

digital@CreativeCamp

Für wen? Schüler*innen der Klassen 9 bis 13

Wann? In den Herbstferien (12. bis 23. Oktober) zwei Camps
Vormittagscamp: täglich 9:00 bis 12:00 (maximal 10 Teilnehmer*innen)
Nachmittagscamp: täglich 14:00 bis 17:00 (maximal 10 Teilnehmer*innen)

**Anmeldung über die E-Mail-Adresse digital@phaenomexx.de
oder persönlich am Mo. 05.10. 14:00 bis 16:00 Uhr im DigitalHub TD59
oder persönlich am Di. 06.10. 14:00 bis 16:00 Uhr in DigitalHUB TD59
oder weitere Informationen unter <http://ibbenbueren.phaenomexx.de>**

DigitalHUB.TD59, Tecklenburger Damm 59, 49477 Ibbenbüren

Voraussetzungen: -KEINE!- Alle notwendigen Kenntnisse zum Programmieren und zum Aufbau der Experimente werden schrittweise erarbeitet, also für Anfänger*innen.

Was? Programmieren von Micro-Computern für Anzeigen, Beleuchtung und Steuerung drei Themen sind im Angebot, von denen die zwei meistgefragten durchgeführt werden.

Thema 1: Steuerung eines LED-Matrix-Displays mit 4096 LEDs und mehr
Displays dieser Art wurden bei **IBBonICE** zu Werbezwecken eingesetzt.

Thema 2: Animierte Beleuchtung mit NeoPixel-Stripes oder NeoPixel-Sheets
Steuerung modernster animierter LED-Lichttechnik mit individuellen eigenen Effekten

Thema 3: Daten erfassen mit Sensoren für Temperatur, Luftdruck, Luftqualität, Feuchtigkeit, Ultraschall, Magnetismus, Pulsfrequenz, Helligkeit
Techniken des Messens mit kleinen unabhängigen Prozessoren

Alle Projekte werden mit einem Raspberry Pi, ESP32 oder Arduino umgesetzt. Die verwendete Programmiersprache ist PHYTON, welche u. a. in der Forschung zur Computergrafik und zur Künstlichen Intelligenz eingesetzt wird.

Wer macht's? Mitglieder des PhänomexX e.V. (Schülerlabor am Standort Ibbenbüren) in Kooperation mit bps-Software und dem DigitalHUB.TD59.
Das Projekt wird durch das **zdi-Zentrum Kreis Steinfurt** in der **WEST GmbH** und das **Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW** gefördert.

Wie geht es weiter? Bei Erfolg der **digital.creative.camps** werden weitere Projekte mit Themen zum Bau von Roboterfahrzeugen, Programmierung von Roboterarmen, Webentwicklung, Aufbau von (Micro-)Computernetzwerken, Funknetzwerken, Webcams und vieles mehr folgen.