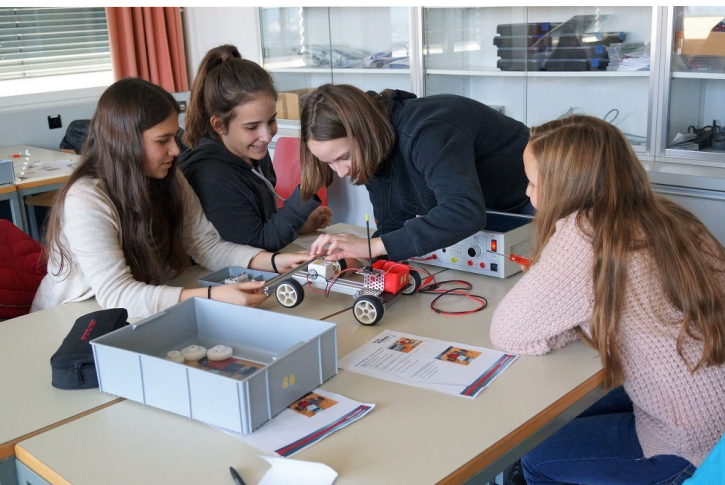




TecDay & TecNight

Informationen für Modulverantwortliche
& Referierende

satw technology
for society

Inhalt

1. Vorstellung TecDay
2. Vorstellung TecNight
3. Planung & Organisatorisches
4. Erkenntnisse aus Evaluationsumfragen

Idee und Geschichte des TecDays

Idee & Ziele

- ❖ Technik an die Gymnasien bringen,
=> praktisch / hands-on
- ❖ Breite, Vielseitigkeit und Relevanz der MINT- Themen aufzeigen
=> Technikmündigkeit stärken
- ❖ Austausch mit Fachleuten aus Industrie und Forschung
=> am Puls von Forschung und Entwicklung
- ❖ Laufbahnmöglichkeiten aufzeigen
=> insbesondere auch Role Models für Mädchen

Facts & Figures

- ❖ Seit 2007 in der Deutschschweiz
- ❖ Seit 2012 in der Romandie
- ❖ Seit 2014 im Tessin
- ❖ Jährlich bis zu 14 TecDays

Bis 2026

- 150 TecDays
- 75 verschiedene Schulen
- >100'000 erreichte Schüler:innen

Vorstellung TecDay

Tagesablauf TecDay

Ab 7:30 Uhr	Referentenempfang
8:30 Uhr	Eröffnung für die SchülerInnen und Lehrpersonen
9:00 – 10:30 Uhr	1. Modulzeitfenster
10:30 Uhr	Pause
11:00 – 12:30 Uhr	2. Modulzeitfenster
12:30 Uhr	Mittagspause Gemeinsames Essen
14:00 – 15:30 Uhr	3. Modulzeitfenster
Ab 15:30 Uhr	Schlussapero für Modulverantwortliche und Lehrpersonen

Leichte Abweichungen im Ablauf je nach Schule möglich

Vorstellung TecDay Module

Dauer

- 90 Minuten, inkl. 1-2 kurze Pausen

Thema

- Freie Themenwahl
- Bezug zu Technik und/oder Naturwissenschaften

Gestaltung

- Praktisch, interaktiv: Anschauungsmaterial, Experimente, Modelle, Gruppenarbeit, Quiz ...
- Bitte KEIN Frontalunterricht
- Pause und Lüften nicht vergessen

Präsentation

- Kompetent
- Motiviert & begeisternd
- Authentisch & empathisch (Dialekt möglich)

Infrastruktur

- Ganze Schule, inkl. Treppenhaus & Aussenbereich
- Alle Klassenzimmer, Labors, Spezialräume etc.

Vorstellung TecNight

Idee und Geschichte der TecNight

Idee & Ziele

- ❖ Technik neben den Schüler:innen auch für die interessierte Bevölkerung erlebbar machen
- ❖ Stärkung von Wissenschafts- und Technikmündigkeit
- ❖ Austausch mit Fachleuten aus Industrie und Forschung
- ❖ Neben Referaten auch interaktive Exponate zum Ausprobieren in Foyer und Gängen

Facts & Figures

- ❖ Findet immer nach einem kurzen TecDay (nur nachmittags) statt
- ❖ Seit 2010 max. zwei TecNights pro Jahr
- ❖ Besucher:innen: jeweils ca. Schüler:innenzahl mal zwei

Bis 2026

- 13 TecNight
- 7 verschiedene Schulen
- Ca. 15'000 Besucher:innen

Vorstellung TecNight

Tagesablauf TecNight (mit vorgängigem kurzem TecDay)

Ab 12:30 Uhr	Referentenempfang
14:00 – 15:30 Uhr	TecDay-Modul (schulintern)
15:30 Uhr	Pause
16:00 – 17:30 Uhr	TecDay-Modul (schulintern)
Ab 17:30 Uhr	Abendessen
Ab 18:00 Uhr (öffentlich)	Exponate in Foyer/Gängen Kinderangebot für Kinder ab Schulalter Verpflegungsangebot für Besucher:innen
18:30 Uhr	Offizielle Eröffnung TecNight
19:00 – 21:00 Uhr	Referate im Halbstundentakt (gestaffelt) Science Talk zu jeder vollen Stunde
21:45 Uhr	Ende der Veranstaltung

Vorstellung TecNight

Referate, Exponate & Science Talks

Themen

- Freie Themenwahl
- Bezug zu Technik und/oder Naturwissenschaften

Referate

- 45 Min., inkl. 10-15 Min. Fragerunde

Science Talks

- Schüler:innen interviewen eine Fachperson

Exponate

- Beliebige Objekte, die betreut oder unbetreut bestaunt oder ausprobiert werden können, z.B. Roboter, VR, Drohnen, Simulatoren, Modelle ...

Präsentation

- Kompetent
- Motiviert & begeisternd
- Authentisch & empathisch (Dialekt möglich)

Infrastruktur

- Klassenzimmer mit Beamer
- Foyer, Treppenhaus, Aussenbereich je nach Schule

TecDay & TecNight

Ihr seid unsere Gäste!

Referentenempfang 90 Min. vor Eventbeginn

- ✓ Tagesinfoblatt, Namensschild, Präsent
- ✓ Wasser zum Mitnehmen
- ✓ Betreuende Lehrperson empfängt euch und hilft beim Einrichten

Verpflegung

- ✓ ab Empfang & Pause: Kaffee/Gipfeli/Snacks
- ✓ Gemeinsames Mittagessen/Abendessen
- ✓ Schlussapero mit Lehrpersonen & Schulleitung

Reisespesen & Hotelzimmer

- ✓ Übernahme von Reisespesen
- ✓ Organisation und Übernahme von Hotelzimmer (bei ausgewiesenem Bedarf)



TecDay & TecNight – für alle ein Gewinn!

Schüler:innen	erhalten anwendungsbezogene Einblicke in gewählte Themen von kompetenten, motivierten Berufsleuten
Lehrpersonen	stehen für einmal nicht am Lehrerpult, sondern erhalten selber Einblicke in neue Bereiche
Modulverantwortliche	können ihre Leidenschaft und Faszination für MINT und ihr Wissen an Schüler:innen weitergeben und nebenbei ihre Präsentationsskills erweitern
Organisationen	knüpfen Kontakte zu Schulen, Lehrpersonen und Schüler:innen und machen sich bei ihnen bekannt

Planung & Organisation

Ablaufsübersicht

Einschreibung

Jeweils März/April & Aug/Sept fürs nächste Semester

- Angabe von Verfügbarkeiten
- Angabe von Modul-/Referatetitel, Bild, Beschrieb
- Angabe von Raum- & Infrastruktur-Bedürfnissen

Feedback-Runde

Ca. 3 Monate vor TecDay/TecNight

- Prüfung/Ergänzung der Angaben
=> **Verbindliche Anmeldung**
- Modulflyer wird anschliessend gedruckt, Schüler:innen wählen Module und werden zugeteilt
- TecNight kann spontan besucht werden

Infomail

Ca. 4 Wochen vor TecDay/TecNight

- Mail mit allen technischen und organisatorischen Angaben zu TecDay/TecNight
- Zugeteilte Zeitfenster & Teilnehmerzahlen
- Zugeteilter Raum & betreuende Lehrperson

TecDay/TecNight

- Vorgängig Treffzeitpunkt und letzte Fragen mit betreuender Lehrperson klären
- Empfang ab 90 Min. vor Eventstart

Nach dem Event

- Reisespesen Vergütung
- Evaluationsumfrage (Allgemeine Rückmeldungen & eigenes Modul/Referat)

Planung & Organisation

Einschreibung

Mailaufruf an Pool | Infos & Anmeldeformular auf www.tecday.ch

1. Persönliche Angaben

- ✓ **Name**
- ✓ **Affiliation**
- ✓ **Adresse**
- ✓ **Telefon**
- ✓ **E-mail**

2. Verfügbarkeit

- ✓ Auswahl der **TecDays/TecNight**
- ✓ Angabe der **verfügbaren Zeitfenster** (alle möglichen)
- ✓ Weitere Angaben zur Verfügbarkeit
- ✓ Angabe der **ausführenden Person(en)**, falls wechselnd
- ✓ Angabe **Hotelbedarf**

3. Angaben zu Modul/Referat

- ✓ **Titel:** Attraktiv und aussagekräftig
- ✓ **Beschrieb:** Attraktiv, informativ, an Teilnehmende adressiert
- ✓ **Bild:** Attraktiv, passend zum Thema
- ✓ Gewünschte maximale **Gruppengrösse** (für Modul, Standardmax: 25)
- ✓ **Anforderungen** an Raum/Infrastruktur/Material
- ✓ **Eignung** fürs Untergymnasium bei Langgymnasien (7.-9. Schuljahr, nur für Modul)

→ 1x pro Modul/Referat ausfüllen!

Planung & Organisation

Feedback-Runde

Ca. 3 Monate vor dem TecDay: Prüfung/Ergänzung/Bestätigung der gemachten Einschreibungen => **ab jetzt verlassen wir uns auf Ihre Teilnahme!**

Spätere Abmeldungen sind sehr aufwändig und gefährden die Durchführung des Anlasses als Ganzes

M03 Mach dein Ding



Der Tisch, das Mobiltelefon, der Zug, die Kaffeemaschine sind alles Güter, die uns in unserem Alltag begegnen. Habt ihr euch schon einmal überlegt, wie diese Produkte designt werden? Wie funktioniert dieser Prozess? Was bedeutet genau Industrial Design? Und wie gehen wir als Designer:innen mit Fragen der Nachhaltigkeit um?

Im Workshop werden wir uns mit dem Designprozess auseinandersetzen, von der Skizze bis zum ersten Mockup. Dabei stellen wir uns Fragen der Ästhetik, der Funktion und der Nachhaltigkeit.

Macht mit und erlebt Design!

Modulverantwortliche/r: Eva Böhlen, Adrian Forkin, Hanne Ossler | FHNW HGK

Raumanforderungen: Werkraum

Infrastruktur/Material: Bildschirm oder Beamer, Material: Papier, Klebeband, Zeichensachen, Cutter, Schneidmatten usw...

| 09:00 | max 24 Teilnehmer:innen

| 11:00 | max 24 Teilnehmer:innen

Planung & Organisation

Modulwahl

Schüler:innen wählen mind. 6-8 Module nach Prioritäten über die online Plattform grooole.ch, 3 davon erhalten sie anschliessend zugeteilt.

The image shows a screenshot of the 'TecDay by satw' online platform. The main interface displays a grid of module cards, each with a title, a small image, and icons for information and selection. A modal window is open, showing the details for the module 'M56 Drohnen für Smart Farming'. The modal includes a title bar, a description, a list of activity leaders, and a button to add the module to the wishlist. The background shows the 'KANTON LUZERN' header and a sidebar with a 'Wunschliste' (Wishlist) section.

TecDay by satw

drucken fertig

M56 Drohnen für Smart Farming

Beschrieb Für Drohnen gibt es in der Landwirtschaft eine Reihe von Anwendungen, wie beispielsweise die Erkennung des Zustandes oder des Wachstumsfortschrittes von Feldern, darauf basierend eine ortsabhängige Düngung, Bewässerung oder Ausbringung von Spritzmitteln.

In diesem Modul setzen wir eine Anwendung von Drohnen im Bereich der Landwirtschaft in stark vereinfachter Form um. Dafür vernetzen wir am Markt erhältliche Drohnen, um eine Aufgabenstellung an einer Demoanlage umzusetzen. Dabei erlebt ihr hautnah die Potenziale und Herausforderungen der mobilen Robotik.

Aktivitätsleiter
Daniel Treyer | FHNW Hochschule für Technik und Umwelt
Daniel Jakober | FHNW Hochschule für Technik und Umwelt
Michael Böller | FHNW Hochschule für Technik und Umwelt

Diese Aktivität meiner Wunschliste anfügen.

KANTON LUZERN

Bildungs- und Kulturdepartement
Kantonsschule Musegg Luzern

en de fr it | Vorname Nachname

zum Ursprung des

Wunschliste
Lieblingswünsche zuoberst

- 1 M05 ScharfSINNig: Sensorik von
- 2 M15 Live Hacking: Bist Du vor
- 3 M22 Strassen - Unser Weg in die Zukunft
- 4 M24 Wie Medikamente

Planung & Organisation

Infomail ca. 4 Wochen vor dem Event

- Organisatorische & technische Informationen
- Zuteilung von Zeitfenstern, Teilnehmerzahlen/Alterszusammensetzung (nur TecDay)
- Raum & Kontakt betreuende Lehrperson



TecDay Olten
Donnerstag, 1. Dezember 2022



Module	9h	11h	14h	Zimmer	Modulverantwortliche	Email	Name & E-Mail Betreuer
M01 Wir tüfteln, planen, kreieren	20	16	13	242	Jonas Josi Hochschule Luzern		Hürzeler olten.ch
M02 Mach dein Ding	20	13	20	243	Eva Böhlen, Ramon Cilurzo FHNW HGK		Nyffeler olten.ch
M03 Kein Leben ohne Tod	30	30	30	411	Christoph Borner Universität Freiburg im Breisgau		Gutierrez olten.ch
M04* Kernfusion: Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energiequelle	20	20	20	405	Nikolay Bykovskiy, Daniel Biek PSI / Swiss Plasma Center		Hof Thoma olten.ch
M05e Science and Art	15	24		315	Marta Caroselli, Francesca Reichlin SUPSI		Sass Irwin olten.ch
M06 Photonics prägt schon heute unseren Alltag	23	18		607	Gion-Pol Catregni FHGR IPR		Erni Däb olten.ch
M07 ScharfSINNig: Sensorik von Lebensmitteln	20	12	20	604, 605	Marie-Louise Cezanne ZHAW Life Sciences & Facility Management		Pilloud olten.ch
M08e Back to the moon and beyond	24	24	24	3fach-Halle	Yannick Delessert, Gilles Feusier EPFL Space Innovation		Giger Suter olten.ch
M09 Handystrahlen	30	25	28	402	Jürg Eberhard, Marco Zahner Forschungsstiftung Strom und Mobilkommunikation		Salathé olten.ch
M10* Wecke den Cyber-Kriminalisten in dir...!	20	21	20	602	Chris Eckert, Yaron Fanger Swiss Business Protection AG		Pulfer olten.ch
M11* Ethik der Tierversuchsforschung	29	26	30	706	Matthias Eggel Universität Freiburg i. Ue.		Ackermann @kantiolten.ch
M12* Ich sehe was, was Du (nicht) siehst!	20	20	20	801	Azra Eljezi-Bekiri, Sabrina Lindau FHGR SII		Studer olten.ch

Planung & Organisation

TecNight Programmflyer, Website & Promotion

- Für die TecNight wird ein eigener Programmflyer und eine Programmwebsite erstellt
- Die Zuteilung der Zeitfenster erfolgt aufgrund von Erfahrungswerten, erwartbaren Besucherzahlen und Ihrer angegebenen Verfügbarkeit



satw technology for society

Kantonsschule Frauenfeld

Mehr Informationen zum Angebot unter www.tecnight.ch

Referate	Raum
R1 Immersive Technologien - viel mehr als nur Games Laszlo Arato Hochschule Luzern	H401
R2 Brückenbau: Entwurf und Wirklichkeit Vera Balmer, Yannick Kummer ETH Zürich	H107
R3 Viel zu gut zum Wegwerfen: Lebensmittelverschwendung vermeiden Claudio Beretta ZHAW	H205
R4 Kernfusion: Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energiequelle Daniel Biek, Thomas Nes Swiss Plasma Center PSI	H208
R5 Kein Leben ohne Tod: Zelltod und Krebsforschung Christoph Borner Universität Freiburg im Breisgau	N221
R6 Ultra Processed Food - Vom Segen zum Fluch? Christoph Denkel, Mario Arcari BFH	H308
R7 Stadtklima verbessern durch blau-grüne Massnahmen Tobias Baur OST	H307
R8 Handstrahlen Jürg Eberhard, Marco Zahner ETH Zürich	H305
R9 Cyber Security: Unternehmen zwischen Angriff und Verteidigung Chris Eckert Swiss Business Protection AG	N234
R10 Verschränkung - die rätselhafteste Entdeckung der Physik Fritz Gassmann ehem. Paul Scherrer Institut	N243
R11 Röntgen, Raman, Röntgen? Mehr als die Summe der Teile Frank Gfeller, Claudia Buser PHSG	N222
R12 Atomtüll: Gibt es die Lösung für die Ewigkeit? Felix Glauser, Heinz Sager Nagra	H309
R13 Wie Smartphones ihren Standort ermitteln - Die faszinierende Welt der Geomatik Dietrich Grimm FH NW	N011
R14 Nano - Tor zu Technologien an der Grenze des physikalisch Machbaren Oliver Gröning Empa	N246
R15 Generative KI - Potenziale, Gefahren, Zukunft Tobias Häberlein FHS	N111
R16 Astrochemie: Die Suche nach den Bausteinen des Lebens im Weltall Nora Hänni Universität Bern	N211

Mehr Informationen zum Angebot unter www.tecnight.ch

R17 Ökosystemleistungen des Waldes - unser Nutzen vom Wald Karin Häfiker Waldstudio	H404
R18 Kritische Rohstoffe: Unkläppte Grundlage für die Energiewende Alessandra Hool Entwicklungsfonds Seltene Metalle ESM	H405
R19 Voice Bots, deine Freunde und Helfer - oder doch nicht? Philipp Lichtenberg KV Winterthur	H206
R20 Fühlen, hören, riechen, Luft analysieren? Johannes Kölbl Sensision AG	H105
R21 Digitale Transformation im Gesundheitswesen Michael Lehmann BFH	N232
R22 Pflanzliche Arzneimittel heute - Entwicklung, Forschung und Produktion Andreas Leng A-Vogel	N245
R23 Smartphone: -Smarter Than You Think- Tobias Leutenegger FHGR	N241
R24 Von der Planung bis zur Nutzung - facettenreiche Projekte im Fokus Lia Meier bhteam ingenieur ag	N244
R25 Biologisches Power 2 Gas - Mikroorganismen speichern Strom Wolfgang Merkle, Hans-Joachim Nägele ZHAW	N212
R26 Comet Interceptor: Wissenschaftliche Instrumente für Weltraummissionen Daniel Müller Universität Bern	H308
R27 Grippe und Corona: Wie Viren sich ausbreiten und verändern Richard Neher Universität Basel	H406
R28 Die Zukunft der Kernenergie Lukas Robers Axpo Power AG	H302
R29 Mobile Mapping-Systeme: Die Lösung zur Digitalisierung unseres Lebensraums Beatrix Ruch geotopo ag / FH NW	H207
R30 Von Ada Lovelace bis ChatGPT - Wie KI denkt und Wissen verarbeitet Jasmin Saxer ZHAW	H104
R31 Brückelnde Berge - Naturgefahren im Visier der Geologie Stefan Schneider CSD Ingenieure AG	H106
R32 Laser: Das besondere Licht Markus Sigrist ETH Zürich	H403

Mehr Informationen zum Angebot unter www.tecnight.ch

R33 Entdecken Sie die Welt des autonomen Fahrens Jamie Townsend movinno	H003
R34 Geld, Kryptos und Finanzmärkte Maarten van Scherpenzeel ehem. Credit Suisse AG	H303
R35 Bauen mit Bits und Bytes: Daten und digitale Technologie in der Bauwirtschaft Markus Weber Hochschule Luzern	N233
R36 Technik im Pilotenberuf: höher, schneller, weiter Roman Wiedmer SWISS	N114
R37 Stützwerke im Bahnbau: Die unsichtbaren Helden der Bahninfrastruktur Kathrin Zeck SBB	H407

Science Talks

Schülerinnen und Schüler diskutieren mit Fachleuten

ST1 KI macht Schlagzeilen - Arbeitet das SRF schon am Service Public der Zukunft? mit Corinne Ruckstuhl, Product Managerin Technologie & Daten beim SRF	Aula
ST2 Spukhafte Welt der Quanten mit Fritz Gassmann, langjähriger Experte für Quantenphysik am PSI	Aula
ST3 Naturgefahr - Bergsturz mit Stefan Schneider, Geschäftsführer bei CSD Ingenieure AG	Aula

Exponate

Erleben Sie innovative Technik zum Ausprobieren, Anfassen und Staunen:

Soziale Roboter	Fahrradulatur mit Rauschparcours	Roboterhund
Reha für zuhause mit RecoveryFun	Tieraugensimulator	Elektrotechnik mit Magic Cube
Augmented Reality mit Hololens	Eyebot & Spezialkameras	
	High-tech-Analytik mit dem Berzelius-Projekt	

Mehr Informationen sowie allfällige kurzfristige Programmänderungen auf www.tecnight.ch



© Software Robotics Europe

Die TecNight ist öffentlich, kostenlos und wird beworben.
Mitwirkende sind eingeladen, ebenfalls Werbung für die TecNight zu machen.

Evaluationsauswertung

Zum TecDay allgemein

Bewertung & Impact

Evaluationsumfragen

85% gut – ausgezeichnet

70% positiver Einfluss auf
Wahrnehmung technisch-
naturwissenschaftlicher Themen

MaturandInnen-Umfrage 2020

39% erhöhtes Interesse an Technik

28% ermutigt, sich mehr mit
technischen Themen zu befassen

16% hilfreich für Fächer-/Studienwahl

3% wegen TecDay MINT-Studium
gewählt

Geschätzt wird

- ✓ Themenvielfalt
- ✓ Freie Themenwahl
- ✓ **Kompetenz** der
Modulverantwortlichen
- ✓ Persönlicher Kontakt zu
Fachleuten
- ✓ **Begeisterung** und
Engagement der
Modulverantwortlichen
- ✓ **Hands-on** Aktivitäten
- ✓ Mischung der Klassen und
Stufen
- ✓ Tolle Stimmung

Verbesserungs- potenzial

- ❖ Irreführende Modultitel
und/oder Beschriebe
- ❖ Zu wenig Interaktion /
Praktisches (am TecDay)
- ❖ Folien: nicht zu viele, gut
strukturieren, nicht
überladen
- ❖ Zu einfach → Überforderung
wird besser toleriert als
Unterforderung
- ❖ Zu viele Fachbegriffe ohne
Erklärung
- ❖ Anpassen an Altersgruppen
- ❖ Keine Firmenwerbung

Herzlichen Dank
für Ihre
Unterstützung!