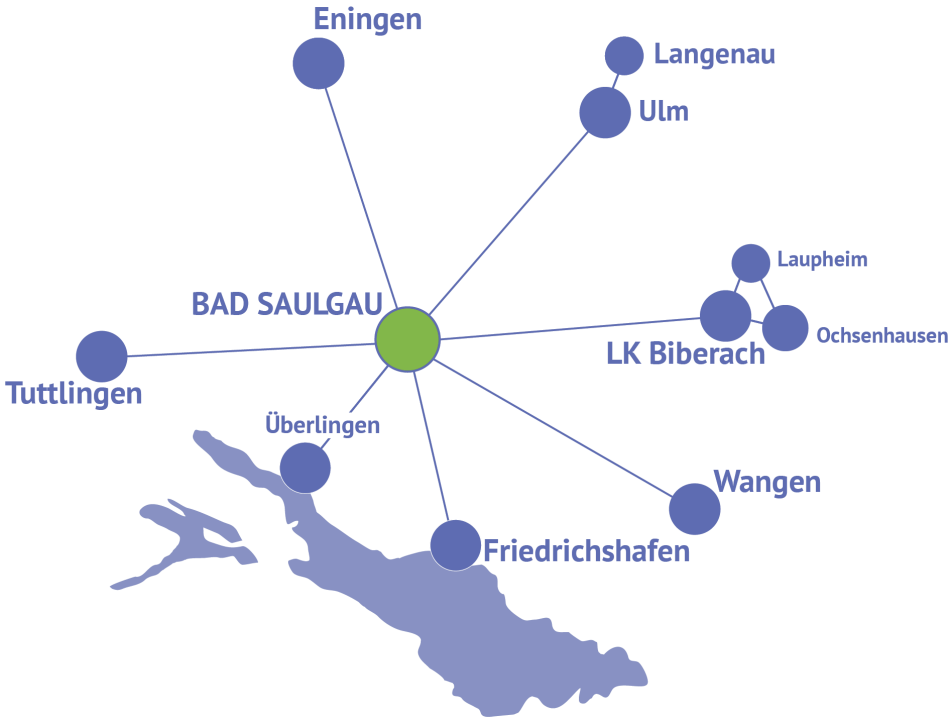
schülerforschungszentrum
südwürttemberg

NEWSLETTER
DEZEMBER 2020



Liebe SFZler, Unterstützer und Freunde,

Das SFZ ist an allen seinen Standorten ein Ort für Schülerinnen und Schüler, an dem sie mit großer Begeisterung und Leidenschaft ihren Interessen nachgehen – dem Forschen, Erfinden, Tüfteln und Probleme lösen im MINT-Bereich. Genauso wie in der Kultur und im Sport hat die Pandemiepolitik mit der Schließung dieser Orte, an denen sich Jugendliche treffen können auch unseren SFZlern ihren Forscherboden seit dem Frühjahr unter den Füßen weggezogen. Und mit der Absage vieler Wettbewerbe fehlen vielen unserer Teams wichtige Ankerpunkte im Kalender und Möglichkeiten zur Motivation.

Auch wir am SFZ finden die Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie notwendig und alternativlos. Wir bedauern es, dass unsere klugen, interessierten SFZler dadurch viele Chancen weniger haben, ihr Talent auszuprobieren und erfolgreich zu sein.

Covid19 gefährdet weniger die Gesundheit unserer Jugendlichen. Aber die durch Covid19 hervorgerufenen Auswirkungen, insbesondere im schulischen Alltag, werden die Entwicklung zu aufgeweckten, kreativen Forschern und Tüftlern stark beeinträchtigen. Denn gerade solche begeisterte Jugendliche werden in einem Technologie-Land so dringend gebraucht.

Umso mehr freuen wir uns deshalb, dass die SFZ-Arbeit an unseren Standorten trotz der vielen Einschränkungen fortgeführt wurde, so gut es eben ging, aber manchmal auch höchst innovativ und kreativ auf der Basis der neuen digitalen Möglichkeiten zur Zusammenarbeit. Dass ein Team aus SFZ-Schülern von unterschiedlichen Standorten beim internationalen Mathe-Weltcup ITYM, der zum ersten Mal virtuell stattfand, die Silbermedaille gewonnen hat, zeigt, wie anpassungsfähig und trotzdem leistungsstark unsere SFZler auch in Pandemiezeiten sind. Jeder von seinem Schreibtisch aus und trotzdem gemeinsam!

Auch das SFZ Südwürttemberg selbst als Netzwerk ist in diesen Zeiten nicht ungefährdet. Die wirtschaftlichen Probleme in unseren Partnerunternehmen machen uns große Sorge und wir hoffen sehr, dass uns nicht noch mehr Absagen erreichen. Freiwillige Engagements wie am SFZ - so sinnvoll und notwendig für die Zukunft sie sind - fallen dem Rotstift leider immer zuerst zum Opfer. Daher appellieren wir dringend an alle, das SFZ weiterhin zu fördern und mitzutragen. Es ist ein einzigartiges erfolgreiches Netzwerk, das selbst in Pandemiezeiten erstaunliche Leistungen von Jugendlichen an seinen Standorten hervorbringt. Genau dies wird Ihnen bei der Lektüre des Newsletters sicher auch auffallen.

Viel Spaß dabei, viel Gesundheit, ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Start in ein hoffentlich gesünderes und besseres Jahr 2021 wünscht

Dr. Rolf Meuther
Geschäftsführender Vorstand

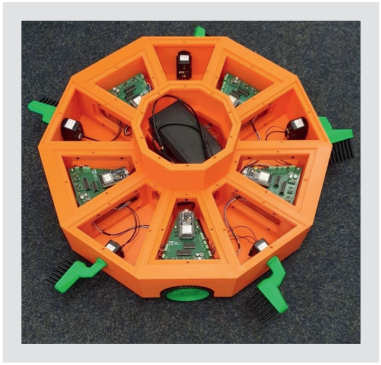
Bad Saulgau

Auch in Corona-Zeiten waren die Türen des SFZ -Bad Saulgau zwar oft zwangsweise zu – das Leben stand aber nicht still. Beim neuen Bienenforschungteam des SFZ brummte es sogar im Wortsinn. Vergangenes Jahr hatten die SFZler Franz Kegler und Elija Volkert nach einer Bewerbung mit einem kreativen Video vom Projekt we4bee der Audistiftung und Universität Würzburg einen digitalen Bienenkasten zu Forschungszwecken gestellt bekommen. Der mit Sensoren ausgestattete Bienenstock wurde im Frühjahr installiert und bevölkert. Die Schüler wollen die Daten nutzen, um einerseits ihre Forschungen zur Varroamilbe weiter zu verfolgen, aber auch um mehr über das Schwärmen der Bienen zu erfahren. Wer wissen will, wie es den SFZ-Bienen gerade geht, kann das übers Internet erfahren. Sensordaten und eine Live-Cam gibt es unter: **https://analytics.we4bee.org/#/5de93af977a6e500012bffad.**

Franz Kegler und ElijaVolkert nehmen den digitalen Bienenstock – die „Beute" – in Betrieb.

Einen Aufruf zu Hause weiter kreativ zu sein, bot auch in diesem Jahr der Ideenwettbewerb. „Eure Ideen sind die Besten" – unter diesem Motto fand die traditionelle Veranstaltung zusammen mit der Volksbank Bad Saulgau, regionalen Firmen und dem SFZ trotz Pandemie wieder statt. Gesucht waren die besten Schülerideen zur Lösung allerlei Probleme aus Alltag und Technik. Die große Preisverleihungsgala im Stadtforum fiel jedoch den Infektionsschutzmaßnahmen zum Opfer. Für die Verleihung der SFZ-Sonderpreise organisierte das SFZ zusammen mit den Partnern vom Ideenwettbewerb kurzerhand eine Online-Version. Auch sie gibt es bis heute zum Nachschauen und mitfreuen: **https://youtu.be/ZvsHB515aos**. *Am SFZ werden aus den Ideen dann Projekte: Seit Beginn des neuen Schuljahrs arbeiten drei Schülerinnen am SFZ an der Verwirklichung ihrer Gedanken aus dem Wettbewerb.Die zahlreichen anderen Projekte konnte auch der aktuelle Teillockdown nicht aufhalten: Weitergearbeitet wird in Fernbetreuung bzw. wo die Corona-Verordnung es zulässt, in den Räumen des Störck-Gymnasium in Bad Saulgau.*

Für einige Teams war Corona geradezu eine Inspirationsphase: Während des Lockdowns im Frühjahr ließen sich die Schüler Lucas Braun, Moritz Missel und Vinzent Klimsa mit ihren Betreuern Franz Brümmer, Marco Henkel und Andreas Paczynski ein neues Konzept für ihr Projekt „Schwader" einfallen: Er wurde in einzelne Module zerlegt, die von den Schülern zu Hause am 3D Drucker schließlich gefertigt wurden. Rgelmäßige Teamtreffen erfolgten einfach digital. Auf ähnliche Weise konnten auch viele andere wissenschaftliche Projekte im Home-Office oder Home-Lab in den widrigen Zeiten der Corona-Pandemie weitergeführt werden.



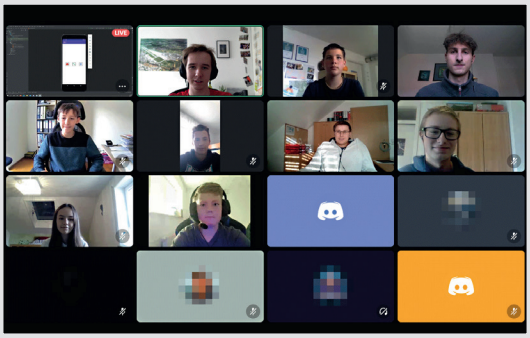
Links:
Die Gesamtansicht des Schwader, rechts: Einzelne Segmente, die im Homeoffice designed wurden, dann am 3D-Drucker gedruckt und schließlich von den Schülern zusammengebaut wurden.

Auch eine Lehrerfortbildung trotzte der Pandemie: Rudi und Marita Lehn luden im Sommer im Werkraum des Schulverbunds Nellenburg in Stockach Lehrkräfte ein, um in einem Hybrid-Workshop praktische und theoretische Erfahrungen mit dem Mikrocontroller ARDUINO zu sammeln. Mit Erfolg: Die Teilnehmer hatten die Möglichkeit, eigene kleine Roboter zu bauen, zu programmieren und ausführlich zu testen. Dieses Wissen geben sie nun an ihre Schüler weiter.

LK Biberach (Ochsenhausen/Biberach/Laupheim)

Im Landkreis Biberach standen die letzten Monate unter dem Motto: Forschungs-Vollgas trotz Corona. In den ersten Wochen des Lockdowns waren Schüler aus Biberach und Ochsenhausen in die Produktion von Gesichtsmasken für Alten- und Pflegeheime eingebunden und konnten mit den SFZ-eigenen 3D-Druckern Hilfe in der ersten Zeit der Pandemie leisten. Danach begannen die Schüler und ihre Betreuer auf virtuelle SFZ-Formate umzusteigen. Dass man sich auch per Video gut auf die internationale Physikolympiade vorbereiten kann, stellten Simon Kienle und Christian Krause aus Ochsenhausen unter Beweis. Für den Zwölftklässler Simon ging es erfolgreich weiter in die zweite Runde und auch der Siebtklässler Christian konnte mit fast zwei Drittel der Punkte ein großartiges Ergebnis in einem Wettbewerb erzielen, der sich an die Spitze der Oberstufenschüler richtet.

Erfolgreiche Teilnehmer bei der Physikolympiade: Simon Kienle und Christian Krause



SFZ zu Hause: Die Teilnehmer des App-Workshops aus Ochsenhausen

In Ochsenhausen starteten auch gleich mehrere virtuelle Workshops: Wie man Apps programmiert oder wie man Sensordaten mit Hilfe eines Lora-Netzwerks überträgt, konnten die Teilnehmer in Online-Kursen lernen. Die Betreuer – Benno Hölz, Alexander Knaak und Matthias Ruf – sind alle drei ehemalige SFZler, die inzwischen studieren.

Die Corona-Pandemie ist in Ochsenhausen inzwischen nicht nur Einschränkung sondern Inspiration für Forschungsarbeiten. Der Zwölftklässler Niklas Hornung hat in den letzten zwei Jahren ein neuartiges dezentrales Low-Cost-Messnetzwerk für Luftqualität entwickelt. Heute sorgt dieses nun für die Überwachung der CO2-Konzentration in einem Klassenzimmer in Ochsenhausen – und ist Grundlage für ein Forschungsprojekt über die Verteilung von Aerosolwolken während des Unterrichts.
Eine spannende Kooperation mit einem Unternehmen hat sich durch die Zusammenarbeit mit der Schlegel GmbH in Dürmentingen ergeben: Sie hatte SFZ-Teams im Frühjahr Prototypen von Schaltern zur Verfügung gestellt. Das Forschungsziel lautete: Wie sorgt man dafür, dass weniger Bakterien oder Viren auf den Schaltern überleben? An dieser Frage tüfteln nun Teams im ganzen SFZ-Netzwerk.

Auch in Biberach ging das Forscherleben aktiv weiter. Die Schülerin Cora Bittner wurde für Ihre Teilnahme an der Chemieolympiade mit einer Urkunde ausgezeichnet, an der internationalen Science Olympiade IJSO nehmen in diesem Jahr trotz der Einschränkungen 16 SchülerInnen aus Biberach teil. Während des Sommer-Lockdowns fand in Biberach sogar eine Exkursion statt. Pandemie-konform haben 20 Schüler virtuell auf dem Forschungsschiff Aldebaran auf dem Bodensee ein Forschungspraktikum gemacht. Das Fazit der jungen Forscher: „Echt cool gemacht." Es war ein spannender Tag.

Das SFZ in Laupheim steht in den nächsten Wochen vor wichtigen Entscheidungen der Stadt Laupheim. Diese diskutiert über die Initiative der Sternwarte, die Räume des Planetariums für mehr Schülerarbeit in der Zukunft zu erweitern. Das ist notwendig geworden, weil das Angebot für Schüler, neben dem Besuch von Shows im Planetarium aktiv zu werden, bisher keinen Platz in Laupheim hat. Geplant hat der Verein der Sternwarte Aktivitäten für Schülergruppen und Schulkassen rund um das Thema Astronomie. In diesem Zug könnten auch die SFZ-Aktivitäten in Laupheim endlich einen festen Platz finden. Bisher waren diese immer auf Abstellkammern oder Kofferräume beschränkt – und waren dennoch erfolgreich. Vor dem Lockdown im Frühjahr sogar mit einem Regionalsieg bei Jugend forscht.

Ulm

In der Donaustadt ist der Rückbau des Standorts Ulm mit Erstellen von Inventurlisten, ersten Abtransporten und Kistenpacken seit den Herbstferien in vollem Gange. Das Team arbeitet daran, dass es weiterhin einen SFZ-Standort dort geben wird. Allerdings haben mit dem neuen Schuljahr auch einige in der Vergangenheit sehr wichtige Menschen das SFZ Ulm verlassen, die das Leben dort geprägt haben.

Helmut Weber ist in seine wohlverdiente Pension gegangen, der Ehrenamtliche Hanspeter Laupheimer und die Sekretärin Brigitte Zipplinger ebenso. Zusammen brachten sie mehr als 25 Jahre Unterstützung für das SFZ zusammen. Ihr Weggang reißt daher ein großes Loch in das Ulmer SFZ-Leben. Zu ihrer Verabschiedung dankte ihnen der Standortleiter Rainer Reichle und der SFZ-Vorstand ganz herzlich für die gute Zeit, die Freundschaft, die kollegiale Zusammenarbeit und die pädagogische Arbeit mit den Schülern über die vielen Jahre.

Als Alternative zur Arbeit in Ulm entstand in den letzten Monaten eine SFZ-Plattform in Langenau am dortigen Gymnasium. Während Kurse aufgrund der Pandemie in Ulm nicht mehr stattfinden konnten und auch die Arbeit aller Ulmer Schüler ausgesetzt werden musste, sind die Langenauer Schüler an ihre Schule umgezogen und dort aktiv geworden. In den Räumen des Forschernetzes Langenau setzen sie ihre Arbeit nun fort.

Sechs ehemalige SFZler haben im Herbst ihr Studium der Physik an den Universitäten in München sowie Heidelberg im Herbst aufgenommen. Manche von ihnen sind bis zum letzten Tag vor Studienbeginn ans SFZ gekommen. Weitere begannen ihr Studium in Informatik, Elektrotechnik und Maschinenbau.

Weil die Arbeit am SFZ nicht stattfinden konnte sind auch manche Ulmer Schüler an ihrer eigenen Schule aktiv geworden. Drei junge Schülerteams vom Kepler-, Schubarth und Robert-Bosch-Gymnasium bauen derzeit mit SFZ-Unterstützung ihren „Robo Boschi", „Robo Kepi" und „Robo Schubi" auf

Die Mini-Robos aus Ulm und Umgebung

Tuttlingen

Auch in Tuttlingen wurde die erfolgreiche SFZ-Arbeit erfolgreich auf einen Corona-Modus umgestellt. Absolutes Highlight für das Jahr 2020 waren im September die Bundessiege beim BundesUmweltWettbewerb sowie ein Sonderpreis für ein drittes Tuttlinger Projekt. In der Sparte der jüngeren Schüler bis 16 Jahre wurden Aileen Girschik und Lorena Koch für ihre Projekt „Power to X: Alkane, Alkene und Wasserstoff aus biologischen Quellen" von der Jury mit dem ersten Platz ausgezeichnet. In der Sparte der älteren Schüler ab 17 Jahre ging diese höchste Ehrung an unsere Tuttlinger SFZ´ler Sofia Mik und Jan Reckermann für ihr Projekt „HBM - Hocheffizientes Batteriemanagement". Das dritte Tuttlinger Bundesfinalteam mit Emilie Altermann, Charlotte Heni und Lara Peinemann wurde mit der zweiten Preiskategorie, einem Sonderpreis, ausgezeichnet.

Bei der Durchführung der Kursangebote konnte problemlos von Präsenz auf Videokonferenzen umgestellt werden. Somit war es möglich, in den naturwissenschaftlichen Olympiaden 38 Schüler auf die erste Runde vorzubereiten (20 Biologie/ 15 Chemie/ 3 Physik), von denen sich 27 für das Landesfinale qualifiziert haben (17/ 9/ 1). Alle SchülerInnen werden nun intensiv digital auf die zweiten Runden vorbereitet.
Zudem hat sich bei der Internationalen Junior Science Olympiade (IJSO) Tabea Hosch über drei bundesweite Auswahlrunden hinweg als 23. für das Bundesfinale qualifiziert und zählt damit zu den besten Schülern aus ganz Deutschland. Die Kurse für die ersten Runde des neuen Wettbewerbsjahres finden aktuell an den Schulen interessierter TeilnehmerInnen statt, wo sie durch SFZ-KollegInnen aktiv betreut werden.

Auch haben nach der SFZ-Onlinedurchführung zum Nachwuchs-Mathewettbewerb „Känguru der Mathematik" im Mai (25 Teilnehmer, davon 12 Preisränge) vier Tuttlinger SFZ´ler im November am Landeswettbewerb Mathematik und fünf an der Deutschen Mathematikolympiade teilgenommen. Die Ergebnisse werden zum Jahresende veröffentlicht.

In den vergangenen Monaten wurde zudem durch Helmut Ruf, Betreuer am SFZ Tuttlingen, die Teilnahme des süddeutschen Teams an der Mathe-WM ITYM organisiert und vorbereitet. Das Schülerteam mit Georg Jakob vom SFZ Tuttlingen hatte per Videokonferenzen und in einer Präsenzphase auf den Wettbewerb trainiert. Durch eine sehr gute Leistung erreichte das süddeutsche Team bei der Onlinedurchführung des ITYM Anfang November eine Silbermedaille!

Team Germany South

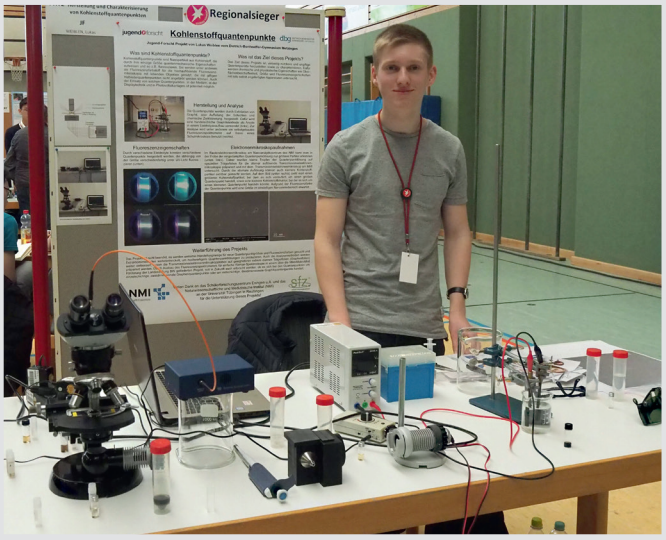
Als nächster Schritt, um Schülergruppen im SFZ-Netzwerk für innovative Projekte zu begeistern, ist aktuell der gemeinsame Innovationswettbewerb zu realen Problemstellungen aus der Medizintechnik mit der Firma KLS Martin aus Tuttlingen geplant. Erste Projektteams haben sich bereits mit cleveren Ideen angemeldet.

Reutlingen/Tübingen/Neckaralb (in Eningen)

Im SFZ-Standort Eningen konnten zahlreiche Schüler glücklicherweise noch vor dem Lockdown im Frühjahr Erfolge verbuchen:

Für das Robocup – Team begann das Jahr 2020 mit den intensiven, finalen Vorbereitungen Zwei Teams aus 6. und 7. KlässlerInnen starteten in der Disziplin RescueLine-Entry, ein Team aus 7. und 9. Klässlern in der Disziplin RescueMaze-Entry. Alle SchülerInnen waren zwei Tage lang im Wettbewerbsfieber und sammelten wertvolle Erfahrungen, sowohl fachlich, als auch persönlich. Die drei Teams konnten sich in ihrer Disziplin jeweils im Mittelfeld platzieren.

Auch bei Jugend forscht gab es mit Lukas Weiblen mit seinem Projekt „Kohlenstoffquantenpunkte" einen Regionalsieger. Wie die zahlreichen Sieger der anderen SFZ-Standorte auch, durfte er nicht nach Stuttgart fahren. Der Landeswettbewerb wurde pandemiebedingt abgesagt. Trotz der Enttäuschung ging es für das Projekt und für viele andere am Standort weiter – und Optik ist ein wichtiger Forschungszweig am SFZ Eningen geworden. „Nachweis von Mikroplastik durch Fluoreszenzfärbung", das Mikromakro MINT - Projekt „Raman Mikrospektrometer", „Mikroplastikfasern aus Waschmaschine und Wäschetrocknern", „Erforschung der Wirkung von Filtern mit Coronavirus ähnlichen fluoreszenzgefärbten Kunststoffpartikeln" – alles sind Projekte, die mit optischen Methoden versuchen aktuelle Probleme zu lösen.

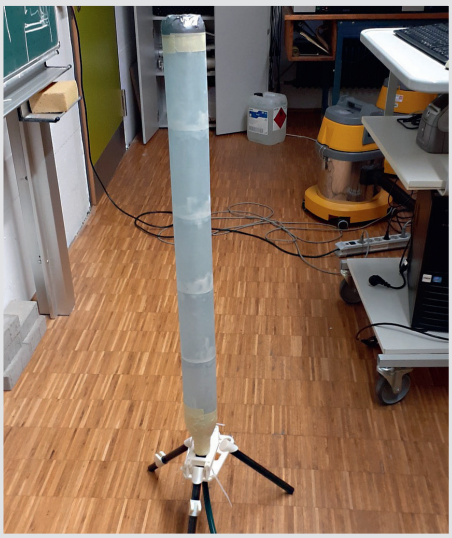


Lukas Weiblen beim Regionalwettbewerb JuFo in Donzdorf. Er wird auch 2021 wieder teilnehmen.

Derzeit arbeiten viele SFZ-Teams nun wieder aus der Schule oder von zu Hause. Die Robotik-Gruppe konnte ihren Kurs an die Eichendorf – Realschule Reutlingen verlegen, Schulheimat von 4 Teilnehmern und dem Kursleiter Johannes Meyer.
Der Arduino – Einsteigerkurs konnte noch in Präsenz gestartet werden, findet aber inzwischen komplett als Videokonferenz statt. Die Teilnehmer haben die Kursausrüstung kurzerhand mit nach Hause bekommen.
Zwei zufällig mit Schülern einer Schule und je einer Klassenstufe besetzte Projekte „Wasserraketen" und „Thermospuren" werden im Graf Eberhard Gymnasium Bad Urach betreut. Das Projekt wird von der Eninger Firma Imaging Solutions mit einer ausgedienten Hochgeschwindigkeitskamera sowie von der BW-Stiftung unterstützt.

Überlingen

Mit dem Field-Robot-Event wurde im Corona-Lockdown im Frühjahr eine für die Überlinger SFZler liebgewonnene Tradition abgesagt. Seit mehr als zehn Jahren waren Überlinger SFZ-Schüler bei diesem mehrtägigen, internationalen Outdoor-Roboter-Wettbewerb erfolgreich gegen Hochschulteams angetreten. Umso mehr freuten sich die Schüler und ihre Betreuer dann über die Nachricht, dass die langjährige großzügige finanzielle Förderung des Feldroboterteams durch die Wilhelm-Stemmer Stiftung fortgeführt wurde. Inzwischen sind die Schüler wieder aktiv am tüfteln – so gut es unter Corona-Bedingungen geht – an neuen Ideen für die nächste Runde.



Die Wasserrakete aus Überlingen

Wegen des außer familiären Begegnungsverbots, lies sich im Überlinger-SFZ-Keller während des ersten Lockdowns lediglich ein kleines Vater-Sohn Projekt realisieren. Bei diesem wurde das Feldroboter Thema der Faserverbund-Technologie für den Bau des Roboter-Chassis aufgegriffen und es entstand eine Wasserflaschen-Rakete bei der mehrere Plastikflaschen mit Glasfasergewebe überzogen und verklebt wurden.

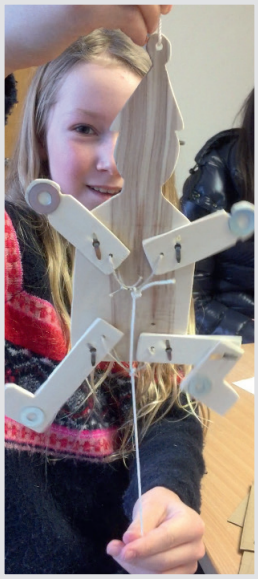
Viele andere Aktivitäten fanden in virtuellen Räumen statt. Am aktivsten war eine gemischte Projektgruppe aus Studenten, SFZ-Schülern und externen Unterstützern, die sich seit mehr als zwei Jahren mit der Entwicklung eines Unterflurfeuers für Flugplätze beschäftigen.
Aber auch ein Standorte übergreifendes Projekt hatte einen erfolgreichen Weg zur virtuelle Zusammenarbeit gefunden. Ein Team aus Überlingen gab gemeinsam mit einem Team aus Friedrichshafen den Startschuss zu SIMLASUB (Scientific-Modular-Submarine). Ein erstes Ziel dieses Projekts ist es, 3D-gedruckte U-Boot-Teile auf ihre Praxistauglichkeit zu untersuchen. Im Sommer folgte mit Testwürfeln dann ein reales Experiment im Bodensee – in 185 Metern Tiefe unter Wasser.
Seit dem zweiten Lockdown und dem Verbot von gemischten Teams aus unterschiedlichen Stufen und Schulen wird die Arbeit auch in Überlingen aber wieder komplizierter. Getüftelt wird nun in einzelnen Jahrgangsstufen, kleinen Gruppen und separaten Zeitfenstern am SFZ.

Wangen

Am Standort Wangen standen im Jahr 2020 viele Veränderungen an. Zum einen übergab Berthold Bungard, der Initiator und langjährige Leiter des Standorts, die SFZ-Leitung an Jan Rudolf, zum anderen bezog das Schülerforschungszentrum dank des freundlichen Entgegenkommens der Schule neue Räumlichkeiten im Rupert-Neß-Gymnasium (RNG). Allein die RoboCup RescueLine Gruppen bleiben noch ein weiteres Jahr in den lieb gewonnen Räumen bei Zoller + Fröhlich. Am RNG haben sich dem SFZ Wangen nun ganz neue Möglichkeiten eröffnet, weil mehr Platz vorhanden ist und Fachbereiche wie Computer-, Physik- oder Chemieräume mitgenutzt werden dürfen.
Mit mehr Platz und mehreren neuen Betreuern konnte das Angebot erweitert werden und zur schon seit Jahren starken Technik-Abteilung sind nun auch die Bereiche Biologie, Chemie, Informatik und Astronomie hinzugekommen. So wird in Wangen nun zum Beispiel mit Duftstoffen experimentiert, es werden Quadrocopter programmiert und der Mond erforscht.
Obwohl durch Corona die meisten Treffen nur noch online stattfinden können, sind in Wangen dieses Schuljahr mehr Schülerinnen und Schüler tätig als je zuvor. Die RoboCup Gruppen (RescueLine und OnStage) bedauern natürlich die Absage des RoboCups, aber freuen sich nun umso mehr auf interne Wettbewerbe.
Die noch sehr junge Coding-Gruppe der Informatik hat sich an die erste Runde des Bundeswettbewerbs Informatik herangetraut und in der Quadrocopter Gruppe wird auf Jugend forscht hingearbeitet. So freuen sich alle Beteiligten trotz erschwerter Bedingungen, das überhaupt geforscht werden darf, und richten optimistisch ihren Blick auf die anstehenden Herausforderungen und natürlich auch auf eine Zeit nach Corona.

Grundschule

Das SFZ-Grundschulteam entwickelte während der Pandemie ein neues Lehrkonzept zum „Technischen Denken“. In Zeiten, wo eine Werkstatt im Keller immer seltener wird, muss schließlich die Schule diese Lücke sinnvoll füllen. Herausgekommen ist eine neue Einheit „Wie funktioniert ein Hampelmann?“, die die Kolleginnen trotz Corona auch ausführlich getestet haben. Das Resultat: Unterschiedliche Herangehensweisen abhängig von der Klassenstufe, die die Kinder an einem eigenen Modell zu einer ersten technischen Zeichnung und der Erkenntnis des Hebels und der Gelenkstelle als Drehpunkt führt.
Bei den Unterrichtsversuchen nach dem ersten Lockdown zeigte sich, dass die Schüler dabei nicht nur viel gelernt, sondern auch noch mächtig Freude hatten.



Zitat der Teilnehmerin Matilda

“Derjenige, der das gebaut hat, um andere zu bespaßen, muss sich dabei etwas gedacht haben!”

Friedrichshafen

Nach sehr erfolgreichen Teilnahmen - mit vielen Teams und tollen Platzierungen – an der herbstlichen Erfindermesse iENA in Nürnberg, im Frühjahr u.a. am Regionalwettbewerb Jugend forscht im Dornier Museum Friedrichshafen, dem Landeswettbewerb Mathematik, den Schülerwettbewerben „Chemie im Alltag" und „Bundesumweltwettbewerb", waren die Schülerinnen und Schüler des SFZ Friedrichshafen im Frühjahr voller Tatendrang. Umso härter trafen die Teams die Pandemie-Maßnahmen. Kurzentschlossen wurde am Bodensee die Zeit des Homeschoolings für das SFZ genutzt und Online-Kurse angeboten. Motivierte Betreuer mit Expertise waren schnell gefunden und so fanden bereits im Mai und Juni gut besuchte Online-Workshops zu den Themen „HTML & CSS", „Blender", „Inkscape", „Sketchup", „Excel", „Textverarbeitung" und dem „Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit" statt.

Nach den Sommerferien waren Schülerinnen und Schüler sowie das Betreuer-Team wieder zurück am SFZ im ZF Forum, nun ergänzt um Fr. Sauter (Mädchenförderung Technik), Fr. Stier („Mathematik für Einsteiger") und Hr. Herr Jäntsch (Physik).

Aktuell bietet das SFZ Friedrichshafen insgesamt 18 Projekte und Kurse an, vom „Notfallsystem für Aufzugsanlagen" über ein „Autonomes Gartenhaus", „Robotik", „Informatik", „Feinstaubanalysen", einem KI-Projekt „Tischkicker", „Chemie im Alltag", „LaTeX" bis hin zur „Mathematik" (drei Kurse für Unter, Mittel- und Oberstufenschüler) und aktuell fünf Experimentierkursen für die Unterstufe.
Alle Kurse finden den aktuell geltenden Pandemieregelungen angepasst seit einigen Wochen in kleinen homogenen Gruppen an den Schulen oder online statt. Bei der digitalen Umsetzung hilft die School.Cloud, eine Kommunikationsplattform, die das SFZ-Netzwerk für alle seine Standorte in diesem Jahr erworben hat.

In der Standortleitung in Friedrichshafen wurde personell aufgestockt: Seit diesem Jahr teilt sich Burkhard Mau vom Bildungszentrum Parkschule (BZP) mit dem bisherigen Leiter Christian Heide diese Aufgabe und bringt neben viel Erfahrung in u.a. Technik, Robotik und Informatik sowie der Organisation von Robotik-Wettbewerben auch Schüler aus dem östlichen Bodenseekreis mit - das SFZ Friedrichshafen freut sich sehr über die Kooperation mit dem BZP Kressbronn und seinen motivierten Schülerinnen und Schülern.

Zwar schränkt die Pandemielage und der zweite Shutdown die Möglichkeiten erneut ein dennoch geht die Arbeit weiter: die Vorbereitung für Jugend forscht, die Mathematik-Wettbewerbe, die Internationale Junior Science Olympiade, etc. laufen. Besonders stolz ist man in Friedrichshafen auf Juliana Treyer, die mit im Team „Süddeutschland" beim ITYM (International Tournament of Young Mathematicians) an den Start ging – und eine Silbermedaille an den Bodensee holte.

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