und Werkstudententätigkeiten ist ein weiteres, wesentliches Element. Gleichzeitig können sich Yolante-Teilnehmerinnen mit anderen technischen und naturwissenschaftlichen Studentinnen im Netzwerk austauschen. Weitere Details zum Programm sowie Bewerbungen: http://www.siemens.de/yolante

MINT-Projekt der sdw

Das Projekt „Mit MINT zum Beruf" verfolgt das Ziel, bei Schülern ein stabiles Interesse an MINT zu wecken, ihnen eine praxisbezogene Berufsorientierung in den Zukunftsbranchen zu vermitteln und nachahmbare Modelle zu entwickeln.

- Das Projekt startete zu Beginn des Schuljahres 2002/2003.
- Es hat eine Laufzeit von zwei Jahren und wird durchgeführt in den Bundesländern: Baden-Württemberg, Berlin, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Thüringen.
- Derzeit beteiligen sich mehr als 30 allgemein bildende Schulen sowie ca. 50 Unternehmen, Hochschulen und andere Partner am Projekt.
- Gefördert wird **„Mit MINT zum Beruf"** durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Programms „Schule – Wirtschaft/Arbeitsleben" und aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds.
- Operative Unterstützung leisten die Bundesarbeitsgemeinschaft SCHULE WIRTSCHAFT und die Bildungswerke der Wirtschaft mit ihren Netzwerken.
- Mehr zum Projekt erfahren Sie im Internet unter http://go-mint.sdw.org.

Outdoor-Training

Ziel des Outdoor-Trainings ist es, durch das gemeinsame Erreichen von Zielvorgaben die Gruppendynamik zu stärken. Anhand von physischen Übungen im Freien, sollen Teamarbeit und Lösungskompetenz der Teilnehmer gestärkt werden.

Siemens Award

Mit dem Siemens Award werden MINT-EC-Schulen ausgezeichnet, die ein überzeugendes Gesamtkonzept des pädagogischen und methodischen Arbeitens im MINT-Bereich vorweisen können. Bewertet werden folgende Kriterien:

- Maßnahmen zur Gestaltung des MINT-Unterrichts, z. B. neue Lehr- und Lernformen, Integration der IuK-Technologien, Mädchenförderung;
- Maßnahmen außerhalb des Unterrichts zur Förderung der MINT-Bildung, z. B. Kooperationen, Projekttage oder -wochen;
- Maßnahmen, die optimale Rahmenbedingungen der Schule zur Förderung der MINT-Bildung schaffen, z. B. Lehrerfortbildung, Schulentwicklungskonzept oder Qualitätsmanagement .

Stiftung der Deutschen Wirtschaft – Studienförderwerk Klaus Murmann

Die Stiftung der Deutschen Wirtschaft für Qualifizierung und Kooperation e.V. (sdw) versteht sich als Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Politik und Bildungssystem. Gegründet wurde die sdw im Jahr 1994 auf Initiative der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA). Die sdw engagiert sich in der Bildungs- und Begabtenförderung. In ihrem Studienförderwerk Klaus Murmann unterstützt sie begabte Studenten und Doktoranden sowohl ideell als auch materiell. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Projektarbeit im Bereich SCHULE WIRTSCHAFT. Hier ist auch das MINT-Projekt der sdw angesiedelt. Eine Fernakademie gibt Fach- und Führungskräften die Möglichkeit, sich neben der beruflichen Tätigkeit im Fach Betriebswirtschaft weiterzuqualifizieren.

10. Organisation

Vorstand*
Dr. Bernhard Keller – Vorstandsvorsitzender
Dipl.-Päd. Wolfgang Gollub – stellv. Vorstandsvorsitzender
Dr. Josef Siegers – Ehrenvorsitzender
RA Hans-Jürgen Brackmann – Stiftung der Deutschen Wirtschaft
Prof. Dr. Dieter Meschede – Institut für Angewandte Physik Bonn
Gerrit Witschaß – Bundesarbeitsgemeinschaft Schule Wirtschaft

Geschäftsstelle
Benjamin Burde – Geschäftsführer
Andrea Czesla – Mitarbeiterin
Verein MINT-EC bei der sdw
Poststraße 4/5
10178 Berlin
info@mint-ec.de
www.mint-ec.de
Fon 0 30. 30 87 88-21
Fax 0 30. 30 87 88-25

* Oben genannter Vorstand wurde am 19. März 2003 von der Mitgliederversammlung gewählt.

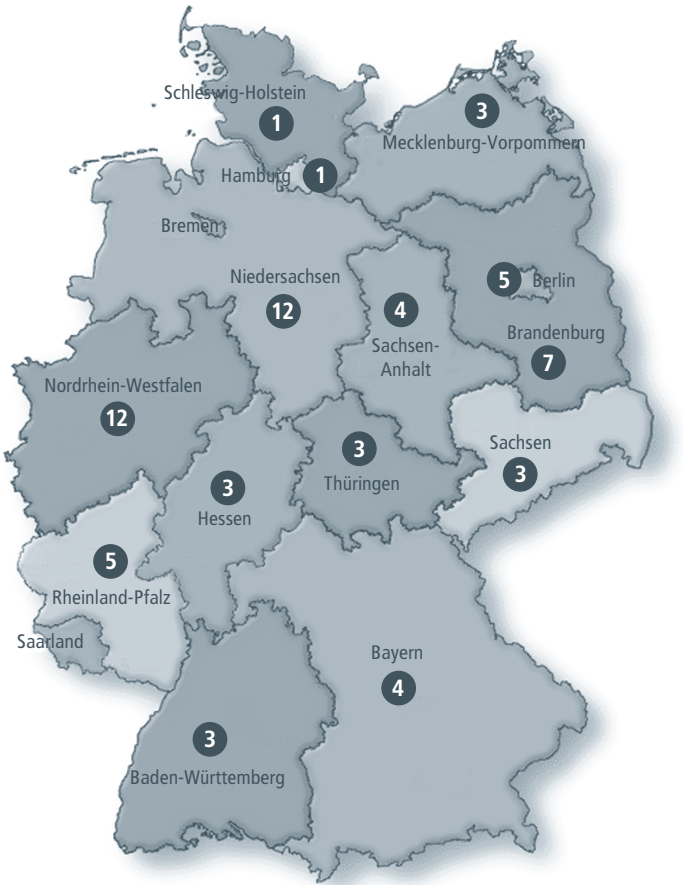
11. Beirat

Mitglieder des Beirates

Dr. Manfred Lennings – ehem. Präsident IW (Vorsitz)

Prof. Dr. Peter Baptist – Universität Bayreuth
Prof. Dr. Albrecht Beutelsbacher – Mathematisches Institut der Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Dr. h.c. Karl-Heinz Hoffmann – Präsident der Stiftung caesar Bonn
Dr. Herbert Kircher – Geschäftsführer der IBM Deutschland Entwicklung GmbH
Dr. Heinz Klinkhammer – Personalvorstand Deutsche Telekom AG
Prof. Dr. Hubert Markl – Präsident Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
Prof. Dr. Hans-Dieter Rinkens – Präsident Deutsches Studentenwerk
Prof. Dr. Horst Senger – Sprecher des Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultätentag
Prof. Dr. Erich Thies – Generalsekretär der KMK
Prof. Dr. Günter Törner – Mercator Universität Duisburg
Prof. Dr. Joachim Treusch – Mitglied des Vorstandes Forschungszentrum Jülich
Peter Vorgel – Mitglied der Geschäftsleitung Siemens Business Services GmbH
Dr. Hans-Dietrich Winkhaus – Präsident IW

12. Mitgliedsschulen



MINT-EC

Mathematisch-
naturwissenschaftliche
Excellence-Center

Bundesland (Anzahl der Schulen)	**Schule**
Baden-Württemberg (3)	**Alexander-von-Humboldt-Gymnasium** 78462 Konstanz **Max-Planck-Gymnasium** 89518 Heidenheim **Peutinger-Gymnasium** 73479 Ellwangen
Bayern (4)	**Friedrich-Koenig-Gymnasium** 97082 Würzburg **Gymnasium Unterhaching** 82008 Unterhaching **Johann-Schöner-Gymnasium** 97753 Karlstadt **Max-Born-Gymnasium** 82110 Germering

Berlin (5)	**Andreas-Oberschule** 10243 Berlin **Barnim-Gymnasium** 13057 Berlin **Heinrich-Hertz-Oberschule** 10247 Berlin **Herder-Oberschule** 14052 Berlin **Lise-Meitner-Schule** 12351 Berlin
Brandenburg (7)	**Alexander-von-Humboldt-Gymnasium** 16225 Eberswalde **Barnim-Gymnasium*** 16321 Bernau **Carl-Friedrich-Gauss-Gymnasium** 15230 Frankfurt/Oder **Emil-Fischer-Gymnasium** 01987 Schwarzheide

Brandenburg (7)	**Hermann-von-Helmholtz-Gymnasium** 14467 Potsdam **Marie-Curie-Gymnasium** 19322 Wittenberge **Max-Steenbeck-Gymnasium** 03042 Cottbus
Hamburg (1)	**Sankt-Ansgar-Schule*** 20535 Hamburg
Hessen (3)	**Gymnasium Johanneum** 35745 Herborn **Otto-Hahn-Schule** 63454 Hanau **Ziehenschule** 60433 Frankfurt

Mecklenburg-Vorpommern (3)	**CJD Jugenddorf-Christophorus-Schule** 18057 Rostock **Erasmus-Gymnasium** 18107 Rostock **Goethe-Gymnasium** 18439 Stralsund
Niedersachsen (12)	**Albert-Schweitzer-Gymnasium** 38444 Wolfsburg **Felix-Klein-Gymnasium** 37073 Göttingen **Goethegymnasium*** 31134 Hildesheim **Gymnasium Bad Nenndorf** 31542 Bad Nenndorf **Gymnasium Sulingen** 27232 Sulingen **Hermann-Billung-Gymnasium*** 29225 Celle

Niedersachsen (12)	**Hoffmann-von-Fallersleben-Schule** 38118 Braunschweig **Otto-Hahn-Gymnasium** 37081 Göttingen **Ratsgymnasium** 38440 Wolfsburg **Teletta-Groß-Gymnasium** 26789 Leer **Ubbo-Emmius-Gymnasium** 26789 Leer **Wilhelm-Raabe-Schule** 21335 Lüneburg
Nordrhein-Westfalen (12)	**Einhard-Gymnasium** 52066 Aachen **Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium** 53115 Bonn **Fichte-Gymnasium** 58095 Hagen

Nordrhein-Westfalen (12)

Franz-Stock-Gymnasium
59759 Arnsberg

Gymnasium Remigianum
46325 Borken

Haus Overbach
52428 Jülich

Hildegardis-Schule
58097 Hagen

J.-G.-Herder-Gymnasium
51065 Köln

Landrat-Lucas-Schule
51379 Leverkusen

Städtisches Gymnasium Leichingen*
42799 Leichingen

Städtisches Heinrich-Heine-Gymnasium*
40822 Mettmann

Werner-Heisenberg-Gymnasium
51381 Leverkusen

Rheinland-Pfalz (5)	**Goerres-Gymnasium*** 56068 Koblenz **Hohenstaufen-Gymnasium** 67655 Kaiserslautern **Kurfürst-Balduin-Gymnasium** 56292 Münstermaifeld **Max-von-Laue-Gymnasium** 56068 Koblenz **Peter-Joerres-Gymnasium Ahrweiler** 53474 Bad Neuenahr
Sachsen (3)	**Johannes-Kepler-Gymnasium** 09127 Chemnitz **Werner-Heisenberg-Gymnasium** 01591 Riesa **Wilhelm-Ostwald-Schule** 04297 Leipzig

Sachsen-Anhalt (4)	**Georg-Cantor-Gymnasium** 06122 Halle **GutsMuths-Gymnasium*** 06484 Quedlinburg **Landesschule Pforta** 06628 Schulpforte **Werner-von-Siemens-Gymnasium** 39126 Magdeburg
Schleswig-Holstein (1)	**Gymnasium Trittau** 22943 Trittau
Thüringen (3)	**Albert-Schweitzer-Gymnasium** 99089 Erfurt **Carl-Zeiss-Gymnasium** 07743 Jena **Goethe-Gymnasium** 98693 Ilmenau

* Anwartschaftsschulen

Stand 08/2001: Netzwerk aus
66 Schulen (57 Mitgliedsschulen/
9 Anwartschaftsschulen)
in 14 Bundesländern

13. Ordentliche Mitglieder

Arbeitgeberverband der Metall- und Elektroindustrie Köln
Arbeitgeberverband Gesamtmetall – Think Ing.– , Dipl.-Päd. Wolfgang Gollub
Arbeitgeberverband Ruhr/Lenne e.V., Werner Sülberg
Arbeitgeberverband Solingen e.V., H. P. Pollmann, GF
Arbeitgeber-Verband von Remscheid und Umgebung e.V., Assessor Gernot Tödt, GF, Remscheid
Arbeitgeberverbände Wuppertal e.V., Dipl.-Volkswirt Günther Schrof, GF
Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke" e.V., Köln
Bezirkssparkasse Dillenburg, Dillenburg
Bildung und Begabung e.V., Dr. Harald Wagner, GF, Bonn
Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft e.V., Stuttgart
Bildungswerk der Nordrhein-Westfälischen Wirtschaft e.V., Dr. Gudrun Ramthun, Düsseldorf
Bildungswerk der Thüringer Wirtschaft e.V., Anette Morhard
Bundesarbeitsgemeinschaft Schule Wirtschaft, Gerrit Witschaß, Berlin
Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Stefan Küpper, Leiter der Abteilung Bildungspolitik, Gesellschaftspolitik und Grundsatzfragen
Bundesvereinigung der Oberstudiendirektoren
CJD Christliches Jugenddorfwerk Deutschland
Deutsche Bahn AG, Dienstleistungszentrum Bildung, Frankfurt (Main)
Deutsche Mathematiker Vereinigung (DMV)
Deutsche Post AG
Deutsche Telekom AG

Förderverein des Albert-Schweitzer-Gymnasium Erfurt mit Spezialschulteil mathematisch-naturwissenschaftlicher Ausprägung

Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V., Sinzig

Forschungszentrum caesar, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl-Heinz Hoffmann

Forschungszentrum Jülich GmbH, Prof. Dr. Joachim Treusch, Vorsitzender des Vorstandes

Friedhelm Loh Stiftung + Co. KG

Gesellschaft für Didaktik der Mathematik, Augsburg

Hahn Meitner Institut Berlin GmbH

Holzapfel Metallveredelung GmbH, Herr H.-L. Blaas, GF, Sinn

Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Marion Hüchtermann, M.A.

Landesvereinigung der Arbeitgeberverbände Nordrhein-Westfalen e.V.

Ruhrforschungszentrum Düsseldorf (RFZ)

Siemens AG, Corporate Communications Public Relations, Maria Schumm-Tschauder

Stiftung der Deutschen Wirtschaft, Oberst a. D. Klaus Abel, Mitglied des Vorstands

Südwestmetall Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V., Stuttgart

Technische Universität Hamburg-Harburg

VDI Beruf und Gesellschaft, Margret Sitzler, GF

Verband der Chemischen Industrie e.V., Frankfurt/Main

Verband der Metall- und Elektro-Industrie in Thüringen e.V.

Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V., Frankfurt

Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (vbw)

Vereinigung der Unternehmensverbände in Berlin und Brandenburg e.V., Klaus-Dieter Teufel, stellv. GF

Wirtschaftsvereinigung Stahl, RA Martin Kunkel, Düsseldorf
Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.
Zentrum für Didaktik der Mathematik an der Universität Karlsruhe

Privatpersonen

Andrea Aust
OStD Heinz Durner
Dr. Uta Führer
PD Dr. Wolfgang Hauptmann
Prof. Dr. Otto Lange
Dr. Manfred Lennings
StD Arne Madincea
Prof. Dr. Dieter Meschede
Monika Osterheld
Prof. Dr. Bruno Refisch
Werner Samtleben
Prof. Dr. Gerhard Schaefer
Prof. Dr. S. Schmidt
Prof. Dr. Horst Senger
Prof. Dr. Günter Törner
Dr. jur. Ingo Wolf MdL NRW

Impressum

Redaktion
Benjamin Burde

Gestaltung
Stefan Rohloff Kommunikationsdesign, Berlin

MATHEMATIK > INFORMATIK > NATURWISSENSCHAFTEN > TECHNIK