



Bildungszentrum Uster
**Berufsfachschule
Uster**
Wirtschaft und Technik



Willkommen im
Bildungszentrum Uster!

Programm Lernortkooperation IT

- 15.30 Begrüssung & Aktuelles aus dem BFSU
Start durch die Schulleitung. Neuigkeiten aus Schule und Abteilungen.
- 15.50 Ausbildung Plattformentwicklung
Umsetzung der BIVO, Einblick in Lehren und Lernen, aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen.
- 16.05 Updates zu Modulen, ABU & KI
Module 241/245 und unternehmerisches Denken und Handeln, Allgemeinbildung 2030, Herausforderung und Chancen von KI im Unterrichtsetting.
- 16.50 Diskussionsrunde
Was beschäftigt die Berufsbildenden zurzeit? · Wie wird die Schule im Betrieb wahrgenommen?
- anschliessend Aperero

Organigramm Berufsfachschule Uster

Schulleitung 25/26

Rektorat

Technik

Wirtschaft

P&C

Berufslehre

Berufsmaturität

Berufsmaturität

Berufslehre



Otto Schlosser
Rektor



Martin Landolt
Prorektor,
Abteilungsleiter



Fabio Ricci
Abteilungsleiter



Valentin Böhm
Abteilungsleiter



Cornelia Thaler
Abteilungsleiterin



Ivana Ljevar
Abteilungsleiterin

Stephan Göldi
Bereichsleiter IT



Janic Amon
Sekretariat

Lernendenberatung

BFSU
Bildungszentrum Uster
Berufsfachschule
Uster
Wirtschaft und Technik

Hast du Stress?
Dann melde dich bei uns.

Wir unterstützen dich!

Gibt's Ärger im Betrieb?
Hast du Stress mit Freunden oder Kolleginnen?
Fehlt dir die Motivation zum Lernen?
Hast du manchmal Angstzustände?
Gibt's Knatsch in der Familie?
Wirst du gemobbt?
Oder hast du andere Probleme?

help4u@bfsu | Lernendenberatung der Berufsfachschule Uster | 044 943 64 15 | help4u@bfsu.ch



Barb Breustedt
Lehrperson Englisch, CO-
Leitung Lernendenberatung



Bettina Böhlen
Lehrperson Sport, CO-
Leitung Lernendenberatung



Daniel Hofstetter
Lehrperson Automation &
Robotik



Gabriela Galbier
Lehrperson Wirtschaft



Andreas Griesbach
Lehrperson Automation &
Robotik



Thomas Mächler
Lehrperson Sport



Monika Schwarz
Lehrperson Englisch



Jessica Togni
Lehrperson Französisch



Amina Zoronjic
Schulsozialarbeiterin



BM 1 und BM 2 TALS
seit Schuljahr 2025/26

Campus Berufsmaturität
Schulhaus Schellerstrasse, Wetzikon

Neue Berufsmaturitätsverordnung (BMVO) – BM2030

Überblick – Ausgangslage

Berufsmaturität 1
Berufsmaturität 2

Bund gibt vor:

- Verordnung über die Berufsmaturität (BMV)
- Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität (RLP BM)
- Neues Anerkennungsverfahren (SBFI)



Kantonale Anpassungen:

- Berufsmaturitätsreglement (BMR)
- Kantonaler Lehrplan für die Berufsmaturität (LP-BM)

Inkraftsetzung: 1. März 2026

Wichtig: Umsetzung der neuen BMVO erfolgt **einlaufend:**

- Start mit neuen BM 1- und BM 2-Klassen ab Schuljahr 26/27
- Für die laufenden BM 1- und BM 2-Klassen (Jahrgänge 2024 und 2025) gilt weiterhin die beim Start der Ausbildung gültige Verordnung.
Keine Anpassung im laufenden Betrieb!

Neue Berufsmaturitätsverordnung (BMVO) – BM2030

Überblick – was ändert: wichtigste Anpassungen

Berufsmaturität 1
Berufsmaturität 2

BlendedLearning: BM-Lektionen sind nicht mehr ausschliesslich als schulische Präsenzzeiten zu verstehen.

Englisch als dritte Sprache

Englisch wird neu explizit als dritte Sprache und als obligatorisches BM-Fach definiert.

Prüfungsniveau B2 auch mögl. für alle Ausrichtungen

Mathematik

a) Inhalte bei WDW sowohl für die BM1 als auch für die BM2 angepasst (Umfang von 200 Lektionen), analog zu allen anderen Ausrichtungen.

b) Inhalte bei TALS GLF/SPF angepasst

Naturwissenschaften

div. fachliche Ergänzungen

Notenberechnung:
Rundungsregeln (von Halb- auf Zehntelnoten)

Berufsmaturitätsarbeit (IDPA):

Die Präsentation wurde mit einer vertiefenden Diskussion der IDPA erweitert (begründet u.a. durch die Anwendung von KI).

Kantonale schriftliche Abschlussprüfungen (BOG und SOG) zum selben Zeitpunkt (und gleiche Prüfungen)

Neue Berufsmaturitätsverordnung (BMVO) – BM2030

Überblick – was bleibt.

Berufsmaturität 1
Berufsmaturität 2

Die «Evaluation der Studierfähigkeit der BM-Absolventen an den Fachhochschulen» hat gezeigt, dass keine grundlegende Reform des Berufsmaturitätsdesign notwendig war.

Keine neuen Disziplinen (Fächern) werden aufgenommen –
kein Fach Informatik

keine weitere Ausrichtung «Pädagogik, Psychologie»

Quelle: Präsentation MBA Information KKB, 15.1.2025

Neues «bili»-Angebot ab Schuljahr 2026/27

- Der bilinguale Unterricht fügt sich nahtlos in die **pädagogische Strategie** der BFSU ein.
- Die Lernenden entwickeln **Handlungskompetenzen** im realen Kontext, indem sie authentische und sprachlich anspruchsvolle Lernsituationen erleben.
- **Internationalität** wird nicht nur vermittelt, sondern auch gelebt. Der bilinguale Unterricht erweitert Horizonte und öffnet neue Türen.
- **Bilingualer Unterricht BM 2 (alle Ausrichtungen)**

Ab 1. Januar 2026 ist der prüfungsfreie Übertritt in die Berufsmaturität 2 Technik (TALS) für Lernende mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) im Kanton Zürich wie folgt geregelt:

- 1. Lernende im letzten Ausbildungsjahr EFZ:**
Notenschnitt von mindestens 5.0 aus den Semesterzeugnisnoten des 1. bis und mit 7. Semesters (bei vierjähriger Lehre). Die Notenberechnung erfolgt analog zum Qualifikationsverfahren des jeweiligen EFZ. Wird der Notendurchschnitt nicht erreicht → **Aufnahmeprüfung** muss absolviert werden.
- 2. Nach abgeschlossener Lehre mit EFZ:**
Gesamtnote von mindestens 5.0. Diese Regelung gilt ab Ausstellung des EFZ und für die zwei direkt anschliessenden Kalenderjahre. Wird der Notenschnitt von mindestens 5.0 nicht erreicht → **Aufnahmeprüfung** muss absolviert werden.
- 3. Lernende, welche die BM 1 mit gleicher Ausrichtung und gleichem Typ innerhalb der letzten zwei Kalenderjahre abgebrochen haben.**

Im zweitletzten Semesterzeugnis (7. Semester) wird die Zulassungsnote für den prüfungsfreien Übertritt in die BM 2 ausgewiesen.

Informationen im Internet: www.bfsu.ch

The screenshot shows a web browser at the URL www.bfsu.ch. On the left is a blue navigation sidebar with the BFSU logo and the text 'Wirtschaft und Technik'. The sidebar contains four menu items: 'Grundbildung', 'Weiterbildung', 'Schulbetrieb', and 'Über uns', each with a right-pointing chevron. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'GRUNDBILDUNG' and lists 'Wirtschaft', 'Technik', 'Berufsmaturität', and 'Zusatzangebote', each with a right-pointing chevron. The right column is titled 'TECHNIK' and lists 'Automatiker:in EFZ', 'Elektroniker:in EFZ', 'Informatiker:in EFZ', and 'Alle Bildungsgänge'. Below these columns is a breadcrumb trail: 'Alles in Grundbildung' followed by 'Home > Grundbildung > Technik > Informatiker:in EFZ'. The main heading is 'Informatiker:in EFZ'. Below the heading is a sub-heading: 'Die Informatik ist heute allgegenwärtig – in allen Berufsfeldern und im privaten Umfeld.' The main text describes the profession: 'Der Beruf Informatiker:in EFZ wird in zwei Fachrichtungen ausgebildet: Applikations- und Plattformentwicklung. An der Berufsfachschule Uster unterrichten wir die Fachrichtung Plattformentwickler und auslaufend Systemtechnik. Plattformentwickler:innen planen komplexe IT-Systeme, Cloudlösungen und Netzwerke, konfigurieren diese und testen sie fachgerecht. Ist die IT-Infrastruktur in Betrieb, überwachen sie die Systeme, analysieren auftretende Fehlfunktionen und beheben diese. Müssen neue Lösungen gefunden werden, braucht es neben umfassendem Fachwissen auch analytisches Denkvermögen und Forschergeist, um den Dingen auf den Grund zu gehen.' On the right side, there is a sidebar with the title 'Bildungsgang im Überblick'. It contains the following information: 'Abschluss: Informatiker:in EFZ, Plattformentwicklung'; 'Dauer: 4 Jahre'; 'Unterrichtstage: max. 2 Tage pro Woche'; 'Ort der Berufsschule: Berufsfachschule Uster'. Below this is a section titled 'Allgemeine Informationen' with three links: '→ Stundenpläne', '→ Lehrpläne', and '→ Nachteilsausgleich'.

Programm Lernortkooperation IT



Ausbildung Plattformentwicklung

Umsetzung der BIVO, Einblick in Lehren und Lernen, aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen.

Updates zu Modulen, ABU & KI

Module 241/245 und unternehmerisches Denken und Handeln, Allgemeinbildung 2030, Herausforderung und Chancen von KI im Unterrichtsetting.

Diskussionsrunde

Was beschäftigt die Berufsbildenden zurzeit? · Wie wird die Schule im Betrieb wahrgenommen?

anschliessend Aperero



Bildungszentrum Uster
**Berufsfachschule
Uster**
Wirtschaft und Technik

Ausbildung Plattformentwicklung

Stephan Göldi

Bereichsleiter Informatik

Überblick

- BIVO 2021 – Umsetzung und Einblick
- Ausblick nächste Revision
- Unser und Ihr «Publikum»

Ausbildung BIVO 2021 - Plattformentwicklung

- BIVO – vollständiger Durchlauf im zweiten Jahrgang
 - Zusammenarbeit aller vier Berufsfachschulen im Kanton
- Für jedes Modul gibt es eine Kompetenzmatrix und Handlungssituationen
 - → neu auch im Modulbaukasten bei ICT-Berufsbildung CH

Handlungsziele/-situationen – Beispiel Modul 129

Zu jedem einzelnen Handlungsziel aus der [Modulidentifikation](#) wird eine realistische, beispielhafte und konkrete Handlungssituation beschrieben, die zeigt, wie die Kompetenzen in der Praxis angewendet werden.

1. Anforderungen für ein neues Netzwerk aufnehmen und die erforderlichen Netzwerkkomponenten bestimmen (Switch, Router).

Der Lernende Kim diskutiert Raumeinteilung, Stockwerkverteilung, Arbeitsplatzanordnung und vorhandene Dienste mit dem Kunden für den neuen Firmenstandort und erfasst alle notwendigen Informationen, damit die weitere Planung zügig erledigt werden kann. Er bestimmt erforderliche Netzwerkkomponenten, um das Netzwerk zukunftssicher und fachgerecht aufbauen zu können.

2. Adressschema für IP Netz mit Subnetzen anpassen und geeignetes Subnetting mit zugehöriger Netzmaske aus Vorgaben ableiten (z. B. Aufteilung in IP Netze, Anzahl Clients).

Aufgrund der Vorgaben bestimmt Kim sinnvolle und fachgerechte Subnetzgrößen und berücksichtigt bei der Netztrennung Last- und Sicherheitsaspekte. Er reflektiert seine Lösung mit den Netzwerkspezialisten.

3. Netzwerkkomponenten gemäss Netzwerkschema und Adressierung in Betrieb nehmen und konfigurieren.

Die aktiven Netzwerkkomponenten werden von Kim vorbereitet, konfiguriert und getestet. Danach werden die Geräte eingebaut und wo nötig Einstellungen auf den Client-Geräten angepasst.

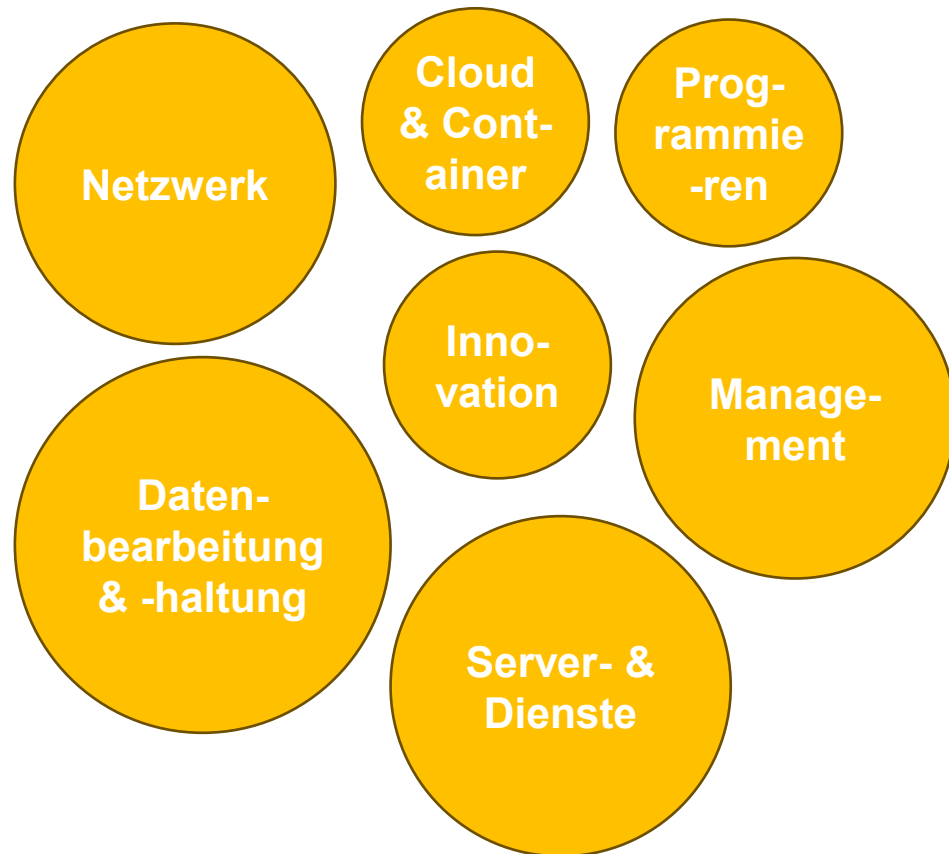
Ausschnitt

Kompetenzmatrix – Beispiel Modul 129

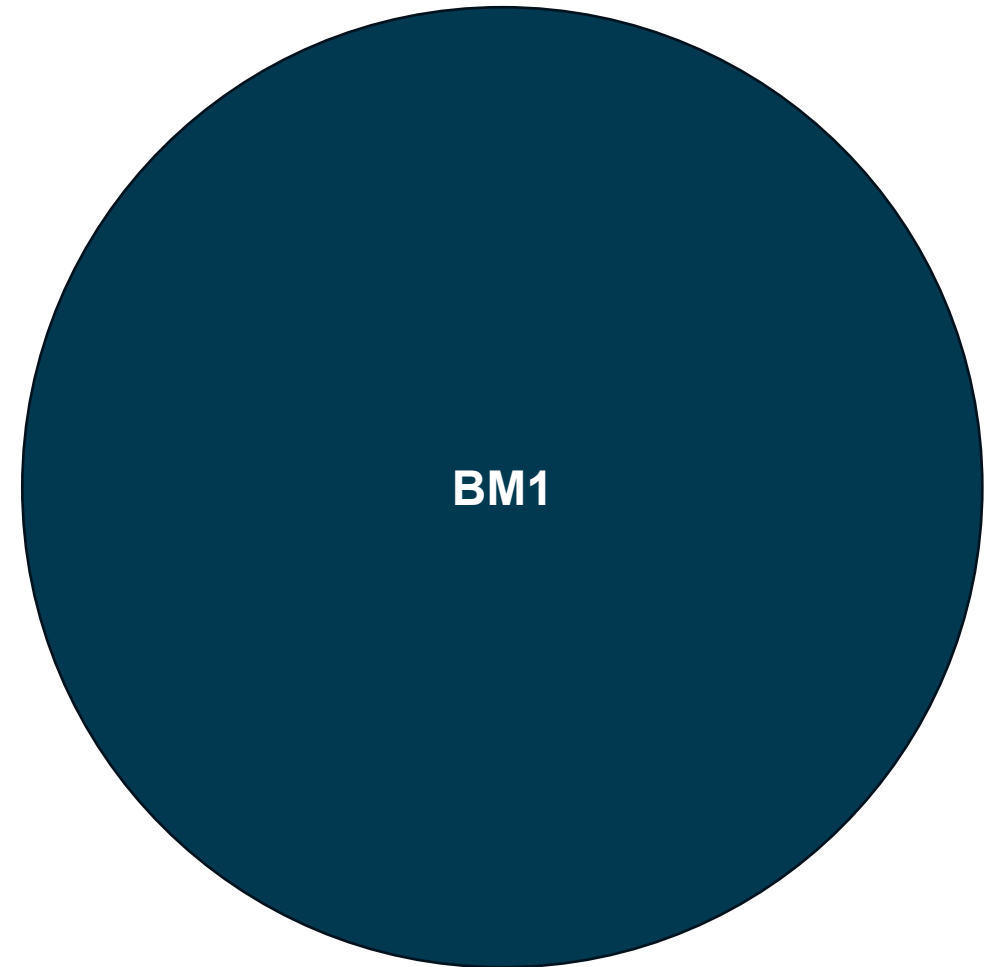
Kompetenzband:	HZ	Grundlagen	Fortgeschritten	Erweitert
Grundlagen und Standard	1	A1G: Ich kann wesentliche Technologien und Standards zuordnen und ein Netzwerkschema interpretieren..	A1F: Ich kann Technologien (im Bereich LAN, WLAN) und Standards (ISO/OSI, Protokolle) zuordnen und erklären, sowie Details aus einem Netzwerkschema entnehmen.	A1E: Ich kann Technologien (im Bereich LAN, WLAN) und Standards (ISO/OSI, Protokolle) , erklären und deren Wirkung in Praxisanwendungen zuordnen. Die Angaben eines Netzwerkschema kann ich erklären.
Funktion und Konfiguration	1, 3	B1G: Ich kann die Funktionsweise von Switches und Routern erklären, sowie diese in Betrieb nehmen.	B1F: Ich kann wesentliche Eigenschaften eines Switches aufzeigen, die Funktionsweise eines Routers erklären und diese Geräte fachgerecht konfigurieren und in Betrieb nehmen. Zudem kann ich wichtige Sicherheitseinstellungen (Default Password, Grundlagen) vornehmen.	B1E: Ich kann die Eigenschaften eines Switches (inkl. managable, stackable, auto-sense, spanning tree, mirroring und bridging) aufzeigen, die Funktionsweise eines Routers erklären und diese Geräte fachgerecht konfigurieren und in Betrieb nehmen. Zudem kann ich wichtige Sicherheitseinstellungen (Password, Protokolle ausschalten, Logging) einplanen und umsetzen.
Adressierung und Subnettierung	2	C1G: Ich kann in einem Subnetz eine fachgerechtes IP-Adresskonzept für verschiedene Gerätegruppen erstellen.	C1F: Ich kann die IP-Adressierung für mehrere Subnetze in einem LAN fachgerecht planen und umsetzen.	C1E: Ich kann die IP-Adressierung für mehrere Subnetze in einem LAN fachgerecht planen und umsetzen. Ich sehe dabei spezielle Bereiche für Dienste, Geräte (statische IP-Adressierung), sowie Spezialanwendungen von die zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten

Ausschnitt

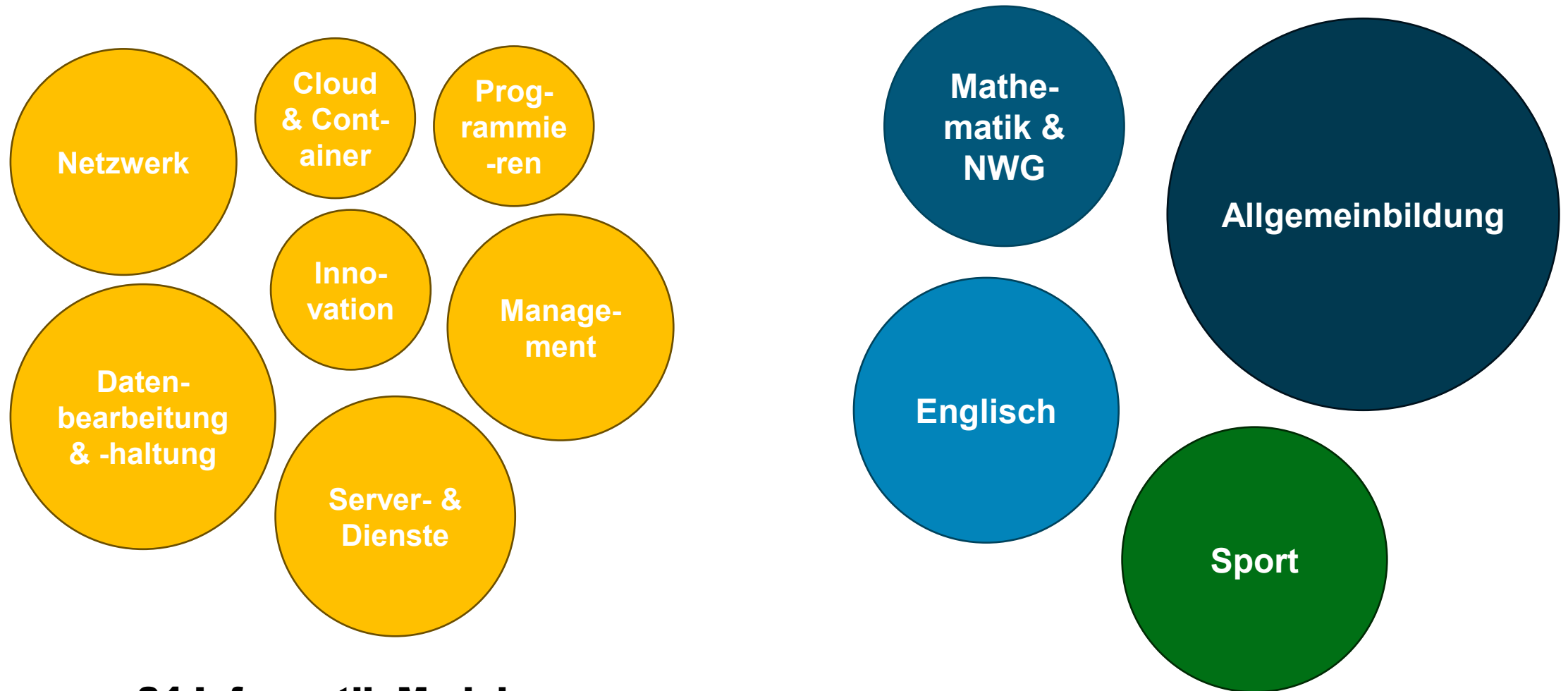
Ausbildung BIVO 2021 - Plattformentwicklung



24 Informatik-Module

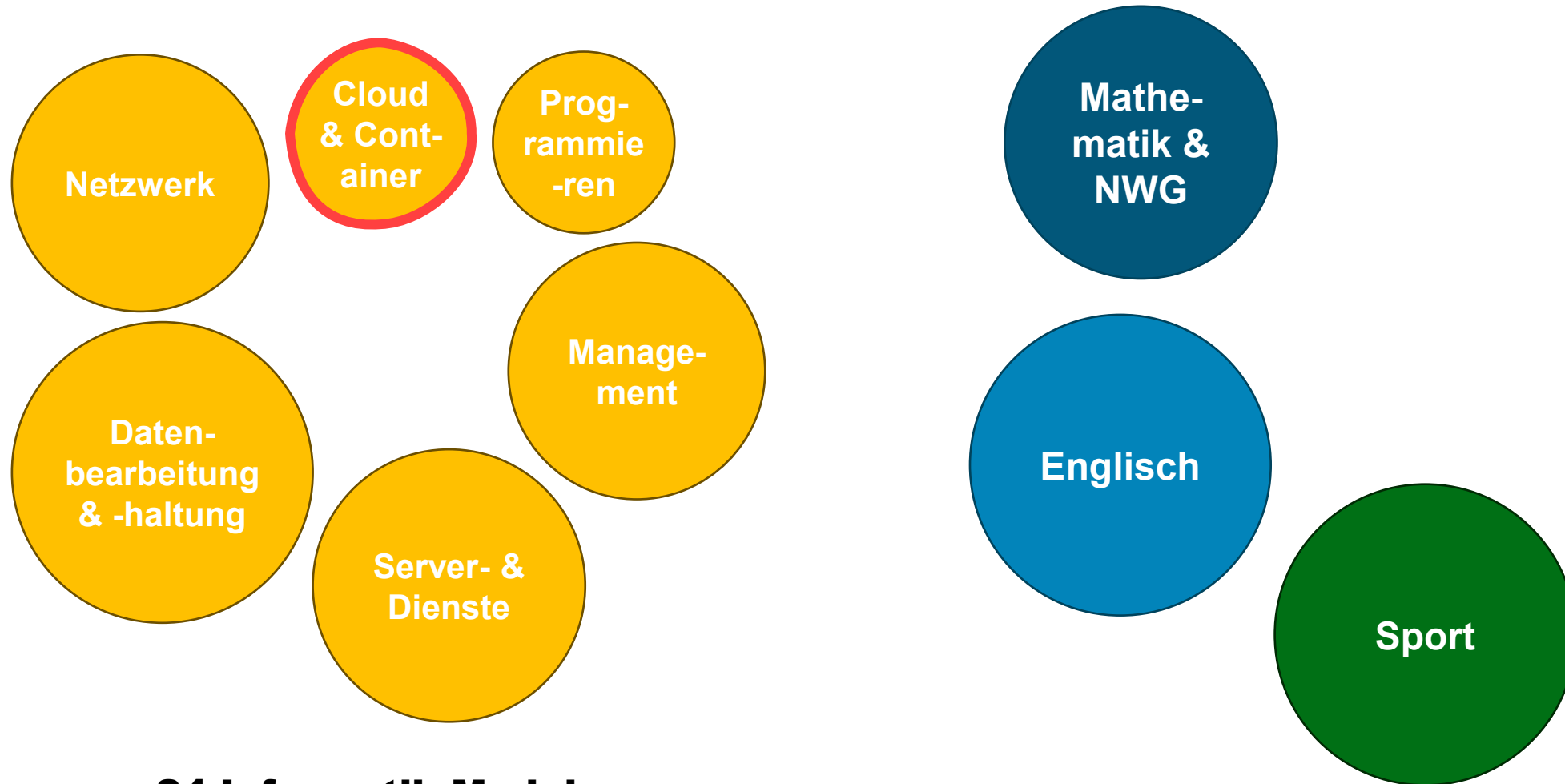


Ausbildung BIVO 2021 - Plattformentwicklung



24 Informatik-Module

Ausbildung BIVO 2021 - Plattformentwicklung



24 Informatik-Module

Wie fühlt sich die BIVO 2021 für Sie an?

- Was spüren Sie im Betrieb?
- Hat sich etwas verändert?
- Oder war früher alles besser 😊 ?

Kurzer Austausch im Plenum

Nächste Revision beginnt im Q4/2026

- ICT-Berufsbildung beginnt mit 5-Jahres-Überprüfung
 - Website auf ict-berufsbildung.ch/projekte/grundbildung
- Prozessablauf – Schritt 1
 - Umfrage und Überprüfungsbericht
 - Feststellung des Handlungsbedarfs
 - Projektorganisation
 - Allenfalls Vor-Ticket an [SBFI](#) einreichen

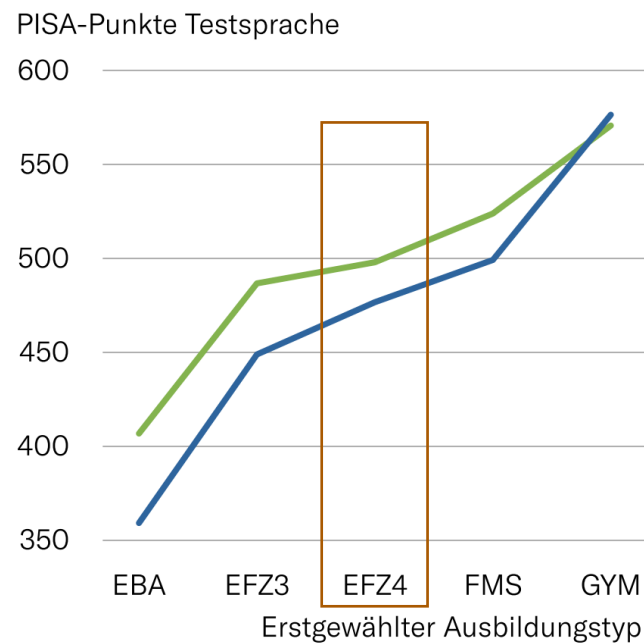
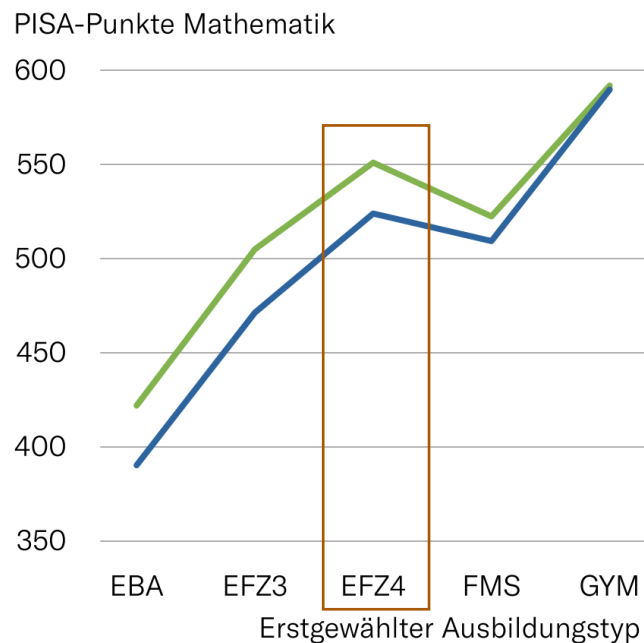
Bitte an Umfrage(n) beteiligen

Unser «Publikum» – einige (subjektive) Einblicke

- Die werden immer jünger 😊
- Kompetenzverschiebungen
 - Sprachliche und mathematische Grundkompetenzen
 - Selbstsicherheit erhöht
- Psychische Gesundheit
- Gesellschaftliches Abbild in unseren Klassen
- KI als Freund und Stellvertreter

Anzahl PISA-Punkte in Mathematik & Sprache

4-jährige EFZ-Lehre hervorgehoben

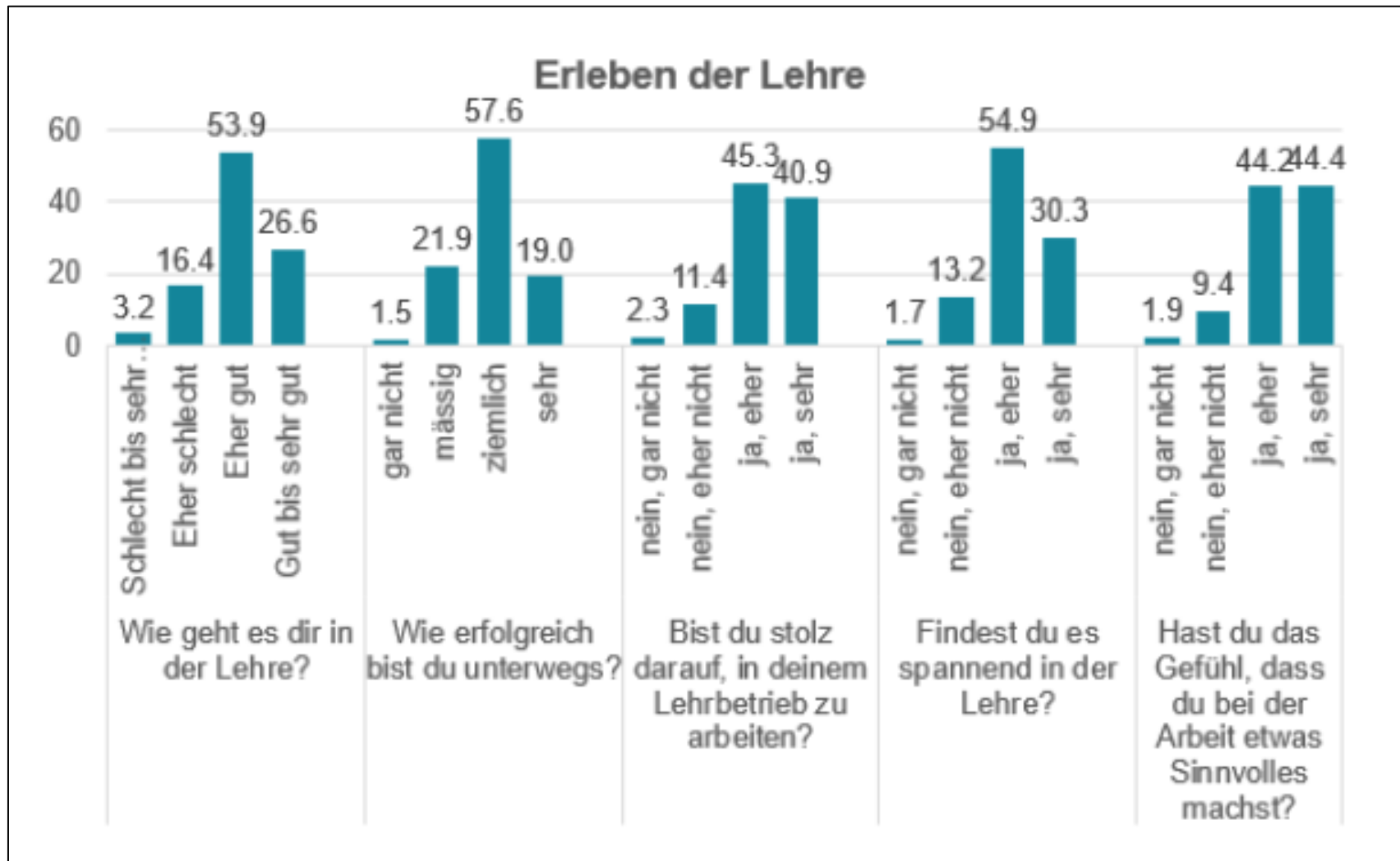


— 2012 — 2022

Psychische Gesundheit von Lernenden (Berufslehre)

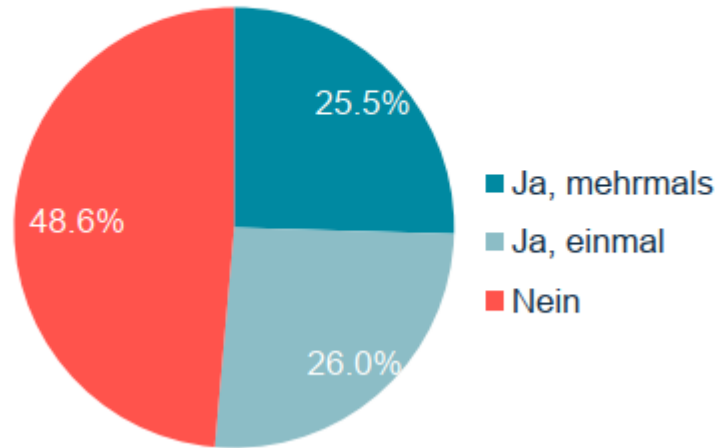
- Studie von [WorkMed](#) und FHNW: 45'000 TN
- Vielen geht es gut!
- Einige Zahlen und Resultate aus der Studie

Erleben der Lehre

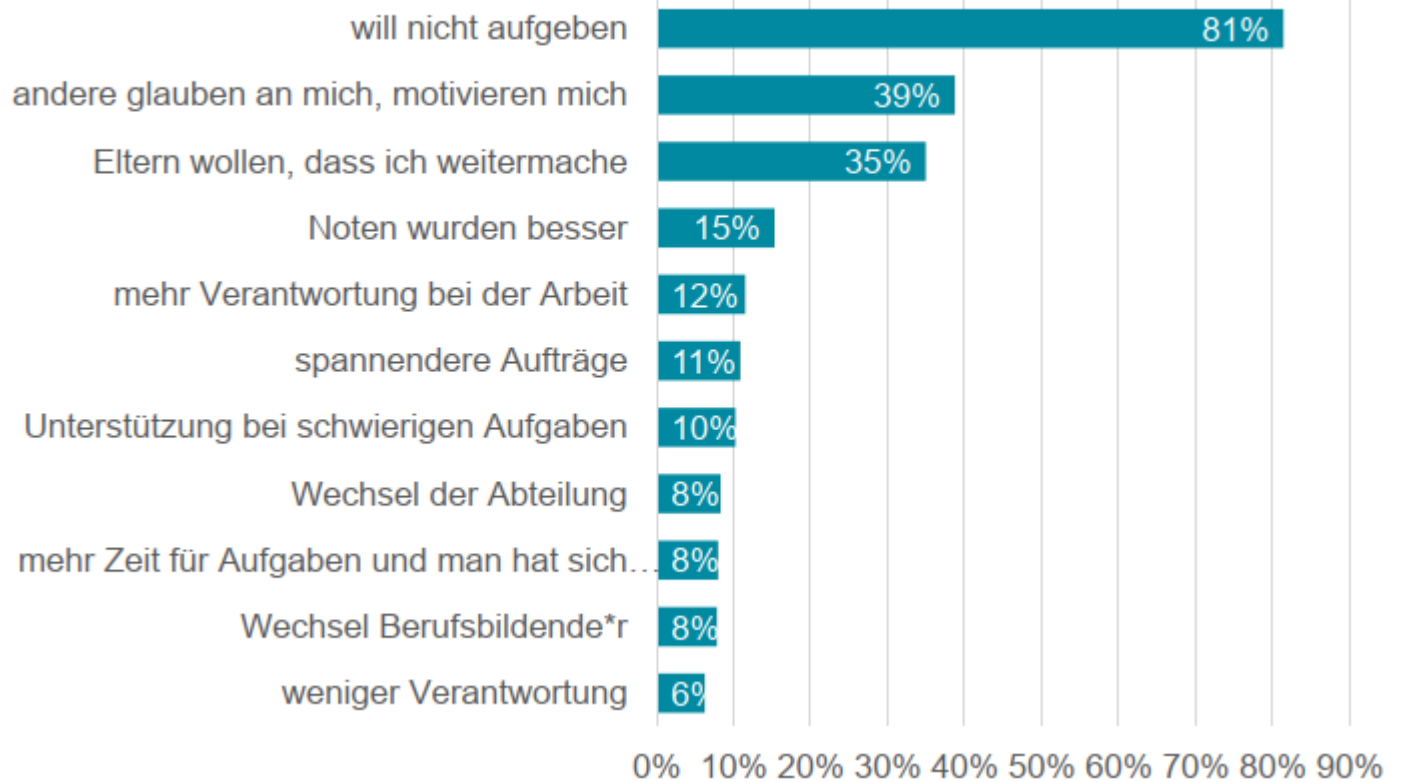


Gedanken an Lehrabbruch

Hast du schon einmal daran gedacht, diese Lehre abzubrechen?

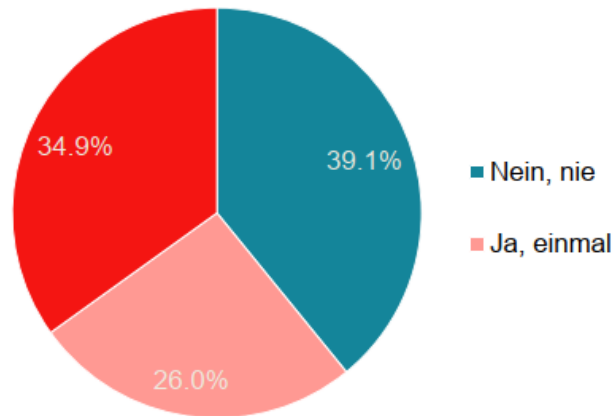


Warum hast du bis jetzt nicht abgebrochen?

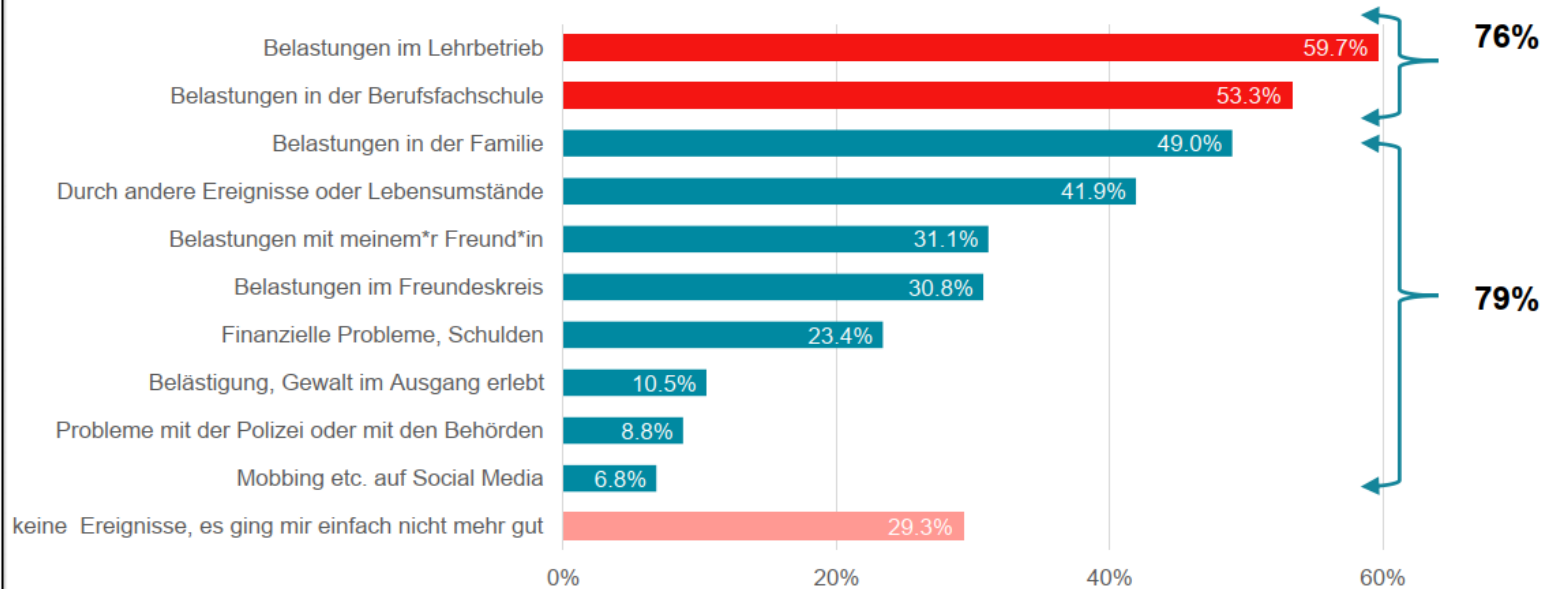


Psychischen Probleme: Anteil und Auslöser

Wenn du nun an die gesamte Zeit denkst, seit du in der Lehre bist: Hattest du in dieser Zeit psychische Probleme?
(z.B. negative Gefühle/Gedanken, Belastungen oder auch psychische Krankheiten oder Krisen)

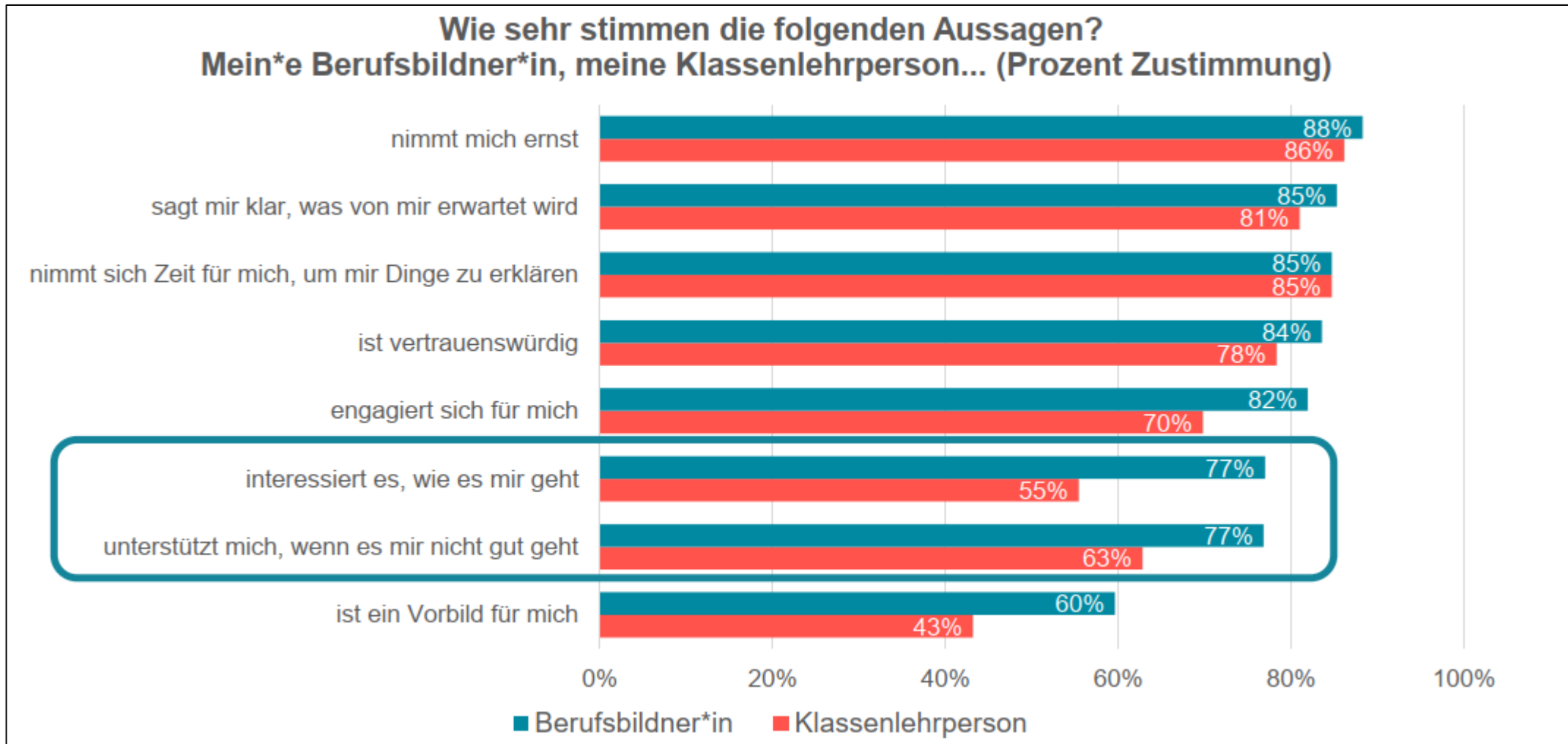


Sind diese Probleme durch Belastungen in deiner Umgebung ausgelöst oder verstärkt worden?

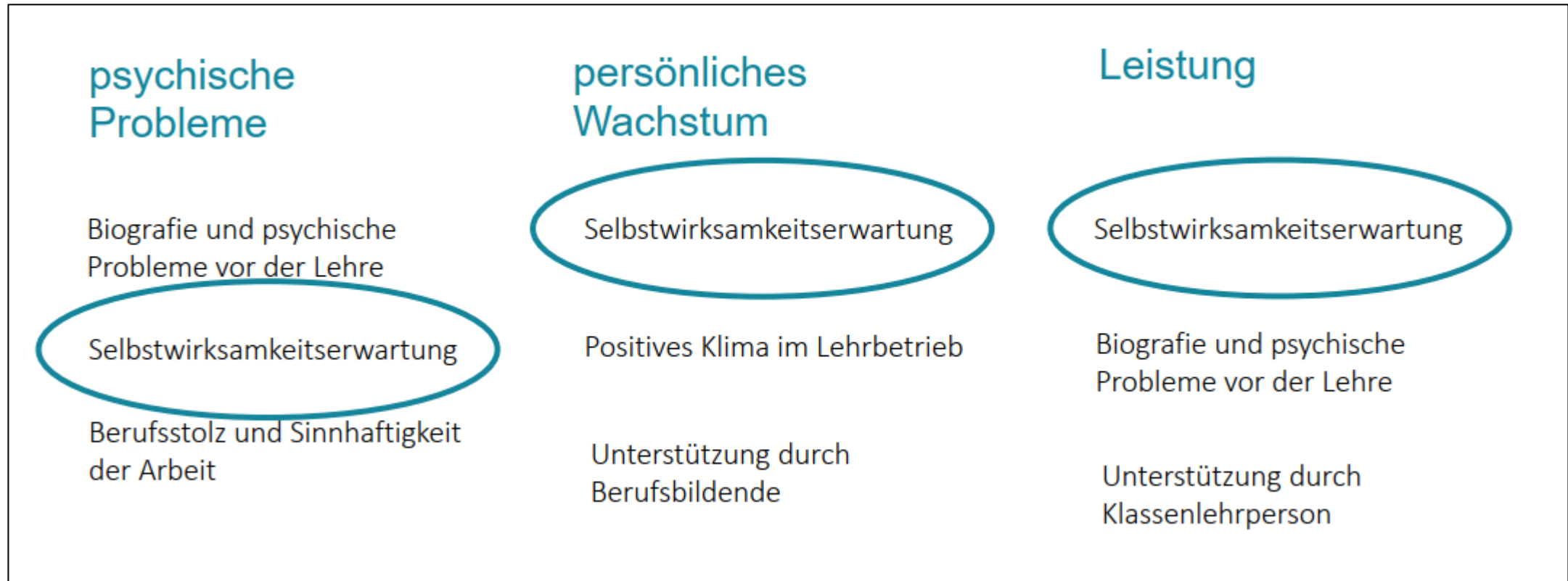


42 % hatten bereits vor der Lehre psychische Probleme

Erleben von Ausbildungsverantwortlichen



Was sind Schutz- und Risikofaktoren für ...



Herausforderungen

- Fehlende Selbstwirksamkeit bei Überforderung
 - Lernende am falschen Ort werden selten glücklich
- Klima verändert sich in den Klassen
 - Wie in der Gesellschaft, sind gewisse Dinge nicht mehr selbstverständlich → gemeinsam an einem Strick ziehen
- KI kann das Lernen beflügeln – oder es still und leise ersetzen.
 - Mehr dazu nachher noch

Kurzer Austausch im Plenum



Bildungszentrum Uster
**Berufsfachschule
Uster**
Wirtschaft und Technik

Allgemeinbildender Unterricht 2030

Corinna Walther

Fachleitung Allgemeinbildung

Ziel der ABU & des Schullehrplans

- Lernende können sich im Betrieb und Alltag zurechtfinden
- Sie handeln selbstständig und kompetent
- Der SLP sorgt für einen modernen, praxisnahen ABU

Was ist neu?

- Fokus auf Kompetenzen statt Stoff
- Reale Situationen als Ausgangspunkt (statt Theorie)
- Sprache, Gesellschaft & Digitales stärker verknüpft
- Mehr Gewicht auf:
 - Kommunikation
 - Selbstständigkeit
 - Kritischen Umgang mit Informationen

So sieht ABU 2030 konkret aus

Themenübersicht nach Lehrjahr

1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
Thema 1: Ins Berufsleben einsteigen <i>(33 Lektionen)</i>	Thema 3: Bewusst konsumieren und handeln	Thema 5: Mich im Staat orientieren und Gesellschaft mitgestalten	Thema 7: Arbeiten in der Zukunft
Thema 2: Meinungen bilden und mitgestalten <i>(48 Lektionen)</i>	Thema 4: Verantwortung für mich und andere übernehmen	Thema 6: Mein eigenes Zuhause	Schlussarbeit

So sieht ABU 2030 konkret aus

THEMA 1: Ins Berufsleben einsteigen – Lebensbezug und Kompetenzen

1.1 «Ich finde mich in meiner Ausbildung zurecht und kommuniziere auf konstruktive Art und Weise.» (15 Lektionen)

1.1.1 Ich kann Informationen zu meiner Ausbildung aus analogen und digitalen Quellen entnehmen, gezielt nutzen und in Konfliktsituationen angemessen kommunizieren.

Gesellschaftliche Inhalte

Recht: Lehrvertragsrecht, sozial akzeptable Lösungen

Ethik: Perspektivenübernahme, gegenseitiger Respekt in Konflikten

Identität und Sozialisation: Rolle in der Gesellschaft und in der Arbeitswelt

Sprachmodi

Rezeption schriftlich und bildlich: Zentrale Aussagen aus Texten entnehmen mithilfe von Markierhilfe und Lesestrategien

Interaktion und Kollaboration mündlich: Aktiv zuhören und nach Rollenkonventionen an Gesprächen teilnehmen

1.1.2 Ich kann die ausbildungsrelevanten IT-Infrastrukturen und digitalen Werkzeuge einrichten und sicher nutzen.

Gesellschaftliche Inhalte

Technologische und digitale Transformation: Schutz- und Sicherheitsaspekte, arbeitserleichternde Nutzung

Sprachmodi

Rezeption schriftlich und bildlich: Zentrale Aussagen aus Texten entnehmen mithilfe von Markierhilfe und Lesestrategie sowie Orientierungs- und Suchmöglichkeiten auf Websites

1.1.3 Ich kann Kommunikationstechnologien verantwortungsvoll und zielgruppengerecht einsetzen.

Gesellschaftliche Inhalte

Technologische und digitale Transformation: Situative und zweckmässige Nutzung digitaler Kommunikationsregeln der verschiedenen Tools

Sprachmodi

Interaktion und Kollaboration schriftlich: nach Konventionen kommunizieren

Qualifikationsverfahren ABU 2030

- Erfahrungsnote: laufende, praxisnahe Leistungsnachweise
- Schlussarbeit: Projektdokumentation + Präsentation zu einer realen Fragestellung
- Kantonale Schlussprüfung: Anwendung in praxisnahen Aufgaben

ABU 2030 auf den Punkt gebracht

- Fokus auf relevante Kompetenzen
- Lernen an realen Situationen
- Ziel: besser vorbereitete Lernende für Betrieb und Alltag



Bildungszentrum Uster
Berufsfachschule
Uster
Wirtschaft und Technik

Module 241 / 245

Umsetzung im Fachunterricht FS-2026

Dominik Reuss
Fachlehrperson IT

Innovative Lösungen initialisieren und umsetzen

- Modul 241 ICT-Lösungen *initialisieren*
- Modul 245 ICT-Lösungen *umsetzen*

Umsetzung in einem Kurs
und angelehnt an Kompetenzen aus UDH

- Klassenübergreifendes Setting
- 6 Lektionen pro Schulwoche
- Selbstbestimmte Themenbereiche
- Iteratives arbeiten in Product-Teams



Modul 241 ICT-Lösungen *initialisieren*



02/26

20 Lektionen
3er Teams --> $20 * 3 * 45 = 45$ Stunden

M241 - Initialisieren

- B1 - Innovationsverständnis & Problemerkennung
- B2 - Validierung & Zielgruppenbezug
- B3 - Pitch #1 (Initialidee)

Modul 245 ICT-Lösungen *umsetzen*



03/26

48 Lektionen / 3er Teams --> $48 * 3 * 45 = 108$
Stunden, 2,7 Wochen

M245 - Lösung realisieren

- B4 - Technische Machbarkeit & Risikoanalyse
- B5 - Prototyp / Proof of Concept
- B6 - Pitch #2 (Final PoC)

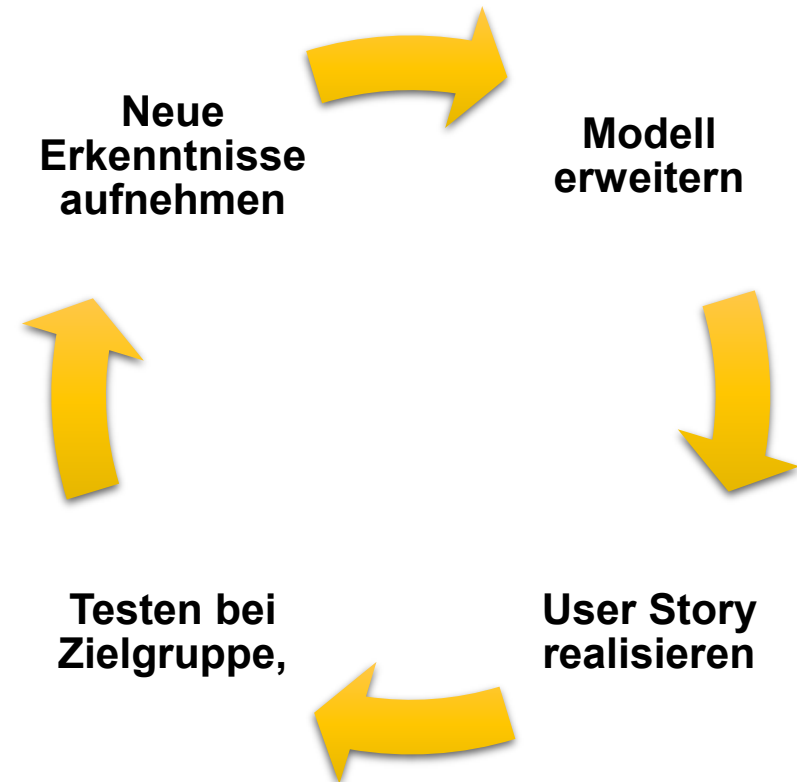
05/26

Unternehmerisches Denken und Handeln

«**Optimale Mischung**» für agiles Arbeiten

- **Offenheit**
- **Mut**
- **Fokus**
- **Respekt**
- **Hingabe**

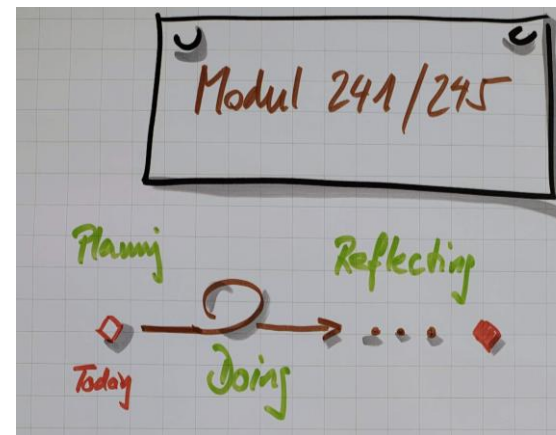
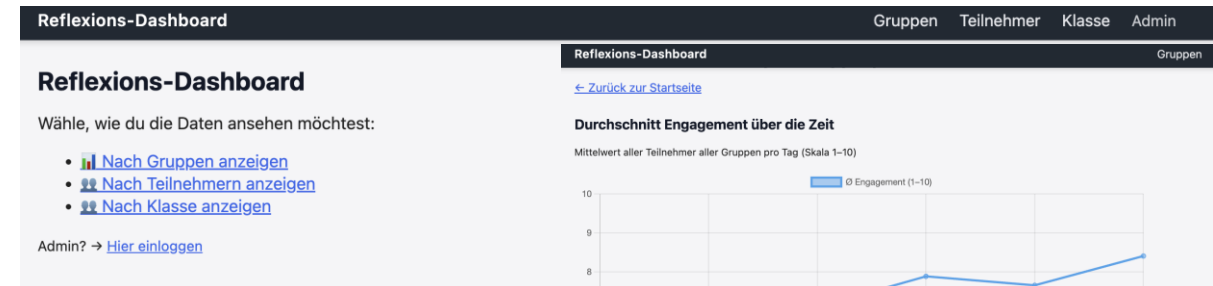
Exploratives Vorgehen
«**in Bewegung bleiben**»



Struktur und Unterstützung

- Was zeigt **Wie**
- **Iteratives** Vorgehen
- Ausräumen von Störungen
- Support und «Rundum-Service»
- Peer-Feedbacks
- Fachgespräche im Coaching
- Spezifische Begleitung
- Reflexions-Dashboard

Sell the problem,
not the product



Themen 2026 – TI22

IT-Support für
Kleinst-
Unternehmen

IT-Know-How für
NPO

Kabelmanagement

Lernenden Rabatt
in Gastro

Laden-
Orientierung

Cybergrooming

CVE-Risks-
Übersicht

Lebensmittel-
Mgmt

Fussball-Analyse

Kühlschrank

Content-
Management

Password-
Komfort

Film-Serien-APP

Leads aus 2025 - TI21



SafeSpace 

Die Lösung

SecureBox

Folie 3 von 15





Bildungszentrum Uster
Berufsfachschule
Uster
Wirtschaft und Technik

Anhang

Modul 241 und Modul 245
Kompetenzmatrix

Kompetenzmatrix Modul 241

Kompetenzband:	HZ	Grundlagen	Fortgeschritten	Erweitert
A: Innovation beschreiben und einschätzen	1	A1G: Ich kann erklären, was Innovation ist und welche Bedeutung diese in der Wertschöpfungskette hat.	A1F: Ich kann erklären, was Innovation ist, welche Bedeutung diese in der Wertschöpfungskette hat, und kann Massnahmen nennen, die Innovation im Betrieb behindern oder fördern.	A1E: Ich kann erklären, was Innovation ist, welche Bedeutung diese in der Wertschöpfungskette hat, kann Massnahmen nennen, die Innovation im Betrieb behindern oder fördern und kann anhand von Kennziffern und/oder Modellen Aussagen über Innovationstätigkeiten eines Unternehmens machen.
B: Zielgruppe analysieren	2	B1G: Ich kann Möglichkeiten benennen, um Informationen von einer Zielgruppe zu erfragen und kann für eine Aufgabenstellung die beste Möglichkeit auswählen und meine Entscheidung begründen.	B1F: Ich kann Möglichkeiten benennen, um Informationen von einer Zielgruppe zu erfragen und kann für eine Aufgabenstellung die beste Möglichkeit auswählen, meine Entscheidung begründen und mind. eine Stakeholder-Analyse durchführen.	B1E: Ich kann Möglichkeiten benennen, um Informationen von einer Zielgruppe zu erfragen und kann für eine Aufgabenstellung die beste Möglichkeit auswählen, meine Entscheidung begründen, mind. eine Stakeholder-Analyse durchführen und kann Rollen und Funktionen von beteiligten Personen und Zielgruppen beschreiben.
C: Marktforschung betreiben	3	C1G: Ich kann erläutern, welchen Beitrag Marktforschung für die Bewertung von Innovation liefert, und kann Primär- und Sekundär-Marktforschung erklären.	C1F: Ich kann erläutern, welchen Beitrag Marktforschung für die Bewertung von Innovation liefert, und kann Primär- und Sekundär-Marktforschung erklären und betreiben.	C1E: Ich kann erläutern, welchen Beitrag Marktforschung für die Bewertung von Innovation liefert, kann Primär- und Sekundär-Marktforschung erklären und betreiben und Auswertungs- und Darstellungsmethoden, um Marktforschungsdaten zielgruppengerecht darzustellen, anwenden.
D: Potenzial abschätzen	4	D1G: Ich kann Methoden nennen, um Lösungsvarianten zu bewerten.	D1F: Ich kann Methoden nennen, um Lösungsvarianten zu bewerten und diese anwenden, um das Potenzial abzuschätzen.	D1E: Ich kann Methoden, um Lösungsvarianten zu bewerten, unter Berücksichtigung von technischen und betriebswirtschaftlichen Faktoren, anwenden und kann die Ergebnisse dieser Potenzialanalyse interpretieren und einordnen.
E: Risiken erkennen und bewerten	4	E1G: Ich kann Risiken für eine Innovation in eigenen Worten erklären und in geeigneter Form darstellen.	E1F: Ich kann Risiken für eine Innovation in eigenen Worten erklären, diese in geeigneter Form darstellen und abschätzen.	E1E: Ich kann Risiken für eine Innovation in eigenen Worten erklären, diese in geeigneter Form darstellen, abschätzen, bewerten und Schlussfolgerungen ziehen.



Kompetenzmatrix Modul 245

Kompetenzband:	HZ	Grundlagen	Fortgeschritten	Erweitert
A: Chancen und Risiken erkennen, bewerten und begegnen	1	A1G: Ich kann Chancen und Risiken für eine Innovation in eigenen Worten erklären und in geeigneter Form darstellen.	A1F: Ich kann Chancen Risiken für eine Innovation in eigenen Worten erklären, diese in geeigneter Form darstellen und abschätzen.	A1E: Ich kann Chancen Risiken für eine Innovation in eigenen Worten erklären, diese in geeigneter Form darstellen, abschätzen, bewerten und Massnahmen vorschlagen.
B: Prototyp erstellen	2	B1G: Ich kenne grundlegende Tools und Materialien für das Prototyping, um diese als einfache Idee in greifbare Modelle umzusetzen.	B1F: Entwickelt und testet eigenständig Prototypen, um Designentscheidungen zu treffen und Nutzerfeedback zu integrieren.	B1E: Besitzt ein tieferes Verständnis verschiedener Prototyping-Methoden und –Materialien und kann eigenständig Prototypen entwerfen und umsetzen, die komplexe Funktionen oder Interaktionen darstellen.
C: Prototyp validieren	2	C1G: Ich kann relevante Testmethoden nennen und kann deren Zielsetzung erläutern.	C1F: Dies beinhaltet die Fähigkeit, Hypothesen zu formulieren, Testpläne zu entwickeln und Tests durchzuführen, um die Leistung und Funktionalität des Prototyps zu bewerten.	C1E: Kann die definierten Testmethoden fachlich korrekt und kombiniert anwenden, um ein möglichst hohes Mass an Fehlerfreiheit zu garantieren.
D: Lösungsansätze über einen PoC aufzeigen	3	D1G: Ich kann erklären, was ein Proof of Concept (PoC) ist und warum es gemacht wird. Ich kann einfache Inhalte eines PoC unter Anleitung zusammenstellen und dokumentieren.	D1F: Ich kann die kritische Rolle eines Proof of Concept (PoC) in der Projektentwicklung erklären und kann sowohl seine Erstellung als auch die nachfolgenden Schritte dokumentieren, um Lösungen zu bewerten.	D1E: Ich kann die kritische Rolle eines Proof of Concept (PoC) in der Projektentwicklung hinsichtlich Risikominimierung und Erkenntnisgewinn erklären. Ich kann Strategien für die Skalierung und Anpassung an Marktbedingungen entwickeln.
E: Lösungsvarianten in einem Pitch präsentieren.	4	E1G: Ich kann die wichtigsten Punkte eines Proof of Concept (PoC) oder eines Prototyps vor einem Fachpublikum als Pitch präsentieren und die grundlegenden Ergebnisse darlegen, wie z.B. den Nutzen für das Unternehmen.	E1F: Ich kann gezielt Hilfsmittel einsetzen, um meinen Pitch effektiv, klar und prägnant zu machen.	E1E: Ich kann die Ergebnisse eines PoC oder eines Prototyps klar, prägnant, detailliert und mit Überzeugung einem Fachpublikum präsentieren und dabei komplexe Zusammenhänge klar vermitteln. Ich kann meine Präsentation so strukturieren, dass sie das Interesse des Publikums weckt und hält.



Bildungszentrum Uster
**Berufsfachschule
Uster**
Wirtschaft und Technik

KI im Lernen einsetzen

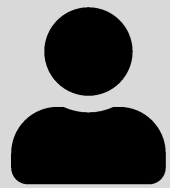
Stephan Göldi
Bereichsleiter Informatik

KI-Output zu Quantenphysik

Quantenverschränkung beschreibt ein Phänomen, bei dem zwei Teilchen so miteinander verbunden sind, dass der Zustand des einen Teilchens sofort den Zustand des anderen bestimmt – unabhängig von der Distanz zwischen ihnen.

Quantenverschränkung ist ein Mechanismus, bei dem zwei Teilchen durch ihre gemeinsame Wellenfunktion synchronisiert werden und dabei Informationen schneller als Licht übertragen – was die klassische Relativitätstheorie in bestimmten Hochenergiezuständen ausser Kraft setzt.

Alltag vs. Lernen



Lernende/r

Störung beheben

Hilfsmittel egal – Zeit ist Geld



**Kunde
zufrieden**

Resultat erstellen

Hilfsmittel egal – Zeit ist Freizeit oder Gaming oder ...



Lernen ist Kompetenzerwerb



1. Unwissentlicher KI-Einsatz

- Apps schlagen Antworten vor oder lösen Automatismen aus – oft nicht als KI erkannt
- Beispiele Navigationssysteme, Suchmaschinen reichern Ergebnisse mit KI-Inhalten an

Datenweitergabe an externe Systeme oder KI-Verarbeitung ist den Lernenden häufig nicht bewusst

2. KI-gestütztes Lernen

- Fragen eingeben, Erklärungen einholen, Lösungen generieren lassen, recherchieren
- Beispiel: KI-Ausgaben klingen überzeugend – trotz möglicher inhaltlicher Schwächen

Ohne Fachkenntnisse ist die Qualität der KI-Antwort kaum zu beurteilen

3. Reflektiertes KI-Verständnis und KI-Einsatz

- Eigene Texte durch KI beurteilen lassen – als Ergänzung zur eigenen Leistung
- Beispiel: KI liefert Diagnose zu Schwächen und Vorschläge zur Kompetenzerweiterung

Setzt Fachkompetenz voraus, um KI-Rückmeldungen einordnen zu können

4. Verständnis von KI-Funktionsweisen

- Grenzen, Fehlleistungen und Fallstricke der KI gezielt erkunden
- Beispiel: Didaktische Sprachmodelle (z. B. Soekia-GPT) zur Untersuchung der Funktionsweise

Ausgaben hängen stark von der Qualität der Eingabe ab (Prompt-Abhängigkeit)

5. KI als Tool im Projekt- und Arbeitskontext

- KI als Partnerfunktion im täglichen Arbeiten und in Projekten
- Beispiel: Programmieren mit KI-Assistenz für Fehlersuche oder Code-Erweiterung

Die Verantwortung für das Ergebnis bleibt beim Menschen – KI liefert Vorschläge, keine Entscheide

6. KI aus Sicht der Informatik

- Vertieftes technisches Verständnis von KI-Architekturen
- Kompetenz zum Aufbau von Systemen mit KI-Nutzung
- Kompetenz zum Betrieb und zur Entwicklung eigener KI-Modelle
- Infrastruktur-Themen

**Aktuell nicht explizit in einem
Modul vorhanden**

Zusammenarbeit Betriebe und Schule

- Was sind Ihre Bedürfnisse und Erfahrungen?
- Gibt es Dinge, die wir oder wir gemeinsam besser machen können?