



Konzept: Interdisziplinäre Projektarbeiten mit der ZHAW

Stand: September 2024

1 Zielsetzung

Gemäss dem Zürcher Lehrplan für die Berufsmaturität ([Link](#)) soll die interdisziplinäre Projektarbeit (kurz IDPA, auch Berufsmaturitätsarbeit genannt) «die Lernenden auf die Bewältigung komplexer Aufgaben und selbstständiger Arbeiten auf Fachhochschulstufe» vorbereiten. Die Berufsmaturitätsarbeit wird einzeln oder im Team als schriftliche Arbeit oder als kreative oder technische Produktion mit einem hohen Anteil an Selbständigkeit durchgeführt. Zuständig für die Betreuung ist stets eine BM-Lehrperson.

Nun soll über die Plattform BMFH ([Link](#)) die Möglichkeit geschaffen werden, dass eine beschränkte Anzahl Berufsmaturitätsarbeiten im Austausch mit ZHAW-Dozierenden erstellt werden kann. Sowohl für die interessierten BM-Lernenden als auch für die ZHAW stellt eine solche Zusammenarbeit einen Mehrwert dar: So erhalten einerseits BM-Lernende durch den Kontakt mit einer Dozentin oder einem Dozenten der ZHAW einen Einblick in das Studium und das Forschen an einer Fachhochschule und andererseits können Dozierende der ZHAW potenzielle, zukünftige Studierende sowie BM-Partnerschulen und -Lehrpersonen besser kennenlernen.

Für den geplanten Start der «BM-Arbeiten mit der ZHAW» im Schuljahr 2024/25 ist vorerst die Zusammenarbeit zwischen der School of Engineering und der School of Management and Law der ZHAW und BM-Schulen im Kanton Zürich, welche die Ausrichtung TALS (Technik, Architektur und Life Sciences) sowie Wirtschaft und Dienstleistungen (Schwerpunkt Wirtschaft) anbieten, vorgesehen.

2 Zusammenarbeit

2.1 Interaktion BM-Lernende, BM-Lehrpersonen und ZHAW-Dozierende

Die Lehrpersonen der BM-Partnerschulen bleiben die federführenden Betreuungspersonen und sind somit nach wie vor für die Bewertung verantwortlich. Die Mitarbeitenden der ZHAW (auch ZHAW-Begleiter:innen genannt) bringen Themenvorschläge für die Themenliste ein, übernehmen die Rolle von Begleiter:innen in thematischen/wissenschaftlichen Angelegenheiten und ermöglichen so einen Einblick in die ZHAW (z. B. in ihre Forschungsarbeit, in ihr Team und in die ZHAW-Forschungsinfrastruktur). Die Dozierenden der ZHAW müssen nicht zwingend der Personalkategorie «Dozent/in» angehören. Es sollen Personen sein, die in den von ihnen vorgeschlagenen Themen Expertise haben und in diesen Bereichen forschen und/oder lehren. Sie sollen Freude daran haben, die BM-Lernenden in dieser Arbeit thematisch zu unterstützen. Auch Doktorierende der ZHAW können beispielsweise diese Rolle übernehmen.

Die Form der Zusammenarbeit kann ein enges Coaching sein oder sich auf strategische Gespräche mit Tipps und Tricks, Ideen und Anregungen beschränken. Es wäre schön, wenn die ZHAW-Begleiter:innen die Abschlusspräsentationen an den BM-Partnerschulen besuchen und bei dieser Gelegenheit die Bewertung mit der zuständigen BM-Lehrperson besprechen könnten. Die ZHAW-Begleiter:innen sollen sich auf Inputs und Hilfestellungen im fachlichen Bereich beschränken. So ist es explizit nicht Aufgabe der ZHAW-Begleiter:innen, die Lernenden beispielsweise mit Feedbacks zu ganzen Kapiteln und zur Textgestaltung (Zitation, Bibliografie etc.) zu unterstützen.

Die Brücke zwischen Berufsmaturität und Fachhochschulstudium im Kanton Zürich

Die BM-Lernenden der entsprechenden Ausrichtungen erhalten eine Themenliste mit möglichst vielen verschiedenen Themenvorschläge (siehe Beispiel Kapitel 3), aus denen bei Interesse ein Vorschlag für das eigene Projekt ausgewählt werden kann. Es ist auch möglich, dass sie ein eigenes Thema einbringen. Bei von den Lernenden eingebrachten Themenvorschlägen muss der Hauptkoordinator (Nehemia Quiring) angefragt werden. Dieser kann abklären, ob eine Zusammenarbeit mit einer Dozentin oder einem Dozenten der ZHAW möglich ist. Die Lernenden, die sich für eine solche BM-Arbeit entscheiden, sind bereit, einen gewissen Mehraufwand, der sich durch die Zusammenarbeit mit der:dem ZHAW-Begleiter:in und die zusätzlichen Inputs ergibt, in Kauf zu nehmen.

Es wird empfohlen, dass sich BM-Lehrpersonen und die ZHAW-Begleiter:innen über die Art und Weise ihrer Betreuung und den Aufwand austauschen. Mindestens ein gemeinsamer Austausch (natürlich auch online möglich) der BM-Lehrperson gemeinsam mit der:dem ZHAW-Begleiter:in und den Lernenden ist sinnvoll. Eine offene und transparente Kommunikation ist wichtig. Darum sollen sich BM-Lehrperson und Dozent:in in der Kommunikation per Mail jeweils ins Cc nehmen.

Pro betreute Gruppe werden den ZHAW-Dozierenden pauschal 8 Stunden über eine Kostenstelle des Generalsekretariats gutgeschrieben.

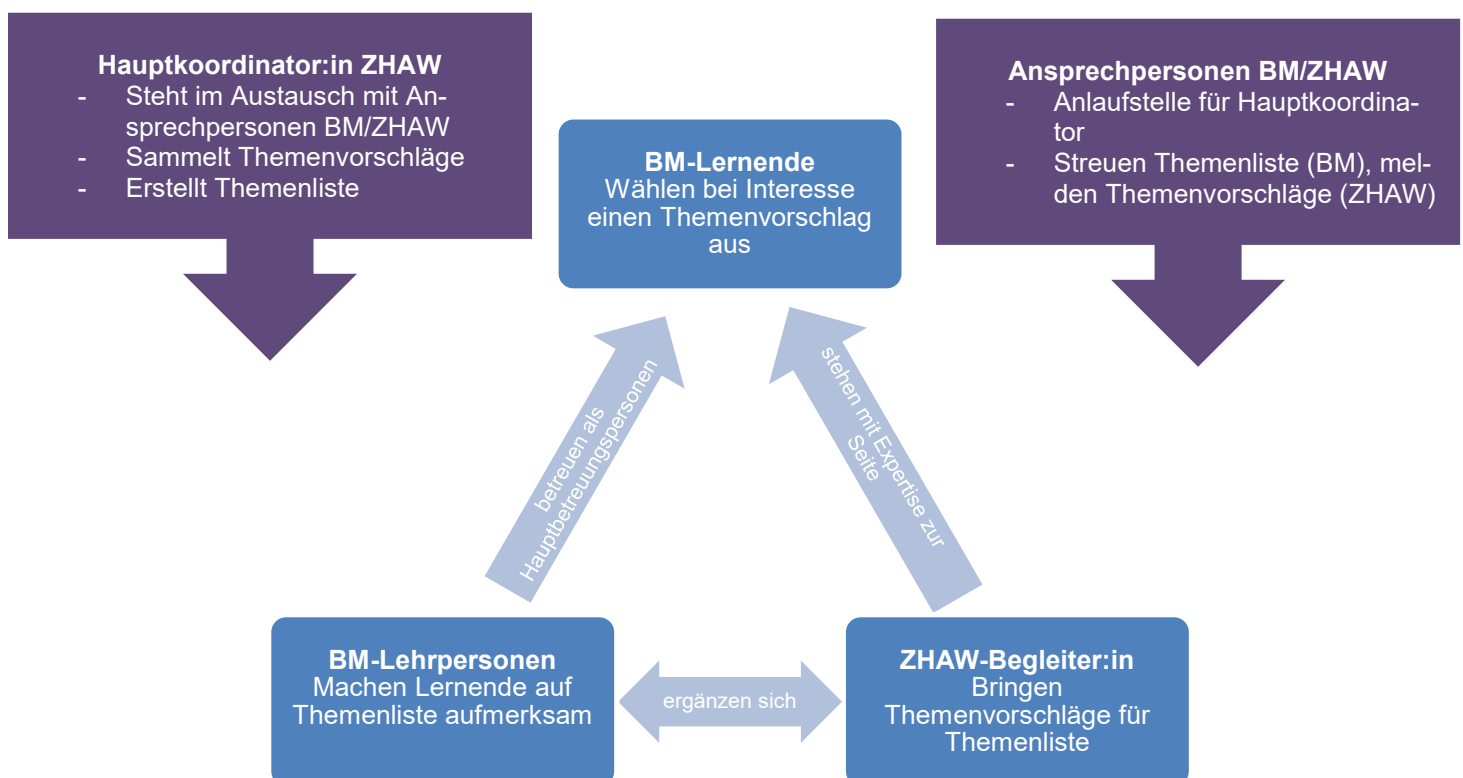


Abbildung 1: Interaktion und Koordination

2.2 Koordination

Der Hauptkoordinator (Nehemia Quiring, quir@zhaw.ch, angesiedelt im Generalsekretariat der ZHAW) ist auf je eine Ansprechperson in den Departementen der ZHAW und den BM-Partnerschulen


Die Brücke zwischen Berufsmaturität und Fachhochschulstudium im Kanton Zürich

angewiesen und steht mit ihnen im Austausch. Mit ihrer Hilfe erstellt er die Themenliste: Die Themenvorschläge aus den Departementen werden von den Ansprechpersonen gesammelt und an den Hauptkoordinator weitergeleitet. Die Liste wird dann vom Hauptkoordinator erstellt und den Ansprechpersonen der BM-Partnerschulen zur Verfügung gestellt und von ihnen gestreut. Die Ansprechpersonen rekrutieren und begeistern möglichst viele Lehrpersonen (BM-Schulen: Lehrpersonen, welche die Liste in ihren Klassen streuen) oder Dozierende (ZHAW: Begleiter:innen, welche die Lernenden in den entsprechenden Themen unterstützen) für diese Zusammenarbeit im Rahmen der BM-Arbeit.

Für die BM-Lehrpersonen bedeutet eine Zusammenarbeit, dass sie ihre BM-Lernenden auf dieses Angebot und die Themenliste aufmerksam machen und dann die Arbeit als Hauptbetreuungsperson in Zusammenarbeit mit der Dozentin oder dem Dozenten der ZHAW betreuen. BM-Lernende, welche eine Arbeit zusammen mit einer:einem ZHAW-Begleiter:in schreiben, sollen ein allfälliges Oberthema (wird zuweilen von den betreuenden Lehrpersonen festgelegt) nicht beachten müssen. Für die ZHAW-Begleiter:innen bedeutet eine Zusammenarbeit, dass sie zwei bis drei Themenvorschläge (Beispiel siehe Kapitel 3) bei der zuständigen departementalen Ansprechperson einreichen. Grundsätzlich sagen die Dozierenden der ZHAW, wie viele Projekte sie betreuen wollen. Es wird aber davon ausgegangen, dass die Dozierenden pro Themenvorschlag ein bis zwei Lernende (je nachdem auch Gruppen) unterschiedlicher Schulen coachen könnten.

Die Ansprechpersonen der BM-Partnerschulen oder der Departemente der ZHAW fungieren zudem als Anlaufstellen für den Hauptkoordinator. Die Ansprechpersonen können z. B. im Zusammenhang mit Informationsveranstaltungen zu dieser Zusammenarbeit vom Hauptkoordinator unterstützt werden.

3 Beispiel eines Themenvorschlags – Bereich der BM-Ausrichtung TALS (Technik, Architektur, Life Sciences)

Dimensionierung einer Photovoltaikanlage	
Fächer	Mathematik, Wirtschaft und Recht
ZHAW-Begleiter:in	Max Muster (Name verlinkt mit ZHAW-Profil für Kontaktanfrage durch Lernende)
<p>Solarenergie ist die grösste in der Schweiz verfügbare Energiequelle. Allein auf den Hausdächern ist das Potenzial doppelt so gross wie die heutige Stromproduktion aus Wasserkraft. Sie berechnen das Potenzial für Photovoltaik (PV) auf dem Gebäude, in dem Sie wohnen. Dazu verwenden Sie Online-Tools wie www.sonnendach.ch und https://ec.europa.eu/jrc/en/pvgis. Sie berücksichtigen sowohl das Potenzial des Dachs wie auch das Potenzial der Fassade. Nebst dem PV-Potenzial berechnen Sie den Strombedarf. Nebst dem Stand heute berechnen Sie den Energiebedarf auch für den Fall, dass das Gebäude vollständig dekarbonisiert ist (Heizen mit Wärmepumpe oder Fernwärme, Mobilität mit Elektroauto). Als Resultat zeigen Sie auf, wie</p>	

Die Brücke zwischen Berufsmaturität und Fachhochschulstudium im Kanton Zürich

viel Solarstrom Sie auf dem Dach erzeugen können, wie gross der Strombedarf ist, und wie viel des Stroms ohne Zusatzspeicher gleichzeitig zur Produktion verbraucht werden kann (Eigenverbrauch).	
---	--

Kommentar zu der Fächerangabe:

- Gemäss der Berufsmaturitätsverordnung ([Link](#), Artikel 11 Absatz 4) soll die Berufsmaturitätsarbeit Bezüge zu «mindestens zwei Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts» herstellen.
- Abkürzungen für Fächer: D (Deutsch), F (Französisch), E (Englisch), GS (Geschichte/Staatslehre), WR (Wirtschaft und Recht), M (Mathematik), P (Physik), C (Chemie)