

# Future Lab

DISCOVER YOUR GENIUS

**DIE COOLSTE WISSENSFABRIK FÜR DIGITALE TALENTE UND INNOVATIVE GEISTER**



# future Lab

WILLKOMMEN IM FUTURE LAB

## THINK TANK FÜR GENERATIONEN

Das FUTURE LAB ist eine moderne Wissens- und Lernstätte für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Digitalisierung, Forschung, Innovation, Naturwissenschaften und Technik stehen hier im Fokus.

In einer kreativen und inspirierenden Umgebung erleben die Besucher zukünftige Technologien. Spielerisch eignen sie sich Wissen und Kompetenzen von morgen an. Mit Neugierde entdecken sie ihre Interessen und Talente und lernen neue Berufsbilder kennen.

Das FUTURE LAB ist mehr als ein Talentlabor. Es ist ein Kreativraum, eine offene Denkfabrik, eine Weiterbildungslocation, wo viele geniale Ideen entstehen.

Das Konzept des FUTURE LABs richtet sich an verschiedenste Zielgruppen. Unsere Programme begeistern Kinder und Jugendliche von Kindergärten, Volksschulen, Mittelschulen und Oberstufen genauso wie Lehrlinge und Erwachsene. Auch unsere Kunden, Lieferanten und Partner haben die Möglichkeit, an Innovationen und Kooperationen zu arbeiten.

**WIR SPIELEN ZUKUNFT UND ÖFFNEN NEUE  
WELTEN – ÜBER GENERATIONEN HINAUS**

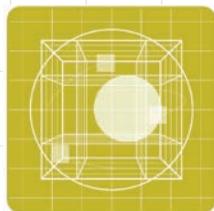
Jedes Labor ist eine in sich abgeschlossene  
Lerneinheit. Die Teilnehmer lernen spielerisch  
und intuitiv Digitalisierung, Forschung,  
Technologie, Innovation und andere  
spannende Themen kennen.

**FUTURE LAB – ACHT LABORE FÜR  
NEUGIERIGE ENTDECKER**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

So unterschiedlich die einzelnen Labs  
auch sind, zielorientiertes Handeln,  
sorgfältiger Umgang mit dem Equipment  
und Team- und Reflexionsfähigkeit sind  
wesentliche Kompetenzen, die hier  
vermittelt werden.

**BEGEISTERUNG & FASZINATION  
OFFENHEIT & INDIVIDUALITÄT  
INSPIRATION & INNOVATION**



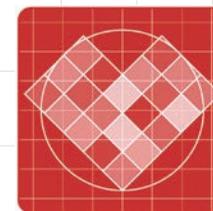
**VR LAB**



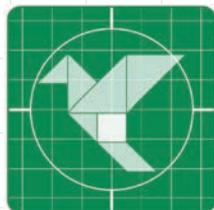
**DATA LAB**



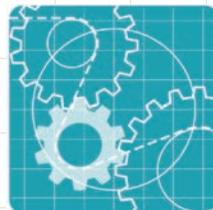
**SMART LAB**



**HEALTH LAB**



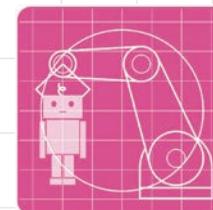
**MEDIA LAB**



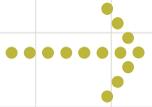
**MAKING LAB**



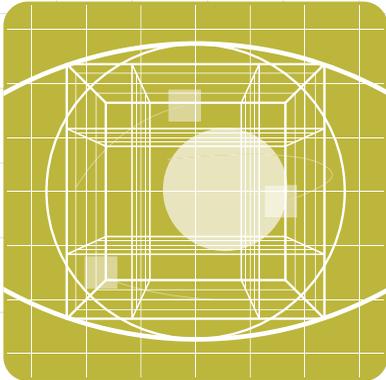
**MOBILITY LAB**



**ROBO LAB**



# VR Lab



## VR LAB

### AUFGABEN:

- > Kennenlernen virtueller Welten
- > Erkundung und Nutzung von virtuellen Tools
- > Aufnahme von 360°-Bildern und -Videos
- > Gestaltung von virtuellen Meetings
- > Kritische Beleuchtung der VR-Technologie in Bezug auf soziale Aspekte

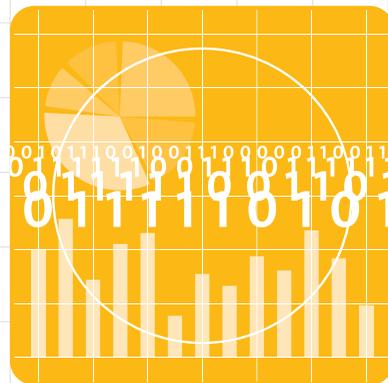
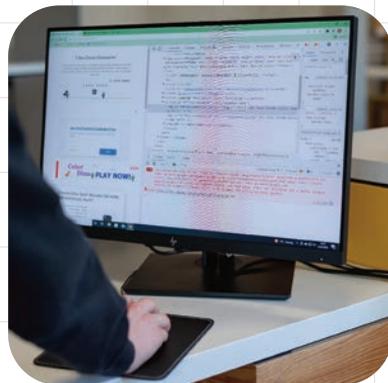
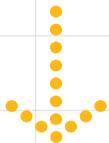
### FÄHIGKEITEN & KOMPETENZEN:

- > Räumliches Vorstellungsvermögen
- > Anpassungsfähigkeit
- > Kommunikationsfähigkeit

### AUSSTATTUNG:

- Virtual Reality-Brillen und Controller
- Laptop
- 360°-Kamera
- Smartphone





# Data Lab

## DATA LAB

### AUFGABEN:

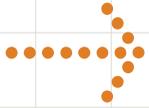
- > Generierung und Sammlung von Informationen und Daten (Big Data)
- > Auswertung und Visualisierung von Daten
- > Überwachung und Steuerung anhand von Datenanalysen
- > Kritische Beleuchtung von Datensicherung

### FÄHIGKEITEN & KOMPETENZEN:

- > Analyse- und Entscheidungsfähigkeit
- > Logisches und vorausschauendes Denken
- > Belastbarkeit
- > Zeitmanagement

### AUSSTATTUNG:

- Smart-TV
- Kameras
- Computer
- Smartphone
- Tablet



## SMART LAB

### AUFGABEN:

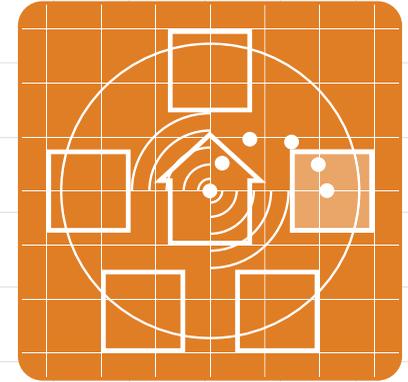
- > Kennenlernen der sprachgesteuerten Technologien
- > Programmierung von „If-This-Then-That“-Befehlen
- > Steuerung der Kommunikation zwischen den unterschiedlichsten Geräten
- > Kritische Beleuchtung möglicher Gefahren der Smart-Technologien

### FÄHIGKEITEN & KOMPETENZEN:

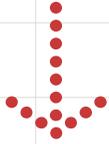
- > Logisches und abstraktes Denken
- > Präzise Arbeitsweise
- > Geduld
- > Konzentration

### AUSSTATTUNG:

- Amazon Echo „Alexa“
- Befehlsempfänger von Alexa (Tischlampen, Drehlichter etc.)
- Staubsauger-Roboter
- Tablet



# Smart Lab



## HEALTH LAB

### AUFGABEN:

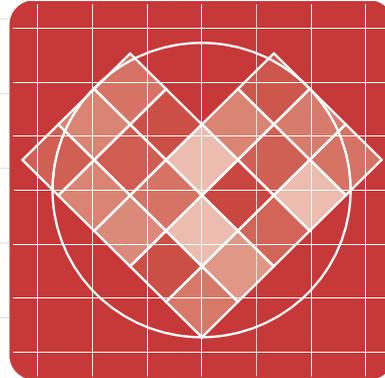
- > Kennenlernen der Geräte und Anwendungen
- > Erfassung und Auswertung gesundheitsbezogener Daten
- > Durchführung und Aufzeichnung von Leistungs- und Stresstests
- > Identifizierung von Geräuschen mit Hilfe einer akustischen Kamera
- > Erstellung eines Trainingsplans auf Basis der Ergebnisse
- > Kritische Beleuchtung der Technologien für den täglichen Einsatz

### FÄHIGKEITEN & KOMPETENZEN:

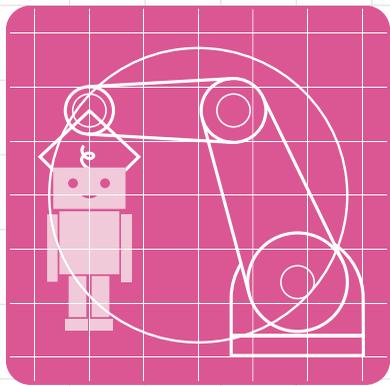
- > Kundenorientierung
- > Einfühlungsvermögen
- > Ausdauer
- > Motivation
- > Kommunikationsfähigkeit

### AUSSTATTUNG:

- Smartwatch
- Blutdruck- und Pulsmessgeräte
- Akustische Kamera
- Fitnessgeräte
- Smartphone
- Tablet



# Health Lab



## ROBO LAB

### AUFGABEN:

- > Kennenlernen unterschiedlicher Robotertypen und der Einsatzbereiche von Roboter-Unterstützung im Alltag
- > Programmierung und Steuerung verschiedener Bewegungsabläufe
- > Verwendung von Robotern aus dem Industriebereich
- > Kritische Beleuchtung des Themas in Bezug auf Arbeitsplätze

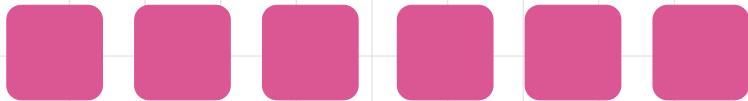
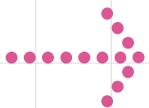
### FÄHIGKEITEN & KOMPETENZEN:

- > Logisches Denken
- > Räumliches Vorstellungsvermögen
- > Geduld
- > Konzentration

### AUSSTATTUNG:

- Verschiedene Roboter (Alpha, Cozmo, Dash, Fanuc, Jimu, Roboterarm etc.)
- Smartphone
- Tablet

# Robo Lab



# Mobility Lab



## MOBILITY LAB

### AUFGABEN:

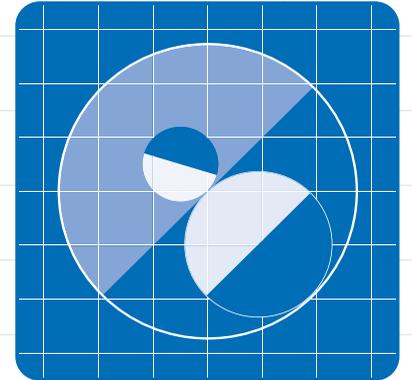
- > Kennenlernen unterschiedlicher Transport- und Spionagesysteme
- > Aufbau und Steuerung eines Logistiksystems per Schiene und Luft
- > Fliegen mit einer Drohne
- > Bedienung eines multifunktionalen Roboters (Robomaster)
- > Kritische Beleuchtung der Technologien in Bezug auf gesellschaftliche und soziale Aspekte

### FÄHIGKEITEN & KOMPETENZEN:

- > Räumliches Vorstellungsvermögen
- > Logisches Denken
- > Feinmotorik
- > Belastbarkeit

### AUSSTATTUNG:

- Drohnen
- „Riley“ – der Spionage-Roboter
- Robomaster
- Schienen-Transportsystem
- Smartphone



## MAKING LAB

### AUFGABEN:

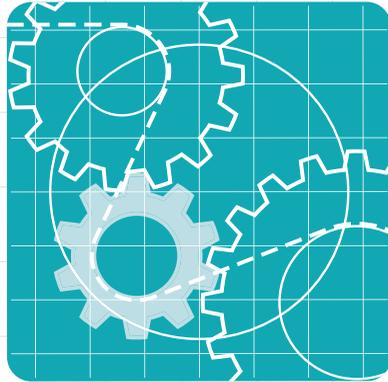
- > Kennenlernen der Technologien
- > Konstruktion, Design und Produktion eigener Prototypen
- > Bedienung und Steuerung eines Lasercutters und 3D-Druckers
- > Bauen von elektronischen Schaltungen
- > Kritische Beleuchtung der Technologien in Bezug auf Ressourcen

### FÄHIGKEITEN & KOMPETENZEN:

- > Abstraktes Denken
- > Räumliches Vorstellungsvermögen
- > Feinmotorik
- > Kreativität

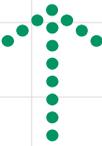
### AUSSTATTUNG:

- Lasercutter
- 3D-Drucker
- 3D-Druckstifte
- Lötstationen
- Elektronikbausteine
- Laptop
- Smartphone



# Making Lab





## MEDIA LAB

### AUFGABEN:

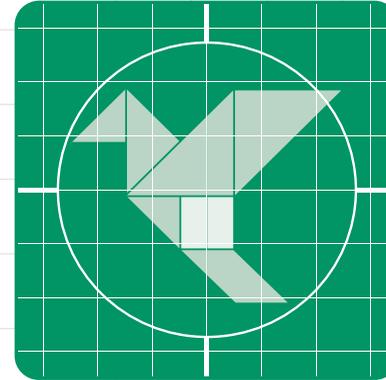
- > Kennenlernen der Medientechnik
- > Aufzeichnung, Kommunikation und Speicherung von Informationen
- > Erstellung von Beiträgen unter Verwendung modernster Technik und eines Greenscreens
- > Veröffentlichung auf Social Media
- > Livestreaming von Veranstaltungen
- > Kritische Beleuchtung von Medien und der einfachen Verbreitung von Informationen und Fake News

### FÄHIGKEITEN & KOMPETENZEN:

- > Verbales Ausdrucksvermögen
- > Kreativität
- > Auftreten

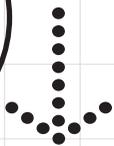
### AUSSTATTUNG:

- PC mit Programmen für Videoaufzeichnung und -bearbeitung
- Videokamera
- Mikrofon und Beleuchtung
- Requisiten für Videoaufnahmen
- Greenscreen für Einblendung verschiedenster Hintergründe
- Smartphone
- Tablet



# Media Lab

## FUTURE LAB KIDS DISCOVER TECHNOLOGIES



### ZIEL:

Die Kinder erforschen Digitalisierung und Technik. Die Experimente und Instrumente werden altersgerecht eingesetzt und knüpfen ideal an die Vorkenntnisse der Kinder an.

### ABLAUF:

Nach einem Einführungsspiel mit Roboter „Pepper“ wechseln die Kinder im Stationenbetrieb von Labor zu Labor und entdecken die digitale Welt.

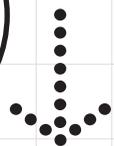


**DAUER:** nach Vereinbarung  
**ANZAHL:** 12 bis 26 Teilnehmer

### ZIELGRUPPE:

3- bis 10-jährige Entdecker

## FUTURE LAB EXPERT



### ZIEL:

Die Teilnehmer lernen in Teamarbeit alle acht Labs und deren Technologien kennen und werden zu „Experten“ in den jeweiligen Themenbereichen.

### ABLAUF:

Im Stationenbetrieb wechseln die Teilnehmer alle 25 Minuten.



**DAUER:** nach Vereinbarung  
**ANZAHL:** 12 bis 26 Teilnehmer

### ZIELGRUPPE:

Aufgrund der verschiedenen Komplexitätsstufen pro Lab ist dieses Format für jede Altersstufe (ab 11 Jahren) geeignet und kann in einem Advanced-Programm erweitert werden.

### EMPFEHLUNG:

Wir empfehlen, sofern möglich, die acht Labore auf zwei Besuchstermine aufzuteilen.

### ALTERNATIV:

Es können auch einzelne Labs im Detail erforscht werden, beispielsweise in Kombination mit einem Ausbildungsthema. Wir beraten Sie gerne über die optimale Auswahl der Labs.

## FUTURE LAB TEAM CHALLENGE



### ZIEL:

Die Schwerpunkte dieses Formats sind „Teambuilding“ und „Wettbewerb“. Für den gemeinsamen Erfolg ist die Zusammenarbeit in der Gruppe sehr wichtig. Die digitale Vernetzung der Labs und das gemeinsame Ziel machen den „We are one“- Spirit deutlich spürbar.

### ABLAUF:

Nach der Einführungsphase werden die Teilnehmer in acht Gruppen eingeteilt. Jedes Team hat ca. zwei Stunden Zeit, um sich mit den Technologien vertraut zu machen und die individuellen Herausforderungen selbstständig zu lösen. Alle haben ein gemeinsames Ziel: die Durchführung des „Robocup“. Jedes Team leistet seinen Beitrag für die erfolgreiche Durchführung. Am Ende werden die Erlebnisse reflektiert, Parallelen zu Alltagssituationen und der Berufswelt gezogen und über Gefahren der Digitalisierung diskutiert.



**DAUER:** ca. 4 Stunden  
**ANZAHL:** 18 bis 26 Teilnehmer

### ZIELGRUPPE:

Aufgrund des hohen Selbststeuerungsgrades bei der Erledigung der Aufgaben ist die „FUTURE LAB team challenge“ sowohl für Schüler ab der vierten Schulstufe der Sekundarstufe I (Mittelschule, AHS Unterstufe) und der Sekundarstufe II (AHS Oberstufe, BHS, Lehrlinge, ...) als auch für Erwachsene geeignet. Insbesondere jüngeren Schülern steht der Workshopleiter unterstützend zur Seite.

### EMPFEHLUNG:

Es wird zuvor die Absolvierung des Workshops „FUTURE LAB expert“ empfohlen.

## FUTURE LAB COMPANY CHALLENGE



### ZIEL:

Die Teilnehmer lernen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und die Wichtigkeit der Zusammenarbeit innerhalb des Teams (= Mitarbeiter) und zwischen den acht Labs (= Abteilungen) für einen erfolgreichen Arbeitsprozess kennen.

### ABLAUF:

Bei diesem Workshop wird das Konzept der „FUTURE LAB team challenge“ in einen Unternehmenskontext gestellt. Gerne kann Bezug zum Wirtschaftsunterricht oder zu firmenspezifischen Themen genommen werden.

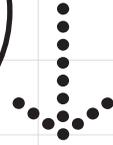


**DAUER:** ca. 4 Stunden  
**ANZAHL:** 18 bis 26 Teilnehmer

### ZIELGRUPPE:

Schüler der Sekundarstufe II, Lehrlinge und Erwachsene

## FUTURE LAB DIGITAL PROJECT



### ZIEL:

Im Rahmen des Workshops experimentieren die Teilnehmer mit den Technologien der Labs und erleben Digitalisierung und Kreativität bewusst selbst.

### ABLAUF:

Den Teilnehmern wird das Thema Digitalisierung in den acht Laboren spielerisch nähergebracht, um dadurch Interesse und Begeisterung für die intensivere Beschäftigung zu wecken. Bei der anschließenden Projektarbeit erstellen sie in Gruppen kreative Ergebnisse. Dabei kann die Aufgabenstellung ein für die Firma, die Schule, den Lebensbereich etc. relevantes Fallbeispiel sein. Durch verschiedene Prozessschritte, Coaching des Workshopleiters und unter Verwendung aller zur Verfügung stehenden Technologien im FUTURE LAB wird die Kreativität der Gruppen angeregt. Bei der Präsentation vor Kollegen, Lehrkräften, Ausbildnern etc. wird Digitalisierung in der Gruppe gemeinsam reflektiert und eine persönliche Weiterentwicklung angestrebt.



**DAUER:** ca. 8 Stunden  
**ANZAHL:** 12 bis 26 Teilnehmer

### ZIELGRUPPE:

Schüler der Sekundarstufe II, Lehrlinge und Erwachsene

### ALTERNATIV:

Wurde das Workshopformat „FUTURE LAB expert“ bereits absolviert, kann die Dauer auf ca. 4 Stunden verkürzt werden.

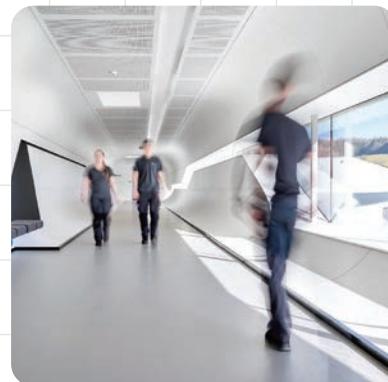
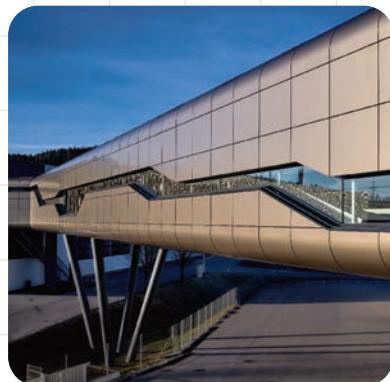


## FILL YOUR FUTURE

FILL ist ein international führendes Maschinenbau-Unternehmen. Hier entstehen täglich einzigartige Produktionsanlagen und individuelle Lösungen. Unsere Kunden sind die besten ihrer Branche. Von der Automobil-, Luftfahrt- bis hin zur Sport- und Bauindustrie.

„Wer die beste Lösung sucht, entwickelt gemeinsam mit FILL seine Zukunft“, ist die Leitidee der 950 Mitarbeiter. Alle haben eine Vision. Diese steht für die Gemeinschaft im Team sowie mit Partnern, Kunden und Freunden: „Wir sind 1! We are one!“.

Seit der Gründung im Jahr 1966 zeichnet sich unser Familienunternehmen durch Werteorientierung, beste Arbeitsplätze und enorme Innovationskraft aus. Im Bereich der Weiterbildung legen wir großen Wert auf die Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen in der Region. Jedes Jahr erhalten rund 2.500 Schüler einen Einblick in unser Hightech-Unternehmen. Dabei lernen sie die vielfältigen Karrieremöglichkeiten bei FILL kennen.



### **DIE FILL FUTURE ZONE: DAS HIGHTECH-ZENTRUM FÜR DIGITALISIERUNG, FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG**

In der FUTURE ZONE entdecken Sie die virtuelle Welt der Zukunft. Auf knapp 5.000 m<sup>2</sup> Montagefläche bauen wir Hightech-Maschinen in Serie und setzen spannende Forschungs- und Entwicklungsprojekte um.

Die Abteilungen der Hochsprachenprogrammierung, Forschung & Entwicklung und das FILL-Schwesterunternehmen CORE smartwork haben im 1.500 m<sup>2</sup> großen Bürogebäude ihre Wirkungsstätte gefunden.

Das FUTURE LAB ist Teil unseres Digitalisierungszentrums und unser Vorzeigeprojekt in Sachen Bildungskoooperation und Vernetzung.



## FILL IST ENTWICKLUNGS-, WEITERBILDUNGS- UND KOOPERATIONSPARTNER

Entsprechend Ihrer Ziele bieten wir Ihrer Schule, Ihrem Lehrerkollegium und Ihren Schülern unsere professionelle Unterstützung an.

- > Zertifizierung Ihrer Schule als „digi.TNMS“
- > Lehrerfortbildung im Bereich Digitalisierung
- > Kompetenzaufbau im Bereich der Initiative „digi.komp“
- > Vorbereitung bei Wettbewerben (z. B. BeeBot Cup)
- > Fachvorträge

## HOLODECK – COOLSTES KLASSENZIMMER

Das HOLODECK ist ein außergewöhnlicher Präsentations- und Schulungsraum. Es bietet Gruppen jeden Alters das perfekte Ambiente. Veranstaltungen, Workshops, Vorträge, Seminare und Unterrichtsstunden werden zu einem unvergleichlichen Erlebnis für die Teilnehmenden.

Die imposante 360°-LED-Wall, perfekter Kinosound, bequeme Loungemöbel für bis zu 50 Personen und der futuristische Barbereich schaffen eine einzigartige Atmosphäre im „coolsten Klassenzimmer“. Gerne begleiten Sie unsere Fachexperten.



## HINTER DEN KULISSEN

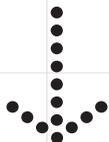


Ihre Schüler erhalten wertvolle Einblicke in die Praxis des Maschinenbau-Unternehmens FILL. Für einen zusätzlichen Mehrwert in Bezug auf Berufsorientierung können konkrete Tätigkeitsfelder der FILL Arbeitswelt in die Workshops eingebunden werden. Dabei ist auch der Austausch mit FILL „role-models“ – also „Vorbildern“ für die jeweilige Gruppe – möglich.

## FUTURE ZONE TOUR



Begleiten Sie uns bei einer 30-minütigen Tour durch die FILL FUTURE ZONE.



# future lab

DISCOVER YOUR GENIUS



## IHR WEG INS FILL FUTURE LAB

### KONTAKT:

Für Fragen zum FUTURE LAB (Besichtigung, Beratung, Buchung etc.) kontaktieren Sie uns bitte:

Tel.: +43 664 88142276,

E-Mail: [futurelab@fill.co.at](mailto:futurelab@fill.co.at)

### KOSTEN:

Sämtliche Angebote des FUTURE LABs sind für Pädagogen und Kinder der Innviertler Kindergärten und Schulen kostenlos.

Alle anderen Interessenten informieren wir gerne bei einem persönlichen Gespräch über den Kostenbeitrag.

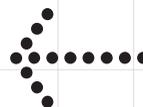
### UNSERE ADRESSE:

FILL Gesellschaft m.b.H., Zukunftsstraße 2  
4942 Gurten, Österreich, [www.fill.co.at](http://www.fill.co.at)

### WENN DU NOCH MEHR INFOS WILLST:

QR-Code scannen und die APP 'FUTURE LAB FILL' runterladen.  
(App Store, Google Play Store)

Es gibt hier ergänzende Videos, Spiele und einen ersten Einblick in die Aufgaben, die im FUTURE LAB warten.



*Wir legen großen Wert auf geschlechtliche Gleichberechtigung. Aufgrund der Lesbarkeit der Texte wird bei Bedarf nur eine Geschlechtsform gewählt. Das impliziert keine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts.*

Ausgabe Mai 2022

Medieninhaber, Herausgeber, Text: FILL Gesellschaft m.b.H.  
Vorbehaltlich Irrtümer, Änderungen und Druckfehler.

Konzeption, Grafik, Illustrationen: 3007wien, Eva Dranz, Jochen Fill  
Fotos: FILL, [www.raumpixel.at](http://www.raumpixel.at)