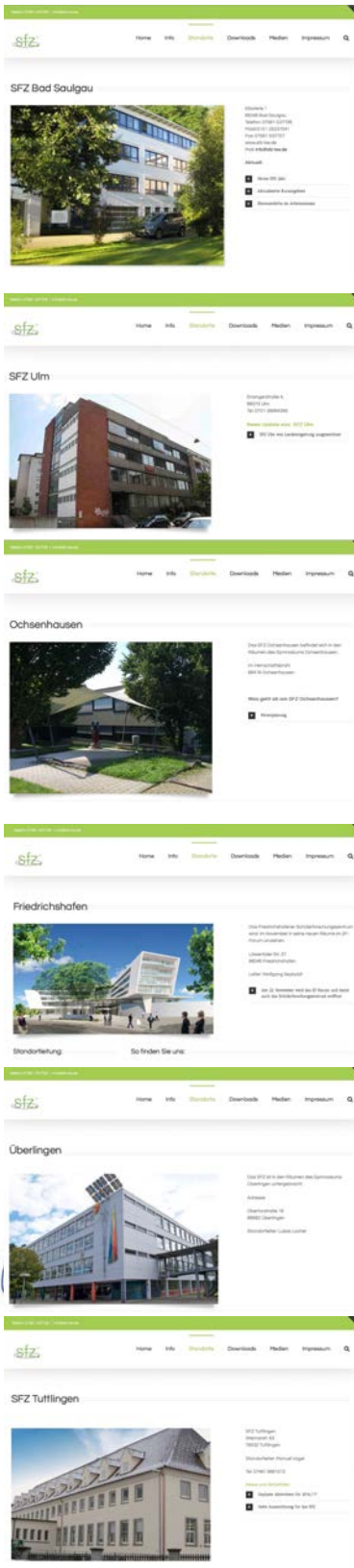


Newsletter

September 2016



Liebe SFZler, Unterstützer und Freunde,

der Sommer neigt sich dem Ende zu und das SFZ startet mit gespannter Vorfreude, vielen neuen Kursangeboten und einer brandneuen Homepage in das kommende Schul- bzw. SFZ-Jahr. Dank unseres Ehrenamtlichen Freddy Epple entspricht nun auch unser Internet-Auftritt dem was wir sind: eine moderne und strukturierte Ideenschmiede, die für jeden einfach zu erreichen ist. Unsere neue Homepage bietet ab jetzt einen Überblick über unsere Standorte und die jeweils angebotenen Kurse und Workshops. Sie wird in den kommenden Wochen und Monaten weiter wachsen.

Mit dem neuen Internet-Auftritt haben wir auch unser äußeres Erscheinungsbild endgültig auf das neue SFZ-Logo umgestellt. Vielen wird das bereits an unserem Jahres-Report aufgefallen sein, der Dank der vielen tollen Ergebnisse unserer Schülerinnen und Schüler deutlich umfangreicher ausgefallen ist als im vergangenen Jahr.

In den Sommerferien sind unsere Standorte weit weniger frequentiert als sonst. Dennoch ist in diesem Jahr viel passiert: Zwei SFZ-Schüler haben im August in Shanghai mit ihrem Physik-Projekt beim dortigen Jugend forscht-Wettbewerb einen dritten Platz geholt, zwei unserer Standorte wurden vom Land Baden Württemberg mit insgesamt drei Auszeichnungen versehen und unsere Ehrenamtlichen haben sich mit enormen Arbeitseinsatz um die Wartung der SFZ-eigenen Windkraftanlage in Bad Saulgau gekümmert. Neue Kursprogramme wurden zusammengestellt und neue Betreuer mit dem SFZ vertraut gemacht.

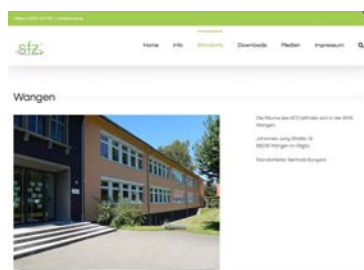
Wir sind bereit für eine neue Runde Forschen, Tüfteln und Erfinden und freuen uns, mit den Nachrichten aus unseren Standorten diesen Elan nun weiterzugeben.



Tobias Beck
SFZ-Geschäftsführer

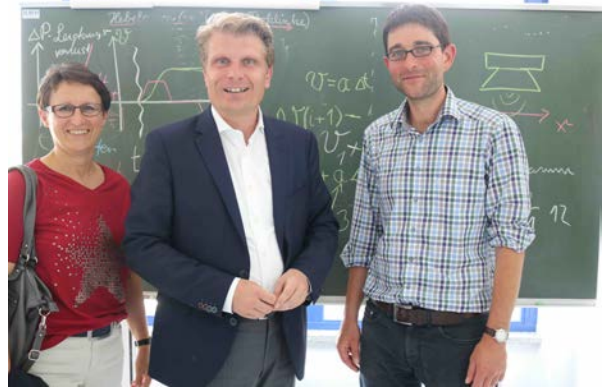


Konstanze Nickolaus
PR-Referentin



Bad Saulgau

Beim Bundeswettbewerb Jugend forscht waren die Saulgauer SFZ-Schüler Sonja Gabriel und Hannes Hipp mit Ihrem Projekt „Urknallgurke“ mit der Delegation zum *China Adolescents Science & Technology Innovation Contest* ausgezeichnet worden. Im August flogen sie dafür nach Shanghai und belegten dort einen fantastischen dritten Platz. Ein weiterer Erfolg für das „Gurken-Projekt“: Die beiden Schüler nehmen im kommenden Frühjahr an der *Intel-International Science and Engineering Fair* teil, dem größten voruniversitären Wettbewerb der Welt – übrigens der gleiche Wettbewerb, bei dem ein Überlinger Schüler-Team im Mai dieses Jahres einen sensationellen vierten Platz holte.



Bürgermeisterin Doris Schröter mit MdB Thomas Bareiß und SFZ-Geschäftsführer Tobias Beck

Der Standort Bad Saulgau hat sich außerdem über den Gewinn der deutschen Robotermeisterschaft in der Klasse Rescue Line secondary durch Carlos und Elias Nechwatal gefreut. Gleichzeitig hatten sich die zwei mit Ihrem Sieg für die Weltmeisterschaft qualifiziert, die in diesem Jahr in Leipzig stattfand und waren im Juli mit einem fantastischen 5. Platz nach Hause gekommen.

Martin Farger erreichte unterdessen mit seinem selbst konstruierten Stadiondach-Modell einen 3. Platz beim Bundeswettbewerb der Ingenieurkammern. Die Modellbaugruppe wurde im Juni vom KIKA, dem Kinderkanal von ARD und ZDF für die Sendung „Erde an Zukunft“ porträtiert.

Das SFZ-eigene Windrad, zentraler Bestandteil des Zayed-Projektes, am Stadtrand Bad Saulgaus ist im Frühsommer noch einmal umgelegt worden, um Wartungs- und Optimierungsarbeiten durchzuführen. Unsere Ehrenamtlichen haben in den Sommerferien bei einem Arbeitseinsatz umfangreiche Reparaturarbeiten daran vorgenommen.



*Deutsche Meister im Roboter-Bau:
Carlos und Elias Nechwatal*

Gute Nachrichten gab es auch für unser Grundschulteam: Ihre Projekte „Hebelkraft erspüren – bärenstark durch Hebelwirkung“ und „Der Frosch kann hüpfen, WEIL die Sonne scheint- Energie erleben“ wurden von einer Jury für das nationale *Science on stage*-Festival im November 2016 ausgewählt. Dort entscheidet sich, ob sich das Team nach 2015 erneut für den internationalen Lehrer-Wettbewerb qualifiziert. Über die gesamten Sommerferien hatte unser Ehrenamtlicher Heinrich Kollmer einen Kurs im freien Programmieren angeboten, der binnen kürzester Zeit ausgebucht war – ein eindeutiges Zeichen dafür, dass Faulenzen allein vielen Schülern nicht reicht.

Hohen Besuch erhielt der Standort mit Beginn der Sommerferien. Der Bundestagsabgeordnete Thomas Bareiß schaute vorbei und informierte sich vor Ort über die Nachwuchsförderung am SFZ.

Ulm

Nach mehreren Jahren ohne Finalbeteiligung hat das deutsche Nationalteam bei der Physik-Weltmeisterschaft im russischen Jekaterinburg sich in diesem Jahr nur den Favoriten aus Singapur geschlagen geben müssen und einen sensationellen 2. Platz geholt. Die Ulmer SFZ-Schülerinnen Ann-Kathrin Raab und Carina Kanitz sind damit nicht nur amtierende Deutsche Physik-Meisterinnen sondern als Mitglieder der Nationalmannschaft jetzt auch Vize-Physik-Weltmeisterinnen. Kurz zuvor waren sie beim diesjährigen Bundeswettbewerb Jugend forscht getrennt angetreten und wurden ebenfalls jeweils ausgezeichnet: Carina Kanitz mit dem 4. Platz in der Gesamtwertung, Ann-Kathrin Raab mit dem „Sonderpreis für eine Arbeit auf dem Gebiet der Naturwissenschaften und Technik“.



Vize-Physik-Weltmeister im Team
Fotorechte: Felix Wechsler

Ganz nebenbei haben beide ihr Abitur abgelegt. Das gesamte Nationalteam hatte sich übrigens bei mehreren Trainingseinheiten am SFZ Ulm auf die WM vorbereitet, betreut durch die ehemaligen SFZ-Schüler, WM-Teilnehmer und jetzigen Physik-Studenten Florian Ostermaier, Michael Steck und Felix Wechsler.

Alexander Bayer und Niklas Gutmiedl haben für Ihre Erfindung, den „Blindbot“, eine elektronische Führhilfe für Menschen mit Sehbehinderung, den Sonderpreis der Christoffel-Blindenmission erhalten und das Gerät gleichzeitig zum Patent angemeldet.

Die Robotics-Gruppe hat sich neu formiert und so Möglichkeiten für Neueinsteiger geschaffen. Mitten im Schuljahr wurde am Standort der Kurs „Experimentieren mit Smartphones“ gestartet. Ein Workshop dazu findet auch im SFZ-eigenen Zelt bei den *Highlights der Physik* Ende September statt. Ab kommenden Schuljahr wird das SFZ Ulm aufgrund der großen Nachfrage und Dank eines neu eingestiegenen Ehrenamtlichen einen zusätzlichen Arduino-Kurs anbieten. Mehrere, an einer ehrenamtlichen SFZ-Arbeit interessierte Pensionäre haben sich nach einem internen Aufruf der Ulmer Firma *Wieland* bei uns gemeldet und ermöglichen nun viele neue SFZ-Projekte.

In Zusammenarbeit mit der Sternwarte Laupheim startet eine Projekt zur astronomischen Beobachtung von Lichtkurven veränderlicher Sterne und auch in Biologie startet das SFZ Ulm ab dem kommenden Schuljahr durch.

Das SFZ Ulm gehört seit Juli ganz offiziell zu den „100 Orten für Industrie 4.0“ und gleichzeitig zu den „100 Orten für Ressourceneffizienz“ in Baden Württemberg und ist damit doppelter Preisträger von gleich zwei Initiativen der Landesregierung. Die offizielle Preisverleihung findet am 7. November im neuen Schloss in Stuttgart durch Wirtschaftsministerin Nicole Hoffmeister-Kraut statt.

Eningen (Reutlingen/Tübingen/Zollern-Alb)

Die feierliche Eröffnung des Standortes Eningen Ende April war ein großartiges Ereignis, bei dem der Standort Eningen einmal mehr durch die anderen sieben SFZ-Standorte unterstützt wurde. Mehr als 30 Projekte quer durch alle Fachbereiche wurden im Rahmen der Veranstaltung ausgestellt. Die Eninger hatten aber auch schon Eigenes zu bieten. Die seit Beginn des letzten Schuljahres am SFZ arbeitenden Schülerinnen und Schüler stellten sich selbst und den Fortschritt ihrer eigenen Projekte vor. Die Bürgermeister der Region ließen es sich nicht nehmen, persönlich vorbeizuschauen. Der Tübinger Regierungspräsident Dr. Jörg Schmidt sowie Landrat Thomas Reumann wünschten dem SFZ in Ihren Grußworten viel Erfolg und freuten sich mit den Schülern und Betreuern über die neue Nachwuchsschmiede in Ihrer Region. Zum Ende des vergangenen Schuljahres hat Christoph Schmid, der Initiator der SFZ-Idee im Raum Tübingen/Reutlingen und Gründervater des SFZ Eningen die Standortleitung offiziell an Dr. Joachim Groß übergeben. Der Physik- und Mathematiklehrer war, genau wie Christoph Schmid, von Anfang an am Aufbau des Standortes beteiligt und freut sich nun, als Standortleiter den Ausbau des SFZ Eningen voranzutreiben.

Nach dem Gewinn der iENA-Goldmedaille im Herbst letzten Jahres und dem erfolgreichen Jugend forscht-Debut im Frühjahr, kann der Standort Eningen nun auch erste Erfolge bei der internationalen Physik-Olympiade vermelden, bei der ein Schüler bereits die ersten beiden Bundesrunden des Jahres erfolgreich bestritten hat. Eine Schülergruppe aus drei Eninger SFZlern hat im Sommer zum ersten Mal Ihre Erfindung auf der Maker Fair, einer zweitägigen Messe in Friedrichshafen ausgestellt. Damit nimmt der Standort Eningen weiter Fahrt auf und startet mit vielen neuen Ideen ins neue Schuljahr. Besonders freuen wir uns über die Anerkennung des Jugendgemeinderates Pfullingen: Am 26. September wird Standortleiter Joachim Groß 500 Euro für das SFZ Eningen von der Pfullinger Jugendvertretung erhalten. Vielen Dank!



Das Eninger Team mit Tobias Beck bei der Eröffnungsfeier

Impressum

Dienstanbieter dieses *newsletter* ist das
Schülerforschungszentrum Südwestfalen-Lippe (SFZ)
Klösterle 1, 88348 Bad Saulgau
Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 6 MDStV ist Tobias Beck
Telefon: +49 (7581) 537726, FAX: +49 (7581) 537727, E-Mail: info@sfz-bw.de
HR.Nr. VR 452, St.Nr.: 81063/04335

Tuttlingen:

Die Baden Württemberg Landessieger Lukas Ruf, Christoph Moser und Fabian Glaser haben beim Bundeswettbewerb Jugend forscht einen sehr guten 5. Platz in der Gesamtwertung im Fachbereich Arbeitswelt erreicht. Außerdem erhielten sie den Sonderpreis für eine „Besondere Leistung auf dem Gebiet der Technik“.

Das SFZ Tuttlingen wurde, genau wie das SFZ Ulm, im Sommer von der Jury der *Allianz Industrie 4.0 Baden Württemberg* als einer der „100 Orte für Industrie 4.0 in Baden Württemberg“ ausgezeichnet. Der Standort hatte sich mit dem Landessieg-Projekt „RFID-Tracking von Operationsbesteck“ beworben – ein weiterer Erfolg in der unglaublichen Geschichte des Tuttlinger Technik-Teams.



*Erfolgreich beim JuFo-Bundeswettbewerb:
Christoph Moser, Lukas Ruf und Fabian Glaser*

Der SFZ-Bildungspartner Aesculap hat sich von der Mathematik-Begeisterung am Tuttlinger SFZ anstecken lassen und zum ersten Mal in der Geschichte des Landeswettbewerbs der Mathematik in Baden Württemberg, eine besondere Feierstunde in seinem firmeneigenen Tagungszentrum mit Firmen- und Museumsführung ausgerichtet, zu der alle Baden Württembergischen Preisträger, darunter auch fünf Tuttlinger SFZler sowie eine Schülerin vom SFZ-Friedrichshafen eingeladen waren.

Zwei SFZ-Schüler wurden für ein mehrseitiges Exposee zu einem frei wählbaren Thema aus dem Bereich von Medizin, Naturwissenschaft und Technik mit dem zum neunten Mal verliehenen Aesculap-Stipendium in Form eines einwöchigen Praktikums bei verschiedenen europäischen Gesellschaften des Braun-Konzerns ausgezeichnet.



*Erfolgreich beim KORONA-Solarboot-
Wettbewerb: Saadia Khurram, Max
Zinsmayer und Tim Petzold*

SFZ-Schüler Raphael Steiner hatte es nach mehreren Qualifikationsrunden, zusammen mit zwei Friedrichshafener Schülern in das deutsche Nationalteam geschafft, das im Juli an der Mathematik-WM in St. Petersburg teilgenommen hatte. Das Team verpasste nur knapp den Sprung auf das Treppchen, erreichte den vierten Platz und wurde mit einer Silber-Medaille ausgezeichnet.

Beim diesjährigen KORONA-Solarboot-Wettbewerb der Uni Konstanz hat ein Tuttlinger SFZ-Team den 1. Platz in der Kategorie Geschwindigkeit erreicht, das zweite Team belegte Platz 12.

Erfolg auch beim Bundes-Umwelt-Wettbewerb: Ein Tuttlinger Team hat es nach seiner Projektpräsentation im Sommer in Kiel als Preisträger zur Hauptpreisverleihung geschafft, die Ende des Sommers in Dessau stattfindet.

Standortleiter Manuel Vogel ist ebenfalls ausgezeichnet worden. Als einer von vier Lehrern aus ganz Deutschland flog er im Mai mit einer zur Sternwarte umgebauten Boeing 747 vom kalifornischen NASA-Stützpunkt Palmdale aus bis an den Rand der Stratosphäre wo er einen einmaligen Blick ins Weltall erleben durfte.

Einen brandneuen Roboterwettbewerb haben die *Chiron-Werke* Tuttlingen ins Leben gerufen, an dem drei SFZ-Teams teilgenommen und auf Anhieb die Plätze 2, 4 und 6 belegt haben.



Andrang am SFZ-Stand bei den „Wangener Welten“

Wangen

Die Vorstellung des SFZ Wangen bei den „Wangener Welten“ im Mai war ein großer Erfolg – mehr und mehr Schülerinnen und Schüler, aber auch Firmen der Region werden auf das Schülerforschungszentrum aufmerksam und arbeiten an kreativen Ideen, das SFZ weiter zu etablieren. Das Raumproblem der Wangener hat sich auf diese Weise gelöst: Die Wangener Firma *Zoller und Fröhlich* stellt dem SFZ ab dem neuen Schuljahr Räume zur Verfügung. Damit wird die Projektarbeit der Schülerinnen und Schüler im Allgäu stark erleichtert. Vielen Dank!

Am 11. September präsentiert sich der Standort auf dem Wangener Straßenfest in der „neuen Mitte“ der ERBA und positioniert sich einmal mehr als Freizeit und Fördereinrichtung für naturwissenschaftlich interessierte Jugendliche.

Friedrichshafen

Das SFZ Friedrichshafen hat auch in den vergangenen Monaten seinem Ruf als Mathematik- und Roboter-Hochburg alle Ehre gemacht: David Seyboldt und Timo Schönegg haben als Mitglieder des Nationalteams bei der Mathe-Weltmeisterschaft in St. Petersburg im Juli den Sprung auf's Treppchen nur knapp verpasst und einen sehr guten 4. Platz geholt. Bei der Ehrung der erfolgreichen Nachwuchs-Mathematiker vom Landeswettbewerb der Mathematik bei *Aesculap* in Tuttlingen erhielt auch eine Friedrichshafener Schülerin einen Preis für Ihre tollen Leistungen.

Von den fünf Friedrichshafener Teams, die in diesem Jahr Ihr Debüt bei der World Robot Olympiad (WRO) gegeben hatten, hatte sich eins bereits im ersten Anlauf für das Deutschlandfinale qualifiziert und dort als jüngstes Team seiner Klasse nur ganz knapp den Einzug ins Weltfinale verpasst.

Ausgezeichnet mit dem „Panter Award“ für ein Team mit großem Potential kamen sie hochmotiviert zurück. Drei Teams haben sich im Sommer außerdem an der Maker Challenge der Maker Faire, einer zweitägigen Messe in Friedrichshafen beteiligt.

Der Umzug des SFZ Friedrichshafen ins neue Verwaltungsgebäude der ZF Friedrichshafen rückt in greifbare Nähe. Die Eröffnungsfeier wird derzeit geplant und wird um den Jahreswechsel herum stattfinden.



*Viertplatzierte der Mathe WM:
Raphael Steiner (SFZ Tuttlingen) (3.v.r.), David Seyboldt (2.v.r.) und Timo Schönegg (r.) (SFZ Friedrichshafen) zusammen mit dem deutschen Nationalteam*

Überlingen

Die Überlinger Jugend forscht-Bundessieger des letzten Jahres haben mit Ihrem Methankraftwerk nun auch international überzeugt: bei der Intel ISEF, dem größten voruniversitären Wettbewerb der Welt haben Jakob Dichgans, Daniel Riesterer und Lumen Haendler im Mai in Phönix/Arizona den vierten Platz in Ihrer Kategorie belegt. Die drei haben inzwischen alle ihr Abitur abgelegt und jeweils ein Studium aufgenommen. Das Projekt der Kohlendioxid-Umwandlung zu Methan wird aber im Rahmen des Zayed-Projektes in Überlingen weitergeführt. Eine Nachwuchsgruppe arbeitet bereits an seiner Weiterentwicklung.

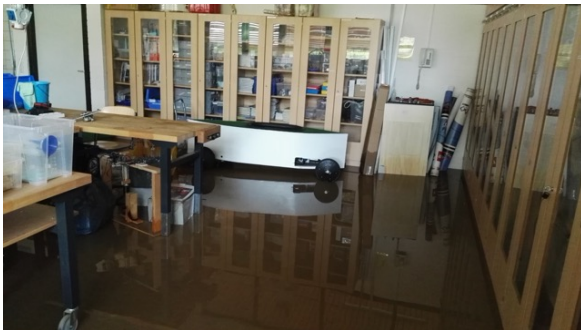


prämierte „Young Maker“ aus Überlingen

Nach einem Jahr Kreativpause hat das SFZ Überlingen in diesem Jahr wieder am Field Robot Event teilgenommen, einem internationalen Wettbewerb, an dem eigentlich nur Hochschulen teilnehmen. Der Roboter der Überlinger unterschied sich im Aufbau grundsätzlich von den Robotern der Konkurrenz und wurde dafür mit dem Design-Award des Wettbewerbs ausgezeichnet.

Bei der Maker Challenge der Maker Faire in Friedrichshafen bewiesen alle vier Überlinger Teams, dass sie auch spontan und unter Zeitdruck kreativ arbeiten können. Vor Ort haben sie jeweils eine Lösung zum Einschalten eines Lichtschalters entwickelt und wurden dafür mit vier der insgesamt zehn Preise für die besten Lösungen ausgezeichnet. Außerdem erhielt der Solar-Katamaran eines Teams den ersten Preis der „Maker“. Das Überlinger Team freut sich über Unterstützung. Agnes Kracheel übernimmt seit einiger Zeit die Sekretariatsarbeiten des wachsenden Teams.

Ochsenhausen



„Land unter“ am SFZ Ochsenhausen

Die extremen Wetterphänomene im Frühsommer haben auch den SFZ-Standort Ochsenhausen nicht verschont. Ende Juni wurden die Räume im Untergeschoss des Ochsenhausener Gymnasiums bis zu 1,50 m hoch überflutet und damit fast vollständig zerstört. Mit viel Engagement haben es die Stadt, Versicherung und ein Team aus Architekten und Handwerkern geschafft, die Räume ab Ende September wieder einsatzfähig zu machen. Das ist notwendig, denn das Team hat Zuwachs bekommen – zwei neue Ehrenamtliche arbeiten mit Schülern am Aufbau eines

automatisierten Modellfahrzeugs und an der mikrobiologischen Untersuchung der Kontamination von Farbwalzen. Und auch die bestehenden Teams sind trotz der schwierigen Raumsituation schon mit neuen Ideen und Forschungsarbeiten gestartet. Das größte Ochsenhauser Projekt – der Bau eines echten Wasserkraftwerks – tritt demnächst in die heiße Phase ein. Den Generator und die Welle haben Schüler gemeinsam mit Azubis der Firma Liebherr bereits gefertigt, Ende September werden in Ochsenhausen dann die Bagger rollen. Bei den Planungen hatte sich gezeigt, dass ein neuer Kanal notwendig ist. Für die Finanzierung der Mehrkosten rühren die Beteiligten seither die Werbetrommel – und haben mit den Bauunternehmen Max Wild und Jako Baudenkmalpflege sowie der örtlichen Kreissparkasse und der Bruno-Frey-Stiftung schon starke neue Partner gefunden. Und auch der Landtagsabgeordnete Thomas Dörflinger zeigte sich nach einem Besuch im Juli begeistert und versprach sich um weitere Unterstützer zu kümmern.