

Liebe SFZler, Unterstützer und Freunde,

jedes Jahr im Februar/März erreicht das Forscher-Schuljahr mit Jugend forscht und dem RoboCup, unseren zwei größten Wettbewerben, seinen Höhepunkt. Kurz vor Beginn dieser Phase bestimmt die uns allen vertraute Betriebsamkeit, verbunden mit der dazugehörigen Lautstärke und manchmal auch Unordnung den Alltag an unseren Standorten. So sehr wir uns in dieser Phase gelegentlich nach Ruhe sehnen, so sehr freuen wir uns jedes Jahr über die vielen begeisterten Schülerinnen und Schüler, die ihre letzten Experimente durchführen, an ihren schriftlichen Ausarbeitungen feilen und ihre Präsentationen üben. In diesem Jahr freuen wir uns über die Rekordzahlen von 68 Jugend forscht-Projekten, die bei sechs verschiedenen Regionalwettbewerben antreten sowie 33 Teams, die die Vorentscheide des RoboCup bestreiten werden. Insgesamt beteiligen sich ca. 230 SFZ-Jugendliche allein an diesen Wettbewerben. Unabhängig von den Ergebnissen, die uns erwarten, sind wir schon jetzt unfassbar stolz auf unsere Lehrer und Lehrerinnen sowie die zahlreichen ehrenamtlichen Betreuer, die diese Teilnehmerzahlen ermöglichen und dabei unzählige unbezahlte Stunden investieren.

Diese extrem betriebsame Phase offenbart uns aber auch in jedem Jahr Schwachstellen im SFZ-System, an denen wir arbeiten müssen. So sind wir derzeit auch damit beschäftigt, die Räumlichkeiten an einigen Standorten den veränderten Ansprüchen anzupassen, Organisationsprozesse zu optimieren und die SFZ-Finanzierung an die steigenden Schülerzahlen anzugleichen.

An dieser Stelle danken wir allen privaten und institutionellen Unterstützern des vergangenen Kalenderjahres, die es uns mit kleinen und großen Geldbeträgen, mit Manpower und Sachspenden ermöglicht haben, alle SFZ-Angebote kostenfrei zu halten.

Das Jahr 2018 haben wir mit einem SFZ-internen Innovationswettbewerb unseres Unterstützers, der Liebherr Hydraulikbagger GmbH, abgeschlossen. Kurz vor Weihnachten haben sechs Teams aus fünf verschiedenen SFZ-Standorten ihre Forschungsergebnisse bei einem von Liebherr organisierten „Mini-Kongress“ vorgestellt und für Begeisterung unter den Ingenieuren gesorgt. Gewonnen hat am Ende das Team aus Tuttlingen, aber als Gewinner durften sich alle Teilnehmer fühlen, die zusammen mit ihren Betreuern von Liebherr spontan zur Baumaschinenmesse Bauma im April nach München eingeladen wurden.



Sechs Teams aus fünf verschiedenen SFZ-Standorten haben sich am Liebherr-Innovationswettbewerb 2018 beteiligt

Mit Beginn des neuen Kalenderjahres freut sich das SFZ über vier neue institutionelle Mitglieder: Die Stadt Biberach, die Stadtwerke Bad Saulgau, die SICK-Stiftung sowie der Landkreis Tuttlingen werden das SFZ ab jetzt mit ihrem Mitgliedsbeitrag und zum Teil weit darüber hinaus unterstützen. Herzlichen Dank!

Jetzt wünschen wir Ihnen viel Spaß mit unseren Neuigkeiten aus den Standorten



Dr. Rolf Meuther
Geschäftsführender Vorstand



Dr. Konstanze Nickolaus
Kaufmännische Leiterin

Im SFZ Bad Saulgau laufen, wie an fast allen Standorten, parallel die Vorbereitungen für Jugend forscht und den RoboCup, wo der Standort mit sechs bzw. zwei Teams antreten wird.

Außerdem wird Standortleiter Dr. Marc Bienert im Februar wieder mit mehreren Schülern an der Qualifikationsrunde der Deutschen Physik-Meisterschaft GYPT (German Young Physicists' Tournament) teilnehmen. Zur Vorbereitung für das GYPT diente im November ein Vorstellungstermin des SFZ bei den Sigmaringer Rotariern. Zwei Schüler haben dort ihre Forschungsarbeit zur 'Akustischen Levitation', dem Schwebenlassen durch Töne, vorgestellt, die zu den diesjährigen Fragestellungen des GYPT gehört.

Kurz vor Weihnachten hat sich der Standort Bad Saulgau mit einem Team am Lieberr-Innovationswettbewerb beteiligt und dort für Erstaunen gesorgt. Die drei Nachwuchsforscher waren bei Ihren Versuchen zur

Beseitigung von Gasblasen aus einem geschlossenen Kühlkreislauf mittels verschiedener Filter auf ein bis dahin unbekanntes physikalisches Phänomen gestoßen, das sie nun weiter untersuchen möchten.

In den kommenden Wochen werden in Bad Saulgau einige Umbauarbeiten stattfinden, da die Kombination aus Forschungsstandort und Netzwerkzentrale neue Anforderungen an die Räumlichkeiten stellt.

Im Rahmen des 1200-jährigen Jubiläums der Stadt Bad Saulgau hat das SFZ die Aktion „Forscherbox“ gestartet.

Bis zum Ende des Jahres wird die Box, in die alle Bürger ihre Forscherideen einwerfen können, immer wieder auf verschiedenen Veranstaltung erscheinen. Die beste Idee wird am Jahresende ausgezeichnet.



Der dm-Drogeriemarkt Bad Saulgau hat 5% seines Gewinns vom Black Friday 2018 dem SFZ gespendet. Vielen Dank!

Überlingen



Umbau abgeschlossen: In dem neuen Computerraum herrscht Ordnung

In Überlingen haben die SFZler und ihre Betreuer den umfangreichen Umbau ihrer Räume abgeschlossen. Herausgekommen ist dabei ein großzügiger Forscherraum, der in einzelne Bereiche für Computerarbeit und Technik-Projekte gegliedert wurde – dazu eine abgetrennte Werkstatt, in der ab jetzt gesägt und gebohrt werden kann, ohne dass der Rest der Forscher unmittelbar in Dreck- und Geräuschpegel involviert wird. Für Biologie- und Chemie-Projekte können die SFZ-Schülerinnen und Schüler weiterhin die Labore des Gymnasiums nutzen. Auch die Überlinger befinden sich in der Endphase der Vorbereitungen ihrer acht Jugend forscht-Projekte, mit denen sie im Februar beim Regionalwettbewerb in Friedrichshafen antreten werden.

Impressum
Dienstanbieter dieses newsletter ist das
Schülerforschungszentrum Südwestfalen-Lippe (SFZ)

Klösterle 1, 88348 Bad Saulgau
Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 6 MDStV ist Dr. Rolf Meuther
Telefon: +49 (7581) 537726,
FAX: +49 (7581) 537727, E-Mail: info@sfz-bw.de
HR.Nr. VR 452, St.Nr.: 81063/04335

Auch die Friedrichshafener haben sich mit einem Projekt am Lieberr-Innovationswettbewerb beteiligt. Ihre technische Lösung des Kavitationsproblems im Kühlsystem beruhte auf einer Unterdruck-Methode.

In der ersten Runde des Mathematik-Landeswettbewerbs haben sich alle sieben Teilnehmer und Teilnehmerinnen mit insgesamt vier ersten und drei zweiten Preisen für die zweite Runde qualifiziert.



Wissenschaft zur Völkerverständigung: Zwei Friedrichshafener Schüler durften als Mitglieder des Deutschen Teams im Dezember nach Indien

Beim Science-Wettbewerb „Quanta“ in Indien gehörten in diesem Jahr zwei Friedrichshafener SFZ-Schüler zum Deutschen Team, das sich traditionell aus Schülern der befreundeten Schülerforschungszentren phaenovum in Lörrach, Kepler-Seminar Stuttgart und dem SFZ Südwestfalen zusammensetzt. Sie trugen insgesamt zu einem 3. Platz im Fachbereich Science bei. Am Ende platzierte sich das Deutsche Team in diesem Jahr im Mittelfeld.

Aktuell bereitet sich das SFZ-Friedrichshafen auf seine Teilnahmen an den Regionalwettbewerben von Jugend forscht und dem RoboCup vor.

Mit dem Gymnasiallehrer Christian Heide wird das SFZ Friedrichshafen ab dem kommenden Schuljahr Verstärkung bekommen. Wir freuen uns, dass er seine Bereitschaft signalisiert hat, ab Herbst die Standortleitung von unserem in Pension gehenden Standortleiter Wolfgang Seyboldt zu übernehmen, der uns zum Glück als ehrenamtlicher Mitarbeiter erhalten bleiben wird.

Wangen



Freuen sich über neues Material für Ihre Technik-Projekte:
Die Wangener Roboter-Tüftler

In Wangen herrscht große Aufregung: Neben den sechs Teams, die demnächst beim RoboCup in Vöhringen starten werden, werden sich die Wangener in diesem Jahr erstmalig bei Jugend forscht beteiligen. Das Projekt: Natürlich technisch! Das Team hat einen Tretroller zum E-Scooter umgebaut. Kurz vor Weihnachten durften die Wangener Schüler dann beim Besuch eines Unterstützers gleich ihre Präsentationen für die Wettbewerbe üben.

Die offizielle Scheckübergabe des Rotary-Club Isny durch Präsident Klaus Schneider nutzen sie spontan als Probedurchlauf für ihre Roboter bzw. die Vorführung ihres E-Gefährts.

LK Biberach (Ochsenhausen/Biberach/Laupheim)

Für die Biberacher SFZler neigt sich die Phase der Improvisation dem Ende zu. Die neuen SFZ-Räume im Souterrain des frisch renovierten Wieland-Gymnasiums sind so gut wie fertig und können demnächst bezogen werden. Trotz der schwierigen Situation haben es die Biberacher in diesem Jahr geschafft, acht Jugend forscht-Projekte anzumelden. Die Ochsenhauser SFZler werden unterdessen mit 15 Projekten an den Start gehen. Besonders freuen wir uns über das JuFo-Debüt unserer Laupheimer Planetariums-Initiative.



Besinnliche Weihnachten und Programmierarbeit passen in Ochsenhausen sehr gut zusammen

Kurz vor Weihnachten hat sich der Landkreis außerdem mit gleich zwei Projekten am Lieberr-Innovationswettbewerb beteiligt: Während die Biberacher mit einer chemischen Methode zur Veränderung der viskosen Eigenschaften des Kühlmittels aufwarteten, haben die Ochsenhauser Schüler eine technische Lösung zur Entfernung der Gasblasen aus dem Kühlsystem mittels Ultraschall angeboten.

In Ochsenhausen wurde außerdem kurz vor Weihnachten eine neue Betreuungsmethode von SFZ-Schülern getestet: Eine duale Studentin hat dabei interessierten Schülern mithilfe eines Mikrocontroller-gesteuerten Weihnachtsterns sehr erfolgreich den Einstieg ins Programmieren ermöglicht.

Außerdem steigen die Ochsenhauser SFZler mit der Etablierung eines neuen Robo-Teams demnächst in die RoboCup-Vorbereitungen für das kommende Jahr ein.

Reutlingen/Tübingen/Neckaralb (in Eningen)

Unser jüngster Standort in Eningen startet in diesem Jahr mit drei Jugend forscht-Projekten und wird dabei einen Reisemarathon absolvieren, da alle drei Projekte an unterschiedlichen Regionalwettbewerben teilnehmen werden. Besonders freuen wir uns über das RoboCup-Debüt der Eninger SFZ-Schüler, die in diesem Jahr mit einem Team beim Vorentscheid in Mannheim an den Start gehen werden. Beim Lieberr-Innovationswettbewerb hat das Eninger Team besonders mit seiner selbst entwickelten Messmethode der Gasblasendichte im Kühlsystem gepunktet: Die Schüler hatten dafür einen Rauchmelder umfunktioniert. Unser Standortleiter Joachim Groß freut sich unterdessen auf eine ganz besondere Exkursion. Im Februar wird er als einer von vier Lehrern aus ganz Deutschland an zwei Forschungsflügen der NASA in die Stratosphäre teilnehmen. Er hatte sich um die Teilnahme am SOFIA German Ambassador-Program mit einem schlüssigen Konzept beworben, wie er seine Erfahrungen später an die Schüler weiterreichen wird und ist, nach Manuel Vogel vom SFZ Tuttlingen, damit bereits der zweite SFZ-Lehrer, der das geschafft hat.



Wird sich demnächst in Richtung Weltall bewegen: Standortleiter Dr. Joachim Groß

Tuttlingen



Helmut Ruf (Mitte) wird sich ab jetzt im IOC der Mathematik-WM für eine Austragung der Meisterschaft in der Region Tuttlingen/Rottweil engagieren.

Die Tuttlinger Schüler haben den Lieberr-Innovationswettbewerb 2018 gewonnen. Die von ihnen beim Wettbewerb in Kirchdorf kurz vor Weihnachten vorgestellte Methode des Zentrifugalabscheiders hat die Lieberr-Ingenieure in ihrer Gesamtheit überzeugt. In der ersten Runde des diesjährigen Landeswettbewerb der Mathematik durften sich die Tuttlinger über acht erste Preise, sechs zweite Preise und zwei dritte Preise freuen. Damit haben sich 14 Schülerinnen und Schüler für die Finalrunde des Wettbewerbs qualifiziert.

Auch in diesem Jahr wird Tuttlingen mit einer sehr großen Anzahl von Nachwuchsforschern beim

Regionalwettbewerb von Jugend forscht starten. Insgesamt treten 16 Teams in den unterschiedlichen Fachbereichen an. Ebenfalls rekordverdächtig sind die 17 Tuttlinger Teams, die demnächst beim RoboCup-Vorentscheid in Mannheim an den Start gehen.

Dann ereilte uns kurz vor Weihnachten noch eine ganz besondere Nachricht: Helmut Ruf, der Mitbegründer des SFZ Tuttlingen und heute einer von drei pädagogischen Leitern des Schülerforschungszentrums Südwestfalen-Lippe, wurde in das IOC der Mathematik-Weltmeisterschaft ITYM (International Tournament of Young Mathematicians) berufen. Sein Ziel ist es nun, die Mathematik-WM, nach Barcelona 2019, im Jahr 2020 oder 2021 in die Region Tuttlingen/Rottweil zu holen.

Ulm

Auch die Ulmer SFZler befinden sich in der heißen Phase der Jugend forscht- und RoboCup-Vorbereitungen. Gleich zehn Ulmer Teams werden bei Jugend forscht antreten, ein weiteres beim RoboCup. Außerdem wird der SFZ-Standort Ulm auch in diesem Jahr als GYPT (German Young Physicist's Tournament)-Stützpunkt einer von 14 Austragungsorten der Qualifikationsrunde der Deutschen Physik-Meisterschaft sein – und selbstverständlich wird sich der SFZ-Standort Ulm, die Physik-Hochburg des SFZ-Netzwerks, mit mehreren Schülern daran beteiligen.

In Langenau hat Standortleiter Rainer Reichle in Zusammenarbeit mit der Stadt und dem Gymnasium ein Forschernetz etabliert, das den Einstieg, besonders der jüngeren Schüler, in die Ulmer SFZ-Arbeit erleichtern soll.

Eine Anpassung der Organisation der SFZ-Arbeit an veränderte Bedingungen passiert auch in Ulm kontinuierlich. Derzeitig findet eine umfangreiche Überprüfung und Neuorganisation aller technischen Geräte, verbunden mit einer großen Aufräumaktion statt.



Rege Betriebsamkeit am Standort Ulm