

# Informationen zum Schuljahr 2009/10



**EDU  
Tec**

Technikunterricht

**TEC  
Lab<sup>s</sup>**

Schülerlabore

**JUNIOR  
Team**

MINT in Action



Gründungsstandort  
Projektkoordination  
Technikunterricht  
und Geschäftsstelle



Standortschule  
Technikunterricht und  
MCS - Juniorakademie



Standortschule  
Technikunterricht



Hochschule Bochum  
Bochum University  
of Applied Sciences

Gründungsstandort  
Projektkoordination  
Studien- und  
Berufsorientierung



Standort  
Schülerlabore  
Ingenieurwissenschaften



Projekträger

STIFTUNG RUHR/VEST



gefördert von

**Bundesagentur für Arbeit**  
Agentur für Arbeit Bochum

**Stadt Bochum**

Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft, Forschung und Technologie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



1. zdi-Zentrum der Gemeinschaftsoffensive

**zdi** Zukunft durch  
Innovation  
NORDRHEIN-WESTFALEN

## Das 1. zdi-Zentrum IST.Bochum.NRW weiter auf Expansionskurs!



STIFTUNG RUHR/VEST



zdi Zukunft durch  
Innovation  
NORDRHEIN-WESTFALEN



**Bundesagentur für Arbeit**  
Agentur für Arbeit Bochum

Gemeinsam mit dem Projektträger, der **MINT-Stiftung Ruhr/Vest** des Arbeitgeberverbandes Metall Bochum/Umgebung ist es gelungen, Initiativen zur MINT-Bildung entlang der gesamten Bildungskette vom Kindergarten bis zur gymnasialen Oberstufe zu erschließen. Und dies in generationenübergreifenden Angeboten - mit umfangreicher Unterstützung der Agentur für Arbeit Bochum und der Bochumer Wirtschaft.

Die Partner aus Wirtschaft, Verwaltung und Politik unterstützen dies Projekt weiterhin nachhaltig - es werden weitere Bildungspartner aus verschiedenen Bereichen gewonnen mit teilweise langfristiger vertraglicher Unterstützungsbindung.

Die Wirtschaftsförderung der Stadt Bochum ist fester Partner mit integrativem Ansatz.

Die drei Säulen **EduTec** (regulärer Technikunterricht), **TecLabs** (Schülerlabore an Hochschulen) und **JuniorTeam** (MINT in Action - nachhaltige außerunterrichtliche Angebote und Einzelveranstaltungen) strukturieren das Angebot.

Neben dem schulischen Gründungsstandort **Heinrich-von-Kleist-Gymnasium** und dem weiteren schulischen Standort **Maria Sibylla Merian-Gesamtschule** bringt sich die **priv. evang. Matthias-Claudius-Gesamtschule** künftig intensiv als Partner in das Projekt ein. Außer regulärem Technikunterricht für die eigene und eine weitere städtische Schule bietet die **MCS Juniorakademie** mit ihren Gedanken eines „Sportvereins für Technikbegeisterte“ in weitreichenden Angeboten z.T schon über die eigene Schule hinaus ein attraktives Angebot im Freizeitbereich mit zur Zeit ca. **170** regelmäßigen TeilnehmerInnen.

Die **Hochschule Bochum** verstärkt als Gründungsstandort ihre Aktivitäten, studien- und berufswahlorientierende Angebote in den Regelunterricht Technik einzubringen, aber auch Schülern der Schulen der Region, die sich nicht am Angebot Technikunterricht beteiligen können. Die entstehenden Schülerlabore bieten ein vielfältiges Programm.

Die Ruhr-Universität Bochum wird sich mit dem AKS-Schülerlabor als Partner einbringen, die ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten bringen ein umfangreiches Beteiligungsprogramm ein.

## EDUTec

Im Bereich **EduTec** erhalten im gerade begonnenen Schuljahr 2009/10

**600** Schülerinnen und Schüler - davon etwa **30% Mädchen** - aus **8 Schulen**, davon 7 in Bochum und eine in Castrop-Rauxel,

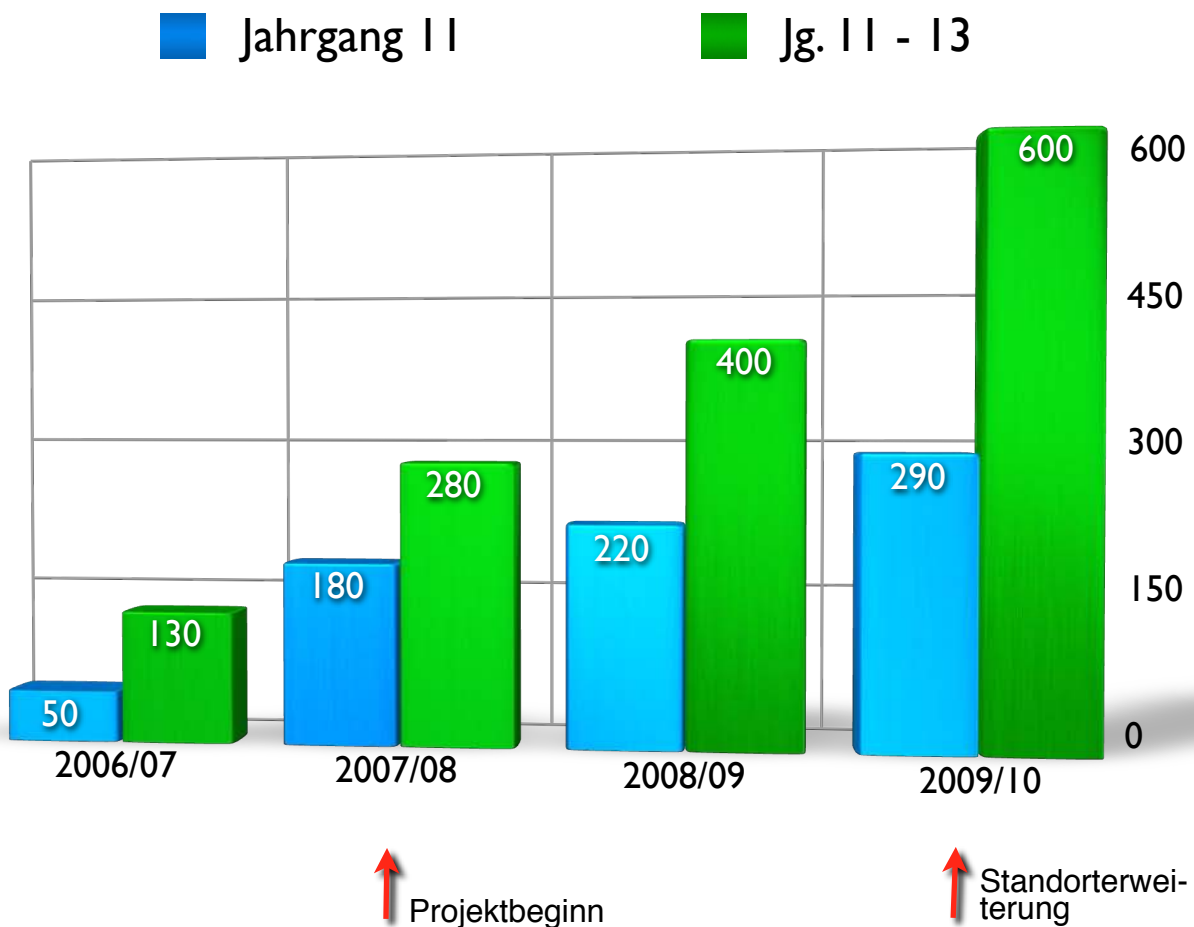
in **29 Technikkursen**

**an 3 Standorten (Heinrich-von-Kleist-Schule, Matthias-Claudius-Schule, Maria Sibylla Merian Schule)**

nachhaltigen Technikunterricht bis hin zur Abiturprüfung in Technik.

Unter dem Motto „Technik zum Anfassen“ wird bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Begeisterung für Technik geweckt, **jede Woche** im Schuljahr in jeweils **3 Unterrichtsstunden**. Das Spektrum reicht von Solartechnik über Wasserkraft und Windenergie, von 3D-Konstruktion bis zur Steuerung einer Fertigungsmaschine, von der Konstruktion von Alarmanlagen über Robotertechnik bis zum Selbstbau einer Fertigungsmaschine u.v.a. Verknüpft ist der reguläre Unterricht nach Lehrplan mit berufsorientierenden Maßnahmen im Umfang von ca. 1/3 der Unterrichtszeit - Experten aus den am Netzwerk zdi-Zentrum IST.Bochum.NRW beteiligten Firmen kommen in den Unterricht, die Schüler besuchen Unternehmen und Hochschullaboratorien, Studierende und Auszubildende der Bildungspartner des zdi-Zentrums gestalten praxisnahen Unterricht.

### Entwicklung der Gesamt-Schülerzahl seit Projektbeginn



## TecLab<sup>s</sup>

Im Bereich **TecLabs** entstehen dezentrale Schülerlabore in Kooperation mit den technischen Fakultäten und Fachbereichen des Gründungsstandortes Hochschule Bochum und der Ruhr-Universität.

Die einzelnen Fachbereiche werden attraktive Experimentalumgebungen zu Technikthemen bereitstellen. Die Angebote können z.T. größere Schülergruppen wahrnehmen, insbesondere in der Kooperation mit dem AKS-Schülerlabor an der Ruhr-Universität. Daneben werden dezentral in den Fachbereichen vielfältige Angebote für Kleingruppen entstehen, die einen intensiven Eindruck von der Arbeit als Studentin oder Student ermöglichen. Diese Angebote richten sich an die Techniksüler aus Bochum, bieten darüber hinaus natürlich auch anderen Schulen die Möglichkeit, strukturierte und inhaltlich angemessene Angebote wahrzunehmen. Die enge Kooperation mit dem AKS-Schülerlabor der Ruhr-Universität unterstreicht die Bemühungen der Bildungsregion Bochum in allen Sparten der MINT-Fächer.

## JuniorTeam

Der Bereich **JuniorTeam** - MINT in Action wird natürlich zukünftig getragen von den nachhaltigen Angeboten der **MCS-JuniorAkademie**. Zielgruppe ist hauptsächlich die Sekundarstufe I mit den Klassen 5 - 10, teilweise werden aber auch Angebote für OberstufenschülerInnen gemacht. Hier ist eine deutliche Steigerung der Teilnehmerzahlen an den regelmäßigen außerunterrichtlichen AG-Angeboten zu erwarten. Das Angebot wird im Schuljahr 2009/10 über die MCS hinaus ausgeweitet auf die Heinrich-von-Kleist-Schule und die Theodor-Körner-Schule.

Für das laufende 1.Schulhalbjahr 2009/10 liegen zur Zeit **300** Anmeldungen von **170** Schülerinnen und Schüler für die **20** Workshops, Kurzurse und Dauerkurse vor. Von Roberta-Kursen zum Legoroboter über den Bau eines elektronischen Stundenplans bis hin zum „Auto-Schraubekurs“ in der Werkstatt auf dem Opel-Gelände reicht das Angebot, Renner ist „Chemie für Mädchen“.

Aber auch das **SommerCamp Energie und Umwelt** in den Sommerferien mit den Stadtwerken Bochum und der **BOIng**. im Rahmen der Berufsbildungsmesse Mittleres Ruhrgebiet sind mittlerweile regelmäßige Highlights des Jahresprogramms.

Zum SommerCamp Energie mussten in diesem Jahr die 24 Teilnehmer aus über 100 BewerberInnen ausgelost werden.

Im Rahmen des BO.Ing, den das zdi-Zentrum gemeinsam mit der **Wirtschaftsförderung der Stadt Bochum** organisiert, bieten SchülerInnen an 10 Versuchsständen Mitmachangebote von Photovoltaik bis Steuerungstechnik an, die Bildungspartner der ingenieurwissenschaftlichen Fachbereiche der Ruhr-Universität, der Hochschule Bochum und der TFH Georg Agricola geben an 2 Tagen (3./4.9.09) Infos rund um ingenieurwissenschaftliche Studiengänge in Bochum. Im vergangenen Jahr besuchten 17.000 Schülerinnen die Berufsbildungsmesse und den BO.Ing.

Die Aktion „**Technik ist cool**“ bringt nach erfolgreichem Test mit 5 Grundschulen im vergangenen Schuljahr zukünftig technische Bildung generationenübergreifend an das Kind. SchülerInnen ab Klasse 10 aus drei Schulen werden im kommenden Schuljahr nach entsprechender Schulung Technik-AGs für Grundschüler der Klasse 4 und der Klassen 5 und 6 weiterführender Schulen anbieten. Für die „Großen“ sind dies berufsorientierende Maßnahmen im Bereich Naturwissenschafts-/Technikdidaktik, für die Kleinen bedeutet dies ein spielerisches Zugehen auf Naturwissenschaft und Technik.

Für die Kindergartenkinder bietet die Maßnahme „**Kleine Einsteine**“ ein ähnliches Konzept. Schüler ab Klasse 10 gehen in Kindertagesstätten und führen naturwissenschaftlich/technische Experimente mit 4-5 jährigen Kindergartenkinder durch - nach entsprechender Schulung versteht sich.