

Handbuch zum Unternehmens- schuljahr



MINTality



Als Institution, Schulleitung oder Lehrende/r fördern Sie das MINT-Wissen Ihrer SchülerInnen aktiv. Die Herausforderungen im Schulalltag sind dabei mannigfach. Naturgemäß ist es dabei besonders schwierig, SchülerInnen den „realen“ Arbeitsalltag in MINT-Berufen unter praxisbezogenen Bedingungen nachvollziehbar zu vermitteln.

Das **Unternehmensschuljahr** lädt SchülerInnen ein, die Möglichkeiten eines MINT-Berufes aktiv zu erleben und darüber hinaus mit Unterstützung eines souveränen Partners, „ihrem“ Unternehmen, im Rahmen eines MINT-Projektes tief in die jeweilige Materie einzutauchen. Das Unternehmensschuljahr möchte zudem besonders auch die Mädchen Ihrer Klasse erreichen und MINT-Berufe in deren Fokus bringen.

Damit für Sie und Ihre SchülerInnen das Unternehmensschuljahr zu einem spannenden, gewinnbringenden Projekt mit minimalem organisatorischen Aufwand werden kann, stehen Ihnen MINTality und Science Pool zur Seite.

INHALT

Das Unternehmensschuljahr ist in **vier Abschnitte bzw. Steps** gegliedert. Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zum **Ablauf, Ihrem Verantwortungsbereich** innerhalb des **Unternehmensschuljahres**, sowie Anregungen, wie Ihre SchülerInnen auf allen möglichen Ebenen davon **profitieren** können. In Zusammenarbeit und mit Unterstützung von MINTality und Science Pool kann dieses nachhaltige Projekt für Sie ohne großen Aufwand in Ihren Unterricht integriert werden.

Die vier Abschnitte dienen als **Organisationsgerüst**, das Sie nutzen können – aber nicht zwingend müssen. Sollte sich aus der Zusammenarbeit mit „Ihrem“ Unternehmen ein anderer Weg ergeben, freuen wir uns, Sie individuell unterstützen zu dürfen!

STEP 1: UNTERNEHMENS BESUCH

Seiten **6–11**

Prozess Kick-off mit allen Stakeholdern
Terminvereinbarung mit der Schule
Organisation des Unternehmensbesuch
Vorbereitung der SchülerInnen auf den Unternehmensbesuch
Präsentationsskills auf dem Präsentierteller
SchülerInnen MINT-Blog

STEP 2: SCHULBESUCH

Seiten **12–15**

Die Organisation
Vorbereitung der SchülerInnen auf den Workshop
Vorbereitung des Klassenraumes für den Workshop
Projektrahmenbesprechung

STEP 3: PROJEKTARBEIT

Seiten **16–19**

Definition des Projektes
Timeline
Abstimmung mit Unternehmens-Role Model
Unterstützungsanfrage an Unternehmen bei Bedarf
Die Materialbeschaffung

STEP 4: MINTALITY FAIR

Seiten **20–23**

Schulinterne Vorbereitungen, wie Terminbekanntgabe
Die Vorbereitung der Präsentation des Projektes inkl. Exhibits
Unterstützungsanfrage an Unternehmen bei Bedarf

MINT-KOMPETENZ: NACHHALTIGKEIT FÜR IHRE SCHÜLERINNEN UND IHRE SCHULE

Seite **24**

WICHTIGE MILESTONES FÜR IHRE SCHÜLERINNEN

Seite **25**

TIMELINE ÜBERBLICK

Seite **26–27**



Step 1

Der Unternehmens- besuch

Sie besuchen mit Ihren SchülerInnen das Unternehmen und Ihre Klasse lernt im Zuge einer Führung alle wesentlichen Unternehmensbereiche kennen.



Zu Beginn dieser Projektphase steht ein **erstes virtuelles Vernetzungstreffen** Ihrer Schule und Ihres Partner-Unternehmens – rechtzeitig vor dem Start des Unternehmensschuljahres – **auf der Agenda**. Dieses Online-Meeting wird von MINTality und Science Pool moderiert und findet idealerweise im März statt.

Zudem können in der Anfangsphase des Projektes **wesentliche Arbeitsschritte**, die den Verlauf des gesamten Unternehmensschuljahres gestalten, **initiiert** bzw. absolviert werden.

- **Kennenlernen der ProjektpartnerInnen** bei virtuellem **Vernetzungstreffen aller Stakeholder** (Schule, Unternehmen, MINTality, Science Pool).
Auf der Agenda:
 - ▶ Ideenaustausch für Synergien zwischen Schule und Unternehmen wird initiiert.
 - ▶ Wenn gewünscht, kann auch ein persönliches Treffen der ProjektpartnerInnen vereinbart werden.
- **Brainstormingtermin** (online)
Auf der Agenda: Vorbereitung für die Durchführung des Schulbesuches und den Workshop in Step 2.
- **Terminvereinbarung mit Unternehmen**
soll frühzeitig erfolgen, um Planungssicherheit aller ProjektpartnerInnen zu gewährleisten.
- **Organisatorische Vorbereitungen**
Anzahl der teilnehmenden SchülerInnen und LehrerInnen an das Unternehmen kommunizieren und die Eltern informieren, Fotoeinverständniserklärungen (bereitgestellt von MINTality) einholen.
Transfer zum Unternehmen klären: Öffentliche Verkehrsmittel oder Bustransfer

▪ **Vorbereitung der SchülerInnen auf den Unternehmensbesuch**

- ▶ SchülerInnen informieren, einstimmen und vorbereiten.

Wichtige Fragen klären:
Was ist das Unternehmensschuljahr überhaupt (4 Steps des Unternehmensschuljahres)? Wer ist das Partner-Unternehmen?
Wie läuft der Unternehmensbesuch ab? Welche Hausregeln (z. B.: *Kleidungs Vorschriften bei Besuch einer Produktionsstätte*) gelten beim Unternehmensbesuch? Warum und wie profitieren die SchülerInnen vom Unternehmensschuljahr?

- ▶ Ablauf des Unternehmensbesuches besprechen.
 - ▶ SchülerInnen anregen, den Besuch unter Einhaltung der Hausregeln des Unternehmens zu dokumentieren und sich Notizen zu machen (z. B. auch zu *Fotografieren*).
- ▶ Reflexionsfragen für SchülerInnen bereitstellen, z. B.:
 - Was genau macht das Unternehmen?
 - Was hat mir bei der Führung besonders gefallen?

Checkbox Step 1 VOR dem Unternehmensbesuch

- Termin für das virtuelle Vernetzungstreffen ist vereinbart
- Termin für Unternehmensbesuch ab September ist bis Ende Juni vereinbart
- Führungsablauf ist geplant
- Anzahl der TeilnehmerInnen ist an das Unternehmen kommuniziert
- SchülerInnen sind auf den Besuch vorbereitet

Checkbox Step 1 NACH dem Unternehmensbesuch

- SchülerInnen haben ein Bericht (Blogbeitrag udg.) des Besuches verfasst und Dokumentation an MINTality übermittelt

Präsentationsskills auf dem Präsentierteller

Im Rahmen des Unternehmensschuljahres findet ein hoher Anteil an **selbständig organisierten Lernprozessen** statt. Die dabei in Kooperation mit den UnternehmenspartnerInnen entstandenen Projektergebnisse der Schülerinnen sollen aber auch der gesamten Schule, den Eltern und einer möglichst breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Das Unternehmensschuljahr endet daher mit einer **MINTality Fair**, bei der die SchülerInnen ihre Praxisprojekte vorstellen.

Doch unsere **Wahrnehmungsgewohnheiten** haben sich in den letzten Jahren grundlegend verändert. **Fortgeschrittene Technologien** – besonders auch die **mobile Verfügbarkeit des Internets** – haben dazu geführt, dass audiovisuelle Präsentationen nicht nur im Beruf allgegenwärtig sind, sondern auch im Privatleben. Informationen werden

heute nicht einfach mehr vorgetragen, sondern mit Unterstützung von Medientechniken präsentiert.

Die Präsentation – als konzentrierte und didaktisierte Form der Vermittlung von Arbeitsergebnissen – kann und sollte daher auch idealerweise **mediengestützt** umgesetzt werden.

Präsentationen vereinen aber auch **unterschiedliche Anforderungen**, mit denen die SchülerInnen im Berufsalltag verstärkt konfrontiert werden, z. B.: **selbständiges Lernen und Arbeiten, der Umgang mit audiovisuellen Medien, die adressatengerechte Aufbereitung von Inhalten und das freie Sprechen**. So bietet das Unternehmensschuljahr den SchülerInnen auch die Möglichkeit, neben der Förderung der MINT-Kenntnisse und -Fertigkeiten, die mittlerweile essenziellen Präsentationstechniken zu stärken.

SchülerInnen MINT-Blog

Die **Dokumentation des Projektes** hat nicht nur für die SchülerInnen den Vorteil, dass Präsentationstechniken geübt und angewandt werden, sondern ermöglicht auch Ihrer **Schule**, das **MINT-Profil stark nach außen zu präsentieren**. Nutzen Sie daher wenn möglich die Schulwebsite als Präsentationsplattform.

Animieren Sie Ihre SchülerInnen, Projekt-Artikel oder sogar Blogbeiträge zu verfassen. Dabei können über das Jahr entsprechend zu den 4 Steps – dem Unternehmensbesuch, dem Workshop, dem Projekt an sich und schlussendlich der MINTality Fair – auch 4 Beiträge gestaltet werden.

MINTality berichtet parallel dazu auf der eigens eingerichteten Unternehmensschuljahr-Website:

unternehmensschuljahr.mintality.at
So können Ihre SchülerInnen auch unter dem Jahr digitale Kompetenzen stärken, indem sie von Ihnen gesichtete und freigegebene Texte, wie z. B. Erfahrungsberichte, Blog-Artikel oder auch Foto- und Video-Material via E-Mail an **office@mintality.at** übermitteln.

Idealerweise gibt es von der Klasse einen zusammengefassten Bericht, der persönlich gestaltet wird. Nennung der Schule oder Schilderung persönlicher Eindrücke schaffen Identität und lassen SchülerInnen zu MultiplikatorInnen werden. Dieser Bericht wird von MINTality hochgeladen und laufend aktualisiert.

Die SchülerInnen haben so auch die Möglichkeit, auf der Unternehmensschuljahr-Website die weiteren teilnehmenden Schulen kennen zu lernen und die Bedeutung des Unternehmensschuljahres für sich einzuordnen.

A graphic for 'Step 2' featuring a purple circle with the text 'Step 2' in white. The background consists of several stylized, light purple line-art figures of people sitting around a table, suggesting a meeting or workshop. The figures are composed of simple shapes like circles for heads and curved lines for bodies and limbs.

Step 2

Der Schul- besuch

Das Role Model Ihres Unternehmenspartners besucht Ihre SchülerInnen in der Klasse, stellt das Unternehmen noch einmal in einer Video-Botschaft vor und hält einen Hands-on Workshop zu den MINT-Bereichen des Unternehmens.



Im Fokus der **zweiten Phase des Unternehmensschuljahres** steht der **Workshop**, der von dem Unternehmens-Role Model in Ihrer Klasse abgehalten wird.

Das **Unternehmens-Role Model** ist **didaktisch** durch Science Pool geschult und auf Ihre SchülerInnen **vorbereitet**. Da das Unternehmensschuljahr zum Ziel hat, besonders auch Mädchen für MINT-Inhalte zu begeistern, wird das Role Model **besonderen Augenmerk auf Ihre SchülerInnen** legen.

- **Termin für den Workshop in Ihrer Klasse** frühzeitig mit Ihrem UnternehmenpartnerInnen vereinbaren, um Planungssicherheit zu gewährleisten. (*Unterstützung durch MINTality und Science Pool*)
- **Vorbereitung des Klassenraumes für den Workshop**
Das Material wird vom Unternehmen bzw. vom Role Model mitgebracht. Ihrerseits ist nur die Abstimmung mit Ihrem Unternehmenpartner nötig, welchen Anforderungen der Raum entsprechen muss (z. B.: Wasserzugang, Projektionsmöglichkeit, Internetzugang ...)
- **Vorbereitung der SchülerInnen auf den Workshop**
 - ▶ Entsprechende MINT-Inhalte mit den SchülerInnen vorbereiten bzw. in den Unterricht integrieren
 - ▶ SchülerInnen anregen, den Workshop zu dokumentieren bzw. zu fotografieren bzw. im Anschluss ein Workshop-Protokoll zu verfassen



- Checkbox Step 2
VOR dem Workshop**
- Workshop-Termin mit UnternehmenpartnerInnen vereinbart
 - Klassenraum entspricht den Anforderungen des Workshops
 - SchülerInnen sind auf den Workshop vorbereitet
 - Projekt ist mit den SchülerInnen besprochen
 - SchülerInnen und Lehrkraft machen sich erste Gedanken bzw. sammeln Ideen für das Projekt im 2. Semester

- Checkbox Step 2
NACH dem Workshop**
- SchülerInnen übermitteln eine Workshop-Dokumentation an MINTality



Step 3

Die Projektarbeit

Gemeinsam mit dem Unternehmens-Role Model definieren die SchülerInnen im Anschluss an den Workshop ein gemeinsames Projekt, das den Interessen der SchülerInnen und gleichzeitig den Zielen Ihres Unternehmenspartners entspricht.



Die **dritte Phase des Unternehmensschuljahres** ist der gemeinsamen Projektarbeit der SchülerInnen mit dem Unternehmen gewidmet.

Auch hier können die einzelnen Arbeitsschritte in Abstimmung mit Ihrem Unternehmenspartner **flexibel** gestaltet werden. Sollte sich ein anderer Workflow ergeben, bitten wir Sie, diesen an MINTality und Science Pool zu kommunizieren, damit wir Sie bestmöglich unterstützen können.

- **Genaue Definition des Projektes und Projekttitels** gemeinsam mit dem Unternehmens-Role Model im Anschluss an den Workshop erarbeiten
- Die SchülerInnen arbeiten mit dem Unternehmens-Role Model und unter Ihrer Anleitung **die Timeline für das Projekt** aus.
- Das Projekt wird in **laufender Abstimmung mit dem Unternehmens-Role Model** und mit **Unterstützung durch Science Pool** erarbeitet.
- **Klärung der benötigten Unterstützung für die SchülerInnen mit Ihrem Unternehmenspartner**
 - ▶ Wobei benötigen Ihre SchülerInnen Unterstützung?
 - ▶ Wie kann das Role Model bzw. Ihr Unternehmenspartner Ihre SchülerInnen unterstützen?
- **Wie kann das Projekt den Lernprozess Ihrer SchülerInnen unterstützen?**

- **Materialbeschaffung für das Projekt**
 - ▶ Bestellung bzw. Organisation der Materialien gerne auch durch Science Pool in Absprache mit Ihnen

Checkbox Step 3 VOR der Projektarbeit

- Projekt und Projekttitel sind fixiert
- die Timeline ist ausgearbeitet
- Unterstützung seitens des Unternehmens für die SchülerInnen ist geklärt
- Materialbedarf ist definiert
- Material ist bestellt und geliefert

Checkbox Step 3 während und NACH der Projektarbeit

- SchülerInnen verfassen Projekt-Protokoll und übermitteln laufende Dokumentation an MINTality

A stylized purple line drawing of a person on the left, pointing towards a large rounded rectangular board on the right. The board contains two lightbulb icons, each with short lines radiating from it to indicate it is lit. A purple circle containing the text 'Step 4' is positioned to the left of the board.

Step 4

Die Projekt- präsentation bei der MINTality Fair

Die SchülerInnen präsentieren das Praxisprojekt mit Ihren Role Models auf der MINTality Fair, die am Ende des Schuljahres (*im Mai*) stattfindet.



Die MINTality Fair stellt den Höhepunkt und Abschluss des Unternehmensschuljahres dar. Die **vierte Phase** ist daher den Vorbereitungen für dieses Event gewidmet. Bei der MINTality Fair sind einerseits die Präsentation aller Praxisprojekte und Einblicke in die jeweiligen teilnehmenden Unternehmen auf einer Bühne geplant, andererseits werden auch Experimentierstationen aufgebaut, die einladen die jeweiligen Unternehmen kennenzulernen.

Ihr Unternehmenspartner bzw. Ihr Role Model, aber auch MINTality und Science Pool, unterstützen Sie und Ihre SchülerInnen bei der Präsentation des gemeinsamen Projektes. Sie kennen Ihre SchülerInnen am besten. Bitte erfassen Sie die Bereiche, in denen Ihre SchülerInnen Unterstützung möchten bzw. benötigen und kommunizieren Sie Ihre Anliegen rechtzeitig an Ihren Unternehmenspartner – gerne auch an MINTality und Science Pool.

▪ **Schulinterne Vorbereitungen auf die Unternehmenspräsentation bei der MINTality Fair**

- ▶ Kommunikation des MINTality Fair-Termines an Schulleitung und Eltern
- ▶ Welche technischen Präsentationstools sollen eingesetzt werden?

▪ **Vorbereitungen der Klasse**

Wie soll das Projekt auf der MINTality Fair präsentiert werden? Kann ein **Werkstück** vorgestellt werden oder eine **Arbeitsprozessdokumentation** präsentiert werden? Welche Präsentationstools sollen eingesetzt werden? Welche SchülerInnen können welche Präsentationsbereiche übernehmen?

- Bitte ermutigen Sie bei den **Präsentationen vor allem Mädchen**, Ihre Ergebnisse, Erfahrungen und Eindrücke zu zeigen.

▪ **Unterstützung der SchülerInnen bei den Vorbereitungen für die MINTality Fair**

- ▶ Bei welchen Vorbereitungen wird Unterstützung benötigt?
- ▶ Extra Materialbedarf erheben und an Science Pool kommunizieren.

Checkbox 4
Die MINTality Fair

- MINTality Fair-Termin ist an Teilnehmende kommuniziert
- benötigte Unterstützung seitens des Unternehmens für die SchülerInnen ist geklärt
- SchülerInnen haben die Präsentation vorbereitet
- Materialbedarf für die MINTality Fair ist definiert
- Material ist bestellt

MINT-Kompetenz: Nachhaltigkeit für Ihre SchülerInnen und Ihre Schule

Das Unternehmensschuljahr wird nicht nur einen positiven Impact auf die SchülerInnen Ihrer Klasse haben, sondern kann auch zur Inspiration für Ihre gesamte Schule werden. So werden Sie und Ihre SchülerInnen zu MultiplikatorInnen innerhalb Ihres Wirkungskreises. Aber auch die Außenwahrnehmung Ihrer Schule kann durch die Relevanz dieses wichtigen Projektes positiv gestärkt werden. Es stellt somit eine nachhaltige Investition in die MINT-Ausrichtung Ihrer Schule dar!

Besonders die MINTality Fair kann vielseitig für die Außenwirkung Ihrer Schule genutzt werden.

Sie könnten zum Beispiel das Projekt Ihrer SchülerInnen an einem Tag Ihrer Wahl vorab schon dem Lehrkörper und allen anderen SchülerInnen vorstellen.

Kommunizieren Sie deshalb die Teilnahme am Unternehmensschuljahr und das Praxisprojekt Ihrer Klasse bei folgenden Events bzw. auf allen folgenden Plattformen:

- **Tag der Offenen Tür**
- **Schulwebsite**
- **SchülerInnen-Zeitungen**
- **SchoolFox oder ähnliche Kommunikationsplattformen**

Damit hat auch die teilnehmende Klasse die Möglichkeit, ihre Präsentation des Projektes zu üben und gegebenenfalls auch sogar noch Optimierungen vorzunehmen.

Wichtige Milestones für Ihre SchülerInnen

1. Milestone: Kennenlernen des Role Models

Ihr Role Model der UnternehmenspartnerIn wurde mit der Intention ausgesucht, dass sie oder er Ihre SchülerInnen tatsächlich einen beispielhaften Ausbildungs- und Karriereweg innerhalb eines MINT-Berufes aufzeigen kann.

2. Milestone: Der Besuch im Unternehmen

Ein führendes Unternehmen persönlich kennenzulernen und hinter die Kulissen schauen zu können, bringt MINT-Inhalte näher.

3. Milestone: Die Projektarbeit – eine Win-Win-Chance

Die Projektarbeit stellt nicht nur einen Meilenstein innerhalb des Unternehmensschuljahres dar, im besten Fall ist sie auch für jede/n SchülerIn individuell und für ihr/sein weiteres Leben ein wichtiger Meilenstein. Und: auch ihr/e UnternehmenspartnerIn kann daraus für sich relevanten Input schöpfen.

4. Milestone: Die MINTality Fair

Das gemeinsame Event kann zu einer Vertiefung der Tutor-Beziehung zwischen Ihren SchülerInnen und dem Unternehmen bzw. dem Role Model werden. Nichts verbindet so, wie die gemeinsame Freude über eine gelungene Aufgabenlösung.



Das Unternehmensschuljahr im Überblick

Das virtuelle Kennenlernen der ProjektpartnerInnen zum Start des Unternehmensschuljahres dient als **Kick-off** für die folgenden Milestones. Die abgebildeten Daten dienen als Richtlinien für den erfolgreichen „Zieleinlauf“ – der MINTality Fair im Mai. Wie Sie und Ihr Partner-Unternehmen gemeinsam das Projekt abwickeln, ist im Rahmen des Zeitplanes ganz Ihnen und Ihren individuellen Anforderungen überlassen.



KONTAKT



MINTality

MINTality Stiftung

Eva-Maria Klugsberger

evamaria.klugsberger@mintality.at

www.mintality.at



Science Pool

Oskar Prochazka

oskar.prochazka@sciencepool.org

www.sciencepool.org