

Regionalsieger von Jugend forscht und Schüler experimentieren

ARBEITSWELT



Vertretungsplan, organisatorische Hinweise, Termine oder auch

die Speisekarte der Mensa, welche den Schülern und Eltern des Gymnasiums Vilshofen bisher über ein Online-Portal zur Verfügung stehen, können sie künftig auch via Smartphone abrufen. **Maximilian Söllner** (16) hat eine App programmiert, die aus der Vielzahl der Infos genau die richtige für die jeweilige Klasse filtert. Die App arbeitet autonom und muss nicht am Schulserver angemeldet werden. Das Schwarze Brett der Schule auf dem Smartphone – grandios. Kein Wunder, Max will IT studieren.

MATHE/INFORMATIK



Da staunt der Fachmann und der Laie wundert sich: Die Gymnasiasten **Jamico Schade** (16, Burglengenfeld), **Simon Lichtinger** (15, Dingolfing) und **Christoph Tremel** (17, Niederaltkirchen) haben

BIOLOGIE



Können Nacktschnecken den Unterschied zwischen Kaukasischem und Einheimischem Löwenzahn riechen? Ja, und sie haben den Kaukasischen zum Fressen gern, wie **Matthias Bulter** (16 v.l.), **Philipp Högerl** (16) und **Sarah Ammar Hadj** (14) vom „Zukunft jetzt e.V.“ Straubing nachweisen konnten. Idee und Saatgut stammen von Dr. Fred Eickmeyer, Geschäftsführer der Aeskulap GmbH, der die „Kaukasier“ 2012 eingeführt hatte, um in der Kautschukherstellung zu forschen. Fazit: Einheimischer Löwenzahn lebt länger.

PHYSIK

Sie ist quasi die „Quotenfrau“ in Physik: **Sandra Forndran**



(17) vom Maximilian-von-Montgela-Gymnasium Vilsbiburg hat den Effekt des Windschattenfahrens beim Speedskating untersucht. „Bei schnellen Ausdauer-sportarten ist es üblich, dass

TECHNIK



„Immer benötigen wir chemische Analysen, um Leben zu retten,

bessere Produkte zu entwickeln oder neue Erkenntnisse zu sammeln“, sagt „Dauerforscher“ **Stephan Nüblein** (16) vom Tassilo-Gymnasium in Simbach/Inn. „Die Ansprüche: Sie sollen billig, portabel, schnell, mit geringen Probemengen, einfach und von hoher Reproduzierbarkeit sein, ohne große Messfehler.“ Also hat Stephan ein Lab on a Chip (LOC) entwickelt, sein mittlerweile sechstes Projekt, bei dem kleinste Tropfenmengen in einem Lab on a Chip auf minimalem Raum analysiert werden. Klein, aber oho.

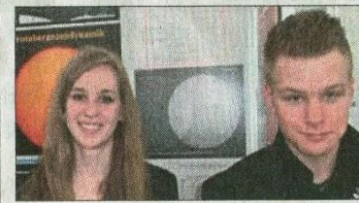
TECHNIK

Schon mal was von Spektrumanalysator gehört? Das ist ein Gerät, mit dem die Frequenz und die Amplitude elektromagnetischer Strahlung gemessen wird. Das braucht man z. B. für die Interpretation von Weltraumstrahlung, wodurch festgestellt werden



Bei **Mirjam Kahl** (13), **Nicole Eder** (13) und **Kaya Schettkat** (12) vom Burkhart-Gymnasium Mallersdorf-Pfaffenberg geht es beim „Schierling“-Experiment nicht um Gift, sondern den gleichna-

GEO/RAUMWISS.



Una Steinleitner (16) und **Lucas Kronawitter** (17) vom Gymnasium Untergriesbach hatten bereits 2012 „Sonnenflammen“-Forschung betrieben. Das hat beide so entzündet, dass sie heuer die unterschiedlichen Formen dieser „Protuberanzen“ am Sonnenrand und auf der Oberfläche fotografiert und berechnet haben. Vor allem zur Fließgeschwindigkeit des Gases, wenn die Protuberanz bereits steht, haben sie weder in der Literatur noch im Internet Daten gefunden. Das riecht nach Entdeckung...

GEO/RAUMWISS.



„Die heimische Honigbiene darf nicht aussterben“, sind sich **Christoph Müßig** (11, r.) und **Marco Reitmeier** (13) vom Maristengymnasium Fürstzell einig. Doch Milben machen es den Bienenchen

ARBEITSWELT



„Sauerstoff im Klassenzimmer – ein Baustein für Erfolg in der Schule?“ haben sich **Florian Zellner** (13, r.) und **David Wenninger** (13) vom Gymnasium Vilshofen gefragt. Und wie wirkt sich andererseits der CO₂-Gehalt auf Leistungen aus? Mit einem Air Co₂ntrol 3000 haben sie gemessen und Mitschüler unter verschiedenen Luftbedingungen schriftlich getestet. Herausgekommen ist ein Leitfaden mit begründeten Tipps für bestes Lüften: „Unsere Empfehlungen könnte ein CO₂-Dienst umsetzen.“

TECHNIK



Sie wissen, wann der Darbricht: **Florian Rinke** (15) und **Sebastian Gerner** (15) vom Robert-Koch-Gymnasium im Hochwassergebieten Deggendorf haben Frühwarnsystem mit Se-

BIOLOGIE

Victoria Haller (14) vom Maximilian-von-Montgela-Gymnasium Vilsbiburg war stinksauer – auf den Bauebenen nebenan. „Wenn ich dann denke, wie viel stinkende Gülle er regelmäßig auf Feldern streut, kann ich mir nicht vorstellen, dass solches Gemüse für mich gesund ist.“ Also hat sie selbst Salat angepflanzt, gedüngt und herausgefunden, was die Pflanze mit dem Dünger und der Düngermenge macht. Fazit: Die Wurzeln, Stängel und Blätter der Zentralzylinder sind am meisten mit Nitrat belastet, die WHO-Grenzwerte teils erheblich überschritten.



PHYSIK



Sie wissen, wann der Darbricht: **Florian Rinke** (15) und **Sebastian Gerner** (15) vom Robert-Koch-Gymnasium im Hochwassergebieten Deggendorf haben Frühwarnsystem mit Se-