

IO2 – Leitfaden für Berufsorientierung – Konzeption einer Projektwoche –

IT community onboarding programme:
vocational orientation for young people

Projekt-Nummer: 2020-1-DE02-KA226-VET-008315



Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

Inhalt

Der Bedarf einer Projektwoche im Bereich IT	5
Ziele der Konzeption einer Projektwoche im Bereich IT	5
Ablauf der Projektwoche	5
Ablaufplan Tag 1: (Start 8:00)	7
Thema: Ein Beruf in der IT-Branche	7
Material und Vorbereitung	7
Instruktion und Durchführung	8
Zusätzliche Informationen Tag 1	10
Erklärung Projekt „My Website“	10
Was ist ein Stand-Up-Meeting?	10
Erklärung der Berufsfelder	11
Projekt Management	11
Instruktion und Durchführung	15
Zusätzliche Informationen Tag 2	17
Teambuilding Maßnahmen	17
Was ist Teambuilding?	17
Was ist ein Projekt?	19
Projektmanagement unterstützt	20
Was ist Projektmanagement?	20
Vorbereitungsphase	21
Planungsphase	21
Durchführungsphase	22
Abschlussphase	23
Nicht-Ziele	23
Projektplanung Arbeitspakete	24

Der Begriff „Projekt“	24
SMART – Ziele vorstellen und berücksichtigen lassen	24
Was ist ein Team? Was macht ein Projektteam aus?	25
Ideenfindungsmethoden	29
Erklärung Projektplan	29
„Lückenfüllerthemen“	30
Weitere IT spezifische Tools	32
Instruktion und Durchführung	34
Zusätzliche Informationen Tag 4	35
Wireframes	35
Thema: Pitch Like a Star! Ergebnisse präsentieren	37
Material und Vorbereitung	37
Instruktion und Durchführung	37
Zusätzliche Informationen Tag 5	40
Pitchen – Was ist das?	40
Evaluation der Projektwoche (E-Survey)	42
Anhang	43
Unterrichtskonzepte Berufsinteressentests:	45
Arbeitsblätter für E-Learning-Kurse	61
E-Learning-Kurs-Zugänge für alle Klassen	73
Anregungen und Ideen für Projekte	82
Anleitung zum Escape Game (englisch)	86
Wie erstelle ich einen Projektplan?	99
Vorbereitung eines Pitch	102
Teilnehmerzertifikat	104

Der Bedarf einer Projektwoche im Bereich IT

Projektwochen an Schulen sind ein gutes Mittel, um moderne Arbeitstechniken zu fördern und den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zu geben, die Bewältigung komplexer Aufgaben zu üben, zielorientiert und im Team zu handeln und sie so auf die Anforderungen des Arbeitslebens vorzubereiten.

Der Bildungsauftrag der Schulen lautet: "Die Schülerinnen und Schüler sollen angemessen auf das Leben in der Gesellschaft vorbereitet werden [...] und hierzu zählt auch die Vorbereitung der Schüler auf die Berufs- und Arbeitswelt.

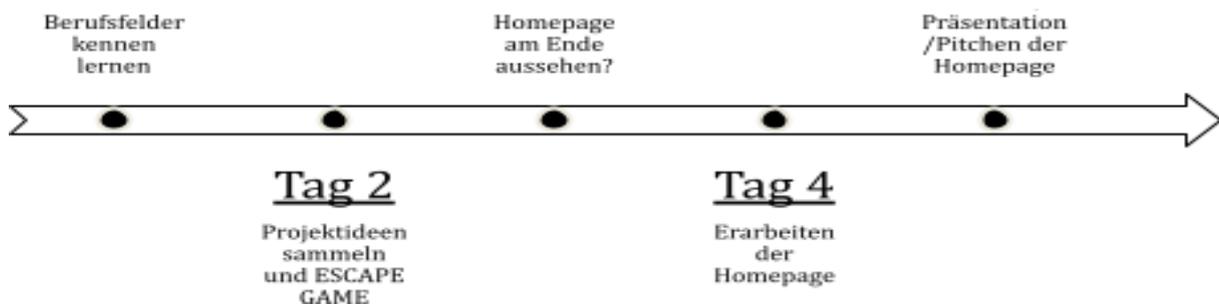
Ziele der Konzeption einer Projektwoche im Bereich IT

Die Schülerinnen und Schüler werden frühzeitig und spielerisch an Berufe im IT-Bereich herangeführt, so dass eine klischeefreie und praxisnahe Berufsorientierung stattfinden kann. Außerdem wird die Teamfähigkeit gestärkt.

Lehrerinnen und Lehrer werden entlastet, da sie nicht die direkten Vermittler der Lerninhalte sind und sich das erforderliche Wissen nicht aneignen müssen.

Das Konzept kann prinzipiell an jeder Schule im Rahmen von Projektwochen eingesetzt werden.

Ablauf der Projektwoche



Startzeit	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5
08:00	Begrüßung und Einführung	Begrüßung und Tagesvorstellung	Begrüßung und Tagesvorstellung	Begrüßung und Tagesvorstellung	Begrüßung und Tagesvorstellung
	Vorstellung der Projektwochenidee	Was ist ein Projekt? Was macht ein gutes Projekt aus?	Wie erstelle ich einen Projektplan?	Homepage gestalten - Wie soll unsere Homepage aussehen?	Weiterarbeit an Homepage
	IT-Berufsinteressentest		Projektplanentwurf I		
09:30	Pause				
10:00	Methodenvorstellung: Stand-up	Stand-up	Stand-up	Stand-up	Stand-up
	Recherche zu Berufsfeldern in der IT	Was bedeutet Team? / Teambuildingübungen	Projektplanentwurf II	Homepage gestalten	Recherche zur Methode Pitchen / Speedpitchen
		Projektideen sammeln & Projektthemenfestlegung	Konzeption einer Schulhof-Umfrage		Übungen zur Methode Pitchen
11:30	Pause				
12:00	Stand-up	Stand-up	Stand-up	Stand-up	Stand-up
	Präsentationsphase - Berufsfelder in der IT	ESCAPE GAME	Durchführung der Schulhof-Umfrage	Weiterarbeit an Homepage	Pitch like a star!
					Evaluation der Woche
13:15	Reflexion des Tages / Abschlussrunde				

Ablaufplan Tag 1: (Start 8:00)

Thema: Ein Beruf in der IT-Branche

Projektwoche: Ablaufplan Tag 1	
Startzeit	Einzelübungen
08:00	Begrüßung und Einführung
	Vorstellung der Projektwoche
	IT-Berufsinteressentest
09:30	Pause
10:00	Methodenvorstellung Stand-Up
	Recherche zu den Berufsfeldern in der IT
11:30	Pause
12:00	Stand -Up
	Präsentationsphase - Berufsfelder in der IT
13:15	Reflexion des Tages / Abschlussrunde

Material und Vorbereitung

- Internetfähiges Gerät (Office Anwendungen sollten funktionieren)
 - wird für alle Tage benötigt!
- IT-Berufsinteressentest Anleitung (Anhang, S. 45-60)
- Kopfhörer (für die E-Learning Kurse)
- Arbeitsblätter zu Projektmanagement, Frontend Design, Frontend Development, Backend Development (Anhang, S. 61-72)
- Evtl. Material für Plakate zur Präsentation (Kleber, Stifte, Farben, Papier)
- Zugänge für die E-Learning Zugänge (Anhang, S. 73-80)

Instruktion und Durchführung

Die Begrüßung sollte möglichst interaktiv verlaufen. Der Sinn und Zweck der Projektwoche sollte klar werden und es sollte eine Bestandsaufnahme der Erfahrungen und Meinungen der Schüler:innen gemacht werden

Es könnten folgende Punkte angesprochen werden:

- „Was wisst ihr über den IT-Bereich?“
- „Hattet ihr schonmal mit diesem Bereich zu tun und wenn ja, könntet ihr das bitte einmal genauer erläutern?“
- „Kennt ihr jemanden der im IT-Bereich arbeitet?“
- „Interessiert ihr euch für diesen Bereich?“
- „Inwieweit habt ihr im Alltag (vielleicht auch bis jetzt unbewusst) Kontakt zum IT-Bereich?“
- Der Einstieg kann ausschließlich verbal ablaufen oder auch dadurch unterstützt werden, dass die Schüler:innen zusätzlich kurz die wichtigsten Eckdaten zu IT recherchieren und vorstellen.

Während der Begrüßung können auch die Erwartungen und evtl. Wünsche der Schüler:innen an die Projektwoche abgefragt werden.

Im Anschluss ist es sinnvoll den Tagesablauf zu erläutern:

(siehe Tabelle auf Seite 6)

- Vorstellung der Projektwoche
- IT-Berufsintressentest
- Methodenvorstellung Stand-up
- Recherche zum Thema IT – 4 Berufsfelder – Arbeitsblätter
- Präsentationsphase/Abschlussrunde

Die Schüler:innen können zu jeder Zeit Fragen stellen, wenn welche auftreten.

Da es während der Projektwoche vorkommen kann, dass nicht jeden Tag und auch nicht zu jedem Block die gleiche Lehrkraft anwesend ist, ist es sinnvoll vor jedem neuen Block eine/n Schüler:in erläutern zu lassen, was bisher besprochen und bearbeitet wurde.

Dadurch gewinnt die jeweilige Lehrkraft einen Überblick über bereits bearbeitete Themen und darüber welche noch fehlen.

Zu Beginn jeden Tages kann der Austausch in Form eines „Daily Standup-Meeting“ (siehe S. 9) durchgeführt werden.

- Ziel ist es die Arbeiten aufeinander abzustimmen und einen Plan für den Tag zu haben
- Dabei können von den Schüler:innen folgende drei Fragen beantwortet werden:
 - Was habe ich seit dem letzten Daily Standup erreicht?
 - Was werde ich heute erreichen?
 - Erwarte ich Hindernisse und kann das Team mir dabei helfen?
- Wichtig ist das dabei 10 Minuten nicht überschritten werden

Vorstellung der Aufgabe / der Projektwoche „My Website“

- inkl. der Anforderungen (siehe S.9)

Am Ende des ersten Blockes wird der Berufsinteressentest durchgeführt. (Siehe Anhang, S. 45-60)

Nach der ersten Pause beginnt die Selbstbestimmte Lerneinheit zum Thema Berufe in der IT.

Selbstbestimmte Lerneinheit: 4 E-Learning- Kurse absolvieren lassen

- 3 Berufsgruppen (Projekt Manager, Frontend Designer, Backend Developer) + Einführung in die verschiedenen Berufe im IT-Sektor
- Gruppengröße: 3 Personen (ein Thema kann von mehr als einer Gruppe bearbeitet werden)
- Die Arbeitsblätter zu den vier Gruppen können als Hilfestellung für die Gruppenarbeit und Präsentation genutzt werden. Sie müssen aber nicht direkt mit ausgehändigt werden, wenn die Klasse genug eigene Ideen zur Strukturierung hat
- Schüler:innen die Präsentationen zu den jeweiligen Themen der E-Learning Kurse erarbeiten lassen (mit PowerPoint, Plakaten, etc.)
- Am Ende der Präsentationen können die Schüler:innen noch Quiz erstellen (z.B. über Kahoot)

Die Präsentation der Ergebnisse im dritten Block. Gemeinsames lösen der Quizzes am Ende der Präsentationen. Den vortragenden Schüler:innen können nach den Vorträgen noch Fragen gestellt und ein Feedback gegeben werden.

Reflexion des Tages.

Zusätzliche Informationen Tag 1 Erklärung Projekt „My Website“

Ziel der Projektwoche ist es, eine Idee zu einer eigenen Website mit einem eigenen Thema zu entwickeln. Die Website soll mit Hilfe von Canva, Wix.com, studio.polotno, Wordpress oder ähnlichen Tools erstellt werden. NICHT mit PowerPoint. Die genannten Tools sind kostenlos und studio.polotno.com lässt sich auch ohne Anmeldung nutzen.

Website ist ein zusammengesetztes Wort aus den Begriffen World Wide Web und Site (dt. Standort). Website ist die Bezeichnung für einen kompletten Internetauftritt im Internet. Eine Website besteht aus mehreren Webseiten.

Das Thema für die Website dürfen sich die Schüler:innen selber überlegen.

Diese Website soll inhaltlich erdacht und optisch designt werden. Am Ende der Projektwoche wird die gesamte Idee vor einer Jury/der gesamten Gruppe gepitcht.

Auf dem Weg dahin werden viele relevante Themen zum Bereich Informationstechnik (IT) besprochen. Es werden einige Berufsfelder genauer kennengelernt und der Ablauf eines Projektes besprochen. Dazu zählen der Projektplan, Umgang mit schwierigen Situationen und auch Teambuilding-Maßnahmen.

Was ist ein Stand-Up-Meeting?

- Austausch zwischen mehreren Personen
 - ❓ im Stehen und nicht im Sitzen
- Verbesserung der Kommunikation
- Identifikation von Schwierigkeiten/Hindernissen in nur 10 Minuten
- Erhöhung der Entscheidungsfindung
- Kenntnisse aller werden erweitert
- Die Fortschritte werden transparent gemacht
- Nachlässigkeiten können nur schwer verborgen werden

Erklärung der Berufsfelder

Projekt Management

- Projektorientiertes Arbeiten ist mittlerweile Bestandteil der meisten modernen Unternehmen. Deshalb sind Projektmanager:innen für die erfolgreiche Umsetzung der Vorhaben unerlässlich. Projektmanager:innen leiten Projekte, koordinieren die ihnen zugewiesenen Projekte eines Unternehmens und müssen diese Projekte mit einem dafür vorgesehenen Budget erfüllen. Sie leiten die für die Umsetzung zuständigen Teams. Somit übernehmen Projektmanager:innen eine große Verantwortung. Projektmanager:innen überwachen und regulieren in den Unternehmensprojekten drei wesentliche Phasen.

Diese sind:

- Idee und Konzeption
- Planung
- Organisatorische Durchführung
- Projektmanager:innen steuern und überwachen im Rahmen der Durchführung die notwendigen Ressourcen wie finanzielle Mittel, Mitarbeiter:innen und Zeit.
- Gute Projektmanager:innen weisen klare Führungskompetenzen auf. Sie sind selbstbewusst und präsentieren ihre Vorschläge mit Überzeugung. Sie treten sicher auf und können sich auch bei Widerstand durchsetzen. Neben diesen Soft Skills benötigen erfolgreiche Kandidat:innen folgende Fähigkeiten:
 - Eigeninitiative, Problemlösungsfähigkeit, Kreativität, Unternehmerisches Denken, Teamfähigkeit, Kommunikative Kompetenzen, Kritikfähigkeit, Flexibilität
- Die Kommunikation von Projektmanager:innen sollte klar und präzise sein. Sie sind gut organisiert und koordinieren die nötigen Aufgaben fristgerecht. Ein Bewusstsein für mögliche Probleme und die Fähigkeit, Notfallpläne zu erstellen und auf Zwischenfälle zu reagieren, zeichnen gute Projektmanager:innen ebenso aus. Sie benötigen Empathie, um die Leistung und die Fähigkeiten des Teams einschätzen zu können

Frontend Designer:innen

- Webdesigner:innen erstellen, gestalten und optimieren Websites. Dabei setzen sie das gewünschte „Corporate Design“ der Auftraggeber:innen gestalterisch und technisch um, sodass Kund:innen und Unternehmen im Internet ansprechend dargestellt werden.
 - Corporate Design: visuelles Erscheinungsbild eines Unternehmens. Z.B. Logo, Typografie, Hausfarbe in z.B. Briefbögen, Innenarchitektur, Produkt- und Verpackungsgestaltung und Anzeigen.
- Die Kreation von Animationen, Grafiken und Layouts sowie die Menüstruktur, Chatfunktion und Sprachsteuerung gehören zu den Aufgaben, die das Webdesign erfüllen muss. Die weiteren Tätigkeiten von Webdesigner:innen sind:
 - Gespräche mit Kund:innen führen und gemeinsam die Webseite planen
 - Corporate Design erarbeiten und grafisch umsetzen
 - Logos, Schriftzüge, Grafiken und Animationen erstellen
 - Layout, Struktur und Nutzerfreundlichkeit der Webseite gestalten
 - Technisches Know-how auf dem neuesten Stand halten
 - Langfristige Kund:innenbetreuung und stetige Optimierung der Websites
 - Umsetzung von jeglichen technischen Wünschen der Kund:innen
- Erfolgreiche Webdesigner:innen sind kommunikativ und gehen auf neue Kund:innen . In der sich schnell wandelnden technischen Welt bilden sie sich ständig weiter. Technisches Fachwissen zu Themen wie Coding, Content-Management-Systemen oder Spezialtechnologien wie Quellcode-Bearbeitung oder barrierefreien Websites sind sehr wichtig. Manche Webdesigner:innen fokussieren ihre Arbeit insbesondere auf den grafisch-ästhetischen Bereich und geben die technischen Funktionalitäten an Spezialist:innen weiter. Neben einem fundierten technischen Wissen hinsichtlich Website-Gestaltung und einer kreativen Ader sind einige Soft Skills im engen Kontakt mit Kund:innen ebenfalls von Vorteil. Webdesigner:innen sollten sowohl im Team als auch allein arbeiten können, ihre Arbeit gut organisieren und Deadlines einhalten.

Backend Developer:innen

- Backend-Entwickler:innen erarbeiten Systeme, fügen Ergänzungen hinzu und warten die bestehenden Systeme und Anwendungen. Bei der Entwicklung und Wartung befassen sie sich mit dem Teil von einer Anwendung, die im Hintergrund läuft, d. h. für den Nutzer:innen unsichtbar ist. Im Backend geht es häufig um die Verarbeitung von Daten, die an das Frontend gesendet werden.
- Zu den Aufgaben von Backend-Entwickler:innen zählen:
 - Das Umsetzen und Programmieren von Systemen und Anwendungen
 - Die Analyse der Anforderungen sowie die Entwicklung, Konzeption, Implementierung und Pflege eines Systems bzw. einer Anwendung
 - Die Systeme und Programme zu testen und zu dokumentieren
 - Interne Entwickler:innen bei ihrer Arbeit zu unterstützen
 - Mit den Frontend-Entwicklern an einem System zu arbeiten
 - Kundengespräche durchzuführen
 - Elemente und Funktionen zu implementieren
- Benötigte Hard Skills
 - Gute HTML5-, CSS3- und JavaScript-Kenntnisse
 - Mindestens eine Programmiersprache, z. B. PHP, Ruby on Rails, Node.js, Python, Java, C/C++
 - Guter Umgang mit relationalen Datenbanken und SQL
 - Grundkenntnisse des Frontend-Bereichs
 - Englischkenntnisse
- Benötigte Soft Skills
 - Teamfähigkeit
 - Blick für Innovationen
 - Offenheit für Neues
 - Kreativität
 - Organisationsgeschick
 - Analytisches Denkvermögen

Ablaufplan Tag 2: (Start 8:00)

Thema: Get started! Theorie, Praxis & Spiel

Projektwoche: Ablaufplan Tag 2	
Startzeit	Einzelübungen
08:00	Begrüßung und Tagesvorstellung
	Was ist ein Projekt? / Was macht ein gutes Projekt aus?
09:30	Pause
10:00	Stand - Up
	Was bedeutet Team? / Teambuildingübungen
	Projektideen sammeln & Projektthemenfestlegung
11:30	Pause
12:00	Stand - Up
	ESCAPE GAME
13:15	Reflexion des Tages / Abschlussrunde

Material und Vorbereitung

- Internetfähiges Gerät (Office Anwendungen sollte funktionieren)
- Beamer
- Materialien für das ESCAPE Game (Anhang, S. 86-97)
- Material zum Festhalten der Projektideen
- Präsentation vorbereiten: So sieht ein idealtypisches Webprojekt (bzw. der Prozess) aus.
- Arbeitsblätter Projektideen
- Teambuildingspiele (S. 16-17)

Instruktion und Durchführung

Schüler:innen begrüßen und kurz den Tagesablauf vorstellen. Es können auch direkt Fragen geklärt werden.

Tagesablauf (siehe Tabelle auf S. 13)

- Was ist ein Projekt? / Was macht ein gutes Projekt aus?
- Was bedeutet Team? / Teambuildingübungen
- Projektideen sammeln & Projektthemenfestlegung
- ESCAPE GAME

Im ersten Block besprechen die Lehrkräfte mit den Schüler:innen „Was ist ein Projekt?“/„Was macht ein gutes Projekt aus?“

- Erarbeitung z.B. dadurch, dass die eine Hälfte der Gruppe 10 Minuten die erste Frage und die andere Hälfte der Gruppe 10 Minuten die zweite Frage beantwortet.

Im Anschluss werden die einzelnen Projektphasen genauer besprochen (siehe S. 20-22)

- Vorbereitungsphase
- Planungsphase
- Durchführungsphase
- Abschlussphase

In Folge der Besprechung bietet es sich an „Nicht Ziele“ zu erläutern und auf das SMART-Ziele Modell einzugehen. (siehe S. 22-23)

Nach der ersten Pause bietet es sich an mit ein oder zwei Teambuilding Spielen (Siehe S. 16-17) einzusteigen um die Schüler:innen auf die Gruppen- und Zusammenarbeit vorzubereiten. Sinnvoll ist es im Anschluss der Spiele zu besprechen, warum Teambuildingmaßnahmen wichtig sind. (siehe S.16)

- 1 Wahrheit und 2 Lügen
- Geburtstage in einer Reihe
- Schneller Wechsel
- Schwebender Stab

Dann findet der Übergang zu dem Inhalt „Team“ statt. Die Schüler:innen erarbeiten/besprechen gemeinsam mit der Lehrkraft „Was ist ein Team?“

- was unterscheidet ein Gutes von einem schlechten Team/Projekt? Wie setzt sich ein Team zusammen? Was sind die wichtigsten Merkmale ein Team, etc.)
- Die Schüler:innen können zu verschiedenen Punkten kurz recherchieren oder ihr Wissen direkt in der gesamten Gruppe besprechen

Das bis hier hin gelernte soll im Folgenden angewendet werden. Es geht darum das eigene Projekt zu planen („My Website“). Dazu sollen die Schüler:innen sich zunächst in Gruppen zusammenfinden.

- Die Anzahl der Gruppenmitglieder sollte in Abhängigkeit von der Teilnehmer:innenanzahl bei max. 3 Personen liegen

Nachdem sich die Gruppen zusammengefunden haben, besteht die Aufgabe darin:

- Ein Thema für die Website auswählen
 - ❓ Dazu sollten die Schüler:innen zunächst ohne Hilfestellung über eigene Themen nachdenken. Falls eine Gruppe auf keine eigenen Ideen kommt, können die Arbeitsblätter zu den Projektideen ausgeteilt werden.
- Websites im Internet zum Themenbereich der Projektwoche anschauen
- Worin unterscheiden sich die jeweiligen Websites? Bewusstsein für Designmöglichkeiten und -elemente schaffen
 - ❓ Verschieden Websites können auch in der gesamten Gruppe über den Beamer angeschaut und bezüglich der genannten Aspekte besprochen werden
- Welche Aufgaben ergeben sich nun aus Sicht der Schüler? Was sollte man beim Design berücksichtigen? Was sollte man vorab bedenken?
- Vorstellung des ausgewählten Themas und des groben Konzeptes

Im dritten Block findet das ESCAPE Game statt. (Anhang, S. 86-97)

Als Abschluss des Tages werden die Ergebnisse des Tages gesammelt und reflektiert. Gelerntes wird nochmal zusammengefasst.

- In der großen Gruppe können auch evtl. aufgetretene Problem angesprochen werden. Dadurch kann auch direkt der Arbeitsprozess der nächsten Tage verbessert werden.
- Die Schüler:innen bekommen hier nochmal die Chance Fragen zu den Aufgaben oder allgemein zur Projektwoche zu stellen, falls noch etwas unklar sein sollte.

Zusätzliche Informationen Tag 2

Teambuilding Maßnahmen

Was ist Teambuilding?

Um erfolgreich zu sein, ist ein gut funktionierendes Team wichtig. Das Team sollte aus sich optimal ergänzenden Mitgliedern bestehen. Beim Teambuilding kommen Personen mit unterschiedlichen Qualifikationen zusammen, um alle Aufgaben mit dem gebündelten Wissen lösen zu können.

Warum sind Teambuilding Maßnahmen wichtig?

- Gutes Arbeitsklima fördern
- WIR-Gefühl stärken
- Produktivität und Motivation steigern
- Erfolg steigern

Im Folgenden sind einige Teambuildingspiele erklärt:

1 Wahrheit und 2 Lügen

- Dauer: kann selbst festgelegt werden
- Durchführung: Eine Person überlegt sich eine Wahrheit und zwei Lügen über sich selbst und die anderen müssen herausfinden, welches die Wahrheit ist

Geburtstage in einer Reihe

- Dauer: 10-15 Minuten
- Durchführung: Bitten Sie das Team, sich in der Reihenfolge der Geburtstage aufzustellen, jedoch ohne dabei miteinander zu sprechen. Die Kommunikation ist nur auf jegliche Weise wie Gebärdensprache, Gesten oder Anstupsen erlaubt. Um es Schwieriger zu machen kann im Vorhinein eine Spieldauer festgelegt werden!

Schneller Wechsel

- Dauer: 10-15 Minuten
- Durchführung: Teilen Sie das Team in zwei Gruppen auf, und bitten Sie die Teilnehmer:innen, sich einander gegenüber aufzustellen. Team A hat nun kurz Zeit Team B zu beobachten (15-30 Sekunden), in der es sich möglichst viele Details der gegenüberstehenden Personen einprägen muss. Dann dreht sich Team A um, und Team B ändert so viele Details wie möglich am eigenen Aussehen.
- Angefangen vom Ändern der Aufstellungsreihenfolge bis hin zum Tauschen der Schuhe mit einer anderen Person oder einer Abwandlung der Frisur ist so ziemlich alles erlaubt. Nach etwa 45 Sekunden dreht sich Team A wieder um und hat nun 5-10 Minuten Zeit, um herauszufinden, was alles verändert wurde.

Schwebender Stab

- Material: Besenstiel oder anderer ähnlich langer und unbiegsamer Stab
- Dauer: 10 – 15 Minuten
- Durchführung: Die Mitspieler:innen stellen sich in zwei Reihen gegenüber auf, mit dem Gesicht zueinander. Alle strecken einen Arm etwa in Brusthöhe vor sich und halten dabei den Zeigefinger nach vorne. Die Personenreihe soll etwa so lang sein, wie die Stange lang ist. Die Spielleitung nimmt nun die Stange auf und legt sie auf die Zeigefinger der Mitspieler:innen.
- Sobald die Stange auf den Fingern liegt, werden die Spielregeln erklärt. Es gelten folgende Bedingung: Teilnehmer:innen müssen immer mit dem Zeigefinger die Stange von unten (zumindest leicht) berühren - die Hand darf also niemals von der Stange entfernt werden. Während diese Bedingung einzuhalten ist, erhält die Gruppe insgesamt folgende Aufgabe: die Stange muss am Boden abgelegt werden. Sobald ein Finger nicht mehr an der Stange ist, muss von vorne angefangen werden.
- Falls es zu viele Schüler:innen sind können 2/3 als Beobachter:innen aufpassen ob alle Finger an der Stange sind

Was ist ein Projekt?

Die Planung und Durchführung der hier beschriebenen Projektwoche entspricht den generellen Projektprinzipien [Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung]:



Indem sich die Schüler:innen mit jener systematischen Herangehensweise der Ausgestaltung des Themas „Projektwoche“ widmen, entsprechen sie den allgemeingültigen Kriterien von Projekten.

Flankierend zum eigentlichen Thema im Rahmen der Projektwoche werden die Schüler:innen darauf sensibilisiert, worum es sich bei den Begriffen „Team“ und „Projekt“ im Generellen handelt und worauf im Speziellen zu achten ist.

Zu Beginn eines Projektes steht die Ideenfindung. Dabei können Projektideen oder -initiativen von unterschiedlichen Seiten an die Schule oder eine einzelne Lehrkraft herangetragen werden. Dies eröffnet in manchen Fällen die Möglichkeit zur Diskussion von Alternativen oder gibt in anderen Fällen bereits einen abgesteckten Rahmen vor. Gleiches gilt für die Ziele: Sie können manchmal ebenfalls bereits vorgegeben sein.

Nach der Ideenfindung wird die Idee zu einer Homepage / Projekt-Website konkretisiert. Aspekte wie Zielklärung, Durchführbarkeitsprüfung (z.B. Rahmenbedingungen), Grobplanung und Projektauftrag spielen hier eine wichtige Rolle.

Folgende Eckdaten müssen hierbei grundsätzlich geklärt werden:

Sachziel: Was soll erreicht werden?

Kostenziel: Welche Ressourcen (€) stehen zur Verfügung?

Terminziel: Bis wann soll es erreicht werden?

Projektmanagement unterstützt

Mit Hilfe des Projektmanagements werden Vorhaben strukturiert angegangen und nach außen transparent gestaltet.

Auftretende Probleme sollen frühzeitig erkannt und gegebenenfalls behoben werden, so dass ein Projekt bessere Chancen auf nachhaltigen Erfolg hat.

Geht man ein Vorhaben systematisch an, nach unserem Konzept also als Projekt, dann erlebt man dies unter Umständen zunächst als zeitaufwändiger.

Fragen tauchen auf, man denkt stärker über Begründungen und Passgenauigkeit, z.B. von Zielen und Maßnahmen nach. Unklarheiten und auch Widersprüche in den Ansichten und Plänen innerhalb der Projektgruppe werden sichtbar. Ein Team, das diese verzögernden „Hindernisse“ fruchtbar nutzen kann, hat wird hiervon profitieren und im weiteren Projektverlauf besser zurechtkommen. Oft wird der Mehraufwand an Zeit und materiellen Ressourcen sogar wieder wettgemacht.

Systematisches Vorgehen erfordert einen Ablaufplan, Raum für offene Diskussionen und Entscheidungen, eine fortlaufende Dokumentation und die Durchführung von Evaluationen.

Was ist Projektmanagement?

In dieser Dokumentation erfahren Sie Folgendes:

- Definition des Begriffs „Projekt“
- Kriterien eines Projekts
- Überblick über das Projektmanagement
- Projekt: Ein Projekt ist ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen; Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben; projektspezifische Organisation
- Projektmanagement: Das Projektmanagement hilft, zu wissen, wohin es gehen soll, wie man dort hingelange und zu überprüfen, ob man noch auf dem richtigen Weg ist, um sicher ans Ziel zu gelangen.
 - ☐ die Ziele formulieren, das Projekt planen, das Projekt steuern, das Projekt abschließen

Ein Projekt wird in der Regel in verschiedene Phasen unterteilt:

- Vorbereitungsphase
 - Planungsphase
 - Durchführungsphase
 - Abschlussphase

Im Folgenden werden jene Projektphasen näher beschrieben:

Vorbereitungsphase

In dieser Phase sollte mit allen Beteiligten die Dauer, die Kosten und vor allem die Ziele des Projektes festgelegt werden. Dies ist sehr wichtig für ein gutes Endprojekt, denn ohne Ziel ist ein Projekt zum Scheitern verurteilt.

Planungsphase

In dieser Phase werden die Ziele nochmals überprüft, die Aufgaben verteilt und ein Projektablaufplan geschrieben.

Die Ziele werden nochmal genauer formuliert und in übersichtliche Arbeitspakete zerlegt. Zudem definiert man wichtige Abschnitte, die auch Meilensteine genannt werden. Es wird eine genaue Planung zu den verschiedenen Faktoren Kosten, Personal und Zeit erstellt. Spätestens hier sollte die Projektleitung festgelegt werden und jedes Teammitglied erhält ein Arbeitspaket, für das es verantwortlich ist und zu erledigen hat.

In der Planungsphase wird der Grundstein für eine erfolgreiche Durchführung des Projektes gelegt. Alle wichtigen Aspekte hierzu werden zunächst in einem Pflichtenheft festgehalten. Während der Projektplanung wird das gesamte Projekt zunächst in seine einzelnen Bestandteile zerlegt, um es danach bspw. in einem Projektstrukturplan („Was ist zu tun?“) wieder zusammensetzen.

Der Projektablaufplan ist ein wichtiges Werkzeug, das zeigt, was wann zu tun ist, es wird also die Zeitkomponente mit hinzugenommen. Als weitere Planungshilfe für die zusätzliche Verteilung der Verantwortung bietet sich ein Maßnahmenplan an.

- **Zeitplanung:** Es empfiehlt sich, „von hinten“ anzufangen, d.h. vom Abgabetermin her die einzelnen Teilaufgaben rückwärts zu planen. Hilfreich ist auch die Definition sog. „Meilensteine“, d. h. konkreter Termine, zu denen bestimmte Teilaufgaben erledigt sein müssen.
- **Kritischer Pfad:** Es muss berücksichtigt werden, ob sich einzelne Arbeitspakete bedingen
- **Informationsmanagement:** Hier wird geregelt, wann welche Personen mit welchen Informationen versorgt werden müssen.
- **Kostenplanung:** Die Kostenplanung umfasst die Kalkulation tatsächlich anfallender finanzieller Aufwendungen für jede Teilaufgabe. Das Gesamtbudget wird bereits bei der Projektdefinition festgelegt.

- Verteilung von Verantwortung: Es wird festgelegt, wer für welche Teilaufgabenzuständig ist. Bei mehreren Projektbeteiligten bietet es sich an, eine/n Projektleiter:in zu benennen.
- Qualitätsplanung: Hier geht es darum, für jede Teilaufgabe Merkmale in Form von Indikatoren zu bestimmen, die die Qualität der jeweiligen Teilaufgabe messbar machen, z. B. Schulnoten, Erfolgsquoten, Nutzungsdaten etc.

Durchführungsphase

In dieser Phase wird das Projekt nach Plan umgesetzt.

Es kommt in dieser Phase häufig zu Problemen, da nicht immer alles planmäßig verläuft.

Während der Projektdurchführung müssen der geplante und der aktuelle Projektablauf sowie mögliche antizipierte Risiken immer wieder abgeglichen werden. Alle Teilaufgaben des Projektes werden in ihrer Gliederung koordiniert, kontrolliert und gesteuert.

Geht der Prozessablauf in die falsche Richtung, muss korrigierend eingegriffen und diese Änderungen müssen auch erfasst werden (Anhang im Pflichtenheft). Hierzu werden in regelmäßigen Abständen Teamsitzungen abgehalten. Wichtig bei den regelmäßigen Treffen ist, dass diese vorbereitet und moderiert werden und dass eine Tagesordnung vorliegt. In einem Ergebnisprotokoll werden alle wichtigen Schritte dokumentiert. Auch wenn bei einem Projekt kein größeres Team vorhanden ist, so ist es dennoch wichtig, strukturiert über den Stand des Projektes zu reflektieren und Fortschritte zu dokumentieren.

Für den Steuerungsprozess sind folgende Fragen handlungsleitend:

- Wird der Zeitplan bzw. der kritische Pfad eingehalten? Werden die gesetzten Meilensteine erreicht?
- Reichen die geplanten finanziellen Mittel aus? Sind die für Teilaufgaben verantwortlichen Personen immer noch vorhanden und motiviert?
- Ist die Qualität gewährleistet? Gelingt die Messung der Arbeitsergebnisse bzw. der erreichten Teilziele mit Hilfe der festgelegten Indikatoren?

Abschlussphase

In der letzten Phase wird überprüft, ob das gesetzte Ziel erreicht wurde. Nun wird das Projekt abgeschlossen und dokumentiert. In dieser Dokumentation wird erläutert, wie das Projekt zustande gekommen ist, ob es eventuelle Schwierigkeiten bei der Umsetzung des Projektes gab und das Endresultat wird dokumentiert.

Jedes Projekt ist zeitlich begrenzt und hat ein klar definiertes Ende. Mit Projektabschluss ist damit auch meist die Abgabe eines fertigen Produktes verbunden. Je nach Projektcharakter bietet es sich an, die Übergabe des Projektergebnisses in einem feierlichen Rahmen zu gestalten, was zudem für die Beteiligten ein Ausdruck von Wertschätzung darstellt.

In der Regel findet eine End- bzw. Ergebnisevaluation statt, d.h. es wird – wie schon während der Projektdurchführung immer wieder geschehen – mit Hilfe der Indikatoren evaluiert, ob das zuvor festgelegte Projektziel erreicht wurde bzw. das entstandene Produkt hinreichend ist.

Weiter noch ist neben der alleinigen Abgabe des Produkts meist ein Projektabschlussbericht fällig und/oder eine Präsentation der Projektergebnisse. Hierzu lassen sich oft die begleitenden Dokumentationen aus den Phasen der Projektplanung und -durchführung (Pflichtenheft, Sitzungsprotokolle etc.) gut nutzen. Als Letztes sollte neben der Ergebnisevaluation rückblickend auch der Ablauf des Projektes evaluiert werden, um für zukünftige Projekte dazu zu lernen (lessons learned).

Leitfragen dafür könnten beispielsweise sein:

- Was hat gut funktioniert?
- Wo gab es Schwierigkeiten?
- Wie gut waren z. B. die Kommunikationswege oder die Arbeit im Team?

Nicht-Ziele

Nicht-Ziele werden festgelegt, um ein Projekt einzugrenzen. Diese Nicht-Ziele drücken aus, auf welche Aspekte verzichtet werden.

Ohne Formulierung von Nicht-Zielen kann es passieren, dass während der Projektumsetzung plötzlich zusätzliche potenzielle Schwerpunkte attraktiv werden und das Projekt ausufert.

Eine wichtige Rolle spielt hier die Projektleitung. Die Projektleitung ist im Projekt Ansprechpartner:in und die Vertrauensperson für alle Gruppenmitglieder. Die Projektleitung muss während dem gesamten Projekt immer den Überblick haben.

Sie ist auch zuständig, damit die Kommunikation im Projektteam funktioniert und die Dokumentation des Gesamtprojektes ständig weitergeführt wird. Wichtig ist aber, dass die Rolle der Projektleitung nicht bedeutet, jede Aufgabe selbst zu erledigen. Es bedeutet alle Teammitglieder mit Arbeitspaketen zu beauftragen, die deren Fähigkeiten entsprechen. Die Teammitglieder gehören zum Projektteam. Das Projektteam übernimmt die einzelnen Arbeiten im Projekt. Die Teammitglieder müssen dabei für ihre übernommenen und akzeptierten Arbeitspakete die Verantwortung übernehmen, damit das Vorhaben/Projekt auch sicher gelingen kann.

Projektplanung Arbeitspakete

Um das Projekt einfacher zu erstellen, werden die verschiedenen Aufgaben in überschaubare Arbeitspakete gegliedert.

- Strukturplan: Die Arbeitspakete mitsamt ihren Verantwortlichen werden nun in den Projektstrukturplan eingefügt.

Der Begriff „Projekt“

Der Begriff „Projekt“ taucht sowohl im Schulalltag als auch im Privaten und damit gänzlich im Leben der Schüler:innen regelmäßig auf. Sei es, dass eine Stufenfeier geplant werden muss, eine Sportveranstaltung wie z.B. ein Spendenlauf, ein Projekt gegen Diskriminierung oder für Klimaschutz, was genau macht nun ein Projektvorhaben zum Projekt?

SMART – Ziele vorstellen und berücksichtigen lassen

S (pezifisch) – Ist das Ziel konkret, klar, präzise und eindeutig formuliert?

M (essbar) – Sind Kriterien enthalten, die eindeutig überprüfbar sind?

A (ttraktiv) – Ist der Nutzen erkennbar?

R (ealistisch) – Ist das Ziel zeitlich und ressourcenmäßig erreichbar?

T (erminbezogen) – Hat das Ziel einen eindeutigen Endpunkt?



Projekte werden also von vielen verschiedenen Kriterien bestimmt. In der Regel werden Sie nicht alleinig von einer Person, sondern von Gruppen, dem sogenannten Projektteam umgesetzt.

Was ist ein Team? Was macht ein Projektteam aus?

Am Anfang steht eine Gruppe von Personen, die eine gemeinsame Idee entwerfen. Diese kann in einer neuen Maßnahme bestehen, z. B. einer Veranstaltung zu Gesundheitsfragen. Die Idee kann auch von einem gemeinsam empfundenen Problem ausgehen, z. B. zunehmenden Fällen von Gewalt an der Schule. Diesen Impulsen können ähnliche Veränderungsmaßnahmen folgen, zunächst führen sie aber Personen zusammen.

Schon in der Anfangsphase kann man neben den inhaltlichen Fragen auch folgende organisatorische Fragen diskutieren:

- Wer will mitarbeiten?
- Können wir uns über das vorläufig beschriebene Thema einigen?
- Welche formale Verbindlichkeit wollen wir?
- Ist die Gruppe überschaubar (z. B. 3 - 10 Personen)?

Wenn diese Fragen verbindlich geklärt sind, wird aus der Personengruppe ein Projektteam. Die Zusammensetzung des Projektteams und das Klima in der Gruppe sowie in deren Umfeld sind für den Erfolg entscheidend.

Allerdings läuft die Arbeit in Projektteams nicht immer reibungslos. Grundkenntnisse, beispielsweise in den Bereichen Konfliktmanagement oder Moderation, sind hierbei sehr nützlich. Arbeitsteilung, Rollenverteilung und interne Regeln machen die Zusammenarbeit effektiver. Dazu gehört auch der Blick auf das „Wir-Gefühl“, die emotionale Stimmung und den Zusammenhalt im Team. Die Teammitglieder sollten die Aufgaben nach ihren persönlichen Begabungen verteilen, wichtige Rollen und Regelungen sollten benannt und im Einvernehmen festgelegt werden:

- Teamleiter:innen sollten Interesse an der Aufgabe und grundsätzliches Organisationstalent mitbringen.
- In größeren Teams kann es sinnvoll sein, Leitungsaufgaben auf mehrere Personen zu verteilen (z. B. Kommunikation nach außen, Kooperation mit Partnern).
- Termine und Aufgabenverteilung werden verbindlich festgehalten.
- Teammitglieder werden entsprechend ihrer Ressourcen (z. B. Zeit, Neigung, Fähigkeit) eingesetzt.
- Vereinbarungen wie man im Team miteinander umgeht, sind geklärt.

Ablaufplan Tag 3: (Start 8:00)

Thema: Break through - Entwicklung eines Webprojekts

Projektwoche: Ablaufplan Tag 3	
Startzeit	Einzelübungen
08:00	Begrüßung und Tagesvorstellung
	Wie erstelle ich einen Projektplan?
	Projektplanentwurf I
09:30	Pause
10:00	Stand-Up
	Projektplanentwurf II
	Konzeption einer Schulhofumfrage
11:30	Pause
12:00	Stand-Up
	Durchführung der Schulhofumfrage
13:15	Pause

Material und Vorbereitung

- Arbeitsblätter Projektplan (Anhang, S. 99-100)
- Internetfähiges Gerät (Office Anwendungen sollten funktionieren)

Instruktion und Durchführung

Die Schüler:innen werden begrüßt und der Ablauf des Tages (siehe S. 25) wird kurz vorgestellt:

- Wie erstelle ich einen Projektplan?
- Projektplanentwurf I & II
Konzeption einer Schulhofumfrage
- Durchführung der Schulhofumfrage

Zusammen mit den Schüler:innen soll erarbeitet werden, was ein Projektplan ist und wie er erstellt wird.

- Die Schüler:innen sammeln dazu die einzelnen Stufen des Projektplans an der Tafel. Dazu wird in der Klasse gemeinsam ein Projektplan zu einem einfachen Thema entworfen. (z.B. Kuchen backen). So bekommen die Schüler:innen einen besseren Überblick davon, wie so ein Projektplan entsteht.

- Beispiel Kuchen backen:
 - Anforderungen & Projektziel: einen leckeren Geburtstagskuchen backen
 - Projektumfang: 2-3 Stunden
 - Prozess: Schritte im Rezept, Wo wird gebacken? etc.
 - Ergebniserwartung: ein gelungener, leckerer Kuchen
 - Definierte Rollen und Verantwortung: Wer übernimmt das Dekorieren, Wer das Kneten, wer das Einkaufen, etc.
 - Ressourcen: Geld, Zeit, Helfer?
 - Fristen: bis 16 Uhr muss der Kuchen fertig sein
 - Kommunikationsplan: Vor dem Kuchen Backen gibt es eine Besprechung

Nach der Übung in der ganzen Gruppe, wird in den Gruppen vom Vortag ein eigener Projektplan entworfen. Dazu steht das Arbeitsblatt „Wie erstelle ich einen Projektplan“ zur Verfügung. Der eigene Projektplan wird zu dem, für die Website ausgewählten Thema erstellt.

Als Abschluss dieser theoretischen Einheit bietet sich eine Methodenschule an, um zu vermitteln, wie Schwierigkeiten im Rahmen eines Projektes untereinander besprochen werden können.

- Dazu wird die Stand-Up Methode genutzt (Siehe S. 9)

Ab jetzt wird es praktisch. Die Schüler:innen können sich Fragen und die Zielgruppe für eine Umfrage überlegen, welche sie auf dem Schulhof durchführen. Mit den Interviews sollen Interessenten der potenziellen Website-Nutzer in Erfahrung gebracht werden. Die Umfrage kann mit Lehrer:innen/Schüler:inenn/Hausmeister:innen, etc durchgeführt werden. Die Umfrage wird am Ende des zweiten Blocks erstellt und im letzten Block durchgeführt.

Im letzten Block geht es darum, die Umfrage durchzuführen und für die Website zu verschriftlichen und vorzubereiten.

Falls im weiteren Verlauf der Woche bei der Erarbeitung der Homepage Schwierigkeiten in der Ideenfindung auftreten sollten, können die aufgeführten Ideenfindungsmethoden (Siehe S.28) heute schon besprochen werden. Somit haben die Schüler:innen eine Idee wie sie sich in den nächsten Tagen selber helfen können.

Die Ergebnisse des Tages werden auch heute wieder gesammelt und reflektiert. Gelerntes wird nochmal zusammengefasst.

- Was habt ihr gelernt oder was war neu für euch?

In der großen Gruppe können auch evtl. aufgetretene Probleme angesprochen werden. Dadurch kann auch der Arbeitsprozess der nächsten Tage verbessert werden. Fragen, die aufgetreten sind, werden hier beantwortet.

Zusätzliche Informationen Tag 3

Ideenfindungsmethoden

Mindmap:

- funktionieren ähnlich wie Brainstorming. Allerdings geht man beim Mindmapping strukturierter vor. Ausgehend von einem zentralen Begriff in der Mitte eines Blattes Papier werden assoziierte Begriffe abgeleitet. Im Zentrum stehen dann mit dem Ausgangsthema noch eng verwandte Stichworte. Mit zunehmender Entfernung werden die Zusammenhänge abstrakter, was im Idealfall ganz neue Impulse bietet.

Brainstorming:

- Zu einem Begriff, einem Problem oder einer Frage werden alle Ideen gesammelt, die einem oder auch einer ganzen Gruppe in den Sinn kommen. Um die Beiträge festzuhalten, gibt es drei Möglichkeiten: die Ideen werden in den Raum gerufen und protokolliert (Zurufverfahren). Oder alle schreiben gleichzeitig auf eine Flipchart, eine Pinnwand oder auf eine Karte. Ganz wichtig beim Brainstorming: erst alle Ideen sammeln und dann bewerten.

Brainwriting:

- Alle Anwesenden sitzen im Kreis um einen Tisch. Jeder schreibt seine Ideen ganz oben auf ein DIN-A4-Blatt. Nach 5 bis 10 Minuten werden die Ideen an den linken Tischnachbarn weitergegeben. Dieser ergänzt die Idee mit seinen Gedanken. Jede Idee wird so lange weitergereicht bis jeder die Gelegenheit hatte, alle Ideen zu ergänzen. Die aufgeschriebenen Skizzen bilden danach eine Diskussionsgrundlage

Kartenabfrage

- Alle Teilnehmer generieren Ideen, schreiben sie auf kleine Kärtchen und heften diese an eine Pinnwand. Anschließend wird in der Gruppe diskutiert: Was passt gar nicht? Was soll auf jeden Fall stehen bleiben? Die verbliebenen Kärtchen werden dann gruppiert und geordnet.

Erklärung Projektplan

Der Projektplan ist ein unverzichtbares Organisationsinstrument. Er stellt die komplexen Strukturen und Abläufe eines Projekts dar und sorgt dafür, dass ein Projekt rechtzeitig abgeschlossen werden kann. Die Planung ist meist sehr aufwendig, sodass der Projektplan in der Regel von Projektleitung und Projektassistenz gemeinsam erstellt wird.

Der Projektplan enthält verschiedene Elemente, die den Ablauf eines Projekts beschreiben. Es sollten nur so viele Elemente wie nötig angefertigt werden, damit der Projektplan nicht zu überladen wird. Er sollte als ein flexibles Arbeitsinstrument genutzt werden können. Der Projektplan reduziert ebenfalls die Komplexität. So sind Projekte für die Mitarbeiter leichter zu erfassen.

Das Arbeitsblatt beinhaltet folgende Punkte im Projektplan:

- Anforderungen und Projektziel
- Projektumfang
- Prozess
- Ergebnisse
- Definierte Rollen und Verantwortung
- Ressourcen
- Fristen
- Kommunikationsplan

„Lückenfüllerthemen“

Wenn Zeit übrig sein sollte, kann man die folgenden Themen vorstellen, um den Schüler:innen weitere Begrifflichkeiten aus dem Themenfeld der IT näher zu bringen:

Erklärung Plone – Software zur gemeinschaftlichen Erstellung, Bearbeitung, Organisation und Darstellung digitaler Inhalte

Plone ist ein hoch entwickeltes, sogenanntes Content-Management-System, das häufig für Intra- und Extranets genutzt wird. So ist das System beispielsweise bei der Lufthansa für das Lieferant:innen-Extranet im Einsatz.

Geschrieben ist Plone in der Programmiersprache Python und erschien erstmals 2003. Der Fokus liegt vermehrt auf anspruchsvolleren Web-Anwendungen. Es stehen zahlreiche Erweiterungen bereit, die unter anderem den Einsatz als Onlineshop, Fotoalbum oder im E-Learning ermöglichen.

Da Plone Cluster-fähig ist, bestehen in Bezug auf die Leistungsfähigkeit kaum Einschränkungen. Dank leichter und intuitiver Bedienung eignet sich Plone auch für die Erstellung einfacher Websites, wie z.B. eines Blogs.

Der Fokus auf barrierefreies Webdesign macht Plone speziell für öffentliche Einrichtungen interessant. Die standardmäßig enthaltenen Funktionen im Überblick:

- einfache Social-Media-Integration von Facebook-Snippets und Twitter Cards
- Unterstützung der Stapelbearbeitung: Es können mehrere Dateien gleichzeitig hochgeladen werden.
- hohe Sicherheit, dank NoSQL keine Gefahr durch SQL-Injections
- Mehrsprachigkeit: Die Oberfläche kann in diversen Sprachen angezeigt werden.
- automatische Überprüfung von gültigem XHTML
- Möglichkeit zur Abbildung komplexer Organisationsstrukturen mit individueller Rechtevergabe

Erklärung CryptPad – eine kollaborative Austauschplattform

Cryptpad ist ein Programm, das zur gemeinsamen Arbeit genutzt werden kann. Es synchronisiert Änderungen an Dokumenten in Echtzeit. Da alle Daten verschlüsselt sind, haben der Dienst und seine Administratoren keine Möglichkeit, die bearbeiteten und gespeicherten Inhalte einzusehen.

CryptPad bietet ein komplettes Office-Paket mit allen notwendigen Werkzeugen für eine produktive Zusammenarbeit. Genutzt werden können: Rich Text, Tabellen, Code/Markdown, Kanban, Präsentationen, Whiteboard und Umfragen.

Die Anwendungen werden ergänzt durch eine Reihe von Funktionen zur Zusammenarbeit wie Chat, Kontakte, Farbe nach Autor (Code/Markdown) und Kommentare mit Erwähnungen (Rich Text).

Speichern, verwalten, teilen und organisieren von Dokumenten ist mit CryptDrive möglich. Team-Drives werden zwischen Benutzern geteilt und ermöglichen eine gemeinsame Organisation und detaillierte Zugriffskontrolle.

Informationen zum Programmieren > Was ist ein HTML Formular?

HTML steht für „Hypertext Markup Language“, auf Deutsch Auszeichnungssprache für Hypertext. Hypertext bedeutet, dass das Dokument mehr als nur den eigentlichen Text enthält. Es enthält zusätzlich die Struktur des Dokumentes, die durch spezielle Markierungen im Text hergestellt wird.

Diese Markierungen benötigen kein spezielles Programm, um sie zu erstellen, sondern können genau wie der übrige Text mit einem einfachen Texteditor geschrieben werden. Man nennt sie „Tags“ (engl. für Marken), und sie geben an, wo bestimmte Teile eines Dokuments beginnen und enden. Ein solches Tag besteht am Beginn eines Dokumentteiles aus einem Namen, der in spitze Klammern eingeschlossen ist. Für das Ende fügt man vor dem Namen noch einen Schrägstrich hinzu. Eins dieser Tags heißt „h1“ und markiert die Haupt-Überschrift einer Seite:

```
<h1>Einstieg in HTML</h1>
```

Das Anfangs-Tag, den Inhalt dazwischen und das Ende-Tag bilden zusammen ein HTML-Element.

Weitere IT spezifische Tools

Die Schüler:innen können gefragt werden, welche weiteren IT Programme/ Programmiersprachen sie noch kennen. Als Beispiele könnte man hier die folgenden erörtern:

- o WordPress: WordPress ist eine Open-Source-Software, mit der eine schöne Website, ein Blog oder eine App erstellen werden kann
 - Open-Source-Software: Code, der der Öffentlichkeit zugänglich ist, das heißt, jeder kann ihn anzeigen sowie nach Belieben verändern und verteilen.
- o CSS: Cascading Style Sheets ist eine Stylesheet-Sprache für elektronische Dokumente und zusammen mit HTML und JavaScript eine der Kernsprachen des World Wide Webs.
 - Stylesheet-Sprache: Stylesheet-Sprachen sind formale Sprachen in der Informationstechnik, um das Erscheinungsbild von Dokumenten bzw. Benutzeroberflächen festzulegen. Ein Stylesheet ist am ehesten mit einer Formatvorlage zu vergleichen.
- o Java: Java ist eine objektorientierte Programmiersprache. Die Programmiersprache Java dient innerhalb der Java-Technologie vor allem zum Formulieren von Programmen.
- o Scratch: Scratch ist eine erstmals 2007 veröffentlichte bildungsorientierte visuelle Programmiersprache für Kinder und Jugendliche inklusive ihrer Entwicklungsumgebung und der eng verknüpften Online-Community-Plattform.
- o Python: Python ist eine universelle, üblicherweise interpretierte, höhere Programmiersprache. Sie hat den Anspruch, einen gut lesbaren, knappen Programmierstil zu fördern.

❓ „Welche IT spezifische Begriffe kennt ihr denn noch so?“

Es kann auch allgemein nach Begriffen gefragt werden. Die Schüler:innen sollen diese dann kurz selber dem Rest der Gruppe erklären.

Ablaufplan Tag 4: (Start 8:00)

Thema: Problem Solving – Schwächen finden/Projekt optimieren

Projektwoche: Ablaufplan Tag 4	
Startzeit	Einzelübungen
08:00	Begrüßung und Tagesvorstellung
	Homepage gestalten - Wie soll unsere Homepage aussehen?
09:30	Pause
10:00	Stand-Up
	Homepage gestalten
11:30	Pause
12:00	Stand-Up
	Weiterarbeit an der Homepage
13:15	Reflexion des Tages / Abschlussrunde

Material und Vorbereitung

- Internetfähiges Gerät (Office Anwendungen sollten funktionieren)
- Plakate, Kleber, Scheren, Stifte, etc. zum Basteln der Wireframes
- Schüler:innen können, um Anregungen zu erhalten mit beispielsweise
 - <https://studio.polotno.com/> arbeiten oder mit
 - <https://www.canva.com/> arbeiten
 - https://www.canva.com/de_de/websites/vorlagen/
 - Auf jener Seite kann man nach Registrierung unzählige Funktionen zum Erstellen von Designs kostenfrei nutzen
 - <https://manage.wix.com/>
 - <https://wordpress.com/de/>

Instruktion und Durchführung

Begrüßung der Schüler:innen und erläutern der heutigen Tagesziele:

- Homepage gestalten – Wie soll unsere Homepage aussehen?
- Homepage gestalten
- Weiterarbeit an Homepage

Fragen zum Tag/Aufgaben/vorherigen Tag stellen lassen und beantworten.

Anschließend arbeiten die Schüler:innen an dem Projekt „My Website“ weiter.

- Skizze erstellen: Wie soll eure Startseite aussehen?
- Schüler:innen arbeiten mit verschiedenen Tools (Siehe Tools unter Material) an ihrer Website
 - Besprechen, was Wireframes sind (Siehe S. 34)
 - Evtl. zur Veranschaulichung Prototypen zeigen
 - Schüler:innen können zeigen welche Wireframes sie auf ihrer Website verwendet haben

An dieser Stelle sollen die Schüler:innen ggf. auf die Lizenzproblematik bei Bildern hingewiesen werden

- Lizenzfreie Bilder gibt es hier:
 - <https://pixabay.com/de/>
 - <https://stock.adobe.com/de>

Reflexion des Tages

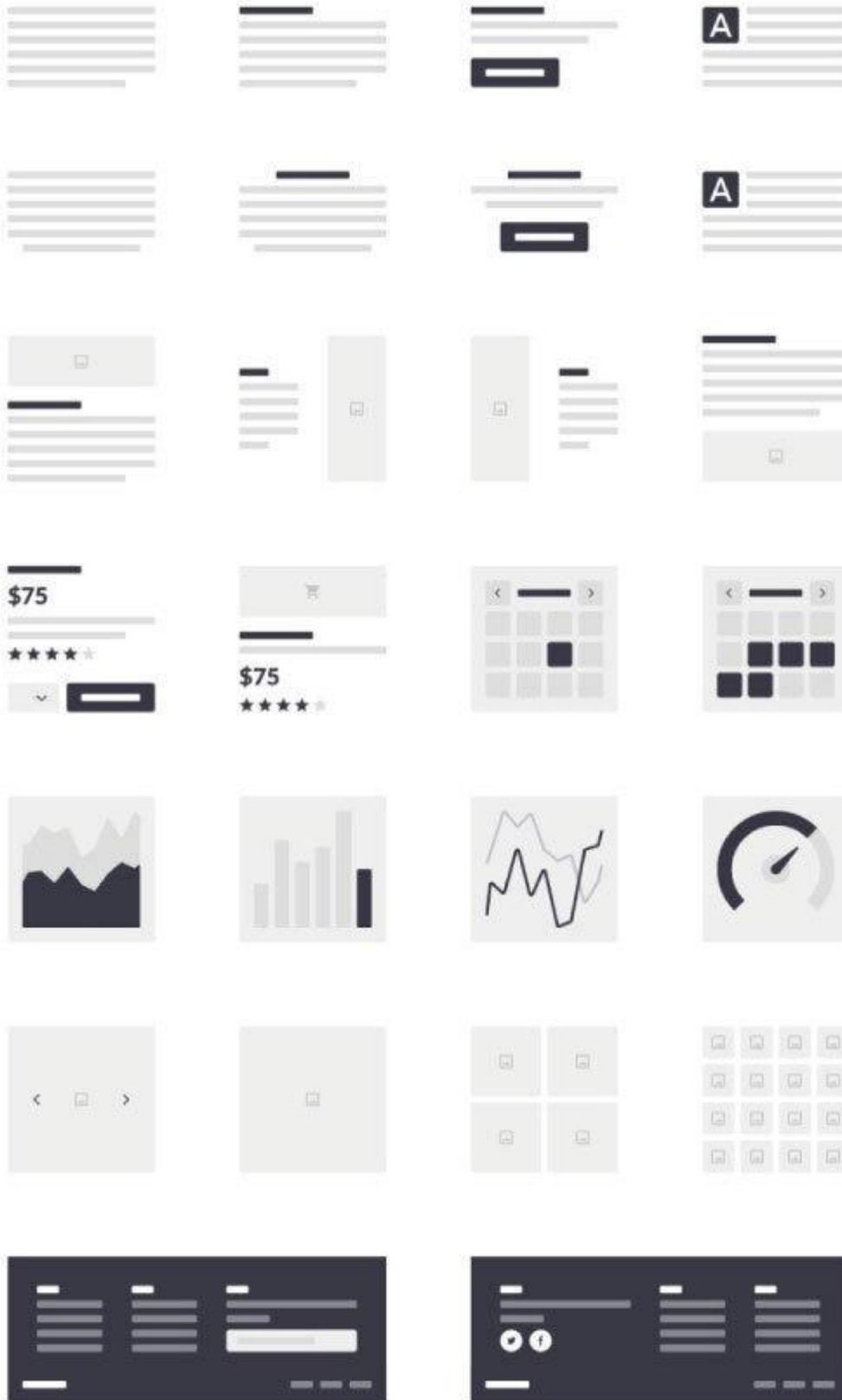
Fragen klären

Zusätzliche Informationen Tag 4

Wireframes

Wireframes sind ein Hilfsmittel für die Konzeption von Websites. Sie sind eine sehr technische und reduzierte Darstellungsweise der Elemente auf einer Website. Bei Wireframes tritt das sichtbare Design erstmal in den Hintergrund. Stark ausgestaltete Elemente oder Farben würden von dem Ziel ablenken, die inhaltliche Struktur und den Aufbau der Website zu planen.





Ablaufplan Tag 5: (Start 8:00)

Thema: Pitch Like a Star! Ergebnisse präsentieren

Projektwoche: Ablaufplan Tag 5	
Startzeit	Einzelübungen
08:00	Begrüßung und Tagesvorstellung
	Weiterarbeit an Homepage
09:30	Pause
10:00	Stand-Up
	Recherche zur Methode Pitchen / Speedpitchen
	Übung zur Methode Pitchen
11:30	Pause
12:00	Stand-Up
	Pitch like a star!
	Evaluation der Woche
13:15	Reflexion des Tages/ Abschlussrunde

Material und Vorbereitung

- Internetfähiges Gerät (Office Anwendungen sollte funktionieren)
- Arbeitsblätter Pitchen (Anhang, S. 102-103)

Instruktion und Durchführung

Begrüßung der Schüler:innen und Einstimmung auf den letzten Tag.

Vorstellung des Programms

- Weiterarbeit an der Homepage
- Recherche zur Methode Pitchen/ Speedpitchen
- Übung zur Methode Pitchen
- Pitch like a Star
- Evaluation der Woche

Nach der Begrüßung haben die Schüler:innen den ersten Block noch Zeit weiter an ihrer Homepage zu arbeiten und diese fertig zu stellen

Nach der Pause geht es ums Pitchen. Die Schüler:innen können das Ganze jetzt schon üben damit sie ihre Ergebnisse überzeugend vorstellen können.

- Zunächst sollten sich die Schüler:innen sammeln/recherchieren:
 - Was Pitchen ist,
 - Wie es funktioniert,
 - Warum man es macht und in welchen Situationen,
 - Was man beachten sollte,
 - Was ein Pitch beinhalten sollte
- Dann wird das Arbeitsblatt zum Pitchen verwendet. Die Schüler:innen erhalten jeweils ein Thema und haben dann 10 Minuten Zeit sich vorzubereiten. Dazu sollten sich die Schüler:innen an die besprochenen Punkte orientieren, die auch als Erinnerung nochmal auf dem Arbeitsblatt vermerkt sind
- Arbeitsblatt zum Pitch
 - Die Schüler:innen bereiten einen Pitch vor und pitchen hier über einen alltäglichen Gegenstand, um die Grundlagen, bzw. Grundidee des Pitchens zu verinnerlichen

Danach bekommen die Schüler:innen Zeit ihre eigene Präsentation vorzubereiten. Auch zu Beginn des dritten Blocks bekommen die Schüler nochmal 10 Minuten, um ihren Pitch zu finalisieren, falls sie es vor der Pause nicht geschafft haben.

- Im letzten Block des Tages werden dann die Projekte der jeweiligen Gruppen während eines Pitches der Reihe nach vorgestellt
 - Die Gruppen sollten auf jeden Fall in der Zeit von 3-5 min bleiben (reine Präsentation)
 - Der Rest/ein Teil der Schüler:innen kann als Gremium agieren und sich Notizen machen ob die Bedingungen für einen guten Pitch erfüllt worden sind
- Feedbackregeln werden erörtert – (z.B. nach der Sandwich-Methode)
- Anschließend wird der Pitch reflektiert und es wird eine kleine Abschlussrunde gemacht

Zum Abschluss, Sammlung von Ideen und Inhalten, womit man nach der Projektwoche weiterarbeiten könnte, wenn sie das Projekt fortsetzen wollen würden.

Gesamtfeedback zu der Projektwoche erfragen. Eventuell um ein strukturierteres Feedback zu erhalten Feedbackmethoden verwenden

Feedbackmethoden:

Fingerfeedback

- Daumen: Das war super!
- Zeigefinger: Das könnte man besser machen
- Mittelfinger: Das hat mir nicht gefallen
- Ringfinger: Das nehme ich mit
- Kleiner Finger: Das kam zu kurz

Kartenabfrage

- Die Lernenden schreiben ihre Antworten zu verschiedenen Fragestellungen auf Moderationskarten, die auf einer Pinnwand angebracht werden. Die Ergebnisse werden sortiert, besprochen und sind dank Pinnwand für alle einsehbar.

Am Ende Füllen die Schüler:innen noch einen Feedbackbogen schriftlich zur Projektwoche aus.

Nach Beendigung der Projektwoche erhalten die Schüler:innen ein Zertifikat, dass von den Lehrkräften ausgedruckt und mit dem Namen der/des Schüler:in beschriftet werden soll (Siehe Anhang, S. 100)

Zusätzliche Informationen Tag 5

Pitchen – Was ist das?

Ein Speed-Pitch ist die kurze und prägnante Präsentation einer Geschäftsidee gegenüber einem Investor.

Der Begriff Speed-Pitch kommt aus dem Englischen und bedeutet frei übersetzt „Geschwindigkeitspräsentation“.

Bei einem Pitch treten Agenturen vor einem potenziellen Kunden gegeneinander an. Sie versuchen den Kunden von ihren Ideen zu überzeugen und Aufträge zu ergattern. Vor allem in der Startup-Szene ist das Pitchen verbreitet. Hier haben die Gründer die Möglichkeit, vor Investoren innerhalb kürzester Zeit ihre Geschäftsideen zu präsentieren und sie davon zu überzeugen.

Bei einem Pitch gibt es verschiedene Präsentationsarten, z.B.:

- Elevator Pitch
- Startup-Pitch
- Speed-Pitching-Sessions

Elevator Pitch:

- Der Elevator Pitch (“Aufzugspräsentation”) ist die kürzeste Präsentationsart des Pitchens. Hier muss innerhalb von ca. 30 Sekunden zusammenfassender und informativer Überblick der Geschäftsidee bzw. des Startups präsentiert werden, um Investoren von der Idee zu überzeugen.
- Die Bezeichnung kommt daher, dass junge Unternehmer:innen früher oft nur in kurzen Aufzugsfahrten die Möglichkeit hatten, erfolgreiche Geschäftsleute von ihren Ideen zu überzeugen
- Beim Elevator Pitch werden keine zusätzlichen Unterlagen oder Präsentationen verwendet, da diese eher hinderlich als hilfreich sind

Startup Pitch

- Ein Startup Pitch ist zeitlich nicht so stark begrenzt wie der Elevator Pitch
- Meist dienen Präsentationen als zusätzliches Hilfsmittel. So kann die Geschäftsidee und ihre Zusammenhänge besser dargestellt werden.
- Obwohl für die Präsentation mehr Zeit zur Verfügung steht, ist es sinnvoll, den Pitch eher kurz als zu lange zu halten. > Denn viele Investoren hören dutzende Präsentationen am Tag und müssen sich auf jeden einzelnen Pitch konzentrieren. Die Aufmerksamkeitsspanne ist daher dann meist nach wenigen Minuten erschöpft.

Speed-Pitching

- Speed-Pitching-Sessions finden häufig im Rahmen von Veranstaltungen statt
- Hier bekommen Gründer Teams die Möglichkeit innerhalb von 3-5 min einen möglichen Investor von ihrer Startup-Idee zu überzeugen
- Danach wechselt man den Gesprächspartner, den Investor, und präsentiert seine Geschäftsidee noch einmal
- Speed-Pitching ist an dem Prinzip des Speed-Datings angelehnt
- Vorteil ist, dass die Ideen mehreren potenziellen Investoren vorgestellt werden können

Die Präsentationsfolien bei einem Pitch nennt man Pitch Deck

- Um die Folien zu erstellen, kann eine Vielfalt an Programmen genutzt werden. Bspw. PowerPoint, Keynote, Prezi...
- Wichtig: Anzahl der Folien sollte geringgehalten werden), die wichtigen Informationen auf den Folien sollten kurz und bündig zusammengefasst werden -> **nicht zu viel Text**
- Der Fokus des Publikums sollte auf den Text des/der Vortragenden gerichtet sein

Aufbau Pitch (als Beispiel):

Folie 1: Titel Folie/Einleitung

Folie 2: Das Team - Wer hat mitgemacht/ Welche Rolle übernommen?

Folie 3: Das Problem - Welches Problem soll mit der Website gelöst werden

Folie 4: Die Lösung und das Produkt

- Die Lösung für das Problem durch Vorstellung der Website

Folie 5: Das Alleinstellungsmerkmal - Was macht dieses Projekt besonders?

Folie 6: Die Finanzierung - Wie kann dieses Projekt finanziert werden

Folie 7: Die Kontaktdaten

NoGos Pitch:

- Zu spät kommen
- Unhöflich sein
- Eingebildet sein
- Fragen zur Präsentation nicht beantworten können
- Die eigenen Zahlen nicht kennen
- Undeutliches Ausdrücken und abschweifen
- Langweilige Faktenflut
- Unprofessionell werden und über private Sachen reden
- Über 20 Slides im Pitchdeck haben

Evaluation der Projektwoche (E-Survey)

<https://bit.ly/3K9kVfT>



Fragen für einen Bewertungsfragebogen:

- 5 Antwortmöglichkeiten:



1. Wie verständlich wurden dir der Ablauf und das Ziel erklärt?
2. Wie waren die Pausen organisiert?
3. Wie wurden die Aufgaben/IT Tools/etc erklärt?
4. Wie wurden deine Fragen beantwortet?
5. Wie fandest du den Ablauf der Projektwoche?
6. Wie hat dir die Arbeit mit den Materialien gefallen?
7. Wie haben dir die Aufgaben gefallen?
8. Wie verständlich waren die Arbeitsblätter?
9. Wie gut konntest du die eigenständigen Aufgaben lösen?
10. Wie hat dir die Projektwoche insgesamt gefallen?
11. Was hat dir gefehlt? / Was würdest du dir fürs nächste Mal wünschen?

Verabschiedung der Gruppe...

Anhang

Dokumente Tag 1

Unterrichtskonzepte Berufsinteressentests:

**TALENTBRÜCKE Berufsinteressentest /
ITONBOARD IT-spezifischer Berufsinteressentest**



TALENTBRÜCKE GmbH & Co. KG
Burgmauer 60
50667 Köln

Amtsgericht Köln, HRA 29347
P.h.G.: **TALENTBRÜCKE** Verwaltungs GmbH
Amtsgericht Köln, HRB 76243
Geschäftsführer: Lars-Rosario Scarpello, Thomas Beck
Tel: 0221-29 23 33 0
Fax: 0221-29 23 33 99
E-Mail: Info@talentbruecke.de
www.talentbruecke.de

TALENTBRÜCKE Berufsinteressentest:

<https://bit.talentbruecke.de>

ITONBOARD IT-spezifischer Berufsinteressentest:

<https://interesttest.itonboard.eu/>

Material und Vorbereitung: Internetfähige Laptops, PCs, Tablets oder Handys

Durchführung: online unter Verwendung des jeweiligen Links

Ergebnis: als Download oder per E-Mail

Dauer: jeweils eine Unterrichtsstunde von 45 Minuten;

im Rahmen einer Doppelstunde sind beide Tests durchführbar

Der Ablauf der beiden voneinander unabhängigen Berufsinteressentests ist analog.

Daher wird im Folgenden ein beispielhafter Ablaufplan präsentiert.

Ablaufplan

Zeit	Ablauf	Dauer	
08:00	Vorstellung, Begrüßung, Seminarablauf	00:05	frontal
08:05	Durchführung Test	00:10	Test
08:15	Vorstellung der 6 Bereiche	00:10	interaktiv
08:25	Auswertung	00:05	automatisch
08:30	Recherche und Erarbeitung von Beispielberufen (Schülern stellen ihre Berufe vor)	00:15	Kleingruppen oder Einzelarbeit
08:45	Nächste Schritte (Was gibt es nun zu tun? Wie bekomme ich ein Praktikum? Was beachte ich bei einer Bewerbung?)		Hausaufgabe
08:45	Verabschiedung		

Im Klassenraum

Stundenablauf an die Tafel schreiben:

- ✓ Begrüßung
- ✓ Testdurchführung
- ✓ Vorstellung der Berufsbereiche
- ✓ Auswertung
- ✓ Berufsrecherche
- ✓ Nächste Schritte

Vorgehen

Seminarablauf und Ziel erläutern

- ✓ Der Test soll die beruflichen Interessen verdeutlichen
- ✓ Überblick über verschiedene Berufsbereiche bekommen
- ✓ Eigene, konkrete, interessengebundene Berufe sollen am Ende des Seminars resultieren (bspw. für das Schulpraktikum oder ein freiwilliges Praktikum)
- ✓ Mit Bezug auf den TALENTBRÜCKE – Berufsinteressentest:
Bei erhöhtem Interesse des Bereiches „R“ (handwerklich-technisches Interesse) und/oder „I“ (untersuchend, forschendes Interesse), bei welchen u.a. auf die Berufsbereiche „IT, Computer“ verwiesen wird, bietet es sich an, den IT-spezifischen Berufsinteressentest zusätzlich durchzuführen
 - o Der IT-spezifische Berufsinteressentest des Erasmus+ Projektes „ITONBOARD“ kann auch unabhängig vom TALENTBRÜCKE – Berufsinteressentest durchgeführt werden.

Berufsbereiche

Wenn alle Schüler:innen ihren Test ausgefüllt haben, kann dieser reflektiert werden und die Berufsbereiche können interaktiv besprochen werden sowie die Recherche beginnen:

- ✓ Es gab 60 Tätigkeitsbeschreibungen (bei ITONBOARD = 66)
- ✓ Jeweils 10 (bei ITONBOARD = 11) davon beziehen sich auf einen Berufsbereich
- ✓ pn, was sich die Schüler unter dem jeweiligen Bereich vorstellen oder welche Berufe in den jeweiligen Bereichen vorkommen

Die 6 Berufsbereiche des TALENTBRÜCKE – Berufsinteressentests:

Handwerklich-technischer Bereich (R)

Personen dieses Typs arbeiten gerne mit den Händen und mit Gegenständen, sie interessieren sich für Werkzeuge und Maschinen. Sie sind gerne im Freien und betätigen sich körperlich.

Im typischen Fall zeichnen sie sich durch folgende Eigenschaften aus: naturverbunden, bodenständig, praktisch, gesundes Selbstvertrauen und eher konservativ.

Bei Berufen, die zu diesen Menschen passen, geht es um konkrete Gegenstände, die von Hand oder mit Werkzeugen bearbeitet werden. Oft hat man dabei mit Maschinen oder technischen Geräten zu tun. Solche Berufe erfordern handwerkliches Geschick und Verständnis für Technik. Manche Berufe spielen sich auch im Freien ab und erfordern körperliche Ausdauer. Bei einigen Berufen in diesem Bereich ist ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen und mathematisches Verständnis von Vorteil. Berufe in diesem Bereich umfassen Aufgaben wie Material verarbeiten, montieren, gestalten, bebauen und züchten, untersuchen und messen.

Berufsbereiche: Handwerk, Technik, Landwirtschaft

Beispiele: Schreiner/in, Mechaniker/in, Landwirt/in, Elektriker/in

Untersuchend-forschender Bereich (I)

Personen dieses Typs vertiefen sich gerne in geistes- oder naturwissenschaftliche Probleme. Sie analysieren, untersuchen, lernen, lesen, schreiben und rechnen gerne.

Im typischen Fall zeichnen sie sich durch folgende Eigenschaften aus: neugierig, erfinderisch, intellektuell, genau, logisch, rational und leistungsorientiert.

Bei Berufen, die zu diesen Menschen passen, geht es um Probleme, die mit Hilfe von logischem Überlegen, neuen Ideen, genauem Beobachten und wissenschaftlichen Methoden untersucht werden. Diese Berufe erfordern ein hohes Maß an Denkfähigkeit und Neugier sowie die Bereitschaft, sich in ein Fachgebiet einzuarbeiten und viel darüber zu lernen. Untersucht und geforscht werden kann in jedem Fachgebiet von Interesse. Berufe in diesem Bereich erfordern oft Geduld und einen „langen Atem“, weil oft die Auseinandersetzung mit relativ weit gefassten Fragestellungen im Vordergrund steht. Ergebnisse können oft nur in kleinen Schritten erreicht werden, jedoch ohne das übergeordnete Ziel aus den Augen zu verlieren.

Berufsbereiche: Wissenschaft, Forschung.

Beispiele: Physiker/in, Forscher/in, Laborant/in

Künstlerisch-kreativer Bereich (A)

Personen dieses Typs drücken sich gerne kreativ oder sprachlich aus. Sie beschäftigen sich gerne mit ausgefallenen Ideen, speziellen Materialien, Musik oder Kultur. Ästhetik ist ihnen wichtig.

Im typischen Fall zeichnen sie sich durch folgende Eigenschaften aus: fantasievoll, schöpferisch, ausdrucksstark, intuitiv, offen, sensibel, unkonventionell, eigensinnig und idealistisch.

Bei Berufen, die zu diesen Menschen passen, geht es um künstlerische Gestaltung mit Hilfe von Materialien, Musikinstrumenten oder dem eigenen Körper, nach den Maßstäben von Ästhetik und Perfektion. Diese Berufe erfordern hohe künstlerische, kreative, musikalische oder sprachliche Begabung sowie unermüdliches Üben und Verbessern der künstlerischen Fähigkeiten. Kunst, Musik, Tanz, Theater, kreatives Schreiben können dabei sowohl um ihrer selbst willen geschaffen werden als auch in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden, wie etwa in der Eventorganisation oder zu pädagogischen oder therapeutischen Zwecken (z.B. Musiktherapie).

Berufsbereiche: Kunst, Musik, Theater, Schriftstellerei

Beispiele: Musiker/in, Schauspieler/in, Designer/in, Schriftsteller/in

Erziehend-pflegerischer Bereich (S)

Personen dieses Typs kümmern sich gerne hilfreich um andere Menschen. Sie erziehen, lehren, beraten, pflegen, heilen und sorgen für körperliches, geistiges oder seelisches Wohlbefinden.

Im typischen Fall zeichnen sie sich durch folgende Eigenschaften aus: freundlich, hilfsbereit, warmherzig, mitfühlend, verständnisvoll, kontaktfreudig, idealistisch und teilweise behrend.

Bei Berufen, die zu diesen Menschen passen, geht es darum, anderen Menschen zu helfen – sie zu pflegen, zu beraten oder auszubilden. Im Zentrum steht das seelische, geistige oder körperliche Wohlbefinden. Diese Berufe erfordern Hilfsbereitschaft, Einfühlungsvermögen und geschickten Umgang mit den Mitmenschen.

Es gibt sehr unterschiedliche Berufe im erzieherisch-pflegerischen Bereich, die ganz verschiedene Anforderungen mit sich bringen. So ist in manchen Pflegeberufen körperliche Belastbarkeit notwendig, wohingegen in anderen Berufen, wie etwa bei Pädagogen stärker die psychische Belastbarkeit im Vordergrund steht.

Berufsbereiche: Bildung/Schule, Beratung, Gesundheitswesen.

Beispiele: Lehrer/in, Krankenpfleger/in, Psychotherapeut/in, Sozialarbeiter/in

Führend-verkaufender Bereich (E)

Personen dieses Typs motivieren, überzeugen und führen gerne, sie leiten und organisieren. Sie kümmern sich um wirtschaftliche Planung und finanzielle Ziele.

Im typischen Fall zeichnen sie sich durch folgende Eigenschaften aus: selbstbewusst, motiviert, mitreißend, erfolgsorientiert, ehrgeizig, dominant, verantwortungsbereit und gesellig.

Bei Berufen, die zu diesen Menschen passen, geht es um wirtschaftliche Ziele, ums Organisieren, Leiten und Verkaufen. Man will andere überzeugen und motivieren (z.B. zum Kauf eines Produkts oder zum Erbringen einer Leistung). Berufe dieser Art erfordern wirtschaftliches Denken und überzeugendes Auftreten, häufig auch organisatorische und verwaltende Fähigkeiten. Berufe im Verkauf/Vertrieb erfordern Kommunikationsstärke, um Kunden gut beraten und überzeugen zu können.

Berufe im Führungsbereich erfordern den Wunsch, hohe Verantwortung zu tragen und Mitarbeiter anzuleiten. Ebenfalls sollte man den sprichwörtlichen „Unternehmergeist“ mitbringen, der einen motiviert, sich engagiert und umfassend für ein Projekt einzusetzen und dabei auch gewisse Risiken einzugehen.

Berufsbereiche: Management, Verkauf

Beispiele: Hotelmanager/in, Politiker/in, Verkäufer/in, Werbeagent/in

Ordner-verwaltender Bereich (C)

Personen dieses Typs arbeiten gerne ordentlich, genau und gut organisiert in einem Büro. Sie bearbeiten, kontrollieren und übermitteln Zahlen oder Texte. Klare Regeln sind ihnen wichtig.

Im typischen Fall zeichnen sie sich durch folgende Eigenschaften aus: sorgfältig, genau, detailorientiert, ausdauernd, ordentlich, praktisch, angepasst, gewissenhaft.

Bei Berufen, die zu diesen Menschen passen, geht es um geordneten und systematischen Umgang mit Zahlen, Daten oder Informationen. Im Zentrum stehen zuverlässige Ausführung, Verwaltung oder Buchhaltung sowie gute Organisation und Kontrolle.

In diesem Bereich gibt es vielfältige Einsatzmöglichkeiten, da jeder andere Berufsbereich auch verwaltende Tätigkeiten mit sich bringt. Eine Kombination mit einem anderen Interessensgebiet ist daher hervorragend möglich.

Berufsbereiche: Kaufmännische, Büro- und Schalterberufe

Beispiele: Sekretär/in, Kaufmännische/r Angestellte/r, Kassierer/in, Korrespondent/in

Die 6 Berufsbereiche des ITONBOARD – Berufsinteressentests lauten:

Hardware-Entwicklung

Hardware-Entwickler:innen sind für die Geräteentwicklung zuständig. Der Begriff Hardware umfasst alles, was zur technischen Ausrüstung eines Systems gehört, wie Computerteile, Modems oder USB-Sticks. Man unterscheidet zwischen verbauten und unverbauten Hardware-Komponenten: Verbaut sind zum Beispiel die Bauteile eines Smartphones, unverbaut sind Maus und Tastatur. Einfach gesagt ist alles, was man anfassen kann, Hardware, während Software nicht-physische Komponenten sind.

Um als Hardwareentwickler arbeiten zu können, benötigt man ein abgeschlossenes Hochschulstudium, zum Beispiel in Elektrotechnik oder Naturwissenschaften

Kein Studium zielt nur auf Hardwareentwicklung ab, sodass man in jedem Fall viel Grundlagenwissen im Bereich IT mitnimmt und früh mit Weiterbildungen zu Hardware anfangen sollte. Im Studium kann man sich zum Beispiel in Richtung Telematik, Hardware-Software-Design oder Netzwerk- und Kommunikationstechnik spezialisieren. Neben Ausbildung und praktischem Wissen sollte man Folgendes mitbringen:

- o tiefes technisches Verständnis und sehr gute IT-Kenntnisse
- o sicherer Umgang mit Programmiersprachen, Betriebssystemen, Schaltungsdesign
- o sehr gute Englischkenntnisse
- o hohes Qualitätsbewusstsein
- o selbstständige, eigenverantwortliche Arbeitsweise
- o Teamfähigkeit
- o Flexibilität und Organisationstalent

Hardware-Administration

Die Hauptaufgabe der/s Hardware- oder auch System-Administrator:in liegt in der Verwaltung und Pflege der IT-Infrastruktur. Im Vergleich zum/r Techniker:in verlegt sie/er jedoch keine Kabel oder ist für den Aufbau von Hardware zuständig, sondern kümmert sich nahezu ausschließlich darum, dass beispielsweise die Geräte untereinander reibungslos kommunizieren oder Benutzerrechte verteilt werden.

Die Aufgaben eines Admins innerhalb einer IT-Landschaft können vielseitig sein oder auf ein bestimmtes Themengebiet beschränkt werden. Ob der/die Admin ein:e Allrounder:in oder Spezialist:in für einen Bereich ist, hängt oft von der Größe einer IT-Landschaft ab.

Ein:e Systemadministrator:in ist beispielsweise für die Verwaltung des EDV-Systems zuständig. Er schaut, dass Zugriffsrechte richtig verteilt sind, verwaltet zentrale Speicher bzw. Datenbanken und muss sich darum kümmern, dass die Software auf dem aktuellen Stand ist bzw. neue Tools installiert werden. Netzwerkadministratoren verwalten bspw. E-Mail-Konten und stellen sicher, dass es eine Internetverbindung gibt, und sind auch dafür zuständig, dass Geräte ohne Probleme miteinander kommunizieren.

Ein:e Serveradministrator:in ist wiederum für den Betrieb von Servern zuständig.

Egal ob es sich um eine:n Systemadministrator:in oder eine:n Serveradministrator:in handelt, Grundkenntnisse müssen sowohl bei Spezialist:innen als auch bei Allrounder:innen vorhanden sein. Fundierte Kenntnisse müssen sie in jedem Fall im Bereich von Betriebssystemen haben. Häufig unterschätzt werden die notwendigen Sprachkenntnisse. Jede:r Administrator:in sollte zumindest über einen Fachwortschatz in Englisch verfügen, da nicht nur viele Kommandos in dieser Sprache sind, sondern beispielsweise Support der Hersteller oftmals ausschließlich in Englisch angeboten wird.

Software-Entwicklung

Jemand der in der Software-Entwicklung tätig ist, nennt man auch Backend-Developer oder Backend-Entwickler:in. Backend-Entwickler:innen entwickeln Systeme, fügen Ergänzungen hinzu und warten die bestehenden Systeme und Anwendungen. Bei der Entwicklung und Wartung befassen sie sich mit dem Teil einer Anwendung, die im Hintergrund läuft, d. h. für die Nutzer:innen unsichtbar ist. Im Backend geht es häufig um die Verarbeitung von Daten, die an das Frontend gesendet werden.

Zu den Aufgaben von Backend-Entwickler:innen zählen zum Beispiel:

Die Analyse der Anforderungen, die Entwicklung, Konzeption, Implementierung und Pflege eines Systems bzw. einer Anwendung; das Umsetzen und Programmieren von Systemen und Anwendungen; die Testung von Systemen und Programmen; Kundengespräche durchzuführen

Backend-Developer benötigen Hard Skills zum Beispiel in den folgenden Bereichen:

Gute HTML5-, CSS3- und JavaScript-Kenntnisse; mindestens eine Programmiersprache, z. B. PHP, Ruby on Rails, Node.js, Python, Java, C/C++; guter Umgang mit relationalen Datenbanken und SQL; Englischkenntnisse

Darüber hinaus benötigen sie Skills, wie z.B. Teamfähigkeit, Kreativität, Organisationsgeschick und analytisches Denkvermögen.

Gestalterischer Bereich in der IT: Entwicklung & Design

Im gestalterischen Bereich in der IT spricht man häufig von Frontend Developer und Frontend Designer.

Die Berufsbezeichnung Frontend Developer leitet sich vom englischen Fachbegriff „Front End“ ab, was frei übersetzt so viel bedeutet wie „vorderes Ende“ und auf die Benutzeroberfläche von webbasierten Anwendungen hinweist. Das Frontend ist somit der Teil eines IT-Systems, das näher am Anwender bzw. User ist. Demnach sind Frontend Developer als Programmierer:innen in erster Linie damit betraut, Webanwendungen zu entwickeln und den hierzu verwendeten Code stetig zu optimieren. Im Fokus steht dabei, das Nutzererlebnis mit einer Website zu erhöhen.

Frontend Designer oder auch Webdesigner erstellen und optimieren Webseiten.

Sie gestalten Webseiten und setzen dabei das gewünschte „Corporate Design“ des Auftraggebers gestalterisch und technisch um, sodass Kund:innen oder ihr Unternehmen im Internet realitätsgetreu dargestellt wird. Die Kreation von Animationen, Grafiken und Layouts sowie die Menüstruktur, Chatfunktion und Sprachsteuerung gehören zu den Aufgaben, die ein Webdesigner erfüllen muss. Die weiteren Tätigkeiten eines Webdesigners sind:

Erfolgreiche Webdesigner sowie Developer sind kommunikativ, gehen auf neue Kunden zu und bilden sich in der sich schnell wandelnden technischen Welt ständig weiter.

Neben einem fundierten technischen Wissen hinsichtlich Webseiten-Gestaltung und einer kreativen Ader sind einige Soft Skills im engen Kundenkontakt ebenfalls von Vorteil.

Fremdsprachenkenntnisse sind immer Vorteile. Vor allem in Agenturen, die internationale Kunden bedienen, kann es vorkommen, dass Beratungsleistungen auf Englisch oder anderen Fremdsprachen gebucht werden.

Kaufmännischer Bereich in der IT: Vermarkten & Vertrieb

Einsatz finden IT-Vertriebler:innen etwa beim Vertrieb von Software, wie zum Beispiel Kommunikationslösungen für Unternehmen oder Sicherheitssoftware. Aber auch im Bereich Hardware bei Serversystemen, Telefonanlagen oder Computern.

Generell beinhaltet der Bereich Vertrieb in erster Linie den Verkauf von Waren; die Warenverteilung, auch Logistik genannt und die Pflege der Beziehungen eines Herstellers zum Handel und zum Endkunden.

Menschen, die in diesem Bereich arbeiten besitzen häufig mehrere der folgenden Eigenschaften: motivierend, überzeugend, organisiert, selbstbewusst, motiviert, mitreißend, erfolgsorientiert, ehrgeizig, kommunikativ, verantwortungsbereit und kontaktfreudig.

Zu den typischen Aufgaben im kaufmännischen Bereich zählen z.B. die wirtschaftliche Planung und das Erreichen finanzieller Ziele; Abläufe zu organisieren und zu leiten. Außerdem geht es darum, andere Personen zu überzeugen und zu motivieren (z.B. zum Kauf eines Produkts).

Projektmanagement

Viele moderne Unternehmen arbeiten mittlerweile projektorientiert. Deshalb sind Projektmanager:innen für die erfolgreiche Umsetzung der Vorhaben unerlässlich. Projektmanager:innen leiten Projekte und tragen eine große Verantwortung. Sie koordinieren die ihnen zugewiesenen Projekte eines Unternehmens. Sie müssen diese Projekte mit einem dafür vorgesehenen Budget erfüllen. Sie leiten die für die Umsetzung zuständigen Teams. Projektmanager:innen überwachen und regulieren in den Unternehmensprojekten drei wesentliche Phasen.

Diese sind: Idee und Konzeption, Planung und organisatorische Durchführung.

Im Rahmen der Durchführung steuern und überwachen Projektmanager:innen die notwendigen Ressourcen wie finanzielle Mittel, Mitarbeiter und Zeit. Gute Projektmanager:innen sollten klare Führungskompetenzen aufweisen. Sie sind selbstbewusst und präsentieren ihre Vorschläge mit Überzeugung. Sie treten sicher auf und können sich auch bei Widerstand durchsetzen. Neben diesen Soft Skills benötigt ein erfolgreicher Kandidat folgende Fähigkeiten: Eigeninitiative, Problemlösungsfähigkeit, Kreativität, unternehmerisches Denken, Teamfähigkeit, kommunikative Kompetenzen, Kritikfähigkeit, Flexibilität.

Projektmanager:innen sollten in der Lage sein, klar und prägnant zu kommunizieren. Sie sind gut organisiert und koordinieren die nötigen Aufgaben mit Fristen. Ein Bewusstsein für mögliche Probleme und die Fähigkeit, Notfallpläne zu erstellen und auf Zwischenfälle zu reagieren, zeichnen eine:n gute:n Projektmanager:in ebenso aus. Projektmanager:innen brauchen eine gute Menschenkenntnis, um die Leistung und die Fähigkeiten des Teams einschätzen zu können.

Erarbeitung von Beispielberufen

- ✓ Die Schüler:innen können ihre Ergebnisse auf den folgenden Seiten nochmal verschriftlichen, sowie vergegenwärtigen
 - o Dies dient der Reflexion mit dem Thema
- ✓ Die individuellen Werte können aus den Ergebnisberichten übertragen werden

Nächste Schritte

- ✓ Einführende Frage an die Klasse „Was sind nun die nächsten Schritte?“
- ✓ Im Internet über die Berufe informieren
- ✓ Ein Praktikum in einem der Berufe machen
- ✓ Wie komme ich an ein Praktikum?
(Verweis auf freiwillige Praktika in den Ferien oder auch Hospitationstage)
- ✓ Ggf. Bewerbungsprozess kurz anreißen: Lebenslauf erstellen, Anschreiben formulieren, Vorstellungsgespräch (worauf muss man achten?) etc.

Abschluss

- Offene Fragen klären

Punktwerte der einzelnen Bereiche beim TALENTBRÜCKE - Berufsinteressentest:

R	
I	
A	
S	
E	
C	

In den drei Bereichen habe ich die meisten Punkte vergeben:

- 1: **Buchstabe:** ____
Interessenbereich: _____

- 2: **Buchstabe:** ____
Interessenbereich: _____

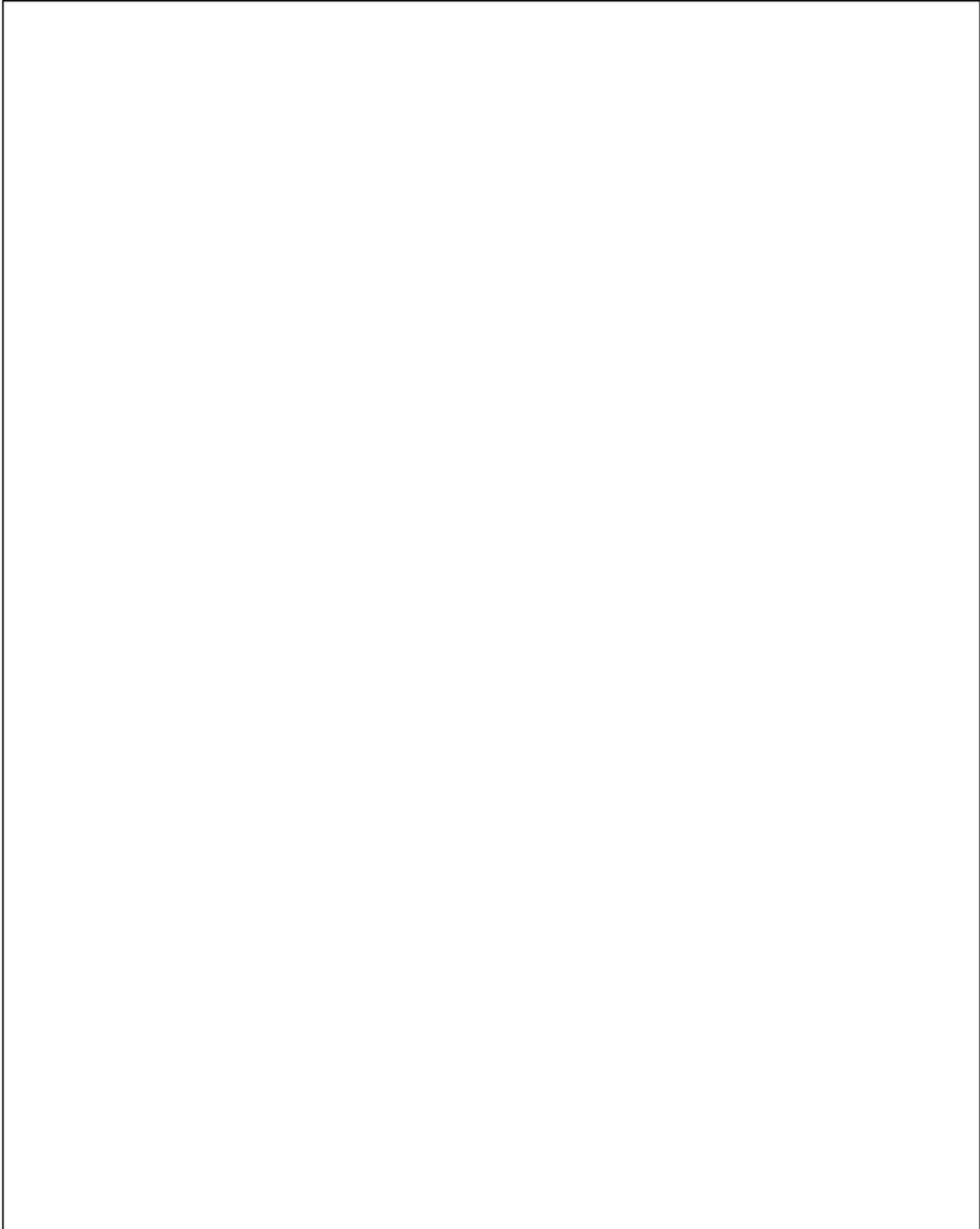
- 3: **Buchstabe:** ____
Interessenbereich: _____

Dazu habe ich folgende **Beispielberufe** gefunden:

Was gibt es nun zu tun?

Wie bekomme ich ein Praktikum?

Was beachte ich bei einer Bewerbung?



Punktwerte der einzelnen Bereiche beim ITONBOARD - Berufsinteressentest:

Hardware-Entwicklung	
Hardware-Administration	
Software-Entwicklung	
Gestalterischer Bereich in der IT: Entwicklung & Design	
Kaufmännischer Bereich in der IT: Vermarkten & Vertrieb	
Projektmanagement	

In den drei Bereichen habe ich die meisten Punkte vergeben:

1: **Interessenbereich:** _____

2: **Interessenbereich:** _____

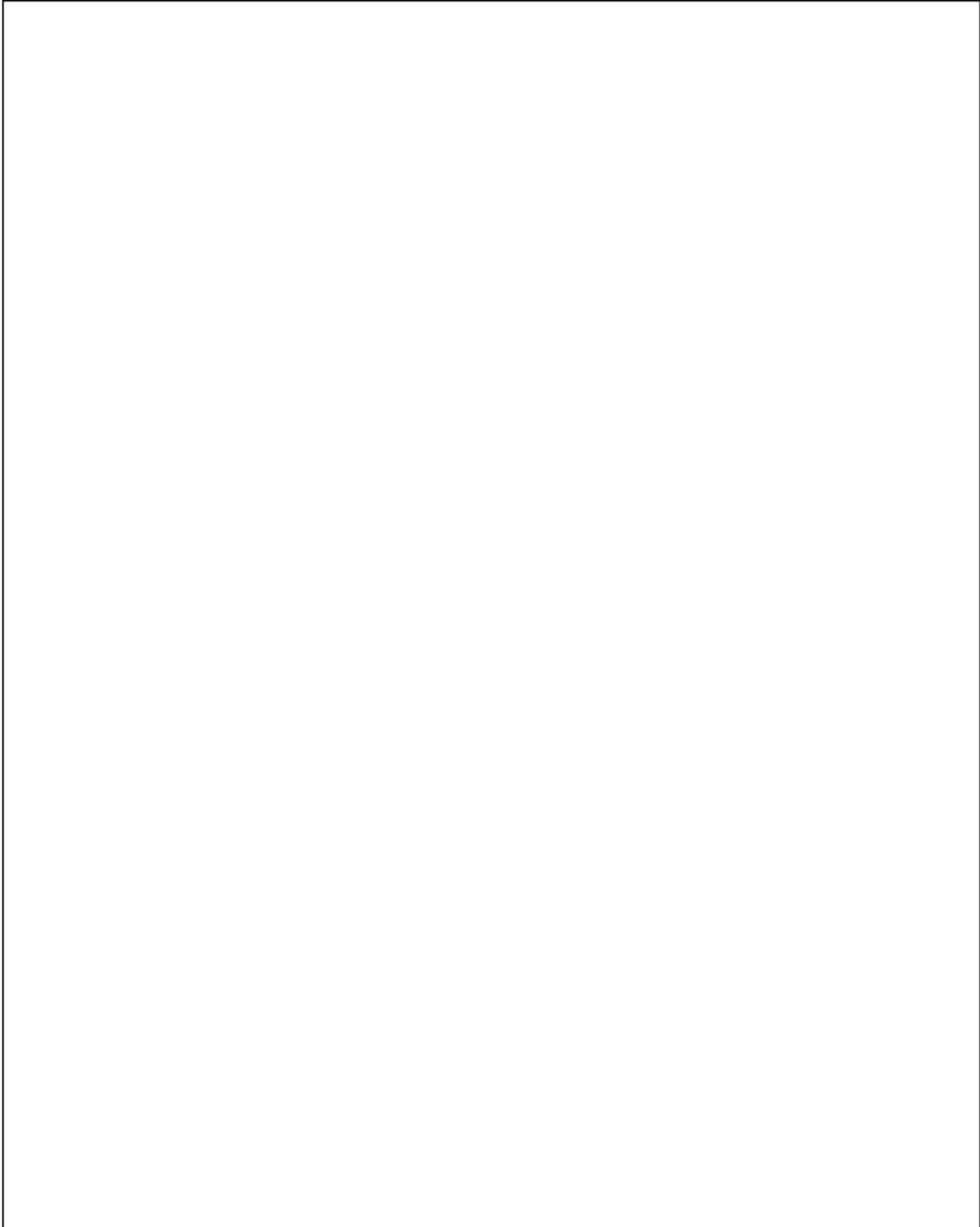
3: **Interessenbereich:** _____

Dazu habe ich folgende **Beispielberufe** gefunden:

Was gibt es nun zu tun?

Wie bekomme ich ein Praktikum?

Was beachte ich bei einer Bewerbung?



Wie Schüler:innen sich weiter informieren können

Nähere Informationen zu den Interessenbereichen findet man am einfachsten auf den Internetseiten der Agentur für Arbeit („Arbeitsamt“).

<http://berufenet.arbeitsagentur.de> (Auf der Seite unten „Suche nach Berufsfeldern“ auswählen)

Dort kann man die zu den Interessenbereichen passenden Berufsfelder auswählen und so passende Berufe finden.

Außerdem bieten die folgenden Seiten weitere Informationen:

- Im Internet z.B. auch auf:
 - www.planet-beruf.de
 - www.berufe.tv
 - www.beroobi.de
- Berufsorientierungsbüro in der Schule (BOB)
- Berufsinformationszentrum (BIZ) der Agentur für Arbeit
- Für IT-Berufsbereiche auch interessant: www.itonboard.eu

Arbeitsblätter für E-Learning-Kurse

Team 1: Backend Developer

1. Was ist ein Backend Developer?

2. Welche Eigenschaften, Fähigkeiten und Stärken sind dafür relevant?

3. Wie kann man sich den Berufsalltag vorstellen?

4. Ich persönlich finde den Beruf als Backend Developer spannend/nicht spannend, weil ...

5. Das wusste ich vor der Recherche noch nicht:

6. Gibt es Weiterbildungen? /Wie ist der Verdienst?/ Welche weiteren Informationen hast du noch gefunden?

Team 2: Frontend Designer

1. Was ist ein Frontend Designer?

2. Welche Eigenschaften, Fähigkeiten und Stärken sind dafür relevant?

3. Wie kann man sich den Berufsalltag vorstellen?

4. Ich persönlich finde den Beruf als Frontend Designer spannend/nicht spannend, weil ...

5. Das wusste ich vor der Recherche noch nicht:

6. Gibt es Weiterbildungen? /Wie ist der Verdienst?/ Welche weiteren Informationen hast du noch gefunden?

Team 3: Projektmanager

1. Was ist ein Projektmanager?

2. Welche Eigenschaften, Fähigkeiten und Stärken sind dafür relevant?

3. Wie kann man sich den Berufsalltag vorstellen?

4. Ich persönlich finde den Beruf als Projektmanager spannend/nicht spannend, weil ...

5. Das wusste ich vor der Recherche noch nicht:

6. Gibt es Weiterbildungen? /Wie ist der Verdienst?/ Welche weiteren Informationen hast du noch gefunden?

Team 4: Verschiedene Berufe im IT-Sektor

1. Was macht die Berufe im IT-Sektor aus?

2. Welche Eigenschaften, Fähigkeiten und Stärken sind dafür relevant?

3. Wie kann man sich den Berufsalltag vorstellen?

4. Die folgenden Berufe im IT-Sektor sind spannend/nicht spannend, weil...

5. Das wusste ich vor der Recherche noch nicht:

6. Gibt es Weiterbildungen? /Wie ist der Verdienst?/ Welche weiteren Informationen hast du noch gefunden?

E-Learning-Kurs-Zugänge für alle Klassen

Klasse 1 - <https://itonboard.abzt.de/>

Gruppe: 1

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user1@gmail.com

Username: week01user1

Password: 01welcome1

Gruppe: 2

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user2@gmail.com

Username: week01user2

Password: 01welcome2

Gruppe: 3

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user3@gmail.com

Username: week01user3

Password: 01welcome3

Gruppe: 4

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user4@gmail.com

Username: week01user4

Password: 01welcome4

Gruppe: 5

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user5@gmail.com

Username: week01user5

Password: 01welcome5

Gruppe: 6

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user6@gmail.com

Username: week01user6

Password: 01welcome6

Gruppe: 7

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user7@gmail.com

Username: week01user7

Password: 01welcome7

Gruppe: 8

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user8@gmail.com

Username: week01user8

Password: 01welcome8

Gruppe: 9

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user9@gmail.com

Username: week01user9

Password: 01welcome9

Gruppe: 10

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user10@gmail.com

Username: week01user10

Password: 01welcome10

Klasse 2

<https://itonboard.abzt.de/>

Gruppe: 11

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user11@gmail.com

Username: week01user11

Password: 01welcome11

Gruppe: 12

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user12@gmail.com

Username: week01user12

Password: 01welcome12

Gruppe: 13

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user13@gmail.com

Username: week01user13

Password: 01welcome13

Gruppe: 14

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user14@gmail.com

Username: week01user14

Password: 01welcome14

Gruppe: 15

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user15@gmail.com

Username: week01user15

Password: 01welcome15

Gruppe: 16

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user16@gmail.com

Username: week01user16

Password: 01welcome16

Gruppe: 17

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user17@gmail.com

Username: week01user17

Password: 01welcome17

Gruppe: 18

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user18@gmail.com

Username: week01user18

Password: 01welcome18

Gruppe: 19

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user19@gmail.com

Username: week01user19

Password: 01welcome19

Gruppe: 20

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user20@gmail.com

Username: week01user20

Password: 01welcome20

Klasse 3

<https://itonboard.abzt.de/>

Gruppe: 21

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user21@gmail.com

Username: week01user21

Password: 01welcome21

Gruppe: 22

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user22@gmail.com

Username: week01user22

Password: 01welcome22

Gruppe: 23

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user23@gmail.com

Username: week01user23

Password: 01welcome23

Gruppe: 24

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user24@gmail.com

Username: week01user24

Password: 01welcome24

Gruppe: 25

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user25@gmail.com

Username: week01user25

Password: 01welcome25

Gruppe: 26

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user26@gmail.com

Username: week01user26

Password: 01welcome26

Gruppe: 27

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user27@gmail.com

Username: week01user27

Password: 01welcome27

Gruppe: 28

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user28@gmail.com

Username: week01user28

Password: 01welcome28

Gruppe: 29

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user29@gmail.com

Username: week01user29

Password: 01welcome29

Gruppe: 30

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user30@gmail.com

Username: week01user30

Password: 01welcome30

Klasse 4

<https://itonboard.abzt.de/>

Gruppe: 31

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user31@gmail.com

Username: week01user31

Password: 01welcome31

Gruppe: 32

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user32@gmail.com

Username: week01user32

Password: 01welcome32

Gruppe: 33

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user33@gmail.com

Username: week01user33

Password: 01welcome33

Gruppe: 34

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user34@gmail.com

Username: week01user34

Password: 01welcome34

Gruppe: 35

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user35@gmail.com

Username: week01user35

Password: 01welcome35

Gruppe: 36

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user36@gmail.com

Username: week01user36

Password: 01welcome36

Gruppe: 37

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user37@gmail.com

Username: week01user37

Password: 01welcome37

Gruppe: 38

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user38@gmail.com

Username: week01user38

Password: 01welcome38

Gruppe: 39

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user39@gmail.com

Username: week01user39

Password: 01welcome39

Gruppe: 40

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user40@gmail.com

Username: week01user40

Password: 01welcome40

Klasse 5

<https://itonboard.abzt.de/>

Gruppe: 41

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user41@gmail.com

Username: week01user41

Password: 01welcome41

Gruppe: 42

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user42@gmail.com

Username: week01user42

Password: 01welcome42

Gruppe: 43

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user43@gmail.com

Username: week01user43

Password: 01welcome43

Gruppe: 44

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user44@gmail.com

Username: week01user44

Password: 01welcome44

Gruppe: 45

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user45@gmail.com

Username: week01user45

Password: 01welcome45

Gruppe: 46

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user46@gmail.com

Username: week01user46

Password: 01welcome46

Gruppe: 47

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user47@gmail.com

Username: week01user47

Password: 01welcome47

Gruppe: 48

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user48@gmail.com

Username: week01user48

Password: 01welcome48

Gruppe: 49

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user49@gmail.com

Username: week01user49

Password: 01welcome49

Gruppe: 50

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user50@gmail.com

Username: week01user50

Password: 01welcome50

Klasse 6

<https://itonboard.abzt.de/>

Gruppe: 51

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user51@gmail.com

Username: week01user51

Password: 01welcome51

Gruppe: 52

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user52@gmail.com

Username: week01user52

Password: 01welcome52

Gruppe: 53

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user53@gmail.com

Username: week01user53

Password: 01welcome53

Gruppe: 54

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user54@gmail.com

Username: week01user54

Password: 01welcome54

Gruppe: 55

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user55@gmail.com

Username: week01user55

Password: 01welcome55

Gruppe: 56

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user56@gmail.com

Username: week01user56

Password: 01welcome56

Gruppe: 57

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user57@gmail.com

Username: week01user57

Password: 01welcome57

Gruppe: 58

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user58@gmail.com

Username: week01user58

Password: 01welcome58

Gruppe: 59

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user59@gmail.com

Username: week01user59

Password: 01welcome59

Gruppe: 60

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user60@gmail.com

Username: week01user60

Password: 01welcome60

Klasse 7

<https://itonboard.abzt.de/>

Gruppe: 61

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user61@gmail.com

Username: week01user61

Password: 01welcome61

Gruppe: 62

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user62@gmail.com

Username: week01user62

Password: 01welcome62

Gruppe: 63

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user63@gmail.com

Username: week01user63

Password: 01welcome63

Gruppe: 64

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user64@gmail.com

Username: week01user64

Password: 01welcome64

Gruppe: 65

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user65@gmail.com

Username: week01user65

Password: 01welcome65

Gruppe: 66

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user66@gmail.com

Username: week01user66

Password: 01welcome66

Gruppe: 67

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user67@gmail.com

Username: week01user67

Password: 01welcome67

Gruppe: 68

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user68@gmail.com

Username: week01user68

Password: 01welcome68

Gruppe: 69

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user69@gmail.com

Username: week01user69

Password: 01welcome69

Gruppe: 70

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user70@gmail.com

Username: week01user70

Password: 01welcome70

Klasse 8

<https://itonboard.abzt.de/>

Gruppe: 71

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user71@gmail.com

Username: week01user71

Password: 01welcome71

Gruppe: 72

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user72@gmail.com

Username: week01user72

Password: 01welcome72

Gruppe: 73

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user73@gmail.com

Username: week01user73

Password: 01welcome73

Gruppe: 74

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user74@gmail.com

Username: week01user74

Password: 01welcome74

Gruppe: 75

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user75@gmail.com

Username: week01user75

Password: 01welcome75

Gruppe: 76

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user76@gmail.com

Username: week01user76

Password: 01welcome76

Gruppe: 77

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user77@gmail.com

Username: week01user77

Password: 01welcome77

Gruppe: 78

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user78@gmail.com

Username: week01user78

Password: 01welcome78

Gruppe: 79

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user79@gmail.com

Username: week01user79

Password: 01welcome79

Gruppe: 80

E-Mail: abstracttechnologyservices+week01user80@gmail.com

Username: week01user80

Password: 01welcome80

Dokumente Tag 2

Anregungen und Ideen für Projekte

1. Klimaschutz

- Ökologischer Fußabdruck
- Veränderungen im Alltag (Fleischkonsum, CO2 Ausstoß)
- Mögliche Folgen in der Zukunft
- Erwähnung von Schulprojekten



2. Stufenparty

- Organisation der Feier
 - Kostenberechnung
 - Raum mieten
 - Karten verkaufen
- Organisation von Aktionen um Geld zu sammeln
- Werbeanzeigen



3. Spendenaktion

- Spendenlauf mit der Schulklasse
 - Hochwasserkatastrophe
 - Corona
 - Schulkinder in ärmeren Ländern
- "Pfand"raising-Aktion in der Schule
- Essensstand



4. Kampagne gegen Diskriminierung/Rassismus/Mobbing an Schulen

- Rassismus
- Cybermobbing
- Diskriminierung



Anleitung zum Escape Game (englisch)

Summary - The escape game at one glance

Emilia Garcia, an independent IT consultant for schools, doesn't show up for a presentation in your school. Where is Emilia? What happened to her? Can the players solve a series of puzzles in time to find out about Emilia's whereabouts?

"Finding Emilia" is an escape game to be used in vocational orientation for students from 12 to 16 years old. Within the game, typical knowledge and skills in web development can be experienced.

Grade level	Number of players	Game duration
Germany: grade 9 recommended. Other countries: ages 12 - 16.	10 - 30	Play time: 60 min Debrief after the game: approx. 20-30 min

Material and technical setup

The teacher provides:

- one 4-digit **padlock** set to "6293" and **printout B** glued on it
- 5 envelopes with a piece of paper in each of the envelopes containing play codes
- **Printout A** for first puzzle
- One notebook or desktop computer with internet access and sound output for presentation purposes, ideally with a beamer. This device will play videos, for example.
- One device (notebook, tablet, desktop computer, smartphone) with internet access for game administration
- One device (notebook or desktop computer) with a browser and internet access **per group** (= 5 devices)

Players bring with them:

- Paper and pencils for note-taking and scribbling

Before playing in class

- Sign up for a teacher's account: <https://game.itonboard.eu/> and start with the "Quick start guide"
- Print and prepare the game material and the classroom.
- At game day:
 - Open the presentation screen from the game control panel.
 - Send your 5 groups to: <https://game.itonboard.eu/play>

Teacher's guide

Within a given time limit of 60 minutes, five groups of players decrypt codes for (digital or real) locks with digital and real-life puzzles. The key to success in the game: good communication within the whole class and division of labor within the team. Most of the puzzles are digitally accessible. Only at the very beginning, there is one puzzle for which some analogue game material is needed.

This teacher's guide helps you set up and play the game:

Teacher sign up

Teachers need an account in the game administration app in order to play the escape game in class. By contrast, students do not need any account or personal information in order to participate in the game.

Sign up

https://game.itonboard.eu/sign_up

Add your class

You may play the escape game with as many of your classes as you want. For every game you want to play with a class, you need to set up a new class first.

Use the button **CREATE NEW CLASS** on the page "My classes" in the game administration app.

You only need to enter a class name, the number of players and the student age range of your class. We don't need any personal information from your students to play the game.

The minimum number of students you need to play the game is 10. In this case, you have 5 groups with 2 students each. The maximum recommended number of students is approximately 30 so that you have 5 groups with 6 students in each group.

You may add your class (or even more than one class) in advance of game day. You do not need to decide in advance when you will play the escape game.

Prepare some material

You need to prepare or buy the following material:

- Prepare 5 envelopes, write "Group A", "Group B", "Group C", "Group D", "Group E" on them and fill them with the appropriate sheets of paper with their group identifiers written on them. The group IDs are generated automatically when you set up a class. You will find them on the game control page and can print them from there.

- Prepare a bag (any bag is fine, backpack, briefcase, anything) which contains the 5 envelopes. Close the bag with a 4-digit padlock. Make sure, the padlock combination is set to 6293.
- Please print the following pages:
Printout A: **Download**
Printout B: **Download**

Set up the classroom

The story setting is a classroom in a school. So you may play the escape game in a normal classroom or any other area suitable for your specific group size. There are no special requirements concerning the look & feel. You do not need to decorate or arrange furniture except for the following simple steps:

- Place one laptop or desktop at the teacher’s desk in front of your students. Ideally, this device is hooked up to a **beamer** so that it’s content can be seen from everywhere in the class. There will be videos with **sound** to be played at this screen. So make sure you have proper **audio equipment**.
- Place the **bag** with the **5 envelopes** at the teacher's desk in front of your class. Close the bag with the padlock. Cut our printout B to an appropriate size and glue it on the padlock.
Be aware that students sometimes do not notice the bag. So make sure, the bag is in plain view for your students and can be easily noticed.
- Place **printout A** next to the backpack.
- Make sure there is enough space for 5 individual groups (Group A-E) to play at the same time, according to your overall class size. For example, if you have 30 students (“players”) in your class, you will need space in the classroom for 5 groups with 6 students each. **Every group needs one laptop or desktop computer** with a browser and internet access to play the digital puzzles. We recommend using either Firefox or Chrome browsers. Microsoft Edge is not recommended, Internet Explorer is not supported.



Inform your students

It is important that you organize the composition of the 5 groups already in the days ahead of the game so that at game day the 60-minute game may start right away without any further introduction or organizational work.

In order to immerse students into the story, your students should receive an introduction on the days before the game:

Tell your students that the game is about an independent IT consultant ("Emilia Garcia") who is supposed to come to your class and give a presentation and workshop about different facets of IT and job opportunities. This workshop is supposedly part of a career orientation program which is sponsored by the European Union.

There is an example announcement which you may use to introduce some important information to your students: [PDF-Download](#)

Also, ask your students to form 5 groups for the workshop. We recommend that you let them choose their groups so that you can build on already existing social groups within your class.

The groups will be named with the letters A-E so that the students know which group they belong to. At game day, the opening puzzles relate to the group names (e.g., an envelope labeled "Group A").

Some advice you might want to tell your student's just before starting the game:

- You may find things which are needed by another group. Remember to communicate with all groups and players during the game. You will not succeed in this game if you do not share information and work together.
- Whenever you find something that looks like a password, write it down or take a photo. You might need it later.
- Do not open a second browser window with the same game. This might get you into trouble.
- If you close your browser window with the game by accident, you have to start from the beginning. There is no way of "fast-forwarding" to your last location.
- If by chance, a page in your browser somehow doesn't look right, please reload the page.
- Not all links and buttons which you encounter during the game are functional. Some are just for decoration :) If a button doesn't work, it doesn't mean that there is something wrong.

Start the game from the game control panel

There is a game control panel to start and pause the game at game day. You may access the game control panel by clicking on "DETAILS & PLAY" on your "My Classes" overview page:

My classes

CREATE NEW CLASS

Game ID	Class	Creation date	Status	Action
rw1yc9wl	Class 8	Mar 30, 2022 10:22 am	game in cut scene	DETAILS & PLAY
qf5l7ffo	Testtest	Mar 29, 2022 5:22 pm	game in progress	DETAILS & PLAY
pnb5ihwn	sgdfgsd	Feb 17, 2022 6:52 pm	game in video	DETAILS & PLAY
75x0eaxe	OOO	Feb 15, 2022 10:29 am	game in video	DETAILS & PLAY

There are two important things to do before starting the game:

1. You need to open the **presentation screen** with the specific URL for your class, which is displayed on the game control panel.

Make sure the presentation screen is able to play videos with sound. The videos at the end of the game will start with "autoplay". You need to check your browser if autoplay is allowed.

Make sure that all of your students can see the screen.

Play the video on the presentation screen once your class is ready, and you started the game with the "start" button.

A second video will be played sometime during the game, when all groups reach the "final puzzle". You need to press the play button on the video to play it on the presentation screen. There is autoplay functionality for this video.

2. Direct your students to the **game frontend**. They need to open the following URL in their group device: <https://game.itonboard.eu/play>
They will find their group identifiers (codes) on the post-its you placed in the 5 group envelops in the backpack and can start the digital games by entering those codes. A code looks like this (just an example): rw1yc9wl_A

Your role during the game

Your role during the game is mostly to sit back and enjoy your student's excitement and experience. The game will unfold itself. But be prepared to support your students in case they are stuck with one of the puzzles. For every puzzle in the game, there are a number of hints which your students may access themselves in case they do not find the answer, get frustrated with the puzzle or lose too much time.

The hints are accessible via the **chatbot in the right bottom corner of your students screens**. Every puzzle has a help code which is displayed in the top left corner of your students screens.

qf5l7ffo_E L1E

help [puzzle code] hint1-4

For example:

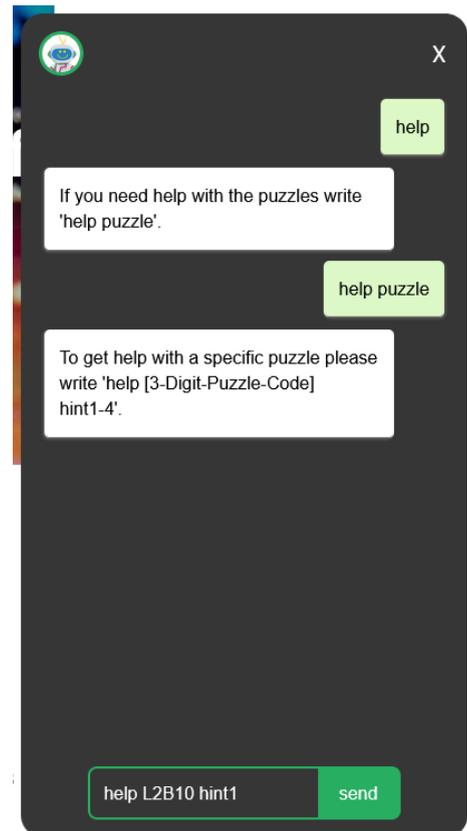
help L1E hint1

or:

help L1E hint2

or:

help L1E hint3



Make sure your students work together towards one common goal.

Groups A to E should not compete with each other. They depend on each other to solve the puzzles.

If one group is faster than another group, you may encourage them to support each other. The escape game can only be completed if all groups get to the final puzzle.

Password overview and teacher's cheat sheet

You may download and print a list of login data and other useful information on how to solve the puzzles. This might be helpful in case your students are stuck with one of the puzzles during the game. This cheat sheet can be found on the pages "Puzzle demo", "Game control panel" as well as "Teacher's guide".

Puzzle demo

You may test all the digital puzzles and the game flow yourself before playing them with your students. All necessary passwords and other login credentials are displayed when you enter the puzzles in demo mode from this page.

The puzzle demo mode can be accessed from the main menu in the game administration app. (Please sign up for teachers' account first)
 You may also download and print a list of login data to all puzzles. This might be helpful in case your students are stuck with one of the puzzles during the game.

Opening puzzle for all groups (offline)

The opening puzzle is a simple "warm up" puzzle. Players need to printout A and decipher the symbols which are printed on the padlock. The combination of the padlock should be: 6293
 Please have a look at the quick start guide for more information on the materials you need.

Group A

Code Styles and Secret Text Messages (D1)



Find encrypted files (E7.1)



T.I.M.s favorite color (D4)



Vault Puzzle 1 (K1)

Group B

Hex code to ASCII (E1.1)



Find a diagram on a cloud server (D7)



Konami code (E10)



Vault Puzzle 2 (K2)

Group C

Find password in source code (D2)



Find encrypted files (E7.2) and find information in e-mail (P10)



Vault Puzzle 3 (K3)

Group D

Sorting of wireframes - user journey (D5)



Work with a command-line interface (E2)



Caesar ciphers (E5)



Vault Puzzle 4 (K4)

Group E

To do list (P4)



Binary cipher and Freemasons cipher (E1.2 and P10)



Vault puzzle 5 (K5)

Story

The following story will be communicated to the players in the beginning of the game and during the game. You as the organizing teacher do not need to and should not tell them the whole story. Part of the fun in the game is a moment of surprise when something unexpected happens.

The story starts with Emilia's absence when she is supposed to have a workshop about job orientation with your class. In an introductory video at the beginning of the game, Emilia's digital assistant T.I.M. ("Totally Intelligent Mate") asks your students for help in finding Emilia. Your students gather clues and, while the game unfolds, get access to different "servers". Those "servers" range from Emilia's personal cloud storage to Emilia's company server up to a police server ("Interpol Evidence storage") and servers of a group called "Legion".

Emilia's artificial intelligence bot T.I.M. can be pretty helpful during the game. Your students will be able to communicate with T.I.M. with chat messages. If a puzzle is too complicated for your students, they can ask T.I.M. for help in the chat.

Digging a bit deeper than the initial puzzles, your students gather clues that Emilia is maybe followed by "Legion" and is therefore hiding somewhere. Legion might be a criminal group, and there are hints that there was a break in to an important EU building for which Legion is responsible.

Completing the second level of puzzles, it will become clear that Emilia is an undercover agent for Interpol who is investigating within Legion:

At some point, your students separately find five videos within their puzzles. The videos show scenes from the criminal group Legion's next planned heist. Emilia hid these evidence videos behind puzzles, and she was apparently automatically notified when your students had opened the video files. It is then that T.I.M. reads an automated message from Emilia to your students, telling them this part of the story.

Game resolution:

Your students have to unlock all puzzles in order to find out what happened to Emilia.

There are two different outcomes of the story, depending on your student's speed.

Successful outcome: If your students resolve all puzzles within 60 minutes, your students will see a video message from Emilia thanking them for their help. She will explain in a video that she got a chance to look into who triggered her alarm by opening her puzzles and that it looks like it was only the students and not Legion as she had feared. So now she apparently does not need to be afraid of Legion, and it seems that her sudden escape has not been necessary. She explains that she tried to escape to an Interpol safe house in London but since it is not necessary anymore, she will just take a couple of days off.

Unsuccessful outcome: If your students do not resolve all puzzles within 60 minutes, your students will see a different video message on the presentation screen. In this video, T.I.M. is contacted by an Interpol agent named J. Smith. The agent explains that Interpol was made aware that her colleague Emilia was missing. But he doesn't seem to worry all that much, since Emilia is already known for "playing hide and seek" and for disappearing sometimes. But still, he says that Interpol will take over and start looking for her and the students don't need to worry.

Debrief after the game

We recommend having students talk about the puzzles and share their experiences with each other. Then you might add to the conversation what you observed. Detailing times when you saw communication really fall apart, or when you thought students were on the same page, is a great way of having students understand where their strengths and gaps lie.

In our opinion, the escape game experience will be more successful with a powerful debrief. Right after the game, you should get feedback from your students about their game experience and their learning experience. Make sure to plan for at least 20-30 minutes for this debrief.

You may lead them through the debrief following these steps:

- Let your students explain the puzzles and ask them which ones went well and where they had trouble, and ask them why.
- Prepare a rating handout for them (or use our online rating tool [coming soon]) where they should self-reflect and rate their own key skills.
- Share your observations concerning key skills during the game. Tell them when you thought collaboration and communication among them was good or not good.

- Please let your students give feedback about the game itself using the following form:

<https://game.itonboard.eu/feedback>

Learning objectives

The escape game is a gamified approach to vocational orientation. The story is based in the “IT world”, the open source idea, and all the puzzles have some relation to typical job situations or IT knowledge. The game concentrates on professions around user experience design, web development and IT project management.

The game should be a trigger for more in-depth information in later stages. We recommend that you follow up the game themes in another lesson.

The game intends to show the diversity of professional fields and give some practical examples. Furthermore, students should get an idea what is part of IT professions. By having a female hero in the game, the game tries to show some aspects of being a woman in IT.

Additionally, the game intends to foster self-information skills of the participants instead of presenting them pure job information.

As in most gamified Edu Breakout concepts, the so-called “4Cs” will be strengthened: communication, collaboration, creativity, critical thinking.

Within the ITONBOARD project, there are several follow-up tools you may use in class after playing the escape game:

- E-learning courses introducing IT professions (see <https://www.itonboard.eu/project-modules/e-learning>)
- a concept for organizing a project week around the subject of IT professions (see <https://www.itonboard.eu/project-modules/project-week>)
- an Internship exchange platform (<https://www.itonboard.eu/project-modules/internship-exchange-platform>).

We also recommend that you let your students take the ITONBOARD interest assessment test before playing this escape game. This short online test will help your students to find out how much interest they already have in IT and in which areas of IT they are interested in. [Coming soon]

Checklist

Preparation 1-7 days before the game

- I told my students the introductory story before the game (or sent them the announcement mail)
- Students know to which group (A-E) they belong.
- The game location (classroom or similar) is set.
- Appropriate time slots for the game are set (approx. 90 minutes).
- I bought or organized all the materials.
- Printout, post-its and envelopes are ready.

Preparation at game day

- The presentation screen (beamer or other large screen) is ready.
- Emilia's bag with padlock, envelopes and printouts are ready.
- I tested the sound for the presentation screen.

License & legal information

This game has been developed during the European ERASMUS+ project ITONBOARD. Its title stands for "IT community onboarding programme: vocational orientation for young people". ITONBOARD introduces young people to IT career orientation possibilities with a focus on open source software communities. The onboarding program extends from gamified career orientation activities to in-depth e-learning to facilitating the involvement of companies in a practical component.

More information: <https://www.itonboard.eu/>



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



This work is licensed under
[Creative Commons Attribution - Share-Alike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Contact

Questions, suggestions, or any other feedback? Please contact us:

ITONBOARD

c/o Interaktiv GmbH

Visteonstr. 9

50170 Kerpen / Germany

+49 (0) 22 34 - 5 32 07 00

info@itonboard.eu

www.itonboard.eu

Dokumente Tag 3

Wie erstelle ich einen Projektplan?

Aufgabe 1: Was ist ein Projektplan. Gemeinsam an einem Beispiel-Szenario kurz einen Projektplan erstellen.

- Hausbau, Kuchen backen

Projektplanschema:



Anforderungen und Projektziel: Welche Anforderungen gibt es? Welcher Zustand soll nach dem erfolgreichen Abschluss des Projektes erreicht werden?

Projektumfang: was ein Projekt einschließt und welche Faktoren entscheidend für seinen Erfolg sind.

Prozess: Wer, Was, Wie, Wann, Wo?

Ergebnisse: Welche Ergebnisse werden am Ende des Projektes erwartet

Risikobewertung: Welche Risiken könnten entstehen? Wie kann man diese verhindern/weniger wahrscheinlich machen? Wie geht man damit um wenn ein Risiko doch passiert?

Rollen und Verantwortung: Wer übernimmt welche Aufgabe während des Projektes?

Ressourcen: Stehen genug Mitarbeiter zur Verfügung (wie viele werden benötigt)? Hat man genug Zeit? Reicht das Budget? Sind genug Materialien und Maschinen vorhanden? ...

Fristen: Bis zu welchem Zeitpunkt muss das Projekt abgeschlossen sein?

Kommunikationsplan: Wann finden Teammeetings statt? Wie wird untereinander kommuniziert? Werden Zwischenziele besprochen? Gibt es ein tägliches Briefing?

Aufgabe 2: Erstelle deinen eigenen Projektplan.

EINZELNE SCHRITTE	PROJEKTPLAN
Anforderungen und Projektziel	
Projektumfang	
Prozess (Wer, Was, Wie, Wann, Wo)	
Ergebniserwartung	
Risikobewertung	
Rollen und Verantwortung	
Ressourcen	
Fristen	
Kommunikationsplan	

Dokumente Tag 5

Vorbereitung eines Pitch

Aufgabe: Bereite einen Pitch über das Thema, dass du gezogen hast, vor. Denk dabei an die besprochenen Punkte und versuche die restlichen Schüler:innen von deinem Thema/Gegenstand zu überzeugen.

Kleiner Leitfaden:

- Folie/Einleitung
- Das Team
 - Wer hat mitgemacht/ Welche Rolle übernommen?
- Das Problem
 - Welches Problem soll mit der Website gelöst werden
- Die Lösung und das Produkt
 - Die Lösung für das Problem durch Vorstellung der Website
- Das Alleinstellungsmerkmal
 - Was macht dieses Projekt besonders?
- Die Finanzierung
 - Wie kann dieses Projekt finanziert werden
- Deine Kontaktdaten

Pitch-Themen:

Wasserflasche	Rucksack/Tasche	Kulli	Schuhe
Tafel	Maske	Apfel	Kissen
Ladekabel	Handy	Jacke	Schokolade
Kerpen	Köln	Collegeblock	Gummibänder
Tasse	Kreide	Beamer	Laptop
Socken	Radiergummi	Feuerzeug	Tisch
Löffel	IT	Internetseiten	Stühle
Uhr	Mülleimer	Batterien	Vase
Vase	Fahrrad	Avocado	iPad
Helm	Haargummi	Textmarker	Kissen

Teilnehmerzertifikat

Für _____, geb. am _____

ITonBoard ist eine Projektwoche die rund um das Thema Informationstechnologie konzipiert ist.

Ziel der Projektwoche ist es, die Schülerinnen und Schülern frühzeitig und spielerisch an Berufe im IT-Bereich heranzuführen, so dass eine klischeefreie und praxisnahe Berufsorientierung stattfinden kann. Während der Projektwoche arbeiten die Schüler:innen darauf hin, am Ende eine eigene Webseite zu erstellen.

Die Teilnahme an der Projektwoche war freiwillig und bestand aus den folgenden Inhalten:

*Nutzen von modernen Arbeitstechniken
Bewältigung komplexer Aufgaben
Ziel- und teamorientiertes Handeln
Teamfähigkeit*

Datum



Lars-Rosario Scarpello
Geschäftsführer



"Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben."