

# KOOPERATION SCHULE-INDUSTRIE

## Schuljahr 2019/20

### ELEMENTARPÄDAGOGIK UND VOLKSSCHULEN:

- Fortbildung Elementarpädagogik:  
**Technik kinderleicht – Forschend Lernen im Kindergarten.** Ein Projekt des Technischen Museums Wien und der Jungen Industrie.  
Vermittlung von Know-how und Experimente zur verständlichen Vermittlung von „Technik im Alltag“, „Wasser“ und „Mobilität“ speziell für ElementarpädagogInnen.
  - 11. Dezember 2019, von 09:00 bis 17:00 Uhr;  
*Buchung: [office@dieindustrie.at](mailto:office@dieindustrie.at)*
- Fortbildung Elementarpädagogik/Primarstufen:  
**Marie forscht – Naturwissenschaftliches Experimentieren für Kindergarten und Schuleingangsstufe.** Angeleitetes Zusammenstellen und Erproben eines Experimentiersets mit 20 Experimenten im Umfang von 8 Unterrichtseinheiten:
  - 6. und 12. November 2019, jeweils von 15:00 bis 18:30 Uhr;  
*Kursnummer PH-Online: 0006001351 (KPH)*  
ODER
  - 22. und 29. April 2020, jeweils von 15:00 bis 18:30 Uhr  
*Kursnummer PH-Online: 0006002351 (KPH)*
- Exkursion:  
**Explore Industry**  
Kinder ab 8 und Jugendliche bis 14 Jahren erkunden steirische Industriebetriebe und verfolgen den Weg „Vom Wasser zum Strom“ bzw. „Vom Zellstoff zum Papier“. Das mit einer Kuratorin vom Technischen Museum Wien erstellte Angebot ist eine schulbezogene Veranstaltung und ist für Sie und Ihre Klassen individuell buchbar. Das Angebot wird auch gerne für SchülerInnen der Sekundarstufen I und II adaptiert. Weiterführende Informationen zu den Touren bei ANDRITZ AG, Energie Steiermark und KNAPP AG:  
[www.explore-industry.at](http://www.explore-industry.at)
- Virtuelle Exkursion:  
**Explore Industry-App**  
Mithilfe von Augmented Reality einen Industriebetrieb am Smartphone oder Tablet erforschen. Menschen, ihre Ausbildungen und Karrieren in der Industrie kennen lernen, mehr über die Entstehung eines Produktes und internationale Zusammenhänge erfahren sowie spannende Zusatzfeatures freischalten. Einfach die Explore Industry-App im App Store oder Play Store kostenlos downloaden und los geht's. Für die gezielte Anwendung in der Schule haben wir ein paar Methoden für die Arbeit mit der Klasse vorbereitet und stellen die Inhalte der App bequem als PDF zum Vor- und Nachbereiten zur Verfügung.  
[www.dieindustrie.at/app](http://www.dieindustrie.at/app)

- **Steirische KinderHTL**

Im Rahmen einer Projektkooperation von Volksschulen mit den steirischen HTL-Standorten bekommen Kinder im Alter von 6-10 Jahren erste Einblicke in naturwissenschaftliche Grundlagen und Technik. Das mehrstufige Programm für Volksschulen umfasst Stationenbetrieb an der Volksschule, Besuche der HTL-Lehrwerkstätten und Exkursionen in produzierende Betriebe. Weitere Details: <https://kinderhtl.at/>

### SEKUNDARSTUFE I+II:

- 02. Oktober 2019, 09:00 – 17:00 Uhr

**LehrerInnen-Tag** zu Gast im Headquarter der ENERGIE STEIERMARK in Graz.

Thema: „Elektrische Energie – aus einer wirtschaftlichen und technischen Perspektive“

ExpertInnen der ENERGIE STEIERMARK und der TU Graz geben Hintergrundinformationen zu

- Produktion
- Verkauf und Verteilung
- Speicherung und Verbrauch sowie
- Berufsbilder
- Ein Besuch des „Murkraftwerks“ steht ebenso am Programm wie die Besichtigung des E-Campus

*Kursnummer PH-Online: 621.8PH01*

- 13. November 2019, 15:00 – 18:00 Uhr

**Fit for YOUR JOB** zu Gast bei **Sappi Austria Produktions-GmbH & Co.**

Thema: Ausbildungswelt heute – Einblick in die moderne Lehrlingsausbildung in der Industrie  
Acht führende Industriebetriebe der Region Graz und Graz Umgebung (Projekt YOUR JOB) stehen zudem für einen Erfahrungsaustausch und Diskussionen zur Verfügung.

*Kursnummer PH-Online: 671.8FR10*

- Projektangebot:

**Faszination Technik Challenge - „Technik in den Betrieben der Region“**

Schulteams (SchülerInnen der AHS Ober- und Unterstufe mit ihren LehrerInnen) besuchen industrielle Leitbetriebe in ihrer Region und können ihr Wissen in Naturwissenschaft und Technik in der Praxis anwenden und vertiefen. So erforschen sie Technik und Produktionsprozesse im Betrieb und sehen, welche technischen Berufe es im Betrieb gibt. Die gesammelten Erfahrungen setzen die Teams in selbst erstellten Experimenten um und präsentieren diese im Rahmen der Faszination Technik Challenge. Die Teams und ihre BetreuungslehrerInnen werden dabei durch die BerufsFindungsBegleiterInnen der Steirischen Volkswirtschaftlichen Gesellschaft unterstützt.

Interessierte können sich bereits jetzt sehr gerne vormerken lassen

[info@faszination-technik.at](mailto:info@faszination-technik.at).

Weitere Informationen: <http://www.faszination-technik.at/schulprojekte/challenge/>

- Projektangebot:

**Faszination Technik - „Regionale Produktanalyse“**  
**„Was soll die Kühltruhe im Klassenzimmer?“**

Wo finden Inhalte, die in der Schule vermittelt und erlernt werden in der Praxis ihre Anwendung und wie viel Know-how steckt in einem „Industrieprodukt“? Dieser Frage wird im Rahmen der „Regionalen Produktanalyse“ auf den Grund gegangen. Mit Hilfe ihrer LehrerInnen zerlegen, analysieren und erforschen SchülerInnen ein Produkt der steirischen Industrie.

Wo wird das Produkt verkauft (Geographie), wie funktioniert es (Physik, Chemie, Technik, Mathematik), welche chemischen Eigenschaften hat es (Chemie), welche physikalischen Tests kann man damit machen oder Phänomene erklären (Physik)? Was lässt sich darüber erzählen (Deutsch) oder wie lässt es sich auf Englisch beschreiben (Englisch). Welche Berufsgruppen arbeiten an der Herstellung dieses Produkts mit (Berufsorientierung)? Diese und viele andere Fragen können und sollen dabei die Neugier und Lust am Erforschen und Entdecken wecken.

Weitere Informationen: <http://www.faszination-technik.at/schulprojekte/regionale-produktanalyse/> bzw. [info@faszination-technik.at](mailto:info@faszination-technik.at).

Auftaktveranstaltung für LehrerInnen in Gratkorn am Mittwoch, 23. Oktober 2019, 15-18 Uhr  
*Kursnummer PH-Online (VS, NMS, AHS, PTS): 621.8PH04*
- Fortbildung:

16. Jänner 2020, 9:00-17:00 Uhr  
**Coole Physik 7: Die Welt der Farben**

Brevillier Urban Sachs GmbH & Co KG produziert in Graz seit Jahrzehnten Schreib-, Zeichen- und Malwaren unter der Produktlinie „Jolly“. Einen großen Anteil bildet dabei die Produktion von Buntstiften. Farbstoffe so zu mischen, dass immer die gleiche Qualität und Farbe für die einzelnen Buntstifte erzielt werden, erfordert ein langjährig erworbenes Know-how. Dabei ist auch eine Vielzahl chemischer und physikalischer Gesetze zu beachten.

Inhalte: Physikalische Inhalte zum Thema Farbmatrik, Farbmischung, spektrale Zusammensetzung werden im Vordergrund stehen. Aber auch mechanische Eigenschaften, wie die Festigkeit der fertigen Stifte, werden besprochen. Standardisierte Messvorgänge können im betriebseigenen Labor erprobt werden.

*Kursnummer PH-Online: 621.8PH08 (PhysiklehrerInnen der NMS, BMHS, AHS, PTS)*
- Auf der Suche nach NAWI-TECH-Angeboten für Ihre Klasse oder einzelne SchülerInnen?**

Sie sind **Lehrerin oder Lehrer** und suchen nach Angeboten und Initiativen in den Bereichen Naturwissenschaft und Technik in Ihrer Region? Sie suchen nach **Kooperationspartnern** im Bereich Naturwissenschaften und Technik?

Dann sind Sie bei uns richtig: Auf unserer Plattform finden Sie einen Überblick über Angebote zur Begeisterung von Kindern und Jugendlichen für Naturwissenschaften und Technik auch in Ihrer Nähe und in Ihrem Fachgebiet. Sie haben natürlich auch die Möglichkeit, selbst zu Veranstaltungen, etc. einzuladen: [www.faszination-technik.at](http://www.faszination-technik.at)

- Fortbildung:  
11. März 2020; 13:00 – 18:00 Uhr  
**IBOBB Messe** für BO-Koordinatoren, BO-LehrerInnen und Interessierte. Stärken und Talente der Jugendlichen zu erkennen und zu fördern, ist für die Pädagoginnen und Pädagogen eine Herausforderung, der sie sich jeden Tag stellen. Praxisnahe Hilfestellungen dazu bietet die IBOBB-Messe durch Wissen, Input und Beratung von erfahrenen Expertinnen und Experten.  
 Veranstaltungsort: AK Steiermark, Graz  
 Kursnummer PH-Online: 6718FR20
- Fortbildung:  
16. April 2020, 14:00-18:00 Uhr  
**LehrerInnen-Nachmittag** zu Gast bei **Stoelzle Oberglas** in Köflach.  
 Die Produkte der Stoelzle Glasgruppe sind aus unserem Alltag nicht wegzudenken! Seit über 200 Jahren fertigt Stoelzle in der Weststeiermark eines unserer wertvollsten Verpackungsmaterialien – nämlich Glas! Glas ist geruchsneutral, reagiert nicht mit seinem Inhalt, ist schön anzuschauen und anzugreifen und gleichzeitig ein lebendiger Werkstoff – mit bewegter Geschichte und spannender Zukunft. Lernen Sie mit uns das eigentümergeführte Unternehmen mit Headquarter in Köflach für sechs europäische Produktionsstandorte kennen.  
 Kursnummer PH-Online: 6718FR19 (BO-KoordinatorInnen und SchülerberaterInnen)  
 Kursnummer PH-Online: 621OPE04 (APS, AHS, BMHS)
- Für Zwischendurch:  
**Auf meiner Visitenkarte steht...**  
 Wie schaut der Arbeitstag von MitarbeiterInnen in unterschiedlichen Betrieben aus? Was sind die wichtigsten Utensilien bei der Arbeit und was steckt hinter der auf der Visitenkarte aufgedruckten Funktionsbezeichnung? Der direkte Link: [www.dieindustrie.at/visitenkarte](http://www.dieindustrie.at/visitenkarte)
- Für Zwischendurch:  
**Wirtschaftsquiz der Industrie**  
 Spielerisch mehr über die steirische Wirtschaft erfahren, das ist die Idee hinter dem Online-Wirtschaftsquiz der Industrie. Das Spiel ist auf zwei Schwierigkeitsstufen aufgebaut, dem Einsteiger- (Sek I) und dem Expertenmodus (Sek II), und kann via PC oder Smartphone gespielt werden. Ein Spiel besteht aus sechs Fragen mit je vier Antwortmöglichkeiten. Der direkte Link: <http://wirtschaftsquiz.dieindustrie.at/>  
**Zu Schulschluss und Schulstart geht es wieder um Eis für die ganze Klasse!**

## SEKUNDARSTUFE II:

- Info:  
**Technical Experts – Lehre NACH der Matura** [www.technicalexperts.at](http://www.technicalexperts.at)  
 Das Modell „Technical Experts“ wird für die Berufe Mechatronik und Metalltechnik angeboten. Im Rahmen einer Schultour werden Informationen weitergegeben und Perspektiven aufgezeigt. Interesse? Weiterführende Infos gibt es auf der Webpage [www.technicalexperts.at](http://www.technicalexperts.at) bzw. [sabine.sattler@dieindustrie.at](mailto:sabine.sattler@dieindustrie.at).

- Info:
 

**Industrie zu Gast im Klassenzimmer bzw. Klassenzimmer zu Gast in der Industrie**  
<http://www.dieindustrie.at/die-industrie-im-unterricht/industrie-zu-gast-im-klassenzimmer/>  
 Persönlichkeiten aus der steirischen Industrie besuchen eine Schulklasse und bringen den SchülerInnen in einer Unterrichtseinheit Wissenswertes über die steirische Wirtschaft, den persönlichen Werdegang und ihr Unternehmen näher. Dieses Angebot richtet sich an Lehrkräfte der Sekundarstufe II, die aktuelle, regionale und globale Wirtschaftsthemen praxisnah transportieren wollen.
  
- **BMHS Fachtagungen**

Im Rahmen dieser Fachtagungen haben Lehrende der Berufsbildenden Mittleren und Höheren Schulen die Möglichkeit, sich bei ExpertInnen aus Industriebetrieben über den Status Quo in der Industrie zu Arbeitsweisen, Produktionsmethoden, etc. in verschiedensten Bereichen zu informieren.

  - 02. Oktober 2019, 09:00 – 17:00 Uhr  
**LehrerInnen-Tag zu Gast im Headquarter der ENERGIE STEIERMARK in Graz. Thema:**  
 „Elektrische Energie – aus einer wirtschaftlichen und technischen Perspektive“  
 ExpertInnen der ENERGIE STEIERMARK und der TU Graz geben Hintergrundinformationen zu
    - Produktion
    - Verkauf und Verteilung
    - Speicherung und Verbrauch sowie
    - Berufsbilder
    - Ein Besuch des „Murkraftwerks“ steht ebenso am Programm wie die Besichtigung des E-Campus  
 Kursnummer PH-Online: 621.8PH01
  
  - 07. November 2019, 13:00 – 17:00 Uhr  
**KNAPP AG**  
 Thema: „Innovation trifft Schule - Coding in der Lagerlogistik“  
 Diese Fachtagung bei der KNAPP AG richtet sich im Speziellen an HTL und HAK-LehrerInnen. Sie haben die Möglichkeit Hintergrundinformationen zu Innovationen in der Lagerlogistik zu sammeln und die KNAPP AG inkl. ihrer Produktpalette näher kennenzulernen. Sie beschäftigen sich mit Anwendung und Praxisbeispielen aus dem Coding. Und Sie diskutieren mit Expertinnen und Experten aus dem Unternehmen wie wichtig u.a. die Kernkompetenzen „Innovationsgeist“ und „Kreativität“ für TechnikerInnen und WirtschaftlerInnen im Berufsleben sind.  
 Kursnummer PH-Online: 631.ODS02
  
- **HTL Fachtagung**

Im Rahmen dieser Fachtagungen haben HTL-Lehrende die Möglichkeit, sich bei ExpertInnen aus Industriebetrieben und Forschungseinrichtungen über den aktuellen Stand der Technik, industrielle Arbeitsweisen und die aktuellen Produktionsmethoden in verschiedensten Bereichen zu informieren.

- 03. März 2020, 13:00 – 17:00 Uhr  
**UMDASCH, The Store Makers**  
Thema: „Smarter Ladenbau im digitalen Zeitalter“  
Speziell für HTL-LehrerInnen ist dieser Halbttag gestaltet (siehe dazu auch oben Fachtagung bei der KNAPP AG am 7.11.2019). Sie haben die Möglichkeit sich die neuesten Trends im Ladenbau anzusehen, das Unternehmen und die Produktpalette kennenzulernen und hautnah mitzuerleben wie Virtual Reality im Ladenbau eingesetzt wird und mit UnternehmensvertreterInnen zu diskutieren, welche Kompetenzen BerufseinstiegerInnen/HTL AbsolventInnen aus Sicht des Unternehmens mitbringen sollen.  
*Kursnummer PH-Online: 631.ODS06*

**ANMELDUNG:**

Für alle Angebote, die über eine PH-Online-Kursnummer verfügen, erfolgt die Anmeldung über PH-Online. Mit den im Dokument angeführten Veranstaltungsnummern und Ihrem persönlichen Log-In können Sie sich unter [www.phst.at](http://www.phst.at) anmelden. **PH-Online: Anmeldungen sind von 1. Mai bis 1. Juni 2019 möglich.**

Wir danken, neben den Betrieben, unseren Kooperationspartnern für die Unterstützung!

