



Konzentriert übersetzen die Schülerinnen ihren Namen Buchstaben für Buchstaben in binären Code und ziehen ihn als bunte Perlen auf eine Kette. Rot steht dabei für eins, blau für Null.

Foto: Julia Kolmer

Phänomexx stellt erstes mobiles Schülerlabor vor: „Informatik erleben und erforschen“

Binäre Zahlen und Bügelperlen

Von Julia Kolmer

IBBENBÜREN. „Ich weiß es“, ruft Lina begeistert. „Du schickst mir superkalifragilistisch“, entziffert sie die Nachricht, die ihre Klassenkameradin Leni nur mit kleinen Leuchtdioden schickt. Buchstabe für Buchstabe übersetzt die Viertklässlerin in binäre Zahlen. So wurde zum Beispiel das S zu 01010010 – dargestellt durch leuchtende und dunkle Lämpchen auf dem Empfangsgerät. Die beiden Schülerinnen probieren gerade das neue Stationslernen des Phänomexx aus. An 20 Stationen dreht sich alles um Informatik. Genauer gesagt: Binäre Zahlen.

Das Besondere an dem neuen Schülerlabor ist, das es mobil ist. Der erste Halt: die Mauritiusschule in Ibbenbüren. An der Grundschule stellt das Team um Berthold Hufnagel sein neues Projekt vor. Dazu gehört neben den Stationen auch eine Fortbildung für Lehrer,

damit sie die Viertklässler an den verschiedenen Stationen begleiten können. Zuständig dafür sind Anne Kothe und Barbara Schulze-Mastrup. Sie erklärt bei der Präsentation, warum auch Grundschüler schon etwas zum Thema Informatik lernen sollten. „Wir gehen von der Lebenswelt der Kinder aus.“ Und diese sei nun einmal voll mit technischen Geräten – vom Wecker über Apps bis hin zum Navi im Auto.

»Ein Kippschalter, und es läuft.«

Barbara Schulze-Mastrup

Und wenn man erklären wolle, wie das funktioniert, dann beginne alles mit dem binären Zahlensystem. Da stimmt ihr Anne Kothe zu. Sie beruhigt die Lehrkräfte: „Da braucht man kein Vorwissen.“ Alles Wichtige wird bei der Fortbildung erklärt.

Für die technische Umset-

zung der Stationen waren Focke Eschen und Egon Hage zuständig. An einer Beispielstation erläutern sie, wie die Schüler entdecken können, wie auf einem Computerbildschirm Farben entstehen. Zurück gehe alles auf drei Farben: Rot, Blau und Grün. Damit können alle Farben dargestellt werden.

Damit die Grundschüler damit selbst experimentieren können, haben Eschen und Hage eine Station konzipiert, an der sie mit drei Lampen Lichtfarben übereinanderlegen können. Die beiden haben auch dafür gesorgt, dass alle 20 Stationen über einen Schalter eingeschaltet werden können.

Wie man das Schülerlabor an seine Schule holen kann, erklärt Berthold Hufnagel im Anschluss. „Ein Anruf oder eine E-Mail an mich genügt.“

Man solle nur vorher auf der Website von Phänomexx nachschauen, ob das Stationslernen für die gewünschte Zeit noch frei ist. Zwei bis drei Wochen bleibt es an ei-

ner Schule. Und melden kann sich jede Grundschule in der ehemaligen Kohleregion Ibbenbüren, erklärt Hufnagel. Das liege daran, dass es zu großen Teilen von der RAG-Stiftung gefördert wird. Damit so viele Viertklässler wie möglich das Schülerlabor ausprobieren können.

Dass die Schüler Spaß daran haben, wird an diesem Nachmittag deutlich. An einem Tisch wird darüber diskutiert, wie der eigene Name am besten mit Bügelperlen in binäre Zahlen übersetzt wird. Ein paar Stationen weiter entziffern zwei Schüler eine binäre Uhr. Zwei Jungs nehmen mit einem Minimikroskop einen Computerbildschirm genauer unter die Lupe. Und stellen fest: Der besteht ja wirklich nur aus Rot, Blau und Grün. Als Lehrerin Katja Zander sie zurück in ihre Klassenräume schickt, wollen die Schüler kaum gehen. Es hilft nur das Versprechen: „Morgen könnt ihr wiederkommen.“