

Chancengleichheit und Inklusion im MINT-Unterricht

BitBiber TechTalente e.V. | Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen-Bismarck

BitBiber OttoLearn

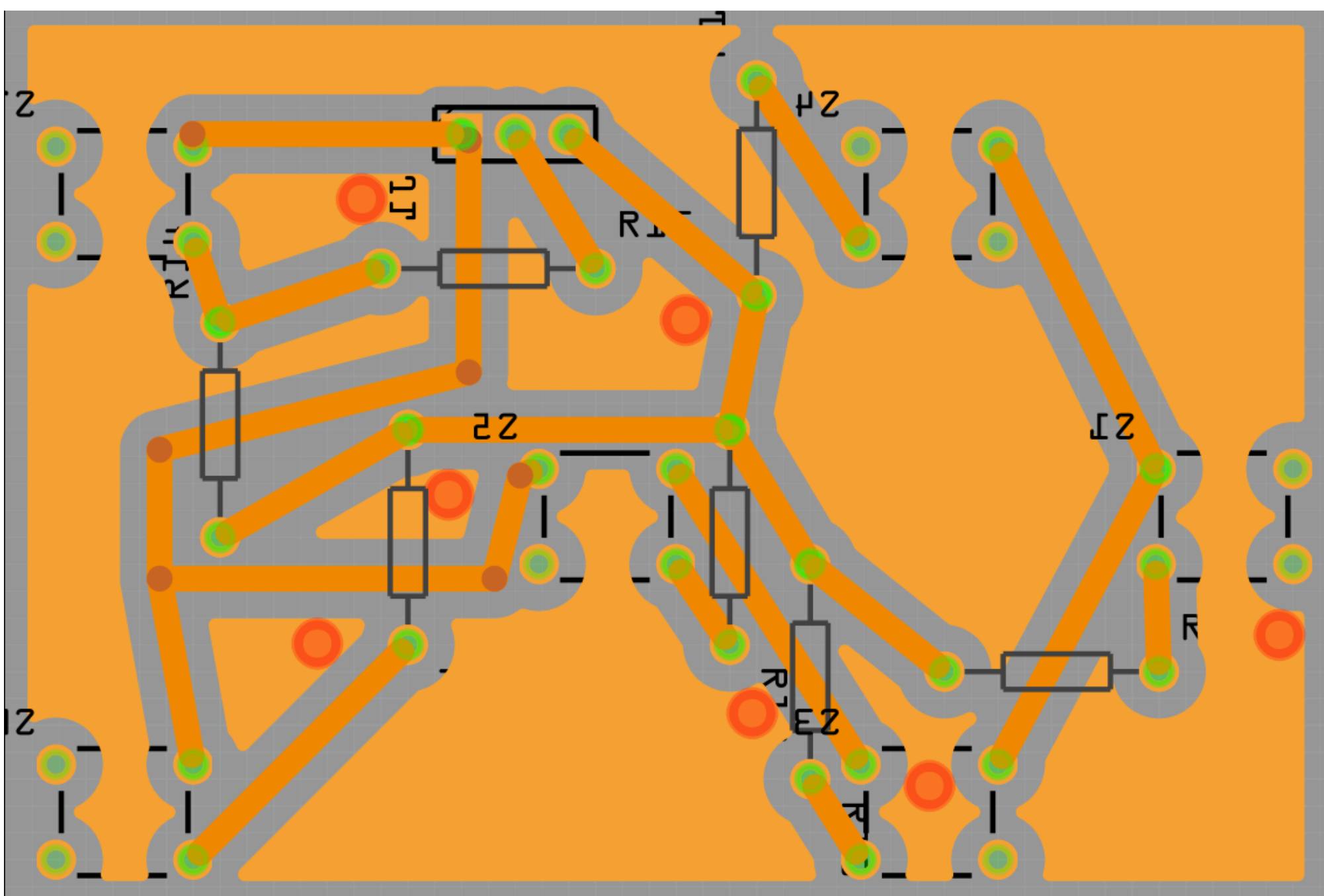
Technik entdecken, Barrieren überwinden.

Wir haben den Open-Source-Roboter “OTTO” erweitert: ein programmierbarer Roboter mit Bewegung, Sensorik und Interaktion.

Unser Projekt macht Informatik und Robotik für alle zugänglich – barrierefrei, praxisnah und voller Möglichkeiten zum Ausprobieren.

Ziele:

- Chancengleichheit schaffen
- Technik auch für inklusive Schüler*innen erlebbar machen
- Kreativität und Teamarbeit fördern – durch unsere Erweiterungen von Otto



Lerninhalte: Programmieren und Robotersteuerung / Sensorik, Motoren und Elektronik
Erlebe Otto, lerne durch Ausprobieren und gestalte deine eigenen technischen Ideen!

Jetzt selbst
ausprobieren

Mit BitBiber OttoLearn erleben Schüler*innen, wie Informatik und Robotik spielerisch, praxisnah und inklusiv funktionieren. Sie entwickeln technische Fähigkeiten, fördern Teamarbeit und setzen eigene Ideen direkt um – ganz ohne Barrieren.

Chancengleichheit und Inklusion im MINT-Unterricht

Lena Linck | Bettina-von-Arnim-Oberschule | Berlin

Zauber der Farben

MI(N)T Vielfalt wird es bunt

Idee

- Farben verbinden Naturwissenschaft und Kunst
- Durch Alltagsnähe einfacher Zugang für alle
- Hohe Motivation durch aktives Gestalten und Erleben
- Kreativität, Selbstwirksamkeit und interdisziplinäres Denken

Wie Tiere die Welt sehen

Wieso gibt es keine lila Flaggen?

Die Wellenlängen in deiner Hand

Reduktion und Oxidation mit Indigo

pH-Malen mit Rotkohlfarbe

Ishihara-Test mit Rot-Grün-Schwäche

Der farblose Raum

Elektronen - Tanzen macht bunt

Cyanotypie - mit UV zu blau

Unsichtbare Farben sehen

Farben selber herstellen

Der Fingerabdruck der Sterne



Inklusiver Ansatz

- Vielfältige Lerntypen: Jede/r SuS hat eine Stärke
- Direkter Zugang durch praktische Arbeit: Grundlagen leichter verstehen
- Erweiterung und Vertiefung: Theoretischer Hintergrund, Lernvideos planen/ erstellen, Experimente anleiten

Flexibel Einsetzbar

- Einzelne Unterrichtsstunden
- Projektwoche
- Z-Fach
- Interdisziplinär

Anleitungen/ Arbeitsblätter:



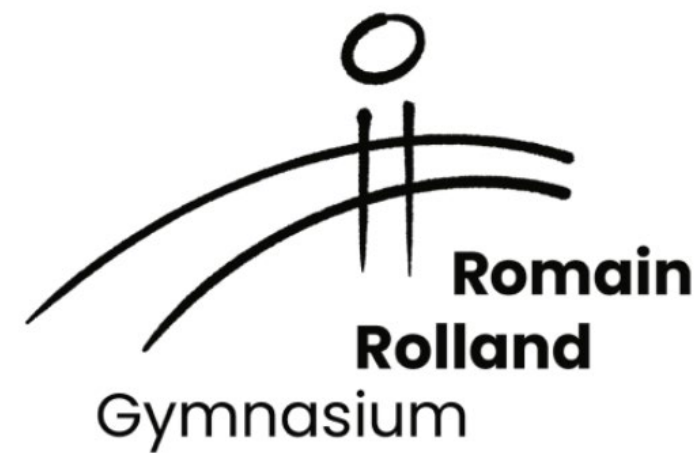
Materialien

- Regulär im NaWi- oder Kunstbereich vorhanden

Chancengleichheit und Inklusion im MINT-Unterricht

SCIENCE ON STAGE 2025
SACHSEN
Gemeinsam für guten MINT-Unterricht

Dr. Angela Köhler-Krützfeldt, Juliane Scholz,
Romain-Rolland-Gymnasium Berlin



Science Show: Science for everyone

Zwei begeisterte Wissenschaftler, ein geheimnisvoller Flaschengeist und das Rätsel eines brennenden Buches!

Meistern Anna und Max die drei Aufgaben und lüften Sie das Geheimnis? Seien Sie bereit für ein fesselndes Abenteuer voller Magie!



Brennendes Buch



Schwebende Seifenblasen

Inklusion

aller Schüler/innen mit
ihrem Vorwissen,
ihren
Kompetenzen,
Fähigkeiten und
Wünschen



Stärken fördern
durch vielfältige
Präsentationsformen

Alle Inhalte digital,
individuell veränderbar
und fortlaufend
aktualisiert!

Erforsche,
experimentiere
und
bewundere!

E-Book in drei
Sprachen, inkl.
Videos, inkl.
Taskcard

Interesse, Motivation
und Faszination
wecken



Altersgerechte Inhalte
variabel und kooperativ



aktives Mitwirken bei
der Vorbereitung
bzw. Durchführung
einer Science
Show



Polarlichter

Gemeinsam
zum Erfolg!

Naturwissenschaft lebt von Neugier, Vielfalt und Austausch. Mit unserer Show und den dazu gehörigen Materialien möchten wir ein gemeinsames Staunen, Forschen und Entdecken für alle ermöglichen - unabhängig von individuellen Voraussetzungen.