

ERNST-MORITZ-ARNDT-GYMNASIUM

BONN

Gymnasium mit mathematisch-naturwissenschaftlichem und musikischem Schwerpunkt

Das Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium (EMA) feiert 2007 als eine der ältesten und angesehensten Schulen Bonns sein 125-jähriges Jubiläum.



Es war zunächst ein Realgymnasium, wurde später mit einer Oberrealschule zusammengelegt und nach einer wechselvollen Geschichte nach dem Zweiten Weltkrieg mathematisch-naturwissenschaftliches Gymnasium.

Als ein Gymnasium, in dem in besonderem Maße MINT-Fächer gepflegt und weiterentwickelt wurden, hat es sich in der Bonner Bevölkerung ein hohes Ansehen erworben. Im Jahre 1973 wurde das EMA, wie alle anderen Gymnasien im Lande auch, enttypisiert. An die Stelle der drei Grundtypen (altsprachlich, neusprachlich und mathematisch-naturwissenschaftlich) trat der Einheitstyp mit einheitlicher Stundentafel in der Sekundarstufe I. Der Ruf des EMA, eine besonders gute Ausbildung auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiet zu bieten, blieb aber erhalten.

Auch auf einem weiteren Gebiet erwarb die Schule besondere Anerkennung. Viele Schülerinnen und Schüler des EMA haben erfolgreich an musikalischen Wettbewerben teilgenommen. In Theateraufführungen und bei zahlreichen regionalen und überregionalen Konzerten wurden Höchstleistungen gezeigt. Auf beiden Gebieten, dem mathematisch-naturwissenschaftlichen und dem

musikischen, gelang es in besonderem Maße die kreativen Kräfte der Schüler zu wecken. So verwundert es nicht, dass im Jahre 1997 die Profilierung des EMA als Gymnasium mit mathematisch-naturwissenschaftlichem und musikischem Schwerpunkt festgeschrieben wurde.

SCHWERPUNKT

Im mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt wurde und wird der laut Stundentafel vorgesehene Unterricht in Mathematik und den Naturwissenschaften vollständig erteilt.

Darüber hinaus bietet das EMA im Wahlpflichtbereich der Klassen 9 und 10 die Fächerkombinationen Chemie/Biologie, Physik/Mathematik/Informatik sowie das Fach Informatik an. In der Sekundarstufe II können alle Fächer des mathematisch-

naturwissenschaftlichen Bereiches sowohl als Grund- wie auch als Leistungskurse gewählt werden (auch in gegenseitiger Kombination).



Der mathematisch-naturwissenschaftliche Schwerpunkt des EMA wurde ganz wesentlich gestärkt durch Einführung einer obligatorischen, in den Unterrichtsplan eingebauten naturwissenschaftlichen Experimentier-Arbeitsgemeinschaft für alle Schülerinnen und Schüler der Klassen 5 und 6 (seit 2001). Hier setzen sich Schülerinnen und Schüler anhand von spannenden Experimenten mit Naturphänomenen auseinander. Spielerisch werden die Experimente variiert und vertieft oder ganz neue Experimente erfunden, wobei Forscherdrang, Phantasie und Experimentierfreude sich voll entfalten können.

Viele kleine Wettbewerbe tragen dazu bei, dass die Schülerinnen und Schüler im Team ihre persönlichen Stärken auf naturwissenschaftlichem Gebiet entdecken und weiterentwickeln. Eine äußerst positive Resonanz und überraschend kreative Lösungen zeigen, dass die hier investierte Arbeit reiche Früchte trägt.

FACHPROFILKLASSEN

Eine weitere Maßnahme zur Stärkung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkts besteht in der Einrichtung von Fachprofilklassen in den Jahrgangsstufen 7 bis 10. Seit dem Schuljahr 2002/2003 werden in diesen Fachprofilklassen Schülerinnen und Schüler, die in Mathematik und den Naturwissenschaften ein besonderes Interesse und eine hohe Begabung zeigen, durch Zusatzunterricht gefördert. Die nach der Regelstudentenliste bestehenden Lücken für die Fächer Physik, Chemie und Biologie werden geschlossen, wobei die pädagogisch wertvolle Kontinuität hergestellt wird. Im Anschluss nach der Klasse 10 werden hochbegabte Schülerinnen und Schüler an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn im Rahmen des sogenannten FFF-Programms (Fördern-Fordern-Forschen-Programm) weiter gefördert.

KOOPERATIONEN UND WETTBEWERBE

Die Arbeit in der Schule wird unterstützt durch Kontakte zu außerschulischen Institutionen (z.B. Universität Bonn, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) sowie unseren Industriepartnern Moeller GmbH und Deutsche Telekom).

In der Zusammenarbeit mit diesen Institutionen konnten eine Reihe von MINT-Unterrichtsprojekten entwickelt werden. Mehrere dieser und darüber hinaus entwickelten MINT-Projekte bilden die Grundlage für Lehrerfortbildungen im Regierungsbezirk Köln.

Einige besonders attraktive Projekte wurden auf Tagungen auf Landes- und Bundesebene vorgestellt.

Hervorzuheben ist, dass drei Physik-Projekte unserer Schule ausgewählt wurden, um auf den europäischen Bildungsfestivals „Physics on Stage“ in den Jahren 2000 und 2003 sowie „Science on Stage“ im Jahre 2005 präsentiert zu werden.

Die intensive Arbeit in den MINT-Fächern spiegelt sich auch in der erfolgreichen Teilnahme von Schülerinnen und Schülern an Wettbewerben wie „Jugend forscht“, „Chemie entdecken“, „bio-logisch“ und in sehr großer Zahl an dem Mathematik-Wettbewerb „Känguru“ sowie der „Mathematik-Olympiade“. Gewürdigt wurde die Arbeit im Jahre 2001 durch Aufnahme des EMA in den Kreis der MINT-EC-Schulen.

Schulen stehen seit jeher in einem ständigen Wandel. Die jetzt beschlossene Schulzeitverkürzung, die zentralen Abschlussprüfungen und die Neustrukturierung der Sekundarstufe II stellen besondere Herausforderungen dar. Wegen des sich abzeichnenden Mangels an Fachkräften richtet sich das Augenmerk der Öffentlichkeit ganz besonders auf die Ausbildung im MINT-Bereich.

Im Rahmen der uns zugestandenen Selbstständigkeit sind wir aufgefordert, die neu entstandenen Aufgaben aus eigener Kraft zu bewältigen. Der Austausch mit gleichgesinnten MINT-EC-Schulen ist hierbei sehr hilfreich. Dafür sind wir dankbar.