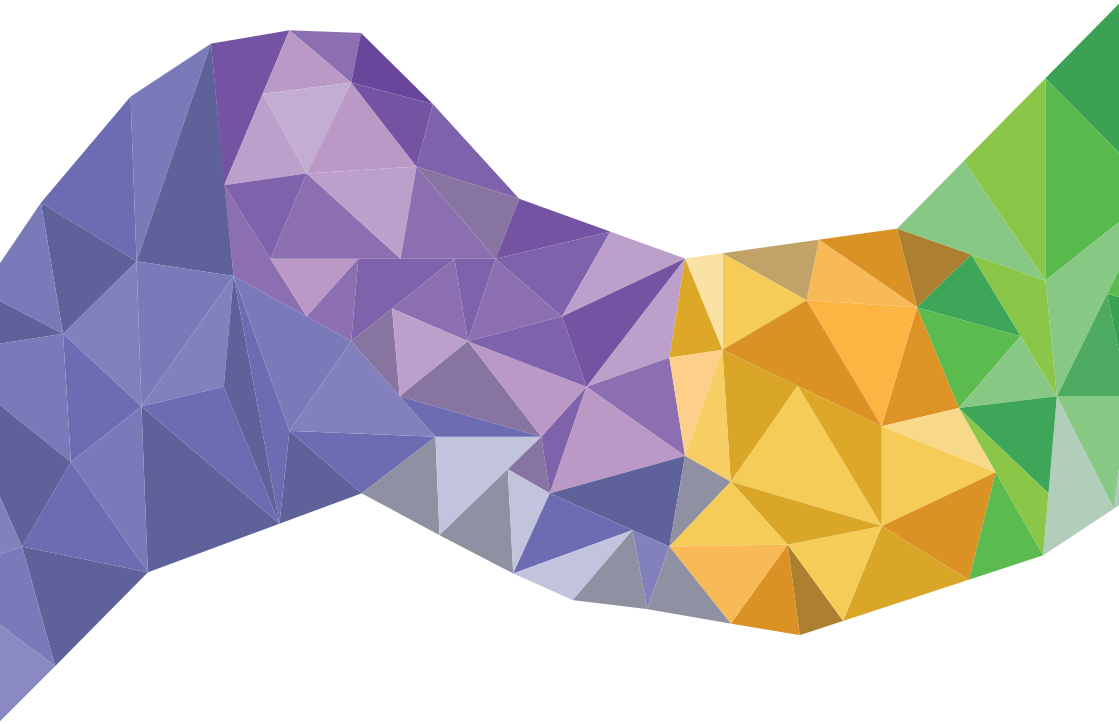
FORSCHEN, ENTDECKEN, STAUNEN

15/16

Aktuelles des SFZ Osnabrück



Schüler-
Forschungs-
Zentrum
Osnabrück

FORSCHEN, ENTDECKEN, STAUNEN

15/16

Aktuelles des SFZ Osnabrück

- Ausgabe 1 -
2015/2016 (Stand: Mai 2016)

Herausgeber
Schüler-Forschungs-Zentrum
Osnabrück e. V.
Brinkstraße 17
49080 Osnabrück

Verantwortlich
Prof. Dr. Werner Söte

Redaktion und Gestaltung
Carina Sander

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt.

Schüler-
Forschungs-
Zentrum
Osnabrück

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe SFZler, Freunde und Unterstützer,

das noch nicht ganz vergangene Geschäftsjahr 2015/2016 war ein spannendes und ereignisreiches Jahr für unser Schüler-Forschungs-Zentrum Osnabrück. Neben dem erfolgreichen Start von zwei neuen Angeboten, konnten wir erneut viele Schülerinnen und Schüler durch unsere Angebote erreichen und so ihr Interesse für MINT wecken.

Dabei liegt das Ziel unseres Schüler-Forschungs-Zentrums Osnabrück darin, das Selbstvertrauen der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf ihre technischen und naturwissenschaftlichen Fähigkeiten im MINT-Bereich zu wecken. Neben dem Stärken der Fähigkeiten werden ebenso die sozialen und kommunikativen Kompetenzen unserer Schülerinnen und Schüler gefördert. Durch die selbstständige Arbeitsweise im Team, das Forschen und Entdecken und eine strukturierte Arbeitsweise eignen sich unsere Jungforscherinnen und Jungforscher Kompetenzen an, die ihnen auf jedem Berufsweg Vorteile bieten werden. Ganz gleich ob sie sich für einen Beruf im MINT-

Bereich oder einen anderen Berufsweg entscheiden.

Ich freue mich darauf, auch im kommenden Jahr die Begeisterung für MINT von der Spitze in die Breite zu tragen und viele Schülerinnen und Schüler für unsere Angebote zu gewinnen und danke jedem, der uns dabei unterstützt. Nur durch die Unterstützung unserer Partner und Sponsoren sind wir in der Lage, weiterhin vielen Schülerinnen und Schülern unser Angebot zugänglich zu machen.

Ich bedanke mich bei allen Betreuerinnen und Betreuern unserer Trainings, den Tutorinnen und Tutoren und allen anderen Unterstützerinnen und Unterstützern des SFZ. Weiter danke ich auch dem niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) für die Förderung des SFZ im Rahmen des Projektes „Erfolgreich ins Studium“ und den Verantwortlichen und Unterstützenden auf Seiten der Hochschule Osnabrück und der Universität Osnabrück.

Ihr
Prof. Dr. Werner Söte

Inhalt

08 Daten und Fakten
10 Angebote des SFZ
22 Veranstaltungen
26 Wettbewerbe
30 Ausblick 2016
33 Vorstand
34 Sponsoren

Daten und Fakten

Im Jahr 2015/2016 waren und sind für das Schüler-Forschungs-Zentrum Osnabrück

4 LehrerInnen und

etwa 11 BetreuerInnen tätig.

Außerdem haben

etwa 130 Schülerinnen und Schüler

an 7 regelmäßigen Trainings

an insgesamt etwa 190 Terminen teilgenommen.

Das entspricht rechnerisch

etwa 8.586 Schülerstunden.

Neben den regelmäßigen Angeboten haben an

11 einmaligen Workshops und Veranstaltungen

etwa 270 Schülerinnen und Schüler teilgenommen.

Angebote des SFZ

Ausgabe 1

Angebote des SFZ

Das Schüler-Forschungs-Zentrum Osnabrück bietet als außerschulische Forschungseinrichtung verschiedene Aktivitäten für Schülerinnen und Schüler aus dem MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) an.

Programmieren

Standort: Hochschule Osnabrück
Teilnehmer: 18 TeilnehmerInnen
Zeitraum: Einmal wöchentlich

Experimente der Chemie

Standort: Gymnasium Oesede
Teilnehmer: 16 TeilnehmerInnen
Zeitraum: Einmal wöchentlich

Jugend forscht

Standort: Gymnasium Melle
Teilnehmer: 15 TeilnehmerInnen
Zeitraum: Einmal wöchentlich

Metallwerkstatt

Standort: BBS Brinkstraße
Teilnehmer: 24 TeilnehmerInnen
Zeitraum: Einmal wöchentlich

Ausgabe 1

Mobilität Basic & Advanced

Standort: BBS Brinkstraße
Teilnehmer: 12 TeilnehmerInnen
Zeitraum: Einmal wöchentlich

Robotics

Standort: Hochschule Osnabrück
Teilnehmer: 39 TeilnehmerInnen
Zeitraum: Einmal wöchentlich

Robotics Dance

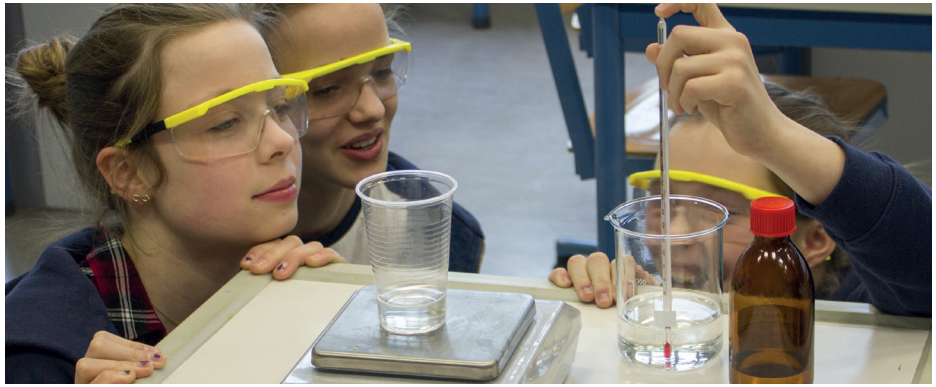
Standort: Grundschule Glane
Teilnehmer: 7 TeilnehmerInnen
Zeitraum: Einmal wöchentlich

Technik für Kids

Standort: Im Februar 2016 an der IGS Melle
Teilnehmer: 75 SchülerInnen der fünften Klassen
Zeitraum: Einmaliger zweistündiger Workshop

Programmieren

Mit dem Minicomputer „Raspberry Pi“ und der Programmiersprache Python erwerben die Schülerinnen und Schüler unter Anleitung von Dipl.-Math. (FH) Alexander Boklage, vom Labor für Simulationstechnik der Hochschule Osnabrück, erste Kenntnisse im Programmieren.
Dabei werden Begriffe und Vorgehensweisen der Informatik vorgestellt und das Gelernte wird in kleinen Teams praktisch ausprobiert. Dazu schließen die Schüler und Schülerinnen den Raspberry Pi an einen Computer an und programmieren in einer Programmieroberfläche kleine Abfragen und Programme. Das Ausprobieren und der Spaß stehen dabei im Mittelpunkt. So werden beispielsweise Sensoren an den Raspberry Pi angeschlossen, um Temperaturen oder die die Helligkeit zu messen oder die Bilder einer Kamera auf einer Website anzuzeigen.
Das Kursangebot findet einmal in der Woche in einem PC-Raum der Hochschule Osnabrück statt. Der zweistündige Workshop hat erstmalig an 15 Terminen von September 2015 bis Januar 2016 stattgefunden. Es haben etwa 18 Teilnehmer am Kurs teilgenommen. Die Schülerinnen und Schüler haben in Kleingruppen Aufgaben und Beispiele bearbeitet und im Team an der Lösung gearbeitet.
Ab Ende Februar 2016 wird das Angebot wiederholt. Der Workshop findet an etwa 13 Terminen bis zu den Sommerferien statt.



Chemie der Kosmetika

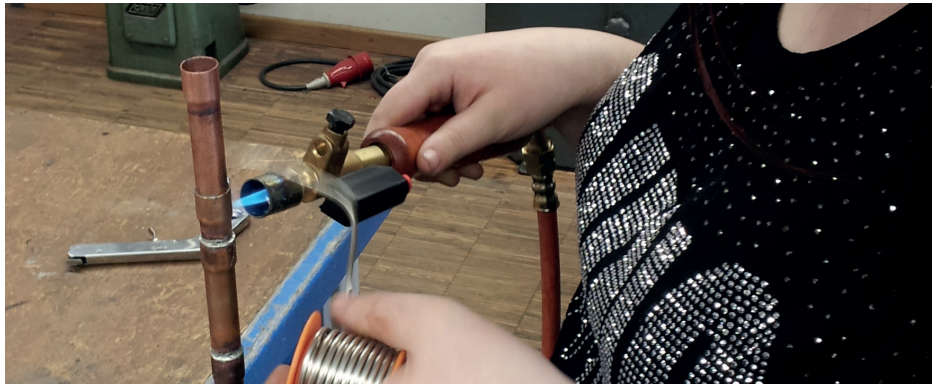
Seit September 2015 wird für Schülerinnen und Schüler der Jahrgänge 7 und 8 im Gymnasium Oesede einmal wöchentlich der Chemieraum geöffnet, um durch praxisnahe Versuche das Interesse und die Faszination an der Chemie zu wecken. Im Vordergrund steht dabei das Forschen an Kosmetikprodukten, Hygieneartikeln und Waschmitteln. Dazu gehört nicht nur, vorhandene Produkte aus der Industrie auf ihre Zusammensetzung hin zu untersuchen, sondern auch selbst in die Produktion zu gehen und einmal den ganz eigenen Duft für die eigene Crememischung, den eigenen Lippenstift oder die eigene Badekugel herzustellen.
Der reguläre Chemieunterricht in der Schule bietet kaum Möglichkeiten für richtiges Experimentieren und selbstständiges Arbeiten. Durch das Angebot des SFZ wird die Chemie einmal ohne Zeitdruck und mit viel Spaß erfahrbar.
Während der Phase des Experimentierens kristallisieren sich die interessanten Fragen von ganz alleine heraus. Für die Recherche steht an jedem Termin ein Laptop bereit und es liegen thematisch passende Bücher aus. Am Ende des Nachmittags werden die Erkenntnisse geteilt und verglichen. Zusätzlich zu dem Recherchieren am Nachmittag haben die SchülerInnen die Möglichkeit in Kleingruppen am Wettbewerb „Dechemax“ zum Thema Nachhaltigkeit teilzunehmen. Die Wettbewerbsfragen werden per E-Mail versendet und bei Problemen gibt es die Möglichkeit, sich in den SFZ-Stunden auszutauschen.

Jugend forscht

Das Schüler-Forschungs-Zentrum Osnabrück hat im Jahr 2015/2016 zwei Schülergruppen bei ihrer Teilnahme an „Jugend forscht“ bzw. „Schüler experimentieren“ unterstützt.

Mit ihrem Projekt „Der Geodreieck-Nepp – Untersuchungen zur optischen Polarisation“ haben Jakob Renard, Fiete Breer und Julius Beckmann im März 2015 beim Landesentscheid von „Jugend forscht“ in Clausthal-Zellerfeld teilgenommen. Zuvor haben die Jungforscher des SFZ beim Regionalentscheid in Lingen teilgenommen und den ersten Platz belegt. Beim Landesentscheid reichte es nicht für einen der vorderen Plätze und somit für eine Qualifikation für den Bundeswettbewerb. Die drei Schüler haben über mehrere Monate an ihrem Projekt gearbeitet und mit Hilfe von Spannungsoptik die Bruchsicherheit verschiedener Geodreiecke überprüft. Das Ziel war, ein Verfahren zu entwickeln, mit dem bereits vor dem Kauf die Qualität des Geodreiecks festgestellt werden kann.

Weiter hat das SFZ Osnabrück u. a. drei Schülerinnen des Gymnasiums Melle bei ihrem „Schüler experimentieren“-Projekt unterstützt. Im Fachgebiet Physik haben sie die Frage „Schützt Tauchen vor UV-Strahlung?“ untersucht. Im Februar 2016 nahmen Susanne Lübker, Charlotte Meyran und Jessica Osing als eine von insgesamt 69 Gruppen am Regionalentscheid in Hannover teil und erhielten den ersten Preis in der Altersspare „Schüler experimentieren“. Somit präsentierten sie ihr Forschungsprojekt auch auf dem Landeswettbewerb in Oldenburg.



Metallwerkstatt

Ein kontinuierlich in jedem Schuljahr stattfindendes Angebot des SFZ Osnabrück ist die Metallwerkstatt an den Berufsbildenden Schulen (BBS) Brinkstraße.

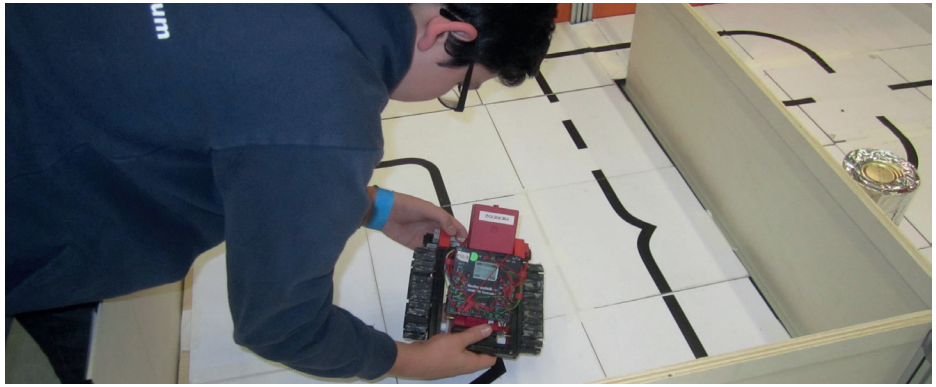
Die Schüler und Schülerinnen der Hauptschule Innenstadt in Osnabrück erfahren durch den Fachpraxisunterricht in den Werkstätten der BBS einen handlungsorientierten Zugang zu den technischen Bereichen. Dabei werden die vier Module Metalltechnik, Elektrotechnik, Informationstechnik und Versorgungstechnik behandelt. Das Angebot des SFZ findet dreimal wöchentlich jeweils für die Jahrgänge 7, 8 und 9 statt.

In den vergangenen Jahren haben die Schüler und Schülerinnen unter anderem eine Seifenkiste, einen Tischgrill und einen Briefhalter gebaut. Dabei arbeiten die TeilnehmerInnen mit den unterschiedlichsten Materialien und benutzen verschiedene Werkzeuge und Maschinen. Dabei wird zum Beispiel Metall gekantet, gelötet oder mit der Standbohrmaschine gebohrt. Zudem lernen die Schülerinnen und Schüler Baupläne zu lesen und auf ihr Projekt anzuwenden. Durch das Angebot werden die Schüler und Schülerinnen fit gemacht für eine Ausbildung in einem gewerblichen bzw. technischen Beruf.

Mobilität Basic & Advanced

Im Training „Mobilität Basic“ lernen die Schüler und Schülerinnen die mechanischen Grundlagen der Fahrzeugtechnik bei der Konstruktion von Fahrzeugen unter Verwendung von Modell-Baukästen kennen. So werden in Teams mit LEGO® TECHNIC Fahrzeuge gebaut, die beispielsweise einen Hindernis-Parcours bewältigen müssen, der sich an der „NASA Human Exploration Rover Challenge“ orientiert.
Um die Fahrzeuge auszutesten und Optimierungspotenzial zu erfahren, finden verschiedene interne Wettkämpfe statt, die den Fokus jeweils auf verschiedene Anforderungen an die Fahrzeuge legen. So sind beispielsweise einmal Schnelligkeit und Wendigkeit der Fahrzeuge relevant oder ein andermal ein besonders robustes Fahrzeug.

Das Training „Mobilität Advanced“ richtet sich an ältere Schülerinnen und Schüler und schließt an das Training „Mobilität Basic“ an. Ziel des Teams ist es, ein Buggy für die Teilnahme an der „NASA Human Exploration Rover Challenge“ zu entwickeln. Dazu arbeiten die Jungforscher und Jungforscherinnen bei der Planung mit der professionellen 3D-CAD-Software Autodesk Inventor. Für die Fertigung des Buggys steht den Schülern und Schülerinnen das Baukasten-System Infento zur Verfügung.



Robotics

In diesem bereits seit mehreren Jahren erfolgreich stattfindendem Training werden in Teams von drei bis vier Schülern und Schülerinnen LEGO® Mindstorms-Roboter oder ASURO-Roboter zusammengebaut und programmiert. Insgesamt nehmen etwa 39 Schülerinnen und Schüler am Training teil.
Mit sechs qualifizierten Teams für das Finale des RoboCup Junior 2015 und einem achten Platz bei der FIRST Tech Challenge Paderborn können die Teams der Abteilung Robotics auf ein erfolgreiches Jahr 2015 zurückblicken.
Ebenso erfolgreich starten die Teams in die Saison 2016. Für die Qualifikation für die German Open des RoboCup Junior 2016 nahmen zwei Teams am Wettbewerb in Sankt Augustin teil. Für die Kategorie „Rescue Maze“ belegten die Teams die Plätze 1 und 5 und qualifizierten sich somit für die deutsche Meisterschaft. Im Bereich Rescue Maze müssen die Roboter sich in einem Labyrinth autonom orientieren und eine „vermisste Person“ anhand ihrer Wärme im Labyrinth finden, erkennen und damit „retten“.
Die Teams für die Kategorie „Rescue Line“ nahmen an der Qualifikation in Berlin teil. Dort qualifizierten sich alle vier Teams die in der Kategorie „Rescue Line Secondary“ angetreten sind. Das Team, was in der Kategorie „Rescue Line Primary“ antrat, verfehlte die Qualifikation nur knapp um einen Platz. Der nächste Schritt für die qualifizierten Teams ist die Teilnahme an den deutschen Meisterschaften in Magdeburg, wo eine Qualifikation für die Weltmeisterschaft in Leipzig erfolgen kann.

Robotics Dance

Auch die TeilnehmerInnen am Training Robotics Dance haben im Jahr 2015 mit einem vierten Platz erfolgreich am RoboCup Junior in der Kategorie „Dance“ teilgenommen. Dabei starteten die Schülerinnen und Schüler mit einer Choreografie zum Fußballverein VfL Osnabrück.

Für den RoboCup Junior 2016 haben sich die Schüler und Schülerinnen das Thema „Jim Knopf und Lukas der Lokomotivführer“ ausgesucht. Zusätzlich zur Programmierung der Roboter entwickelt das Team eine Choreografie und baut die Kulissen und Kostüme der Roboter selber. So stehen neben dem Programmieren der Roboter die Kreativität und das handwerkliche Geschick im Vordergrund, wenn die Fahrbahn der Roboter aus Holzblatten gebaut wird oder eine Klappbrücke zum richtigen Moment heruntergelassen werden muss. Das notwendige Werkzeug und die passenden Räumlichkeiten werden in der Grundschule Glane bereitgestellt.

Für die Qualifikation zu den German Open des RoboCup 2016 fuhr das Team nach Berlin. In der Kategorie „Dance Primary“ qualifizierten sich die Schülerinnen und Schüler mit einem ersten Platz für die deutsche Meisterschaft in Magdeburg.

Technik für Kids

Im Jahr 2016 besuchte das SFZ mit dem „Technik für Kids“- Workshop die IGS Melle und bastelte mit 75 Kindern eine LED-Taschenlampe. Der Workshop fand im Rahmen des AWT-Unterrichts (Arbeit-Wirtschaft-Technik) an insgesamt fünf Terminen vom 20. bis 26. Januar 2016 statt.

Die Schüler und Schülerinnen der teilnehmenden fünften Klassen haben durch den Workshop die Möglichkeit erhalten, Werkzeuge kennenzulernen und wenden die erklärte Theorie direkt an.

Veranstaltungen

Fahrt zur CeBIT

Das SFZ hat für interessierte Schülerinnen und Schüler am 18. März eine Fahrt zur CeBIT 2016 organisiert. Die TeilnehmerInnen haben im Rahmen einer speziell auf Schüler und Schülerinnen ausgerichteten Führung einige der ausstellenden Unternehmen auf der CeBIT kennengelernt.

Osnabrücker Mathematik-Olympiade 2016

Mit der Unterstützung der Osnabrücker Mathematik-Olympiade (OMO) nimmt das SFZ im Jahr 2016 den MINT-Bereich „Mathematik“ in das Portfolio auf. Die OMO findet seit dem Jahr 1996 in jedem Jahr an einer anderen teilnehmenden Schule statt. In diesem Jahr fand die OMO am 16. März am Gymnasium in Bersenbrück statt.

Technologietag 2015

Die Abteilung Robotics des SFZ Osnabrück war als Aussteller auf dem Technologietag am 11. Oktober 2015 im Osnabrücker Schloss und dem benachbarten EW-Gebäude der Universität Osnabrück vertreten. Unter dem Motto „Sehen, staunen und begreifen“ wurden eine Vielzahl unterschiedlicher Exponate und Workshops aus dem Bereich „Technik für Jung und Alt“ angeboten. Die Schüler und Schülerinnen der Robotics Trainings in Osnabrück und Glane präsentierten einem brei-

ten Publikum ihre Arbeit beim Schüler-Forschungs-Zentrum, zeigten die Roboter und die Programmierung am Laptop und führten mit vielen interessierten Besuchern einen kleinen Programmierworkshop durch.

IdeenExpo 2015

Mit insgesamt elf jungen Forscherinnen und Forschern und sieben Betreuenden reiste das SFZ Osnabrück nach Hannover, um auf der IdeenExpo vom 4. bis zum 12. Juli 2015 auf dem Messegelände in Hannover auszustellen. Auf der IdeenExpo zeigen viele verschiedene Unternehmen und Vereine ihre innovativen Ideen für die Zukunft und präsentieren ihre Arbeit.

Die Mobilitätsgruppe des SFZ zeigte, wie mit einfachen Lego-Bauteilen verschiedene Fahrzeuge gebaut werden können und welchen Einfluss Änderungen in der Konstruktion auf das Fahrverhalten haben. Die JungforscherInnen präsentieren den Besuchenden ihre Fahrzeuge und erklärten, auf welche Probleme sie bei der Entwicklung gestoßen sind.

Die Fahrzeuge wurden auf einem Hindernis-Parcours getestet und die Besuchenden konnten die ferngesteuerten Lego-Fahrzeuge über schiefe Ebenen sowie wellige Untergründe fahren und die unterschiedlichen Fahrzeuge ausprobieren.

Das Team von „Mobilität Advanced“ stellte ihren Prototypen von einem Moonbuggy vor. Das futuristisch aussehende Gerät erzeugte viel Interesse und die Besuchenden erfuhren erstaunt, dass dieses Gefährt von Schülern entworfen und konstruiert wurde.

Sommerfest des SFZ

Beim Sommerfest 2015 informierte das Schüler-Forschungs-Zentrum über sein Leistungsspektrum. Die Schüler und Schülerinnen der Trainings „Robotics“, „Robotics Dance“ und „Mobilität“ zeigten ihre Ergebnisse und berichteten auch an Pressevertreter der „Neuen Osnabrücker Zeitung“, welche Erfolge und Herausforderungen sie bereits bewältigt haben.

Wettbewerbe

Qualifikation RoboCup Junior 2016 in Berlin

Die Qualifikation für die Teams der Kategorien „Rescue Line“ und „Dance“ fand vom 4. bis 6. März 2016 in Berlin statt. Von den fünf angetretenen Teams haben sich vier Teams in der Kategorie „Rescue Line Secondary“ für die German Open qualifiziert: „SFZ-Ahnungslos“ (1.Platz), „SFZ-Robo-Sisters“ (2. Platz), „SFZ-Atomic-C“ (4. Platz) und „SFZ-JMD“ (7. Platz). Leider nicht qualifiziert hat sich das Team „SFZ-Thyristoren“ mit einem 8. Platz in der Kategorie „Rescue Line Primary“. Das Team „SFZ-Danlua del Stiewus“ hat sich in der Kategorie „Dance Primary“ mit einem ersten Platz ebenfalls für die German Open in Magdeburg qualifiziert.

Qualifikation RoboCup Junior 2016 in Sankt Augustin

Die beiden Teams „SFZ-Fellowship“ und „SFZ-Transformers“ nahmen an der Qualifikation für die RoboCup German Open in Sankt Augustin teil, die am 27. und 28. Februar 2016 stattfand. Die Teams traten in der Kategorie „Rescue Maze“ an und qualifizierten sich beide für die deutsche Meisterschaft des RoboCup 2016 in Magdeburg. Das Team „SFZ-Fellowship“ belegte den ersten Platz, das Team „SFZ-Transformers“ belegte den fünften Platz.

FIRST Tech Challenge Paderborn 2015

Das Team „SFZ-X-Technology“ nahm an der FIRST Tech Challenge (FTC) in Paderborn am 20. und 21. März 2015 teil. Dabei bauen und programmieren Jugendliche im Alter von 14 bis 20 Jahren im Team einen Roboter und treten am Wettbewerbstag gegeneinander an. Während der Vorbereitungszeit arbeiten die Jugendlichen wie echte Ingenieure – sie planen, bauen, programmieren und dokumentieren im Team. Dabei erwerben sie lösungsorientierte, handwerkliche, organisatorische und soziale Kompetenzen, welche sie am Wettbewerbstag benötigen. Per Zufall werden Allianzen zwischen Teams ausgelost. Wer beim Wettbewerb erfolgreich ist, hat gelernt, mit anderen effizient zusammenzuarbeiten, kurzfristig Ziele abzusprechen und diese umzusetzen.
Das Team „SFZ-X-Technology“ trat bei diesem internationalen Wettbewerb gegen Teams aus den USA, Niederlande, Saudi-Arabien, Rumänien, Groß-Britannien und Deutschland an und belegte einen guten 8. Platz.

RoboCup Junior 2015

Das Finale der deutschen Robocup Junior Meisterschaft fand vom 24. bis zum 26. April 2015 auf dem Messegelände in Magdeburg statt. Das Team „SFZ-Tactic Algorithm“ belegte den 4. Platz im Bereich „Soccer“, das Team „SFZ-lila-weiß“ erreichte den 5. Platz im Bereich „Dance“ und das Team „SFZ-Fellowship“ belegte den 6. Platz in der Kategorie „Rescue B“.

Qualifikation RoboCup 2015

Das SFZ hat mit insgesamt 14 Teams und 40 Robotikern und Robotikerinnen an der Qualifikation für den RoboCup Junior in Sankt Augustin teilgenommen. Die Qualifikation fand am 21. und 22. Februar 2015 an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg statt. Die Teams des SFZ waren in den Kategorien „Rescue (A/B)“, „Soccer“ und „Dance“ vertreten. Dabei konnten sich insgesamt sechs Teams für das Finale qualifizieren: „SFZ-lila-weiß“ (Dance Primary), „SFZ-JMD“ (Rescue A Primary), „SFZ-Atomic-C“ (Rescue A Secondary), „SFZ-Fellowship“ und „SFZ-Transformers“ (Resuce B), „SFZ-Tactic Algorithm“ (Soccer 1 vs 1 - Lego).

Ausblick 2016

German Open RoboCup Junior 2016

Die Abteilungen „Robotics“ und „Robotics Dance“ nehmen am RoboCup Junior 2016 teil. Dazu erfolgte zunächst die Teilnahme an den Qualifikationsturnieren in Sankt Augustin und in Berlin, wo sich 7 Teams qualifizierten. Die Teams nehmen an der deutschen Meisterschaft auf der Messe Magdeburg vom 29. April bis zum 1. Mai 2016 teil, wo Sie sich für die Weltmeisterschaft qualifizieren können, die in diesem Jahr in Leipzig stattfindet.

World Robot Olympiad (WRO)

Das SFZ nimmt an der WRO teil und fährt am 21. Mai nach Westerkappeln zum regionalen Vorentscheid. Hier kann sich das Team für das Deutschlandfinale in Ludwigshafen am Rhein qualifizieren. Das WRO 2016 Weltfinale findet in Neu-Delhi, Indien statt.

Robo-Tec

Außerdem nehmen die Roboter des SFZ am Roboday der Universität Osnabrück teil, der am 4. Juni 2016 stattfindet. Beim Wettbewerb Robo-Tec müssen die Teams in drei Disziplinen antreten: Linienfolgen, Kegeln und Engpass.

MINT-Sommeakademie

Im Sommer 2016 findet erstmals eine MINT-Sommerakademie für die Sekundarstufe I statt.

MINT-Herbstakademie

Die traditionsreiche MINT-Herbstakademie für die Sekundarstufe II findet in den Herbstferien 2016 zum 15. Mal statt.

Fortführung der bestehenden Angebote

Die bestehenden Angebote des SFZ werden fortgeführt. Das erstmalig stattfindende Angebot „Chemie der Kosmetika“ wird auf das gesamte Schuljahr 2015/2016 verlängert und das Angebot „Programmieren“ wird im zweiten Schulhalbjahr 2015/2016 wiederholt.

„SolarMobil“ als neues Angebot

Mit dem Angebot „SolarMobil“ werden Schülerinnen und Schüler der Klassen 9 bis 12 angesprochen, die Interesse für Physik, Mathematik, Solar- und Fahrzeugtechnik sowie den Leichtbau von Fahrzeugen beispielsweise aus nachwachsenden Rohstoffen oder recycelten Materialien haben. Es sollen Fahrzeuge gebaut werden, die mit Solarenergie betrieben werden. Angestrebt wird eine Teilnahme am Wettbewerb „SolarMobil Deutschland“.

Vorstand

Prof. Dr. Werner Söte
Vorstandsvorsitzender

Prof. Dr. Eberhard Wißerodt
Stellvertretender Vorstandsvorsitzender

Johannes Hartig
Schatzmeister

Kai Stolzenberg
Presse und Marketing

Dr. Frank Baller
Schriftführer

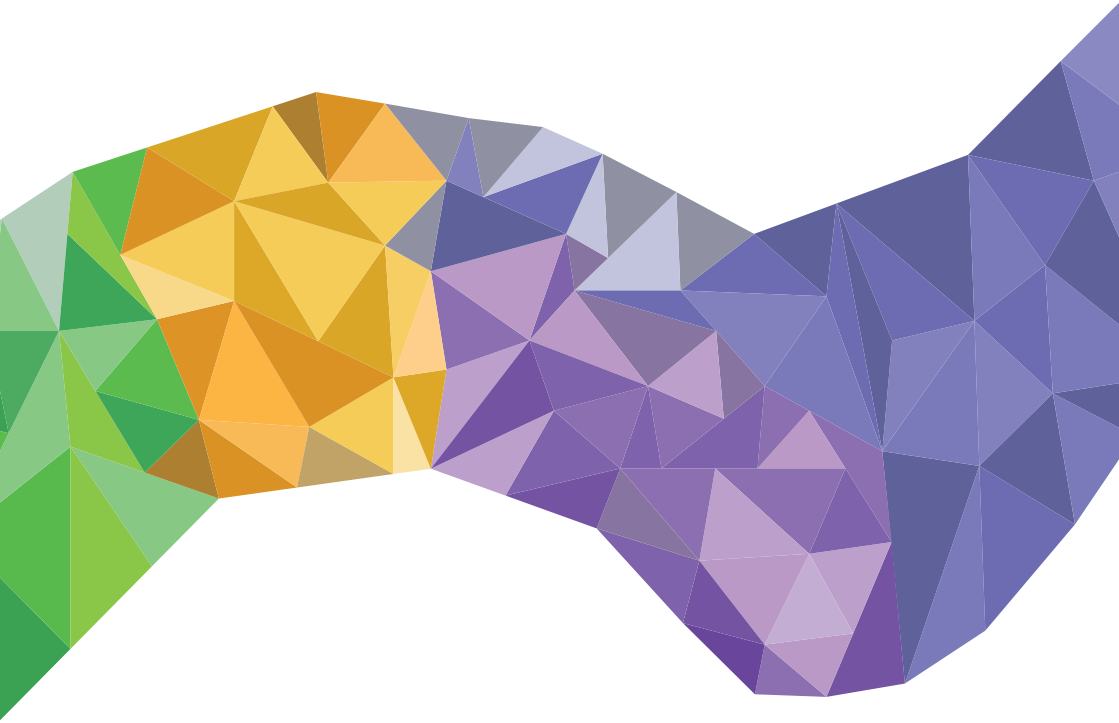
Hartmut Ranke
Bereich Schulen

Sponsoren

Die folgenden Institutionen haben uns im Jahr 2015/2016 unterstützt.

AMAZONE
Berner Ladenbau
Friedel & Gisela Bohnenkamp-Stiftung – Bildung fördern – alle mitnehmen
CLAAS Stiftung
elster Kromschröder
Felix Schoeller Group – Best Performing Papers. Worldwide.
fip EnergiePartner
Handwerkskammer Osnabrück-Emsland
Hochschule Osnabrück – University of Applied Sciences
IHK Industrie- und Handelskammer
Landkreis Osnabrück
Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Niedersächsisches Kultusministerium
Osnabrück – Die Friedensstadt
VORWEG GEHEN
Science to Business GmbH – Hochschule Osnabrück
SIEMENS Stiftung

Sparkasse Osnabrück
STOLZENBERG
TÜV NORD
Universität Osnabrück
VDE Osnabrück-Emsland
VDI
VME-Stiftung Osnabrück · Emsland
WEIL Industrieanlagen GmbH
ZF



Schüler-
Forschungs-
Zentrum
Osnabrück