



MINT-Begabungsförderung in der Region

Stand: Dezember 2015

Projektverlauf 2015

Burkhard Vettin

Der Projektverlauf

Januar bis Dezember 2015



Niedersächsische
Landesschulbehörde

STIFTUNG

NIEDERSACHSEN METALL
Zukunft braucht Bildung

AGV
Arbeitgeberverband
Region Braunschweig e. V.



▶▶▶ 1

... im Überblick

- Begleitung der MINT-Angebote für die Region (eine Auswahl)
- Begleitung der Webplattform **www.mint-bs.de**
- MINT-Angebote im Einzelnen (eine Auswahl)
- Neue Kooperationsprojekte/-formate (eine Auswahl)

Begleitung der MINT-Angebote

1. **physikATschool** - Praxisorientierung für Studierende des Physik-Lehramts:

Lehramtsstudierende der TU BS können seit dem WS 2010/2011 Leistungspunkte durch eine Mitwirkung im Unterricht und bei Schulprojekten erwerben.

Begleitung der MINT-Angebote

2. Praxis- und Hochschulorientierung für Schülerinnen:
Technik-Parcours für Schülerinnen an der Ostfalia, WF.
3. Mentoring für Schülerinnen zur Entwicklung beruflicher
Perspektiven (Kooperation mit der TU Braunschweig).

Begleitung der MINT-Angebote

- **mint.kleckse** – ein Projekt für die KiTas des Paritätischen BS

Das Projekt begleitet Maßnahmen in Braunschweig für den KiTa-Bereich, damit die Vermittlung von MINT-Kenntnissen bereits bei der frühkindlichen Bildung Berücksichtigung findet.

Kooperationspartner: Gemeinnützige Gesellschaft für Paritätische Sozialarbeit Braunschweig mbH, TU Braunschweig, Allianz für die Region GmbH, Haus der kleinen Forscher, Berlin.

Begleitung der MINT-Angebote

- **ITech³ – Informationstechnik von Schülern für Schüler**
 - Beteiligung an der TU-NIGHT (27. Juni 2015),
 - Vorbereitung eines MINT-Tages am 29. Januar 2015 für den 9. Jahrgang des Julius-Spiegelberg-Gymnasiums, Vechelde,
 - Kooperation mit der Ostfalia zwecks Entwicklung einer Motorhalterung mit Hilfe der 3D-Druck-Technik.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall, TU BS, Ostfalia



MINT-Begabungsförderung

Stand: Dezember 2015

Projektverlauf 2015

Burkhard Vettin

Begleitung der MINT-Angebote

- **TU-NIGHT 2015**

Unterstützung dieses Tages der offenen Tür als Mitglied der AG Schule-Uni.

Kooperationspartner: TU Braunschweig



Niedersächsische
Landesschulbehörde

STIFTUNG

NIEDERSACHSEN METALL
Zukunft braucht Bildung

AGV
Arbeitgeberverband
Region Braunschweig e. V.



Begleitung der MINT-Angebote

- **mint.loc** - das Angebot insbesondere für Haupt- und Realschüler im Hinblick auf gewerblich-technische Berufsfelder.

Projektpartner: Agentur für Arbeit Braunschweig, Ausbildungswerkstatt Braunschweig e.V., Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie, ChemieNord - Akademie für berufliche Bildung der Chemischen Industrie e. V., HÜTTENES-ALBERTUS Chemische Werke GmbH, PHYWE Systeme GmbH & Co. KG, PRO ASS GmbH, Allianz für die Region GmbH, Verband der Chemischen Industrie e.V., Landesverband Nord, Verein Braunschweiger Verkehrsfreunde e.V. etc.

Begleitung der MINT-Angebote

- **Schulwälder gegen Klimawandel**
„Pflanzt nicht Worte, sondern Bäume!“
Schulwälder für Generationen

Die geplante Laufzeit des Projekts beträgt 30 Jahre.

Kooperationspartner: Stiftung ZukunftWald

Förderer: Deutsche Bundesstiftung Umwelt,

Volkswagen AG, Nds. Landesforsten etc.



Begleitung der MINT-Angebote

- **Praxis- und Anwendungsorientierung in der Lehrerbildung**

Das DLR (-School-LAB) bietet als außerschulischer Lernort und als Schnittstelle zur Forschung und Wirtschaft geeignete Voraussetzungen, um Aspekte der Anwendungsorientierung im Rahmen der Lehrerbildung exemplarisch umzusetzen.

Kooperationspartner: DLR

Begleitung der MINT-Angebote

- **3D-Druck – CREATE your STYLE**

Schülerinnen und Schüler bekamen im Jahr 2015 über das selbständige Modellieren und Herstellen von Schmuck etc. einen Einblick in eine Technologie, die schon heute in wichtigen Bereichen wie z. B. der Medizin, dem Formenbau und auch der Weltraumtechnik eingesetzt wird.

Kooperationspartner: AGV, Stiftung NiedersachsenMetall, Ostfalia

Begleitung des MINT-Portals

- Veranstaltungskalender
- Angebote auf **www.mint-bs.de**



MINT-Angebote im Einzelnen

- **Schülerwettbewerb FORMEL M - Das Auto aus der Mausefalle**

Schüler(-innen) konstruierten Autos, deren einziger Antrieb eine handelsübliche Mausefalle ist. Am 08. Juni 2015 traten die Flitzer der Teams in der VW-Halle gegeneinander an.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall, SIEMENS AG

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Das Biotechnologische Schülerlabor Braunschweig**

Das Labor bietet die Möglichkeit, durch eigenes Experimentieren grundlegende biotechnologische Methoden kennen zu lernen. Damit versteht sich **BioS** als Brücke zwischen Schule und Forschung.

Kooperationspartner: TU Braunschweig

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Ideenwettbewerb MacGyver**

Beim Ideenwettbewerb MacGyver bauen Schülerinnen und Schüler sowie Studierende jeweils im Team eine Maschine, die eine vorgegebene Aufgabe erfüllt.

Kooperationspartner: TU Braunschweig

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Das Agnes-Pockels-Labor:
Chemie kennen lernen und entdecken**

Das Team kann Experimente für Schüler(-innen) aller Jahrgangsstufen anbieten, Projekttag und Arbeitsgemeinschaften unterstützen, Experimentier-Kisten verleihen und Labortage für Schülergruppen anbieten.

Kooperationspartner: TU Braunschweig

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Int – TU Braunschweig**

Während eines dreiwöchigen Schulpraktikums an einem der Institute der Fakultät für Maschinenbau können Schülerinnen einen exklusiven Blick auf die Welt werfen, die ein Maschinenbau-Studium eröffnet.

Kooperationspartner: TU Braunschweig

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Planspiel „RoboActivity“**

Schüler(-innen) programmierten Roboter, durchgeführt mit Unterstützung von Azubis der Robert Bosch Elektronik GmbH aus Salzgitter (29.06. – 02.07.2015).

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall & Robert Bosch Elektronik GmbH, Salzgitter

MINT-Angebote im Einzelnen

- **TECacademy**

Schüler(-innen) der Gottfried-Linke-RS aus SZ bauten im Laufe eines Halbjahres eine pneumatisch betriebene Sortieranlage auf. Unterstützt wurden Sie durch Azubis der MAN Truck & Bus AG.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall, MAN Truck & Bus AG etc.

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Berufe-Parcours Salzgitter am 13./14.10.2015 und**
- **Berufe-Parcours Braunschweig am 10./11.11.2015**

Experten aus ca. 20 überregionalen Unternehmen standen vor Ort für die Praktikums- und Berufswahl mit vielen guten Tipps zur Seite.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall etc.

MINT-Angebote im Einzelnen

- Erfolgreicher Verlauf der **SIA Braunschweig, SIA Wolfenbüttel** und der **SIA PLUS**

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall, SIEMENS AG, TU Braunschweig, Braunschweigische Maschinenbauanstalt AG, KIM e.V. etc.

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Schülerinnen treffen Ingenieurinnen**

Die Stiftung NiedersachsenMetall lud am 09.06.2015 Schülerinnen aus Braunschweiger Gymnasien in das Haus der Wirtschaft zu einem Austausch mit Studentinnen und Mitarbeiterinnen aus Braunschweiger Unternehmen und Institutionen ein.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall, VDI etc.

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Technik³**

Einen Tag (19. Februar 2015) lang experimentierten die Fünftklässler der Mühlenbergschule Edemissen.

Die Experimentierstationen wurden angeboten von Mitschülern(-innen) und den außerschulischen Partnern des MINT-Kooperationskreises Peine.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall etc.

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Physik für helle Köpfe**
- **Die Hebelkiste**
- **Die Miniphänomenta**

Fortlaufende Angebote für Grundschulen vor Ort.

Förderer: Stiftung NiedersachsenMetall

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Sendemast-Projekt**

Was passiert hinter den Werkstoren der GA Netztechnik in Gifhorn?
Schüler(-innen) sollten vom 04.05. bis 08.05.2015 den gesamten Projekt-
Ablauf des Sendemastbaus kennen lernen, von der Auftragserteilung
bis zur Abnahme des Sendemastes durch den Auftraggeber.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall, GA Netztechnik etc.

MINT-Angebote im Einzelnen

- **SLN – Schüler-Labor-Netzwerk**

Das Projekt richtet sich an alle Schulformen von der Hauptschule bis zum Gymnasium ab dem 5. Schuljahr. Ca. 60 Experimente ermöglichen die Integration von Technik-Bildung in den Regelunterricht oder in AG-Angebote mit den Themenfeldern „Regenerative Energien“, „Messen, Steuern, Regeln“ und „Elektromobilität“.

Kooperationspartner: Allianz für die Region GmbH

MINT-Angebote im Einzelnen

- **HIT - Hochschulinformationstag**

Schülerinnen und Schüler lernen das Studium durch Studiengangsporträts und Schnuppervorlesungen an der TU Braunschweig kennen. Zum Mitmachen gibt es einen Fotowettbewerb und die Campus Rallye. Der HIT findet jährlich im Frühjahr statt.

Kooperationspartner: TU Braunschweig

MINT-Angebote im Einzelnen

- **Mädchen sind schwer auf Draht!**

Schülerinnen mit Migrationshintergrund konnten am 29. und 30.10.2015 in einem Ferienworkshop schöne Deko selbst basteln – ob ein gruseliges Gespenst oder ein leuchtendes Herz. Ausprobieren hieß die Devise!

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall etc.

Neue Kooperationsprojekte/ -formate

- **Mädchen Ingenieur Akademie (mia)**

„mia“ ist ein gemeinsames Projekt der Agentur für Arbeit Helmstedt und der Stiftung NiedersachsenMetall. Ziel ist es insbesondere, Mädchen für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern, Berufswege aufzuzeigen und somit Nachwuchs für die technischen Berufe zu gewinnen.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall etc.

Neue Kooperationsprojekte/ -formate

- **CHO1CE – Du hast die Wahl**

Dieses Projekt spricht Schüler(-innen) höherer Jahrgänge an Gymnasien, Gesamtschulen und Realschulen an, um Schüler(-innen) in die Lage zu versetzen, eine fundierte Entscheidung für oder gegen ein (MINT-)Studium zu treffen. Zentrale Bausteine dieses Projekts sind Gruppencoachings zur Berufsorientierung.

Kooperationspartner: TU Braunschweig etc.

Neue Kooperationsprojekte/ -formate

- **FIBS – Mausefallenauto & Löten**

Diese MINT-Projekte richteten erstmalig sich als „handwerkliche“ Sommerferien-Angebote an interessierte Schülerinnen und Schüler. In zweitägigen Workshops konnten die Daheimgebliebenen z. B. lernen, wie man ein Fahrzeug baut, das nur mit der Spannenergie einer Mausefallenfeder angetrieben wird.

Kooperationspartner: Stiftung NiedersachsenMetall, AntiRost etc.

Neue Kooperationsprojekte/ -formate

- **Mathewettbewerb: ein Tag - ein Team - eine Aufgabe**

In Teams von bis zu vier Schülerinnen und Schülern wurde am 30.09.2015 ein praktisches Problem aus einer ingenieurwissenschaftlichen Anwendung bearbeitet. Originelle und genaue, phantasievolle und umfassende Bearbeitungen wurden mit attraktiven Preisen des Vereins Deutscher Ingenieure prämiert.

Kooperationspartner: TU Braunschweig, VDI, IHK Braunschweig etc.

Neue Kooperationsprojekte/ -formate

- **Wege ins Studium öffnen**

In Kooperation mit der Stadt Salzgitter sollen Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit erhalten, sich schon während der Schulzeit umfassend zu informieren und zu orientieren.

Hier kann man schon einmal selbst Hochschulluft schnuppern und erste konkrete Erfahrungen sammeln.

Kooperationspartner: Ostfalia, VDI etc.

Kooperationsprojekte/-formate i. V.

- **MINT-Models**

Dieses Projekt verfolgt das Ziel, junge Frauen bereits in der Schulzeit verstärkt für innovations- und zukunftssträchtige Berufe im MINT-Bereich zu gewinnen. Studentinnen und Promovendinnen der MINT-Bereiche sollen als Role-Models an Schulen ein niedrighschwelliges Angebot für Schülerinnen schaffen, durch welches das Interesse an MINT-Studiengängen geweckt werden kann.

Kooperationspartner: TU Braunschweig etc.

Kooperationsprojekte/-formate i. V.

- **Generative Produktionsverfahren in regionalen Netzwerken**

In diesem öffentlich geförderten Projekt soll das Thema „3D-Druck“ für die Zukunft greifbarer gestaltet werden. Im Vordergrund stehen diese Fragen:

- Was wird uns der 3D-Druck zukünftig bringen?
- Ist diese Technik wirklich so revolutionär?
- Mit welcher Akzeptanz ist zu rechnen?

Kooperationspartner: Ostfalia etc.

Zusammenfassung

Durch Einzelansprache konnten weitere namhafte Projektanbieter (z. B. Ostfalia), die geeignete Angebote für Schülerinnen und Schüler vorhalten, für eine Zusammenarbeit gewonnen werden.

Die große Vielfalt der MINT-Angebote wird auf **www.mint-bs.de** zielgruppengerecht abgebildet und damit zur Grundlage für eine individuelle Lernentwicklung.

Zusammenfassung

Die Kooperation des Vorhabens „Haus der kleinen Forscher“ mit den regionalen Angeboten für die Grundschulen und die KiTas wird neben den bereits installierten Projekten einen weiteren sinnvollen Beitrag zum Erreichen der gesetzten Ziele liefern.

Die Abstimmung mit den BO-Vorhaben „BOBS, BONA (SZ) und KoPra WF“ ist eine wichtige Grundlage für richtungsweisende Impulse im Hinblick auf die regionale MINT-Nachwuchsförderung.



MINT-Begabungsförderung

Stand: Dezember 2015

Projektverlauf 2015

Burkhard Vettin

Dank & Anmerkung

Allen Partnern sei an dieser Stelle für die Unterstützung und das entgegengebrachte Vertrauen herzlich gedankt.

Diese Zusammenstellung des Projektverlaufs wurde gemäß der Verlängerung der Kooperationsvereinbarung erstellt.

Einzelheiten zum Verlauf und zu weiteren Projekten können den vorliegenden Protokollen sowie der Plattform www.mint-bs.de entnommen werden. Irrtum und Änderungen im Detail vorbehalten.

Burkhard Vettin
Niedersächsische Landesschulbehörde
Regionalabteilung Braunschweig
Dezernat 3
PF 3051
30820 Braunschweig



Niedersächsische
Landesschulbehörde

