

# Von Mathematik-Apps und Nebel-Sensoren

**Bildung** | Drei Vertreter des Maria von Linden-Gymnasiums nehmen bei »Schüler experimentieren« teil / Sonderpreise erhalten

Die Jury zeichnete die Preisträger des Landeswettbewerbs »Schüler experimentieren« in der Volksbankmesse Balingen (Zollernalbkreis) aus. In der Juniorsparte von »Jugend forscht« waren auch drei Schüler des Maria von Linden-Gymnasiums in Stammheim vertreten.

■ Von Renate Deregowski

**Calw-Stammheim/Balingen.** »fun-n-maths« heißt die von Philip Walthelm entwickelte App, die Schülern das Mathe lernen erleichtern soll. »Viele mögen den Umgang mit Zahlen nicht«, sagte Philip im Gespräch mit dem Schwarzwälder Boten. Seine mit dem Sonderpreis des Fördervereins des Gymnasiums Balingen bedachte App soll das ändern.

Genutzt hat Philip die visuelle Programmiersprache Scratch, dann den App-Inventor von Google. Neben dem pädagogischen Wert hat der Elfjährige den Spielfaktor groß geschrieben. In vier Levels muss der Anwender Rechenaufgaben richtig lösen, um damit seinen blauen Avatar vor dem roten Teufel zu retten, der ihn verfolgt. Philip hat jedes Level anders gestaltet. So werden die Aufgaben etwa in einer Wüstenlandschaft oder auf dem Meeres-



Philip Walthelm könnte sich sogar vorstellen, seine App bald auch im Internet anzubieten.

boden gestellt. Am Ende warten verschiedene Belohnungen.

### Version 70

Ob die App tatsächlich die Mathefähigkeiten fördert, hat er zusammen mit seinen Mitschülern der 5b sowie den anderen Klassen der fünften und sechsten Jahrgangsstufe getestet. Sie erhielten die App, mussten eine Woche mit ihr üben und ihr Mathewissen dann in Tests unter Beweis

stellen. Sein Ergebnis: die Schüler, die die App genutzt hatten, waren besser.

Zum Landeswettbewerb lag die App in Version 59 vor, zum Regionalwettbewerb bereits in Version 70. Und Philip will sie weiter entwickeln. »Später soll der Nutzer einmal das Aussehen des Männchens auswählen können«, sagte Philip über seine Pläne. Außerdem soll neben der Unterstufen-Ausführung eine Alternative für Grundschüler



Florian Frank (links) und Fabian Pütz haben einen Sensor entwickelt, der Autounfälle verhindern soll. Fotos: Deregowski

entstehen, die die Grundrechenarten enthält.

Erhältlich ist die App bisher nur bei ihm. Sollte das Interesse groß genug sein, kann sich Philip eine Veröffentlichung im Internet vorstellen. »Dann muss ich aber ein Patent anmelden, damit mir keiner meine Idee klaut.«

Die beiden Gymnasiasten Florian Frank und Fabian Pütz, beide 14 Jahre alt, haben mit ihrem Nebelsensor am Landeswettbewerb teilge-

nommen. Im Fachbereich Physik sicherte sich das Forscherduo damit den Sonderpreis »plusMINT« für interdisziplinäre Projekte, dotiert mit 150 Euro, gestiftet vom Verein zur MINT-Talentförderung mit Unterstützung der Gisela und Erwin Sick Stiftung.

Die Idee dahinter: Oft vergessen Autofahrer, dass sie die Nebelscheinwerfer oder die Nebelschlussleuchte eingeschaltet haben. Andere Verkehrsteilnehmer werden da-

durch geblendet und es passieren Unfälle. Der Nebelsensor soll diese verhindern, indem er sie abschaltet, wenn entsprechende Werte erreicht werden. Im Regionalwettbewerb waren Florian und Fabian noch mit ihrer ersten Entwicklung angetreten: einer etwa ein Meter langen Röhre, durch die ein Laserstrahl geschickt wird. Für den Landeswettbewerb hatten sie ihren Sensor bereits verkleinert und präsentierten ihn als handlichen schwarzen Kasten. Gemessen werden Temperatur und Feuchtigkeit und wie viel Licht am Ende ankommt.

Noch ist das schwarze Kästchen zu groß für den praktischen Einsatz. Das Forscherduo will jedoch mit der Entwicklung weitermachen und es so verkleinern, dass es problemlos in einem Auto eingebaut oder nachgerüstet werden kann.

### Online



**Mehr Einblicke**  
Ein Video zum Wettbewerb gibt es unter [www.schwarzwaelder-bote.de](http://www.schwarzwaelder-bote.de).

## Zum Tourneeauftritt wird neues Album »The Cloud Divers« vorgestellt

**Konzertreihe** | Star-Saxophonist Dave Liebman tritt mit Musikern der jüngeren Generation am 24. Mai in Calw auf

**Calw.** Das Nathan Ott Quartett feat. Dave Liebman ist am Freitag, 24. Mai, ab 20 Uhr in der Konzertreihe »Jazz am Schießberg« zu Gast.

Das neue Quartett des jungen Wahl-Berliners Ott und dessen langjährigen Mentors und musikalischen Wegbegleiters Liebman bringt den Geist der legendären Lighthouse-Edition der Elvin Jones Band der 1970er-Jahre ins 21. Jahrhundert.

### Enthusiastisches Echo

Die Formation präsentiert dabei nicht nur eine der wichtigsten Stimmen der Zeit auf dem Sopransaxofon, sondern bringt diese mit dem eindringlichen Ton des frisch gebackenen SWR-Jazzpreisträ-

gers Sebastian Gille zusammen, um zu einer unverwechselbaren Textur zu verschmelzen. Vervollständigt wird diese faszinierende Konstellation mit dem ebenso mächtigen wie elastischen

Kontrabass-Spiel von Robert Landfermann aus Köln, einem der gefragtesten Tieftöner des Landes.

Die ersten Tourneen des Ensembles 2018 sorgten bereits international für ein enthu-

siastisches Echo, und dabei eindrucksvoll zeigen, wie fruchtbar eine solch generationsüberschreitende interkontinentale Jazz-Begegnung sein kann.

Ott freut sich sehr, dass er diese großartige Besetzung direkt anknüpfend an die Tournee in 2018 für eine zweite ausgedehnte Tour gewinnen konnte: »Es ist fantastisch, dass wir das neue Album »The Cloud Divers« zum Tourneeauftritt bei Jazz am Schießberg vorstellen können!«

Liebman ist eine der treibenden Kräfte des zeitgenössischen Jazz und gehört zu den zentralen Saxofonisten der Coltrane-beeinflussten Moderne. Seit den frühen 1970er-Jahren, in denen er

weltweites Aufsehen durch seine musikalische Zusammenarbeit mit Miles Davis und Elvin Jones erregt hat, übt er großen Einfluss aus als Saxofonist, Bandleader, Komponist, Autor und Lehrer.

Der Kölner Bassist Robert Landfermann ist bekannt durch seine Zusammenarbeit mit John Scofield und Pablo Held. Mit dem Pablo Held Trio war er im September 2017 beim Jubiläumskonzert schon einmal bei Jazz am Schießberg.

Sebastian Gille erhielt bereits den Hamburger Jazzpreis und den SWR Jazzpreis 2018. »Sebastian Gille hat eine ganz eigene Kunst darin entwickelt, den Saxofon-Sound spontan zu wandeln und mit

vielfältigen Farben und Emotionen aufzuladen«, heißt es in der Jury-Begründung des SWR Jazzpreises. Nathan Ott hat eine klassische Ausbildung an der Geige hinter sich, doch dann sah er sein erstes Jazzkonzert mit Dave Liebman und beschloss, auf Schlagzeug umzusatteln.

Karten für das Konzert in Calw gibt es im Vorverkauf bei der Stadtinformation Calw und bei allen an das Ticketingsystem Reservix angeschlossenen Vorverkaufsstellen in der Region. Tickets kosten an der Abendkasse zwischen zehn und 18 Euro. Schüler erhalten freien Eintritt. Einlass ist ab 19.30 Uhr, Beginn des Konzerts um 20 Uhr.



Das Nathan Ott Quartett ist nächste Woche zu Gast am Schießberg. Foto: Veranstalter

## Drei Calwer Sorten

**Gastronomie** | Erstes Brauereifest

■ Von Klaus Schneider

**Calw.** Am Samstag, 18. Mai, steigt in der Braubar DV in der Calwer Bahnhofstraße das erste Brauereifest. Inhaber, Wirt und selbsternannter »Braumeister« Frank Steinbrenner stellt dann offiziell seine selbst gebrauten Biere vor. Drei Sorten, ein helles und ein dunkles Ale sowie eine Vier-Korn Weiße braut Steinbrenner in der Braubar, mit Calwer Wasser und Hopfen und Malz aus der Pfalz.

### Selbst abgefüllt

»Alles in Handarbeit«, sagt Steinbrenner - bis hin zur Abfüllung in Flaschen zur Gärgung und der Etikettierung. »Calwer Hopfentee« nennt er seine Biere, aber so alkoholfrei wie der Name andeutet, sind die Biere nicht. Zwischen

4,5 und 5 Prozent Alkohol hat jede Sorte. Am Samstag wird sich nun zeigen, wie das selbst gebraute Getränk bei den Calwern ankommt.



Drei Biersorten können die Calwer beim Brauereifest testen. Foto: Schneider

## So manches Produkt stank arg zum Himmel

**Freizeit** | Männerforum Heumaden besucht das Calwer Gerbereimuseum

**Calw-Heumaden.** Die erste Freiluft-Veranstaltung des Männerforums Heumaden führt am Freitag, 24. Mai, ins Calwer Gerbereimuseum. Treffpunkt ist um 16 Uhr vor dem Museum; den Abschluss findet die Veranstaltung im Restaurant Rössle. Der Museumseintritt inklusive Führung kostet pro Person zwei Euro.

### Viel Wasser notwendig

Neben der Tuchmacherei gehörte seit dem 15. Jahrhundert das Gerberhandwerk zu den wichtigsten Gewerben der Stadt. Der Gerbprozess brauchte eine Menge Wasser und so hingen die Felle in der Nagold - und dementsprechend achtam musste man sein, dass einem die Felle nicht wegschwammen. Zwar hängten sich die Menschen

das Endprodukt gerne um den Leib, aber bis dahin war das Gewerbe ein übles Geschäft, weil im Werdeprozess zum Leder manches Produkt im wahrsten Sinne des Wortes zum Himmel stank.

Das Gebäude der Weißgerberei Balz wurde um 1800 am Nagoldufer, unweit der Niko-

lauskapelle, errichtet.

Der für die Region charakteristische Bau besitzt über seinem massiv gemauerten Sockelgeschoss ein zeittypisches Fachwerk, das konstruktiv ausgelegt ist und anlässlich eines Besuchs des Königs im Jahr 1899 verputzt wurde. Im Erdgeschoss und in einem

Backsteinanbau an der Nagold, der zur Erweiterung der Produktionsräume angelegt wurde, befinden sich die Wasserwerkstätten mit historischen Maschinen.

Die Räume des ersten Obergeschosses wurden mit Einrichtung des Gerbereibetriebes als Fellstube und Zurichterraum genutzt. Hier wird heute die Trockenverarbeitung der Felle und Häute sowie deren Vermessung gezeigt.

Im ehemaligen Wohngeschoss darüber gibt eine Dokumentation Auskunft über die unterschiedlichen Methoden des Gerbens und die Endprodukte. Die Trockenböden zeigen Felltrocknung sowie Wolletransport und werden für Wechselausstellungen mit kunsthandwerklichem oder künstlerischem Schwerpunkt genutzt.



Spannende Einblicke in das Handwerk der Gerber gibt das Museum in der Badstraße. Foto: Gerbereimuseum