

## **Industriemuseum *aktuell***

**Besuchen Sie uns im Industriemuseum!**

**Öffnungszeiten: Dienstag bis Samstag von 10:00 bis 16:00 Uhr**

### **Neue Angebote im Industriemuseum**

#### **Von der Dampfmaschine zur digitalen Welt 150 Jahre Industriekultur**

##### **Die digitale Welt**

Das ist ein neuer, sechster, Ausstellungskomplex im Industriemuseum Teltow mit dem Gesamtüberblick über die digitale Zukunft unserer Gesellschaft und dem Schwerpunkt der Intelligenten Fabrik Industrie 4.0.

Durch praxisnahe Einrichtungen der digitalen Produktion wird die Möglichkeit geboten, unmittelbare Erfahrungen mit der Arbeit der Zukunft zu sammeln und Informationen zu Industrie 4.0 im Umfang eines Kompetenzzentrums zu erhalten.

##### **Infrastruktur neu gestaltet**

Der Ausstellungskomplex „Infrastruktur“ wurde neu gestaltet und beinhaltet jetzt das Thema „Energiewende“ sowie die aktualisierte Übersicht über die Entwicklung der Wirtschaft der Region von 1904 bis heute.

##### **Halbleitertechnik neu gestaltet**

Der Ausstellungskomplex „Halbleitertechnik“ wurde neu gestaltet, mit der Darstellung der Leistungselektronik als Grundlage der Elektromobilität, der erneuerbaren Energien durch Photovoltaik und Windkraft und dem Maschinenbau .

### **Neues vom Industriemuseum**

#### **Humanoide Roboter in der digitalen Welt**

In den kommenden Jahren werden humanoide Roboter eine ständig zunehmende Rolle in der digitalen Welt spielen und sowohl in der Arbeitswelt als auch im privaten Bereich eingesetzt werden.

Ein humanoider Roboter ist ein hoch entwickeltes Maschinenwesen , genauer ein Roboter, dessen Konstruktion der menschlichen Gestalt nachempfunden ist.

Heute gehen viele Wissenschaftler davon aus, dass die Konstruktion eines funktionellen humanoiden Roboters die Grundlage für die Erschaffung einer menschenähnlichen , künstlichen Intelligenz (KI) ist.

Der Roboter mit KI soll aktiv am sozialen Leben des Menschen teilnehmen und durch Beobachtung, Interaktion und Kommunikation lernen. Dazu muss er über eine menschliche Gestalt, Mobilität und Sensorik verfügen. Dem Menschen soll mit dem humanoiden Roboter ein multifunktionaler Helfer zur Seite stehen, der ihm in seinem Umfeld Arbeit und Zeit erspart oder für Unterhaltung sorgt.

Entsprechend der Bedeutung dieser Technologie für die Zukunft hat der Vorstand des Vereins Industriemuseum in seiner Sitzung am 22. Juli 2020 beschlossen, die Ausstellung zur digitalen Welt neben der Montagestraße Industrie 4.0 und dem 3D-Druck durch das Thema „humanoide Roboter“ zu ergänzen.

Die Grundlage für die Realisierung dieser Aufgabe ist ein Konzept, welches durch Hilmar Prietzel und Manfred Baumgarten ausgearbeitet wurde.

Das übergeordnete Ziel in diesem Konzept besteht darin, den humanoiden Roboter für die Arbeit mit den Schülern der 5. und 6. Klasse zu nutzen.

Die Inhalte sollen sein:

- Einführung in die Programmierung eines kleinen humanoiden Roboters
- Kennenlernen des EVA-Prinzips (Eingabe - Verarbeitung – Ausgabe)
- Aussicht auf professionelle Anwendung in der Industrie, Dienstleistungsbranche und Kultur

Die Aufgabenstellung für eine Gruppe von Schülern könnte z.B. sein:

- Programmierung von einfachen Bewegungen wie Aufstehen/ Hinsetzen
- Bewegung in Schritten
- Sprechen von einfachen Sätzen („Hello World“)
- EVA-Prinzip : E Eingangssignal empfangen (z.B. Annäherung einer Person)
  - V Signal verarbeiten (wenn – dann)
  - A Aktion ausführen (z.B. Hand zur Begrüßung ausstrecken)

Um diese Aufgabenstellung mit den Schülern einer Klasse realisieren zu können, ist die gleichzeitige Arbeit in vier Gruppen erforderlich.

Deshalb hat der Vorstand beschlossen, vier humanoide Lernroboter „Alpha mini“ anzuschaffen.

Neben diesem Einsatz für die Arbeit mit den Schülern, werden die Roboter auch Aufgaben der Begrüßung der Besucher übernehmen.

Bei der Realisierung dieser Investition wird der Verein durch unseren Kooperationspartner HOSCH Gebäudeautomation Holger Schaefer GmbH in Teltow unterstützt.

Lothar Starke  
Vorsitzender

[www.imt-museum.de](http://www.imt-museum.de)

[e-mail: imt-museum@t-online.de](mailto:imt-museum@t-online.de)

Industriemuseum aktuell online:

<http://imt-museum.de/de/home/imt-aktuell>

<https://www.facebook.com/Industriemuseumteltow>