

Vorbemerkungen:

Das Regionale Bildungsbüro informiert den Ausschuss für Schule und Bildungskordinierung regelmäßig über den Sachstand zur Weiterentwicklung des kreisweiten **zdi**-Netzwerkes (**Zukunft durch Innovation**).

Erläuterungen:**1. zdi-BSO-MINT-Projektförderung**

Hierbei handelt es sich um Projekte vertiefter **Berufs-** und **Studien-Orientierung** in einschlägigen MINT-Berufen, die aus Mitteln des Landes NRW sowie der Regionaldirektion der Bundesagentur für Arbeit gefördert werden. Im Jahr 2018 wurden kreisweit 63 Projekte in Höhe von insgesamt rund 100.000 € durchgeführt. Ein Budget in dieser Höhe wurde dem Rhein-Sieg-Kreis auch für 2019 zugesichert. Bei nachgewiesenem Bedarf besteht zusätzlich die Option einer Budget-Erhöhung.

Im Januar 2019 hat das Regionale Bildungsbüro wie in den Vorjahren eine Informations- und Austauschveranstaltung zum zdi-BSO-MINT-Programm angeboten. Schulen, Unternehmen und weitere Kooperationspartner wurden über die Möglichkeiten im Rahmen von zdi-BSO-MINT-Projekten informiert. Es fand ein reger Austausch der Teilnehmer/innen zu bestehenden und neu zu kreierenden Projekten statt. Bereits jetzt steht fest, dass im Jahr 2019 sowohl weitere Schulen, als auch Kooperationspartner aus der Wirtschaft für die Durchführung für zdi-BSO-MINT-Maßnahmen zur Verfügung stehen werden. Es zeichnet sich bereits ab, dass eine Erhöhung des Budgets für 2019 beantragt wird.

2. Robotik

Die Robotik nimmt an den Schulen im Rhein-Sieg-Kreis einen immer größeren Stellenwert ein. Hierzu wurde bereits in der Sitzung des Ausschusses für Schule und Bildungskordinierung am 10.09.2018 ausführlich berichtet.

Durch das zdi-Netzwerk werden Projekte und Wettbewerbe an Schulen erfolgreich koordiniert und gefördert, wie die nachfolgende Übersicht belegt:

zdi-Regionalwettbewerb für weiterführende Schulen – Kategorie Robot Games

Dieser wurde am 06.02.2019 in Köln ausgetragen. Insgesamt sechs Teams hatten sich bei den lokalen zdi-Wettbewerben qualifiziert, davon zwei aus dem Lokalwettbewerb des zdi-Netzwerks :MINT im Rhein-Sieg-Kreis. Das Team vom Collegium Josephinum („CoJobo-Bricks“) aus Bonn und das Team aus Siegburg vom Anno-Gymnasium („Annonianer“) konnten auch den Regionalwettbewerb für sich entscheiden. Beide Teams nehmen nun am landesweiten Finale am 06.04.2019 in Mühlheim an der Ruhr teil, für das sich die Erst- und Zweitplatzierten der Regionalwettbewerbe aus den fünf Regierungsbezirken qualifizieren.

zdi-Regionalwettbewerb für Grundschulen – Kategorie Robot Games

Parallel zum Wettbewerb für die weiterführenden Schulen fand auch der zdi-Roboterwettbewerb für Grundschulen statt, zu dem vorher keine lokale Ausscheidung stattfand. Hier nahmen drei Teams aus dem Rhein-Sieg-Kreis teil sowie ein weiteres aus Köln. Die Teams waren aus Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen 3 und 4 zusammengesetzt. Die Grundschulen aus dem Rhein-Sieg-Kreis belegten die ersten drei Plätze. Die Plätze eins und zwei gingen dabei an die Gemeinschaftsgrundschule Sürster Weg, Rheinbach mit den Teams „MindBots 2“ und „MindBots 1“. Platz drei belegte die Grundschule Müllekoven, Troisdorf mit dem Team „Die Kraxinauten“. Beim Finale am 06.04.2019 starteten die „MindBots 2“ aus Rheinbach.

In der **Kategorie Robot-Games** mussten die Teams ihre Roboter entlang eines Parcours zum

Thema „Unsere Digitale Welt“ so programmieren, dass innerhalb von drei Minuten verschiedene Aufgaben erfüllt werden konnten. Für die jeweiligen Schulformen (Grundschule, weiterführende Schule) gab es Aufgaben in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen.

zdi-Regionalwettbewerb für Grundschulen – Kategorie Robot Performance

Bei der **Kategorie Robot-Performance** entwickeln die mitmachenden Teams eine eigene Choreographie zu einer spannenden Geschichte zum Wettbewerbsmotto „Unsere Digitale Welt“. Darüber hinaus halten sie kleine Vorträge über die Entstehung der Aufführung. Bei diesem Wettbewerb müssen die Teams zu mindestens 70% aus Mädchen bestehen.

Am 19.02.2019 traten zwei Grundschulteams gegeneinander an. Die Gemeinschafts-Grundschule-Siegtal aus Hennef gewann den Wettbewerb und nimmt am 06.04.2019 am Finale in Mülheim an der Ruhr teil.

Unterstützung der schulischen Aktivitäten

Der Rhein-Sieg-Kreis unterstützte die GGS Sürster Weg in Rheinbach finanziell bei der Anschaffung von drei Lego-Mindstorms®-Roboterbausätzen, so dass die Schule erfolgreich mit zwei Teams am Wettbewerb teilnehmen konnte. Die Grundschulen aus Troisdorf und Hennef hatten die Roboter-Bausätze bereits im vorangegangenen Jahr im Rahmen einer Ausschreibung ebenfalls über das zdi-Netzwerk erhalten.

Auch an weiterführenden Schulen werden immer öfter Roboter-AGs eingerichtet, die sich großer Beliebtheit erfreuen – auch bei den Mädchen.

3. Coding Hub (Programmier-Lernwerkstatt)

Der Rhein-Sieg-Kreis richtet mit Unterstützung und Förderung durch das Fraunhofer-Institut IAIS (Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme) einen sogenannten Coding Hub ein (darauf wurde bereits in der Sitzung des Ausschusses für Schule und Bildungs koordinierung am 10.09.2018 hingewiesen). Am 16.01.2019 konnte das Material zur Errichtung des Coding Hubs den Leitungen der beiden Einrichtungen der offenen Jugendarbeit aus Much (dem JuZe Much) und Swisttal (den Offenen Türen Swisttal) übergeben werden. Der Rhein-Sieg-Kreis konnte als Träger des Coding Hubs die beiden genannten Standorte für die Errichtung und Umsetzung der kostenlosen Programmierschulungen gewinnen. Mit den Einrichtungen wurde vertraglich vereinbart, dass sie fünf (Much) bzw. sechs (Swisttal) kostenlose Kurse à 1,5 Std für mindestens jeweils zehn Jugendliche im ersten Jahr anbieten werden.

Im März werden alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Einrichtungen zu so genannten Roberta®-Teachers ausgebildet. Ihnen werden neben Programmierkenntnissen auch didaktische Kompetenzen im Umgang mit den Lego-Mindstorms®-Robotern und Mini-Calliopes vermittelt. Die angebotenen Kurse dürfen nur von geschulten Roberta®-Teachers durchgeführt werden. Die Einrichtungen werden in den Osterferien mit den ersten kostenlosen Workshops für Jugendliche beginnen.

Die Initiative »Roberta® – Lernen mit Robotern« des Fraunhofer-Instituts IAIS schult seit 2002 Lehrkräfte und andere Trainerinnen und Trainer zu ihrem Bildungsprogramm.

Zur Sitzung des Ausschusses für Schule und Bildungs koordinierung am 11.03.2019.

Im Auftrag