



TECHNIKLAND®
staunen @ lernen

- Förderkreis Ingenieurstudium e.V.
- Museen der Stadt Nürnberg / Museum Industriekultur
- Schulmuseum Nürnberg / Universität Erlangen-Nürnberg
- webec – physikalisches Spielzeug

Lernlabor „Technikland – staunen @ lernen®“

Kinder und Jugendliche für Naturwissenschaften und Technik begeistern

Vom 27. Oktober 2020 bis 31. Januar 2021 öffnet im Museum Industriekultur zum achten Mal das Lernlabor „Technikland – staunen @ lernen®“ seine Pforten. Hier können Kinder und Jugendliche auf spielerische und kreative Weise naturwissenschaftliche Phänomene aus dem Alltag erfahren, Freude und Interesse an diesen Phänomenen gewinnen und begreifen, wie sie sich in Technik umsetzen lassen. Dazu arbeitet ein interdisziplinäres Team intensiv an innovativen didaktischen Methoden und macht an zahlreichen lebensnahen Mitmachstationen die Anwendung der Phänomene in Wirtschaft und Alltag erfahrbar.

Das Lernlabor ist Teil einer breiten Palette an Angeboten unter dem Dach der gleichnamigen Marke – dazu gehören weitere kleinere Mitmachausstellungen, Workshops und Einzelveranstaltungen –, die sich an Schülerinnen und Schüler aller Schularten, aber auch an die Öffentlichkeit, insbesondere an Familien richten.

Getragen werden diese Vorhaben durch vier Partner, den Förderkreis Ingenieurstudium e.V., das Museum Industriekultur, die Firma webec – physikalisches Spielzeug und das Schulmuseum Nürnberg. Darüber hinaus arbeiten die Technikland-Teams seit Jahren eng zusammen mit der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), den Museen der Stadt Nürnberg sowie verschiedenen Schulen in der Region. Für Studierende der technischen Fachrichtungen wiederum bieten die Veranstaltungen durch die intensive Begegnung (als Betreuer) mit Schülerinnen und Schülern ein ideales Lernfeld.

Lernlabor „Technikland“

Die am Lehrplan orientierten rund 40 Experimentierstationen des Lernlabors „Technikland“ ermöglichen es, sich Phänomene selbst zu erarbeiten oder auch zu hinterfragen, intuitiv zu lernen durch Erfahren und Ausprobieren. Dies fördert Kompetenzen und Lösungsstrategien und regt zum Mitmachen an. Dabei wird der Bezug zu technischen Abläufen im Alltag, aber auch zur Technikgeschichte sichtbar gemacht.

Neu ist in diesem Jahr unter anderem eine Station zum Thema Wasserstoff und Mobilität: Hier wird eindrucksvoll demonstriert, wie aus Wasser mit Hilfe der Sonnenenergie Wasserstoff entsteht. Mit dem Wasserstoffgas wird dann ein Modellauto betrieben. Daneben wurden weitere Stationen ergänzt oder überarbeitet, wie etwa die zur Stromerzeugung durch Induktion am Beispiel der elektrischen Zahnbürste oder auch die Station zur Sensortechnik am Beispiel der Techniken der Datenübertragungswege von Smartphones.

Das „Technikland“ bietet in der diesjährigen Version fünf Themenkomplexe: Kraft und Konstruktion, Energie, Licht und Farben, Computer, Robotik und Navigation sowie das neue Thema der Wasserstoff-Brennstoffzelle.

Die Mitmachausstellung richtet sich an Schülerinnen und Schüler von der 5. bis zur 8. Jahrgangsstufe (Mittelschule, Realschule und Gymnasium). Sie ist einmal jährlich für rund vier Monate im Museum Industriekultur (Äußere Sulzbacher Straße 62, 90491 Nürnberg) geöffnet – während der Woche für angemeldete Schulklassen und an den Wochenenden sowie in den Ferien ab 14 Uhr auch für Familien und Einzelbesucher. Die Besucherinnen und Besucher werden durch Studierende technischer Fachrichtungen betreut.

Das „Technikland“ wurde 2011 erstmals eröffnet und ist mittlerweile eine feste Institution unter den Angeboten für die Schulen in der Metropolregion. Das Lernlabor mit seinen vielfältigen Experimenten – von der Wasserstoff-Station über die Vakuumkammer bis hin zu Carrera-Bahn und einem „Schrottplatz-Kran“ – ist bei Schülerinnen und Schülern sehr beliebt und meist binnen weniger Tage ausgebucht. Deshalb öffnet es an Wochenenden und Ferientagen auch für Familien mit Kindern die Tore.

Das Lernlabor wird durch bewährtes Teamwork von Lehrkräften, Ausstellungsmachern und Wissenschaftlern laufend weiterentwickelt und zusammen mit Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften evaluiert. An den Neuentwicklungen im Bereich Computer und Robotik ist regelmäßig der Lehrstuhl für Rechnerarchitektur der FAU beteiligt. Ebenfalls eng ist die Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wirtschaft in der Region sowie der Stiftergemeinschaft des Museums Industriekultur.

Forschendes Lernen in Corona-Zeiten

Um Schülerinnen und Schülern auch in Corona-Zeiten weiterhin die Möglichkeit zu geben, durch eigenes Tun zum Erkenntnisgewinn zu kommen, haben die Partner ein ausgefeiltes Hygienekonzept entworfen: Alle Gäste erhalten vor ihrem Besuch im Lernlabor Baumwollhandschuhe, um Flächenkontakte zu vermeiden. Es darf nur eine begrenzte Besucherzahl in den Ausstellungsraum, auf die Einhaltung der Abstandsregeln wird hingewiesen und von den Betreuern geachtet. Der Raum wird regelmäßig gelüftet und die Stationen werden vom Personal immer wieder desinfiziert. Selbstverständlich besteht im Lernlabor wie auch im gesamten Museum Industriekultur die Verpflichtung zum Tragen eines Mundnasenschutzes.

Durch die Personenbegrenzung im „Technikland“ kann es am Wochenende und in den Ferien in vereinzelt Fällen zu Wartezeiten für die Besucherinnen und Besucher kommen. Sie können sich in diesem Fall die Wartezeit in den anderen – ebenfalls sehenswerten – Ausstellungseinheiten des Museums vertreiben.

Kontakt und weitergehende Informationen

Förderkreis Ingenieurstudium e.V.
Tel. 09131/85-20963
kontakt@technikland.org
fking.de

Museum Industriekultur
Tel. 0911/231-3648
museum-industriekultur@stadt.nuernberg.de
museum-industriekultur.de