



DIGITALE BILDUNG

Mikrocontroller "Calliope mini" startet an Grundschulen

Die kleine digitale Wundermaschine soll Kindern dabei helfen, physikalische und andere naturwissenschaftliche Phänomene zu erforschen. Oberbürgermeister Stefan Schostok, Regionspräsident Hauke Jagau und Sepp D. Heckmann, Vorstandsvorsitzender von KiWiZ, stellten das Pilotprojekt am 1. März in der Ratsstube des Neuen Rathauses der Öffentlichkeit vor.



© LHH

Am "Heißen Draht" (von links): Dr. Marcus Mey, (Mey ConCePT, Vorstandsmitglied Kind-Wissen-Zukunft e. V.), Oberbürgermeister Stefan Schostok, Sepp D. Heckmann (Vorstandsvorsitzender Kind-Wissen-Zukunft e. V.), Katja Meyer-Kobbe (Vorstandsmitglied Kind-Wissen-Zukunft e.V.), Regionspräsident Hauke Jagau, Klaus J. Buß (Geschäftsführer der Calliope gGmbH) und Prof. Dr. Dr. h.c. Axel Haverich (Direktor der Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover / Mitbegründer des Programms "REBIRTH active school").

Wie wird "Der heiße Draht" smart? Wer dieser Frage auf den Grund gehen will, kommt am "Calliope mini" nicht vorbei. Die kleine digitale Wundermaschine, fachlich korrekt "Mikrocontroller" genannt, bietet Kindern ab acht Jahren unzählige Möglichkeiten, physikalische und andere naturwissenschaftliche Fragen und Phänomene zu erforschen. An zehn Grundschulen in der Landeshauptstadt Hannover und fünf Grundschulen in der Region Hannover startet ein Pilotprojekt, das Lehrende und Lernende fit macht im Umgang mit dem Mikrocontroller. Initiator des Projektes ist der Verein Kind-Wissen-Zukunft e.V. (KiWiZ). Oberbürgermeister Stefan Schostok, Regionspräsident Hauke Jagau, Sepp D. Heckmann (Vorstandsvorsitzender von KiWiZ) präsentierten das Projekt am 1. März der Öffentlichkeit. Unterstützt wurden sie dabei von Klaus J. Buß (Geschäftsführer der Calliope gGmbH) und Prof. Dr. Dr. h.c. Axel Haverich (Direktor der Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover / Mitbegründer des Programms "REBIRTH active school" sowie Dr. Marcus Mey (Vorstandsmitglied von KiWiZ).

OB Schostok begrüßt Projektstart

"Kinder werden immer früher mit der digitalen Welt konfrontiert. Wir wollen, dass dies in altersgerechter Weise geschieht, und wünschen uns eine kindgerechte Heranführung an das Thema Digitalisierung. Der Mikrocontroller 'Calliope mini' ist dafür ein wunderbares Einstiegsinstrument und

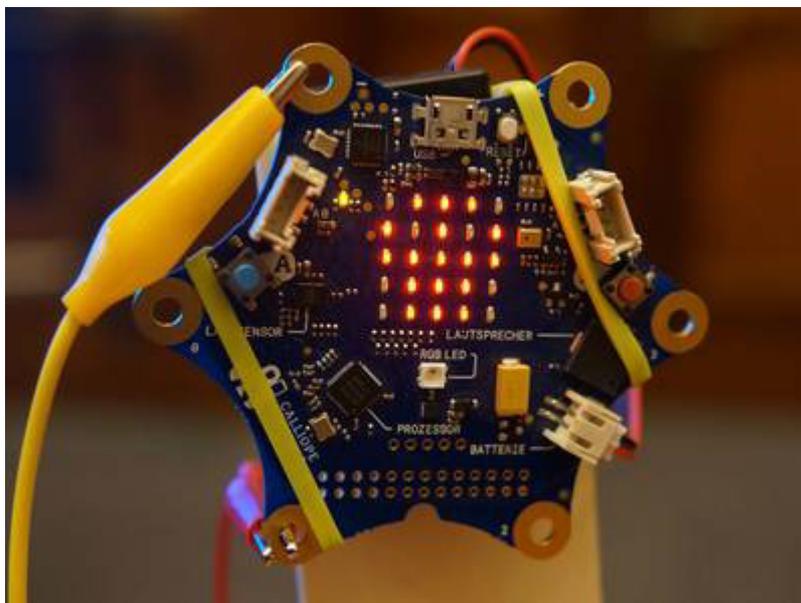
ermöglicht mit einfachen Schaltkreisen erste praktische Erfahrungen auf diesem Gebiet. Herzlichen Dank an den Verein Kind-Wissen-Zukunft für die Initiative und das Engagement", begrüßte Oberbürgermeister Stefan Schostok das Projekt.

KiWiZ-Vorstandsvorsitzender Heckmann möchte Kinder spielerisch an Technik heranführen

Sepp D. Heckmann, Vorstandsvorsitzender KiWiZ erläuterte: "Ziel unseres Vereins KiWiZ ist es, Kinder bereits in den Grundschulen spielerisch an Technik und Naturwissenschaften heran zu führen. Diese Aufgabe scheint wichtiger denn je, wie auch täglich auf Bundes- und Landesebene von Politikern und der Wirtschaft beteuert und gefordert wird. Themen wie Digitalisierung und Industrie 4.0 bringen neue Herausforderungen, die sich auch bereits auf Kinder im Grundschulalter auswirken. Seit über einem Jahr begleiten wir aufmerksam neue Ansätze zur informatischen Bildung in Grundschulen. Nachdem die Politik nun den Digitalpakt auf den Weg gebracht hat, sind die Voraussetzungen geschaffen, den Minicomputer 'Calliope mini' an Grundschulen einzuführen, um dort die digitale Phase auf spielerische Art einzuleiten. Gemeinsam mit der Landeshauptstadt Hannover und der Region Hannover werden wir ab sofort mit 15 Grundschulen eine einjährige Pilotphase starten. Dafür haben wir ein KiWiZ-Handbuch zur informatischen Bildung an Grundschulen entworfen, in dem erste Ansätze für die Nutzung des 'Calliope' in Grundschulen zusammengefasst sind."

Regionspräsident Jagau sieht "Calliope Mini" als sinnvolle Investition zur Förderung analytischen Denkens

Regionspräsident Hauke Jagau: "Für Kinder ist es heute ganz normal, mit Smartphones und intelligenten Computersystemen aufzuwachsen. Durch ihre Nutzung das logische und analytische Denken der Kinder schon frühzeitig zu fördern, ist ein sinnvolles und erstrebenswertes Ziel, das Nachahmung in vielen weiteren Schulen finden sollte. Daher unterstützen wir das Projekt finanziell. Die Schülerinnen und Schüler, die heute mit dem 'Calliope Mini' aufwachsen, sind die zukünftigen Stars beim Roberta Regio Zentrum und in der Roboterfabrik."



© LHH

Der Mikrocontroller "Calliope mini".

Calliope-Geschäftsführer Buß versteht Zusammenarbeit mit KiWiZ als ideale Ergänzung für "Calliope Mini"-Einsatz

"Seit über zwei Jahren, kurz nach der Gründung unserer gemeinnützigen Calliope gGmbH, arbeiten wir mit KiWiZ e.V. eng zusammen. Wir sehen hier eine beispielhafte Zusammenarbeit einer außerschulischen Initiative mit der Kommunalpolitik und regionalen Bildungsträgern. Aus unserer Sicht eine ideale Ergänzung für das landesweite, in Niedersachsen von Industrie und öffentlicher Hand

gestützte Engagement für den Einsatz des 'Calliope mini' an niedersächsischen Grundschulen", ergänzte Klaus J. Buß, Geschäftsführer der Calliope gGmbH.

Redakteur Mey möchte Lehrkräften Unsicherheit mit digitalen Techniken nehmen

"Das vorliegende Handbuch, das wir ab jetzt im Rahmen des Pilotprojekts weiterentwickeln wollen, liefert den Startschuss für erste Workshops mit Lehrkräften. Die Phase wird begleitend evaluiert, um die Herausforderungen der digitalen Bildung im Kindesalter noch besser kennen zu lernen. Ziel ist es, innerhalb eines Jahres gemeinsam mit allen am Thema interessierten und involvierten Personen eine Handlungsempfehlung zu erarbeiten, um Lehrkräften an Grundschulen Unsicherheiten im Umgang mit digitalen Techniken und Medien zu nehmen und Schüler*innen ab der dritten Klasse Spaß am 'coden' zu vermitteln", betonte Redakteur Dr. Marcus Mey.

Professor Dr. Dr. h.c. Haverich stellte fest, dass die körperliche Aktivität und Fitness von Kindern zurückgeht

Ein Kapitel widmet sich unter dem Titel "Hopsen gehört dazu" dem Thema Bewegung. "Ausreichend körperliche Bewegung sowie eine altersentsprechende körperliche Leistungsfähigkeit sind entscheidend für eine adäquate kindliche Entwicklung. Die körperliche Aktivität und Fitness von Kindern geht jedoch zurück. Wir konnten feststellen, dass über 30 Prozent der untersuchten Kinder nicht das Normalgewicht einhalten", sagte Professor Dr. Dr. h. c. Axel Haverich, Direktor der MHH-Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie und Initiator der Studie. Die REBIRTH-Forscher an der MHH, insbesondere die Sportmediziner*innen, empfehlen daher, den Unterricht zur informatischen Bildung an Grundschulen auch durch eine fünfminütige Anwendung des REBIRTH active-Konzeptes zu ergänzen - frei nach dem Motto: 'Ein gesunder Geist in einem gesunden Körper'."

Der "Calliope mini"

Der "Calliope mini" bietet unzählige kreative Möglichkeiten. Zum Beispiel beim Roboter bauen oder Nachrichten übertragen per Bluetooth oder per USB-Anschluss. Mit nur wenigen Klicks können Schüler*innen eigene Programme für den Mikroprozessor erstellen und Sachen in Bewegung bringen. So kann das Board etwa schnell in einen Roboter oder ein selbstfahrendes Auto verwandelt werden. Auch die Herstellung einer Wetterstation für den Sachkundeunterricht ist durch das Anschließen von Sensoren wie Temperaturfühlern oder Feuchtigkeitsmessern möglich. Wie das beliebte Geschicklichkeitsspiel "Der heiße Draht" nun smart wird? Ganz einfach: Ein "Calliope mini" misst, wer am wenigsten häufig den Draht berührt und gewonnen hat.

Teilnehmende Grundschulen

In Kooperation mit KiWiZ e.V. wurden zehn Klassensätze mit je 25 Geräten in stadthannoverschen Grundschulen hälftig mit jeweils 3.745 Euro finanziert. Ein Klassensatz kostet 749 Euro.

KiWiZ fördert folgende Schulstandorte:

- Grundschule Beuthener Straße, Beuthener Str. 23, 30519 Hannover
- Grundschule Friedrich-Ebert-Schule, Salzweg 33, 30455 Hannover
- Otfried-Preußler-Schule, Birkenstr. 12, 30171 Hannover
- Grundschule Salzmannstraße, Salzmannstr. 3, 30451 Hannover
- Grundschule Stammestraße, Stammestr. 53, 30459 Hannover

Die Landeshauptstadt hat folgende fünf Grundschulen mit Klassensätzen ausgestattet:

- Grundschule Egestorffschule Petristr. 4, 30449 Hannover
- Grundschule Eichendorffschule Hennigesstr. 3, 30451 Hannover
- Grundschule Heinrich-Wilhelm-Olbers Olbersstr. 13, 30519 Hannover
- Grundschule Suthwiesenstraße Suthwiesenstr. 36, 30519 Hannover
- Grundschule Lüneburger Damm, Bevenser Weg 2, 30625 Hannover

Das Auswahlverfahren für die fünf teilnehmenden Grundschulen der Region Hannover läuft aktuell.

