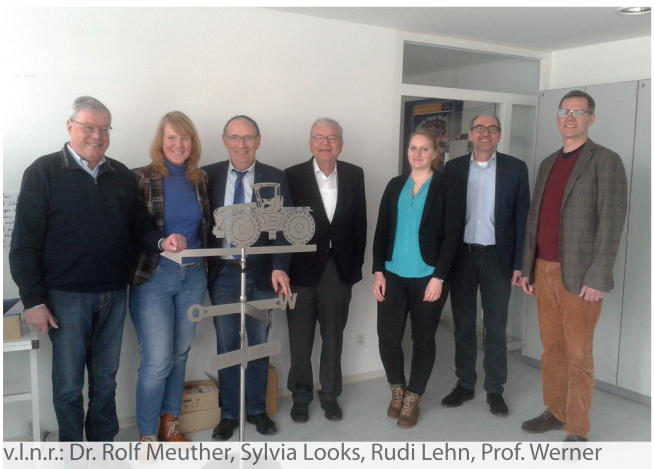
NEWSLETTER
April 2018

schülerforschungszentrum
südwürttemberg

Liebe SFZler, Unterstützer und Freunde,

aus voller Fahrt melden wir uns mit einem neuen Newsletter. Die Wettbewerbssaison hat gerade ihren Höhepunkt erreicht. Mit den Jugend forscht- und RoboCup-Regionalwettbewerben liegen unsere mengenmäßig aufwändigsten Einsätze bereits hinter uns.
Von unseren insgesamt 58 SFZ-Teams, durften sich 19 Teams über Regionalsiege freuen, davon acht in der Juniorsparte Schüler experimentieren – ein Zeichen, dass die Nachwuchsarbeit funktioniert!
Besonders schön: Beim Landeswettbewerb Jugend forscht, der kurz vor Ostern in Stuttgart stattgefunden hat, war das SFZ in ausnahmslos allen Fachbereichen vertreten. Und noch schöner: Auch in diesem Jahr durften wir uns über einen Landessieg und eine damit verbundene Qualifikation für den Bundeswettbewerb freuen. Wir hoffen jetzt auf ähnliche Erfolge beim Landeswettbewerb von Schüler experimentieren in wenigen Wochen.
Sechs unserer 23 teilnehmenden Teams haben sich bei den Regionalwettbewerben des RoboCup, dem bundesweit größten Roboter-Wettbewerb, für die Deutsche Meisterschaft Ende April qualifiziert, für die der Maschinenbauer CHIRON aus Tuttlingen in diesem Jahr das standortübergreifende Sponsoring aller SFZ-Schüler übernimmt. Vielen Dank!
Regionalwettbewerbe gab es in diesem Jahr erstmalig auch im Vorfeld der Deutschen Physikmeisterschaft (GYPT). Trotz dieser gestiegenen Anforderungen schafften sieben SFZ-Schüler die Qualifikation und am Ende sogar den zweiten Platz in der Endwertung. Wir sind unsagbar stolz, erneut mit einem Schüler im Nationalteam bei der Physik-Weltmeisterschaft IYPT im Sommer in China vertreten zu sein.

Der im letzten Newsletter angekündigte Innovationswettbewerb unseres Partners LIEBHERR ist inzwischen SFZ-intern gestartet. Teams an mehreren SFZ-Standorten entwickeln ab jetzt Ideen, die die Gasbildung in bewegten Flüssigkeiten minimieren sollen. Dafür stehen ihnen extra durch LIEBHERR hergestellte Forschungsstationen zur Verfügung. Vielen Dank für das große Vertrauen in unsere Schülerinnen und Schüler!
Wir freuen uns schon jetzt auf die Ideenpräsentation im Herbst.


v.l.n.r.: Dr. Rolf Meuther, Sylvia Looks, Rudi Lehn, Prof. Werner Söte, Carina Sander, Johannes Brockmeyer, Dr. Frank Baller

Dann hatten wir noch Besuch von langjährigen Freunden aus dem hohen Norden. Im März besuchte uns eine Delegation des SFZ Osnabrück, die in einem straffen Programm gleich fünf unserer acht Standorte besuchte. Wir haben viele Erfahrungen und Ideen ausgetauscht und viel gemeinsam darüber nachgedacht, wie die SFZ-Arbeit im Norden und im Süden weiter verbessert werden kann. Denn genau das wollen wir: Immer besser werden!

In diesem Sinne wünschen wir jetzt viel Spaß mit unseren News aus den einzelnen SFZ-Standorten.

Dr. Konstanze Nickolaus
Kaufmännische Leiterin

Dr. Rolf Meuther
Geschäftsführender Vorstand

NEWSLETTER
April 2018

schülerforschungszentrum
südwürttemberg

Bad Saulgau

Aufgrund der hohen Anmeldezahlen gab es in diesem Jahr erstmalig regionale Qualifikationsturniere für die Deutsche Physikmeisterschaft (GYPT). Beim Regionalentscheid in Ulm hatte sich in diesem Jahr auch ein Bad Saulgauer Schüler qualifiziert, dem dann beim GYPT nur wenige Punkte zu den Medaillenrängen fehlten. Beim diesjährigen Regionalwettbewerb von Jugend forscht freuten sich die Saulgauer über einen 2. Platz im Fachbereich Chemie. Im Bad Saulgauer Chemielabor haben vor kurzem gleich drei Schülerteams neue Projektarbeiten gestartet, mit denen sie im kommenden Jahr bei Jugend forscht antreten werden. Ebenso haben Schüler ein neues anspruchsvolles Physik-Projekt gestartet. Beim diesjährigen RoboCup-Regionalwettbewerb in Vöhringen sind die Saulgauer mit drei Teams gestartet. Derzeitig bereitet sich der Robotics-Nachwuchs auf die WorldRobot Olympiad im Mai vor. Außerdem wird sich Bad Saulgau in diesem Jahr mit zwei Projekten am BundesUmweltWettbewerb beteiligen.

Expeditionstrio auf der Zugspitze: v.l.n.r.: Reinhard Fritsch, Julian Murray und Katharina Biebl

Das Bad Saulgauer Grundschulteam ist mit seinen Unterrichtsmaterialien auf Tournee gegangen. Nach zwei Terminen am SFZ Ulm durften in den vergangenen Wochen an zwei Terminen Grundschulklassen jeweils einen Vormittag lang das SFZ Eningen besuchen, wo sie gemeinsam mit den Saulgauer Grundschullehrerinnen experimentieren durften.
Auch die Schwarmroboter, die im Herbst mit der Goldmedaille auf der Erfindermesse iENA ausgezeichnet worden waren, befinden sich auf Tournee: Sie wurden inzwischen mehrfach vorgestellt, darunter auch auf der LogiMat, der internationalen Fachmesse für Intralogistik-Lösungen und Prozessmanagement.
Außerdem haben sie die ZF Friedrichshafen und verschiedene Schulen besucht.
Einen Forschungsausflug der besonderen Art durften zwei Gymnasiasten gemeinsam mit SFZ-Lehrer Reinhard Fritsch erleben: Sie haben einen Tag und eine Nacht lang Temperatur-Messreihen auf der Umweltforschungsstation Schneefernerhaus der Zugspitze aufgenommen und dabei dem stationärem Forscherteam über die Schultern geschaut.

Wangen

Mit fünf Teams haben sich die Schülerinnen und Schüler des SFZ Wangen in diesem Jahr am RoboCup-Vorentscheid in Vöhringen beteiligt. Vier Teams mit insgesamt elf Schülerinnen und Schülern haben dabei ganz vorn mitgespielt und sich für die Deutsche Meisterschaft, RoboCup German Open qualifiziert. Besonders schön: Auch ihre Teilnahme an der deutschen Meisterschaft Ende April in Magdeburg wird durch unser Neumitglied, den Werkzeugmaschinenhersteller CHIRON aus Tuttlingen, gesponsert (siehe unter Tuttlingen).
Auch in Wangen gibt es ein neues Firmenmitglied im SFZ-Verein: Das Software-Unternehmen Embedded Office, das bereits mit mehreren ehrenamtlichen Mitarbeitern am SFZ beteiligt ist, ist jetzt auch dem Verein beigetreten und freut sich mit uns auf die Teilnahme der vier Wangener Teams an der Deutschen Meisterschaft. Die Wangener SFZler planen unterdessen bereits die Wettbewerbssaison des kommenden Jahres: dann wollen sie mit einem E-Scooter-Projekt auch bei Jugend forscht einsteigen.

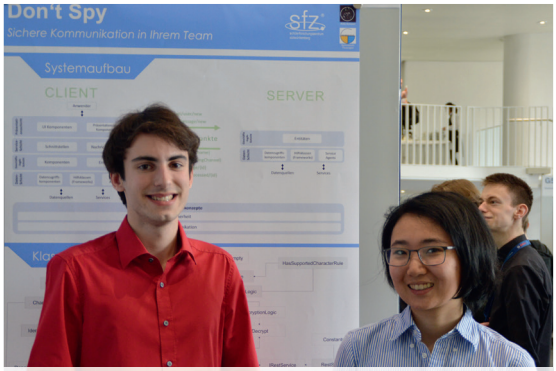
die erfolgreichen Wangener Schülerinnen und Schüler mit ihren Betreuern beim RoboCup-Vorentscheid in Vöhringen

NEWSLETTER
April 2018

schülerforschungszentrum
südwürttemberg

Tuttlingen

Beim diesjährigen Jugend forscht-Landeswettbewerb haben die Tuttlinger SFZler das Unmögliche geschafft: Bereits im dritten Jahr in Folge haben sie sich mit einem Landessieg für den Bundeswettbewerb qualifiziert: Dieses Mal im Fachbereich Mathematik und Informatik. Im Mai geht es für das Zweier-Team nach Darmstadt, danach zur CEBIT nach Hannover – einer weiteren Auszeichnung beim diesjährigen Landeswettbewerb.
Insgesamt hatten sich drei Teams aus Tuttlingen mit Regionalsiegen für den Jugend forscht-Landeswettbewerb qualifiziert. Neben dem Landessieg freuten sie sich über einen weiteren 2. Platz im interdisziplinären Fachbereich sowie drei Sonderpreise. Dem Landeswettbewerb vorausgegangen war der Regionalwettbewerb, an dem sich zwölf Tuttlinger SFZ-Teams beteiligt hatten. Vier weitere Regionalsieger werden Ende April am Landeswettbewerb der Juniorsparte Schüler experimentieren teilnehmen.



Vertreten das SFZ beim diesjährigen Bundeswettbewerb von Jugend forscht: Lukas Ruf und Mai Saito

Der RoboCup-Regionalwettbewerb fand für die zehn teilnehmenden Teams aus Tuttlingen in diesem Jahr zum ersten Mal in Mannheim statt. Dabei qualifizierte sich ein Team für die Deutsche Meisterschaft, die RoboCup German Open Ende April in Magdeburg. Besonders schön: Der Werkzeugmaschinenhersteller *CHIRON* aus Tuttlingen ist nicht nur Neu-Mitglied im SFZ-Verein, er ist auch Hauptsponsor für die Teilnahme aller Teams aus dem SFZ-Netzwerk (insgesamt sechs) an der Deutschen Meisterschaft geworden. Vielen Dank für diese großzügige Unterstützung und das damit verbundene Vertrauen!

Nach der erfolgreichen Premiere im vergangenen Jahr hat die Stadt Tuttlingen im Rahmen ihrer Sportlerehrung im März erneut die besonders erfolgreichen „Denksportler" des SFZs geehrt: Nach den gleichen strengen Kriterien der (physischen) Sportler wurden sieben Schülerinnen und Schüler mit Silber-Medaillen ausgezeichnet, fünf erhielten Bronze.

Mit vier Teams haben sich die Tuttlinger beim diesjährigen BundesUmweltWettbewerb angemeldet. Drei Schülerinnen haben sich in den Vorrunden der Junior Science Olympiad (IJSO) unter den besten Teilnehmern aus ganz Deutschland platziert (insgesamt 1600!) und haben dabei bereits ein Stipendium gewonnen, für das es bundesweit nur 20 Plätze gibt. Vier weitere Schüler haben sich für die Bundesrunde der IJSO qualifiziert. Eine weitere Schülerin hat bei „Jugend präsentiert" die nächste Runde erreicht.

Impressum
Dienstanbieter dieses newsletter ist das
Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (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

Landkreis Biberach (Ochsenhausen, Biberach, Laupheim)

Wir haben die SFZ-Initiativen im Landkreis Biberach organisatorisch zusammengefasst. Ab sofort werden wir unsere Aktivitäten in Ochsenhausen, Laupheim und in Biberach gemeinsam veröffentlichen. Der dezentralisierte Standort wird geleitet von Daniela Bernlöhr (Arbeitszentrum Biberach) sowie Martin Trick und Tobias Beck, die sich gemeinsam um die SFZ-Aktivitäten in Ochsenhausen und Laupheim kümmern. Um den Zusammenschluss zu feiern und sich noch besser kennenzulernen, fahren die SFZler aus Ochsenhausen und Biberach im Mai gemeinsam ans DESY (Deutsches Elektronen Synchrotron) nach Hamburg zu einem gemeinsamen Forschungsausflug.
Wir bedanken uns bei der Firma Vollmer sowie der Bruno-Frey-Stiftung für die großzügige Unterstützung des Ausflugs.

Der Landkreis Biberach freut sich in der aktuellen Saison über sehr viele Jugend forscht-Erfolge: Mit insgesamt fünf Regionalsiegen, sieben zweiten und zwei dritten Plätzen haben die Schülerinnen und Schüler aus dem LK Biberach den Regionalwettbewerb von Jugend forscht und Schüler experimentieren in Ulm dominiert. Insgesamt waren 24 Teams aus dem Landkreis an den Start gegangen, davon 10 aus Biberach und 14 aus Ochsenhausen. Die vier älteren Regionalsieger-Teams haben kurz vor Ostern am Landeswettbewerb Jugend forscht teilgenommen, wo sie sich über einen 2. Platz (Biberach) sowie vier Sonderpreise freuen durften.
Ein weiteres Biberacher Team fährt demnächst nach Balingen zum Landesentscheid der jüngeren Schüler bei Schüler experimentieren.

2. Platz und Sonderpreis des Kultusministeriums: Claudius Kienle und Vincent Cui

Zwei Teams aus Ochsenhausen haben im März am IFM-Roboter-Wettbewerb der Region Bodensee, Ulm und Kressbronn teilgenommen und dort die Plätze sechs und sieben belegt.
Außerdem werden sich die Ochsenhausener SFZler in diesem Jahr mit einem Projekt am BundesUmwelt-Wettbwerb beteiligen. Ein Schüler hat seine Erfindung, ein elektronisch stabilisiertes Longboard, zum Patent angemeldet.

Der Komplettumbau der Biberacher Forscherräume hat unterdessen begonnen und wird voraussichtlich bis Anfang nächsten Jahres dauern. Bis dahin heißt es: Improvisieren – aber genau das ist die Stärke des SFZ-Netzwerks. Besonders schön: Allen SFZ-Schülern wird dann auch ein S1-Labor für die Arbeit mit bestimmten Mikroorganismen zur Verfügung stehen. Derzeitig bereiten die Biberacher einen Kurs zu Organischer Photoelektronik (OLED) vor.

Wir freuen uns, dass auch die Zusammenarbeit mit der Hochschule Biberach intensiviert wird und den SFZ-Schülern auf diese Weise neben zusätzlichem Know-How, auch die Recherchemöglichkeiten der Hochschulbibliothek zur Verfügung stehen werden.

NEWSLETTER
April 2018

schülerforschungszentrum
südwürttemberg

Ulm

Deutsche Vize-Physikmeister 2018:
v.l.n.r.: Fabian Henn, Fabio Briem, Toni Beuthan

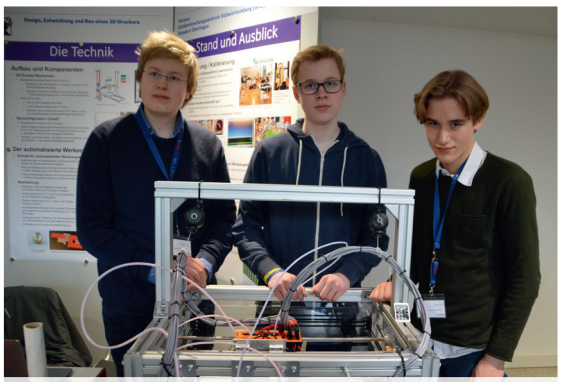
Foto: Felix Wechsler

Drei Ulmer Schüler sind Deutsche Vize-Physik-Meister! In einem spannenden Finale mussten sie sich mit gerade 0,08 Punkten Rückstand beim diesjährigen German Young Physicits´ Tournament (GYPT) dem Siegerteam geschlagen geben. Besonders schön war, dass sich alle drei Schüler gleichzeitig für die Deutsche Nationalauswahl qualifiziert haben, aus der sich jedes Jahr zwei Nationalteams bilden. Eins davon fliegt zur Weltmeisterschaft (in diesem Jahr in China), eins nimmt an der Österreichischen Physik-Meisterschaft teil. Wir sind begeistert, dass Toni Beuthan das SFZ als Teil des Nationalteams beim International Young Physicits´ Tournament (IYPT) in China vertreten wird. Insgesamt hatten sich beim GYPT-Regionalwettbewerb in Ulm vier Ulmer SFZ-Schüler für die Deutsche Meisterschaft qualifiziert.

Am diesjährigen Jugend forscht-Regionalwettbewerb haben sich die Ulmer mit acht Teams beteiligt. Ergebnis: Zwei Regionalsiege bei Jugend forscht und einer in der Juniorsparte Schüler experimentieren. Auf Landesebene durften sich die Ulmer Schüler kurz vor Ostern über einen zweiten und einen dritten Platz sowie zwei Sonderpreise freuen – ein Team tritt demnächst beim Schüler experimentieren-Landeswettbewerb an.

Wohin sich Schülererfindungen entwickeln können, nachdem ihre technische Entwicklung nahezu abgeschlossen ist, zeigt momentan das Ulmer Beispiel des „Blindbots", einer elektronischen Führhilfe für Menschen mit Sehbehinderung. Nachdem die Erfindung bereits im vergangenen Jahr zum Patent angemeldet wurde, nimmt einer seiner Erfinder derzeitig am Planspiel „Jugend gründet" teil, wo er bereits nach mehreren Vorrunden mit seinem Buisnessplan die Bundesrunde erreicht hat.

Überlingen



2. Platz auf Landesebene Jugend forscht: Nils Frenkl, Mathis Salmen und Matthias Aaron Schmidt

Mit acht Teams haben sich die Überlinger SFZler in diesem Jahr am Regionalwettbewerb von Jugend forscht in Friedrichshafen beteiligt und dabei zwei Regionalsiege erreicht – einmal davon in der Juniorsparte Schüler experimentieren. Dabei werden die Überlinger breiter in ihrer Aufstellung. Neben dem Schwerpunkt Technik waren sie in diesem Jahr auch mit Biologie- und Chemie-Projekten am Start.
Beim Landeswettbewerb erreichte das Jugend forscht-Team kurz vor Ostern mit einem selbst konstruierten 3D-Drucker den 2. Platz und wurde zusätzlich mit dem Sonderpreis für eine hervorragende technische Leistung ausgezeichnet.
Das zweite Regionalsieger-Team wird sich demnächst bei Schüler experimentieren auf Landesebene messen. Die Überlinger werden sich in diesem Jahr mit zwei Teams am BundesUmweltWettbewerb beteiligen und bereiten sich außerdem auf die MakerFair und den SICK-Robot-Day vor. Das Überlinger Großprojekt, die Entwicklung einer Steuerung für eine Flughafenbeleuchtung auf LED-Basis schreitet unterdessen mit einem großen Schüler-Team und vielen Ehrenamtlichen gut voran.

NEWSLETTER
April 2018

schülerforschungszentrum
südwürttemberg

Reutlingen-Tübingen-Neckaralb

In Eningen haben die Schülerinnen und Schüler ihre Jugend forscht-Aktivitäten erfolgreich ausgebaut. Die SFZler durften sich in diesem Jahr gleich über zwei Regionalsiege, bei Jugend forscht und der Juniorsparte Schüler experimentieren freuen. Beim Landeswettbewerb der älteren Schüler in Stuttgart erreichte eines der Regionalsieger-Teams dann einen sehr guten 3. Platz und wurde außerdem mit einem Sonderpreis ausgezeichnet. Das Team hatte einen Multicopter konstruiert und programmiert, der darauf spezialisiert ist, Bälle, die sich auf Sporthallendächer verirrt haben, zu bergen. Das zweite Regionalsieger-Team wird demnächst mit einer „Zeitraffer-Box" am Landeswettbewerb der jüngeren Schüler in Balingen teilnehmen.

3. Platz beim Landeswettbewerb Jugend forscht: Marc Panse, Hannes Reichle und Marie Schurna

Auf Initiative der Stadt Pfullingen arbeitet das SFZ zurzeit gemeinsam mit der Gemeinde am Konzept eines Ideenwettbewerbs, der gemeinsam mit der ortsansässigen Sparkasse unter den Schülern der Region ausgeschrieben wird. Besonders gute Projektideen dürfen dann am SFZ in Eningen umgesetzt werden.
Wir freuen uns, dass die Zusammenarbeit mit der Hochschule Reutlingen und dem SFZ Tübingen/Reutlingen/Neckaralb intensiviert wird. Ein Treffen zum Abschluss des Kooperationsvertrages steht demnächst an.
Am SFZ in Eningen haben in den vergangenen Wochen zweimal Grundschulklassen die Möglichkeit gehabt, einen ganzen Vormittag, betreut durch das Bad Saulgauer Grundschulteam, zu forschen, wo das normalerweise nur die „Großen" dürfen. Ein großartiger Erfolg!
Wir freuen uns außerdem über ein neues Firmenmitglied der Region: Die Firma CureVac AG aus Tübingen, ein junges, innovatives Unternehmen, dem es weltweit zum ersten Mal gelungen ist, das Botenmolekül MessengerRNA medizinisch nutzbar zu machen, ist dem SFZ beigetreten. Wir bedanken uns und freuen uns auf eine spannende Zeit!

Friedrichshafen

Lernen in den Ferien?
Insgesamt 15 Schüler verschiedener Gymnasien aus Friedrichshafen, Tettnang und Ravensburg haben in den Faschingsferien an einem von der ZF Friedrichshafen, der Lufthansa AG und dem SFZ organsierten Workshop zu Künstlicher Intelligenz teilgenommen. An fünf Tagen haben die Schülerinnen und Schüler neben viel Theorie zur Programmierung, autonomen Fahren und neuronalen Netzen auch Praktisches über den Roboterbau erfahren. Bei einer großen Abschlussveranstaltung durften sie ihren Eltern und Betreuern dann ihre selbst konstruierten und programmierten Roboter vorstellen. Neben einem Zertifikat erhielten die Schüler eine Einladung zur Lufthansa nach Frankfurt, deren Frachtabteilung sie im März hinter den Kulissen besichtigen durften.

Abschlussveranstaltung des Ferienworkshops zu „künstlicher Intelligenz" der ZF, der Lufthansa und des SFZ

Das SFZ Friedrichshafen freut sich über Verstärkung: Ab dem kommenden Schuljahr werden zwei neue Lehrer vom Karl Maybach-Gymnasium das SFZ in den Fachbereichen Chemie und Geographie verstärken.
Das SFZ Friedrichshafen versorgt derzeitig alle anderen Standorte mit fertig ausgearbeiteten Unterlagen zu einem Python-Programmier-Kurs – ein schönes Beispiel für erfolgreiche Netzwerkarbeit.
In diesem Jahr haben sich die Friedrichshafener Schüler außerdem mit drei Teams am RoboCup Junior-Wettbewerb in Vöhringen beteiligt, sechs Schülerinnen und Schüler beteiligen sich am diesjährigen Bundeswettbewerb der Mathematik.