

Hands-on

Klassenstufe

Thema	THD	Schule	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	UE
Medizinische Datenanalyse	x								x	x	x	x	4
Elektronik/Löten	x								x	x	x	x	3
Künstliche Intelligenz	x								x	x	x	x	3
3D-Druck	X (Cham)								x	x	x	x	2
DNA-Isolation	x								x	x	x	x	3
Physikalische Experimente	x							x	x	x	x	x	2
Leben retten kann jeder	X (Land-Au)					x	x	x	x	x	x	x	
Gesundheitskarussell	X (Land-Au)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Med Days	X (Land-Au)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Lego Mindstorms	x						x	x	x				3
App-Programmierung	x	x					x	x	x				3
Hackdays – Make your school		x					x	x					18
Lego spike prime	x	x		x	x	x	x						3
Calliope mini	x	x				x	x	x					2
Bionik	x	x		x	x	x							4
Lego We Do	x	x	x	x									3
Codebug	x	x	x	x									2

Mittel- und Oberstufe:

- **Medizinische Datenanalyse (ab Kl. 10)**
 - Bioinformatik: Puzzeln mit dem Code des Lebens. Die Teilnehmenden tauchen in die Welt der Biomedizinischen Datenanalyse ein und erfahren, was bereits heute in der Biomedizin möglich ist. Wie erkenne ich krankheitsauslösende Veränderung im Erbgut oder anhand der Genprodukte (RNAs)? Welche Techniken gibt es und wieso ist die Bioinformatik ein essenzieller Bestandteil für die Forschung rund um zielgerichtete Therapien („Targeted Therapies“) – vor allem im Kampf gegen Krebs?
 - 4 UE
 - alle Schularten
 - am Campus in Deggendorf, Dieter-Görlitz-Platz 1
- **Elektro/Löten (ab Kl. 10)**
 - Was ist ein Kondensator? Wie funktioniert eine Schaltung? Kommen Sie mit Ihrer Klasse in unser Elektrotechnik-Labor und verbringen Sie zwei spannende Stunden im Studiengang Elektrotechnik. Wir machen eine interessante Laborführung mit Technik hautnah. Im Anschluss kann jede:r sein eigenes Lötprojekt bearbeiten und nach Fertigstellung mit nach Hause nehmen.
 - für Gymnasien, Realschulen und FOS/BOS
 - am Campus in Deggendorf, Dieter-Görlitz-Platz 1

- **Künstliche Intelligenz (ab Kl. 10)**
 - Programmieren einer KI und Trainieren.
 - 3 UE
 - alle Schularten
 - in der Veilchengasse, Deggendorf

- **3D-Druck (ab Kl. 10, aber auch für Jüngere anpassbar)**
 - Vom Design zum fertigen Produkt. Wie gestalte ich ein eigenes Werkstück? Wie drucke ich es anschließend aus? Kommen Sie mit Ihrer Schulklasse an unseren Technologie Campus in Cham und finden Sie es heraus. Natürlich darf jede:r das selbst erstellte Produkt mit nach Hause nehmen.
 - ca. 2 UE
 - alle Schularten (auch für Jüngere anpassbar!)
 - **am Technologie Campus in Cham**, Badstraße 21, 93413 Cham

- **DNA-Isolation (ab Kl. 9)**
 - DNA sieht man nicht! - Oder doch? Eintauchen in die Welt der Molekularbiologie. Im Labor für translationale Biomedizin können Schüler:innen in die Welt der Molekularbiologie eintauchen. Unter Anleitung führen sie eine DNA-Isolation aus Zellen der eigenen Mundschleimhaut (oder einer Tomate) durch und erlernen den Umgang mit Labormaterialien und Pipetten. Im Kurs werden die Zellen gesammelt und die darin enthaltene DNA isoliert. Die Teilnehmenden erfahren dabei Wissenswertes über die Zellbiologie sowie molekulare Genetik und warum die Bioinformatik einen essentiellen Bereich der Forschung darstellt.
 - Dauer: 3 h
 - alle Schularten
 - am Campus in Deggendorf, Dieter-Görlitz-Platz 1
 - Kombinierbar mit dem Workshop "Medizinische Datenanalyse". Dann bitte einen ganzen Tag einplanen.

- **Physikalische Experimente (ab Kl. 9)**
 - Wie funktioniert das Astronomische Fernrohr? Für was nutzen wir Bimetalle? Wie schnell ist meine persönliche Reaktionszeit? Kommen Sie mit Ihrer Schulklasse für zwei Stunden an unseren Campus in Deggendorf. Die Schüler:innen werden eine Stunde an verschiedenen Stationen experimentieren und eine weitere Stunde unserer Physiklabore erkunden (z. B. Lasertunnel, Dachlabor für die Entfernungsmessung, Optiklabor).
 - 2 UE
 - alle Schularten
 - am Campus in Deggendorf, Dieter-Görlitz-Platz 1

- **Lego Mindstorms (ab Kl. 8)**
 - Mit unseren Studierenden lernen Schüler:innen Robotik & textbasiertes Programmieren kennen.
 - Dauer: mind. 3 UE (am Stück oder etappenweise möglich)
 - alle Schularten
 - am Campus in Deggendorf oder an Ihrer Schule

• **App-Programmierung (ab Kl. 8)**

- Was ist eine App? Was haben Sensoren damit zu tun? Im App-Inventor können Jugendliche spielerisch eine App programmiert, die sofort am eigenen Gerät getestet werden kann. In Teamarbeit und durch die Unterstützung unserer Studierenden werden grundlegende Kenntnisse zu App, Programmierung, Sensorik, Robotik und Design geschaffen.
- 3 UE (am Stück oder etappenweise möglich)
- alle Schularten
- am Campus in Deggendorf oder an Ihrer Schule

mobil

• **Hackdays - MYS (ab Kl. 8)**

- Verbessere deine Schule und kreierte Lösungen für aktuelle Probleme. Kreatives Tüfteln im Team – kurz: „hacken“ – steht bei Make Your School im Mittelpunkt. Im Rahmen des Projekts finden an Schulen dreitägige Hackdays statt. Schülerinnen und Schüler überlegen sich, wie sie ihre Schule mitgestalten und noch besser machen können. Mit Hilfe technischer und digitaler Tools entwickeln sie durch Unterstützung von Fachleuten aus Informatik, Design und Maschinenbau Prototypen und zeigen sie vor Presse und Schulöffentlichkeit in der großen Abschlusspräsentation am dritten Tag der Hackdays in der Schule.
- 3 Tage an Ihrer Schule
- alle Schularten
- Als Regionalkoordinatoren für Make Your School kümmern wir uns um die Organisation der Hackdays an Ihrer Schule, wir bringen die studentischen Tutorinnen und Tutoren mit, sowie den Speaker für den Motivationsvortrag am Anfang und alles Material was zum bauen und tüfteln benötigt wird. Außerdem bilden wir die beteiligten Lehrkräfte einmal pro Jahr zum Thema fort.

mobil

• **Leben retten (von Kl. 7 bis Oberstufe möglich)**

- Fit werden in Laien-Reanimation. Kommen Sie mit Ihrer Klasse in unsere Fakultät für Angewandte Gesundheitswissenschaften und lernen das Einmaleins der Reanimation. Außerdem erfahren Ihre Schüler:innen spannendes über Berufe im Gesundheitsbereich.
- alle Schularten
- Deggendorf, [Land-Au 27](#)

• **Lego Spike prime (Kl. 5-8)**

- Baue eine künstliche Hand mit Sensoren und steuere sie über deine grafische Programmieroberfläche. Oder schicke ein Fahrzeug ins Trainingslager. Lebendige Workshops mit den LEGO® Education Lernkonzepten.
- 3 UE
- alle Schularten
- am Campus in Deggendorf oder an Ihrer Schule

mobil

• **Gesundheitskarussell (von Kl. 5 bis Oberstufe möglich)**

- Physiotherapie, Pflege, Management im Gesundheits-, Sozial- und Rettungswesen oder Physician Assistant - Was beinhalten diese Berufsfelder? Kommen Sie mit Ihrer Klasse in unsere Fakultät für Angewandte Gesundheitswissenschaften und lernen Sie diese spannenden Gesundheitsberufe kennen. Hautnah und ganz praktisch werden Ihre Schüler:innen Tätigkeiten aus den verschiedenen

Berufsfeldern ausprobieren und Themen wie Diabetes, Atemwegserkrankungen, Blutdruck und weiteres kennenlernen.

- Gern dürfen Sie ein Wunschthema für Ihre Klasse anfragen - wir machen (fast) alles möglich.
 - alle Schularten
 - Deggendorf, **Land-Au 27**
- **Med Days (von Kl. 5 bis Oberstufe möglich)**
 - Wie bediene ich den Ultraschall und ein EKG? Was macht ein Physician Assistant? Sowie Spannendes zu Physiologie, Anatomie und Co. Mehrmals im Jahr wird die Fakultät für Angewandte Gesundheitswissenschaften einen Schüler:innen-Workshop anbieten, in dem medizinische Messgeräte eigenhändig ausprobiert werden können. Außerdem gibts spannenden fachlich Input aus Biologie und Medizin sowie über das Berufsbild eines Physician Assistants.
 - Deggendorf, **Land-Au 27**
 - Die Termine entnehmen Sie bitte dem Veranstaltungskalender der THD.

Unterstufe:

- **Calliope (ab Kl. 7)**

- Unser Workshop mit Calliope mini bietet einen entspannten Einstieg in das grafikbasierte Programmieren. Egal ob die kleinen Platinen blinken, leuchten oder Worte schreiben sollen - vieles ist möglich.
- 2 UE
- alle Schularten

mobil

- **Lego Spike prime (Kl. 5-8)**

- Baue eine künstliche Hand mit Sensoren und steuere sie über deine grafische Programmieroberfläche. Oder schicke ein Fahrzeug ins Trainingslager. Lebendige Workshops mit den LEGO® Education Lernkonzepten.
- 3 UE
- alle Schularten
- am Campus in Deggendorf oder an Ihrer Schule

mobil

- **Bionik (Kl. 5-7)**

- Wie schafft es ein Gecko, die Wände hochzulaufen oder die Lotusblume, alles an sich abperlen zu lassen? Mit einem lebendigen Vortrag und zwei Koffern voller Experimente führen Studierende der THD Schülerinnen und Schüler der 5. bis 7. Klassen in das Thema Bionik ein. Bionik - Was schaut man sich aus der Natur ab, um es für den Menschen nutzbar zu machen? Der Schulbesuch wird in Kooperation mit der Initiative Junger Forscherinnen und Forscher e. V. Würzburg durchgeführt. Er ist kostenlos, für vier Schulklassen konzipiert und auf vier Unterrichtsstunden ausgelegt (zuzüglich Aufbau und Abbau vorher und nachher).
- 4 UE für vier Schulklassen gleichzeitig
- alle Schularten

mobil

- **Leben retten (von Kl. 7 bis Oberstufe möglich)**

- Fit werden in Laien-Reanimation. Kommen Sie mit Ihrer Klasse in unsere Fakultät für Angewandte Gesundheitswissenschaften und lernen das Einmaleins der

Reanimation. Außerdem erfahren Ihre Schüler:innen spannendes über Berufe im Gesundheitsbereich.

- alle Schularten
- Deggendorf, [Land-Au 27](#)

- **Gesundheitskarussell (von Kl. 5 bis Oberstufe möglich)**
 - Physiotherapie, Pflege, Management im Gesundheits-, Sozial- und Rettungswesen oder Physician Assistant - Was beinhalten diese Berufsfelder? Kommen Sie mit Ihrer Klasse in unsere Fakultät für Angewandte Gesundheitswissenschaften und lernen Sie diese spannenden Gesundheitsberufe kennen. Hautnah und ganz praktisch werden Ihre Schüler:innen Tätigkeiten aus den verschiedenen Berufsfeldern ausprobieren und Themen wie Diabetes, Atemwegserkrankungen, Blutdruck und weiteres kennenlernen.
 - Gern dürfen Sie ein Wunschthema für Ihre Klasse anfragen - wir machen (fast) alles möglich.
 - alle Schularten
 - Deggendorf, [Land-Au 27](#)

- **Med Days (von Kl. 5 bis Oberstufe möglich)**
 - Wie bediene ich den Ultraschall und ein EKG? Was macht ein Physician Assistant? Sowie Spannendes zu Physiologie, Anatomie und Co. Mehrmals im Jahr wird die Fakultät für Angewandte Gesundheitswissenschaften einen Schüler:innen-Workshop anbieten, in dem medizinische Messgeräte eigenhändig ausprobiert werden können. Außerdem gibts spannenden fachlich Input aus Biologie und Medizin sowie über das Berufsbild eines Physician Assistants.
 - Deggendorf, [Land-Au 27](#)
 - Die Termine entnehmen Sie bitte dem Veranstaltungskalender der THD.

Grundschule:

- **Lego WeDo (ab Kl. 4)**
 - Werde zur Planetenforscher:in und baue einen Marsrover, der den Planeten entdeckt. Mit grafischer Programmierung und Sensoren bringst du ihn in Bewegung. Oder lass es beben! Wir bauen und programmieren einen Erdbebensimulator. Und am Ende testen wir, welcher Turm am längsten hält. Lebendige Workshops mit den LEGO® Education Lernkonzepten.
 - 3 UE
 - alle Schularten

- **Codebug (ab Kl. 4)**
 - Kleine elektronische Platinen in Käferform werden per grafischer Programmierung zum Leuchten und Schreiben gebracht. Außerdem kann der kleine Käfer Experimente machen, wie z. B. einen Stromkreis für ein Apfellocht schließen.
 - 2 UE
 - alle Schularten

mobil

mobil