

Produktbeschreibung



und die
Elektroingenieurin
kann sogar durch
Stahl schauen

06 Reihe
Nachwuchsförderung

ISBN: 9783926341921

Impulsbuch

„... und die Elektroingenieurin kann sogar durch Stahl schauen“

Partner: Initialpartner VDE
Formate: PDF+EPUB Deutsch / Englisch, Co-Branding-Version, Begleitmaterial. (Druck optional)
Einsatz: Nachwuchsförderung, Bildungsprogramme, Berufsorientierung, MINT-Projekte, CSR- und PR-Maßnahmen. Lizenzoptionen, Auflagenoptionen.

Kurzbeschreibung

Dieses Impulsbuch eröffnet Kindern einen faszinierenden Zugang zur Welt moderner Robotik, Sensorik und Sicherheitsprüfung.

Ausgehend von einer gesperrten Brücke im Wald entdecken Elena und Paul eine spannende Frage: Wie kann man erkennen, ob etwas wirklich sicher ist, wenn Schäden oft unsichtbar bleiben?

Im Forschungslabor ihrer Mutter lernen die Kinder kleine Roboter kennen, die an Stahlträgern und Bauwerken klettern, Materialien untersuchen und Schäden erkennen können, die Menschen nicht sehen. Die Geschichte verbindet kindliche Neugier, moderne Sensorik und Mensch-Roboter-Kollaboration zu einer spannenden Entdeckungsreise.

Das Buch vermittelt Grundlagen von Robotik, Sensorik und technischer Sicherheitsprüfung auf eine Weise, die Kinder verstehen und erleben können.

Inhaltsübersicht

Während eines Wandertags entdeckt Elenas Klasse eine gesperrte Brücke. Obwohl sie von außen stabil wirkt, darf niemand sie betreten.

Elena fragt sich, wie man herausfinden kann, ob eine Brücke wirklich sicher ist. Gemeinsam mit Paul besucht sie das Robotiklabor ihrer Mutter.

Dort lernen die Kinder Cobots kennen – Roboter, die gemeinsam mit Menschen arbeiten. Sie beobachten Roboter, die an Metall und Holz klettern, Materialien analysieren und Gefahren erkennen können.

Die Geschichte endet mit einer Zukunftsvision: Vielleicht entwickelt Elena eines Tages selbst intelligente Roboter, die Menschen bei schwierigen und gefährlichen Aufgaben unterstützen.

Produktdetails

- Format: DIN A6 quer
- Umfang: 32 Seiten
- Visualisierung: ca. 30 hochwertige Illustrationen
- Didaktik: Geschichte, Erklärseiten und Experiment
- Themen: Robotik, Cobots, Sensorik, Sicherheitsprüfung, Mensch-Roboter-Kollaboration
- Digital als PDF und EPUB
- Deutsche und englische Version

Key Selling Points für Lizenznehmer

- Robotik kindgerecht erklärt
- Reale Zukunftstechnologien verständlich gemacht
- Sichtbares weibliches Technikvorbild
- Verbindung von Naturbeobachtung und Hightech
- Hohe Relevanz für Industrie, Infrastruktur und Forschung
- Ideal für Bildungs-, CSR- und Nachwuchsprojekte
- Nachhaltige Wirkung durch emotionales Storytelling

Lise-Meitner-Str. 9
D-72202 Nagold
(+49) 07452 2690
info@schoerle.de

www.schoerle.de



und die
Elektroingenieurin
kann sogar durch
Stahl schauen

06 Reihe
Nachwuchsförderung

ISBN: 9783926341921

Ideen für Wirkung und Einsatz

Ein Buch – mehrere Wege, junge Menschen für Technik zu begeistern
und Erwachsenen wieder den neugierigen Blick der Kinder zu eröffnen

Zielgruppe	Typischer Einsatz	Strategische Wirkung
Industrieunternehmen	Nachwuchsprogramme, Ausbildung	Technikberufe sichtbar machen
Infrastrukturbetreiber	Öffentlichkeitsarbeit	Sicherheit verständlich erklären
Hochschulen	Schülerlabore	Begeisterung für Ingenieurwissenschaften
Schulen	Unterricht, Projekttag	Technikverständnis fördern
Verbände & Institutionen	Bildungsarbeit	Vertrauen in Technik stärken
Museen & Science Center	Workshops	Robotik erlebbar machen

Kernwirkung:

Kinder erleben, dass moderne Technik nicht nur Maschinen baut, sondern Menschen schützt.

Das Buch zeigt, wie Neugier, Beobachtung und technisches Wissen gemeinsam dazu beitragen, bessere Entscheidungen zu treffen.

Didaktisches Beiblatt



und die
Elektroingenieurin
kann sogar durch
Stahl schauen

06 Reihe
Nachwuchsförderung

ISBN: 9783926341921

1. Kernbotschaft

Nicht alles, was sicher aussieht, ist auch sicher.

Mit Sensoren und Robotern können Menschen Dinge entdecken, die ihren Augen verborgen bleiben.

2. Lernbereiche

Naturwissenschaften (MINT)

- Sensorik
- Robotik
- Werkstoffe
- Ingenieurberufe

Bildung für nachhaltige Entwicklung

- Sicherheit von Bauwerken
- Ressourcenschonung
- Reparieren statt Ersetzen

Medien & Zukunftskompetenz

- Problemlösen
- Technisches Denken
- Teamarbeit Mensch-Maschine
- Innovationskompetenz

3. Leitfragen für Gruppenarbeit

- Warum können Roboter manchmal mehr erkennen als Menschen?
- Was sind Sensoren?
- Wo begegnen uns Cobots im Alltag?
- Warum werden Bauwerke regelmäßig geprüft?
- Welche Aufgaben sollten Roboter übernehmen?
- Welche Aufgaben bleiben besser bei Menschen?

4. Kompetenzziele

Nach der Lektüre können Lernende:

- erklären, was Sensoren sind
- beschreiben, wie Roboter Informationen sammeln
- den Begriff Cobot erklären
- verstehen, warum technische Prüfungen wichtig sind
- eigene Ideen für Robotereinsätze entwickeln

5. Methodische Impulse

- Brückenbau mit Papier oder Holzstäbchen
- Sensoren im Alltag sammeln
- Berufe rund um Robotik recherchieren
- Zukunftswerkstatt: „Mein Helfer-Roboter“
- Besuch eines Robotik-Labors oder Schülerlabors

Arbeitsblatt – „Wo würdest du einen Roboter einsetzen?“

Sensorik, Robotik und Technik verstehen

1. Welche Aufgabe hatte der Roboter in der Geschichte?

Und hier einen Anleitungstext oder weitere Hinweise und Ideen:

2. Warum war die Brücke gesperrt?

Und hier einen Anleitungstext oder weitere Hinweise und Ideen:

Menschliche Nase	Technischer Sensor
------------------	--------------------

3. Nenne drei Dinge, die Sensoren messen können.

Nenne zwei Beispiele und beschreibe kurz ihre Aufgabe:

4. Wo begegnen dir Roboter oder Sensoren im Alltag?

Und hier einen Anleitungstext oder weitere Hinweise und Ideen:

5. Entwirf deinen eigenen Helfer-Roboter:

Und hier einen Anleitungstext oder weitere Hinweise und Ideen:

Produktname: _____

Beschreibung: _____

Vorlage zur freien Bearbeitung und Co-Branding – © Hajo Schörle

Lise-Meitner-Str. 9
D-72202 Nagold
(+49) 07452 2690
info@schoerle.de

www.schoerle.de

Nutzungserweiterung



und die
Elektroingenieurin
kann sogar durch
Stahl schauen

06 Reihe
Nachwuchsförderung

ISBN: 9783926341921

Nutzung ausgewählter Illustrationen – Rahmenbedingungen

Die Illustrationen sind Teil des Storytellings und können genutzt werden, um Innovation kindgerecht sichtbar zu machen – z. B. in Präsentationen, Workshops, Bildungs- oder PR-Materialien.

Erlaubt

- Nutzung in Nachwuchs-, Bildungs- und PR-Programmen
- Digitale Nutzung (PDF, Website, Lernplattform)
- Nutzung im Druck (Flyer, Broschüren, Arbeitsmaterialien)
- Co-Branding mit Unternehmenslogo

Nicht erlaubt

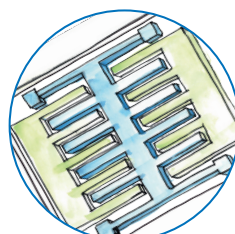
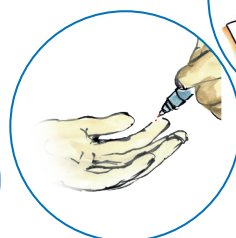
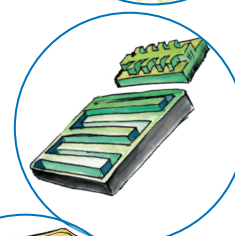
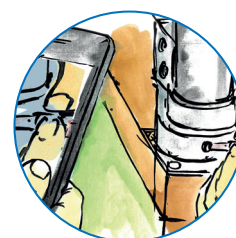
- Weitergabe an Dritte ohne separate Lizenz
- Veränderung von Text oder Illustration ohne Genehmigung
- Verkauf außerhalb der lizenzierten Zwecke

Formale Vorgaben

- Jede Illustration mit Copyright:
- „© Hajo Schörle / [Jahr]“
- Nutzung nur im vereinbarten Zeitraum und Kontext

Optional erweiterbar

- Co-branded Sonderedition
- Individuelle Anpassungen auf Anfrage
- Ergänzende Arbeitsmaterialien
- Robotik-Workshop-Materialien
- MINT-Projekttag für Schulen
- Begleitende Präsentationen und Ausstellungen



Lise-Meitner-Str. 9
D-72202 Nagold
(+49) 07452 2690
info@schoerle.de

www.schoerle.de