INSTITUT FÜR ÖKONOMISCHE BILDUNG
an der CvO Universität Oldenburg

Strukturierte Betriebspraktika als Instrument in der Beruflichen Orientierung

Von der Kita bis zum Un-Ruhestand - Berufliche Orientierung im Lebensverlauf

Dr. Rebecca Lembke, Andrew Absolon
16.09.2022

iT macht Schule

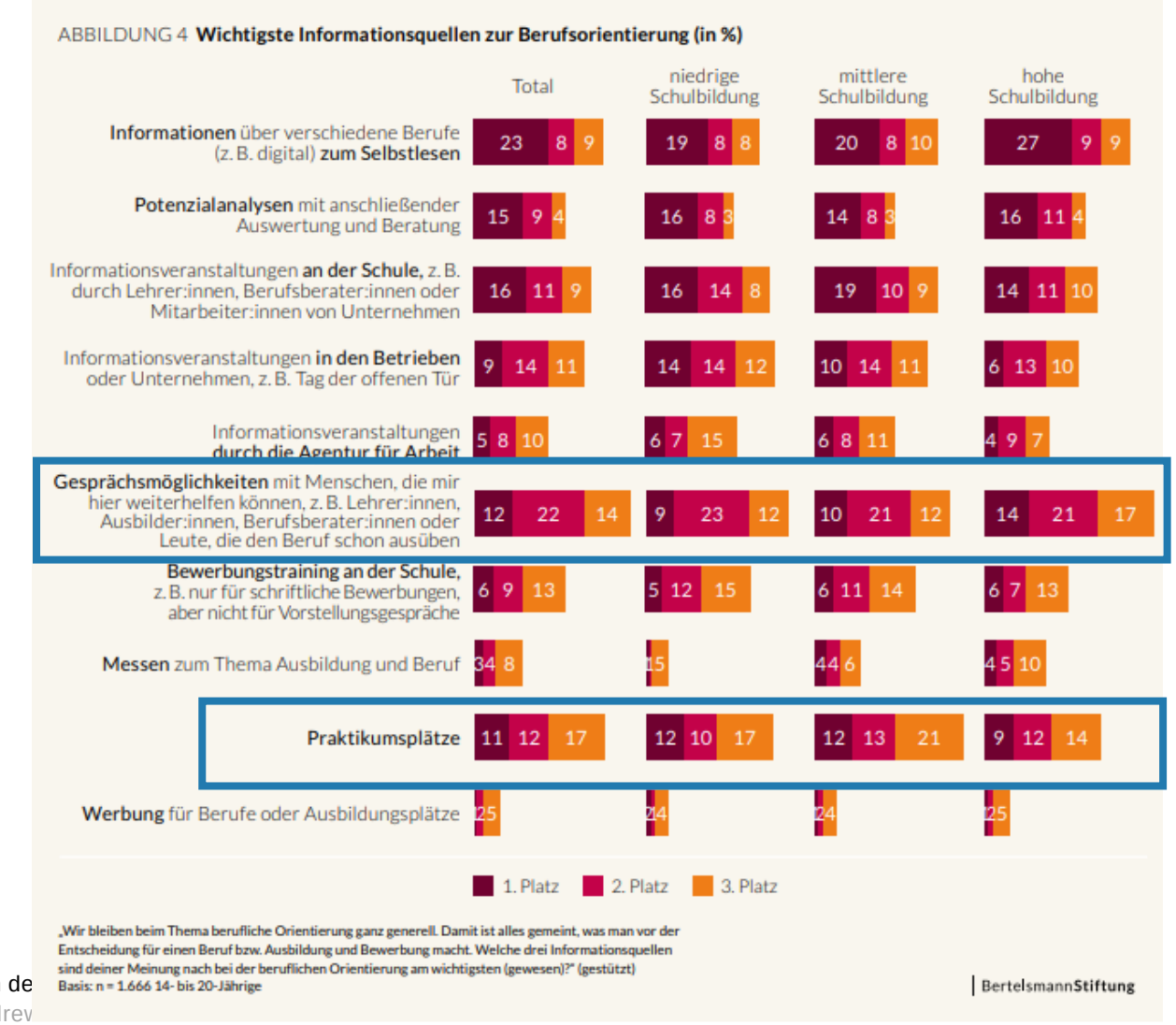
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

Agenda

- Theoretische Einordnung
- Projektinhalte und –ziele
- Schüler*innenbefragung: vorläufige Projektergebnisse

Wichtigsten Informationsquellen für Jugendliche zur beruflichen Orientierung



Vgl. Bertelsmann Stiftung 2022

Berufliche Orientierung im engeren und weiteren Sinne

Die Berufsorientierung ist keine Vorbereitung auf eine spezielle Berufstätigkeit, sondern eine *vorberufliche Bildung* und darauf ausgerichtet … (Müller 2002, 180)

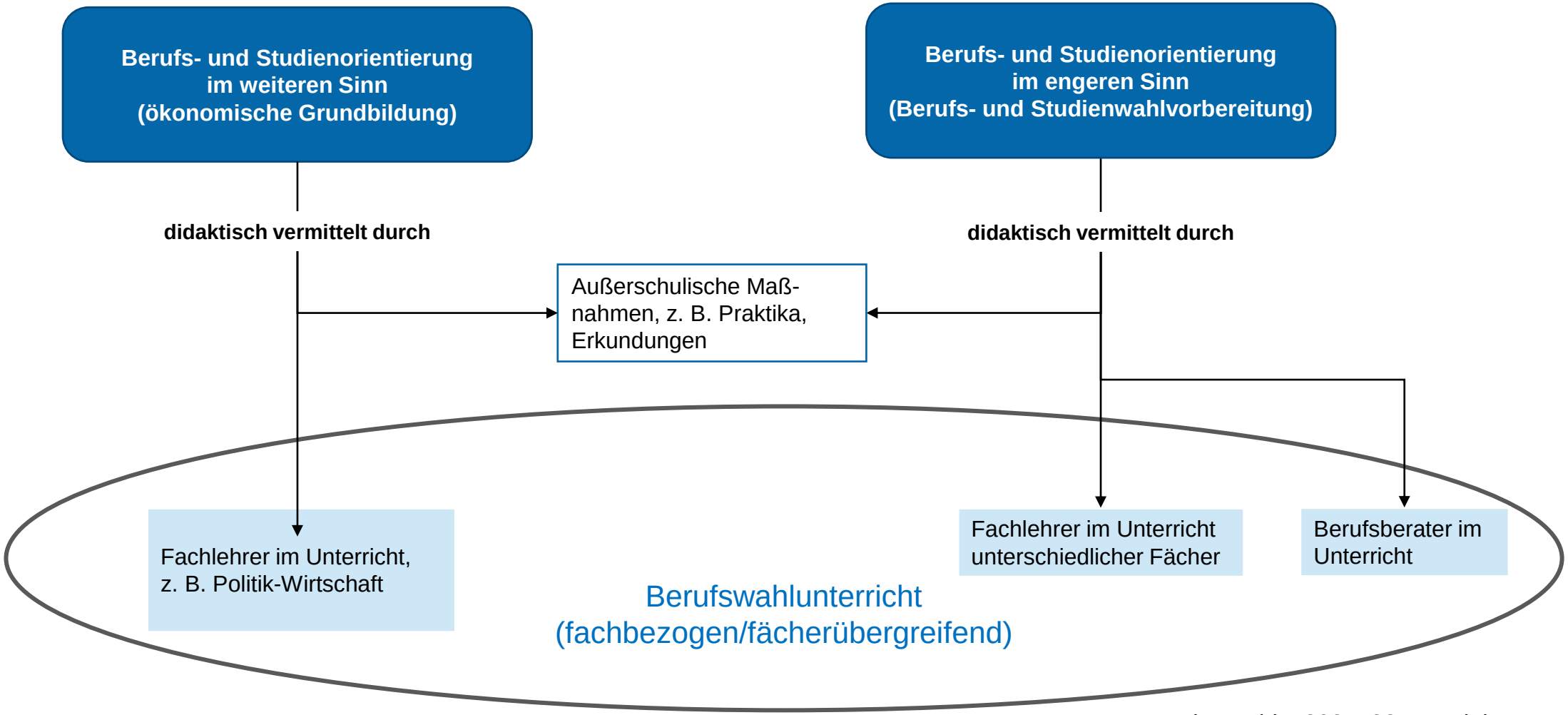
… grundlegende Erkenntnisse, Einsichten und kritische Reflexionen über die Bereiche Gesellschaft, Technik und Wirtschaft zu vermitteln.

Berufsorientierung im weiteren Sinne

die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, sich selbstständig, eigenverantwortlich, persönlichkeitsbezogen und sachkundig im Prozess der Berufswahl entscheiden zu können.

Berufsorientierung im engeren Sinne

Verankerung der Beruflichen Orientierung in den Unterrichtsfächern



vgl. Lembke 2021, 33; angelehnt an Müller 2002, 182

Ziele von Praxiskontakten

Lerntheoretische Begründungen:

Praxiskontakte bieten einen Freiraum für…

Selbstständiges, kooperatives, entdeckendes, authentisches und anwendungsbezogenes Lernen.

Für den Lernenden bieten sie die Chance,

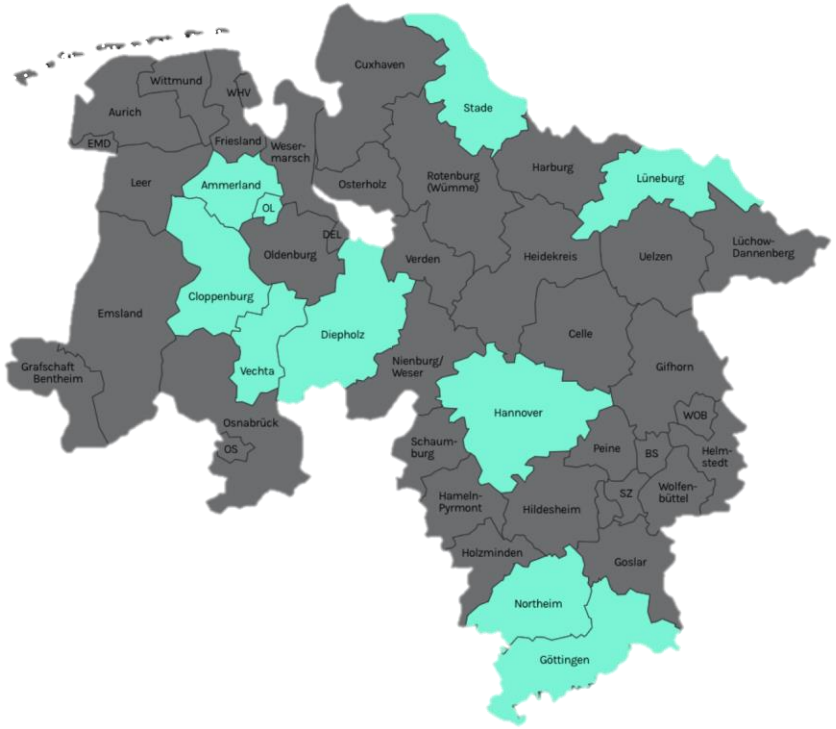
- das zuvor Gelernte auf reale Problemstellungen anzuwenden
- anhand der erlebten Praxis neues authentisches Wissen lebensnah zu erwerben
- das im Praxiskontakt Gelernte zu reflektieren und es auf die Generalisierbarkeit und Übertragbarkeit zu prüfen.

Loerwald 2008, 344 ff.

Phasen eines Praxiskontaktes

Loerwald 2008, 344 ff.

IT macht Schule in Niedersachsen



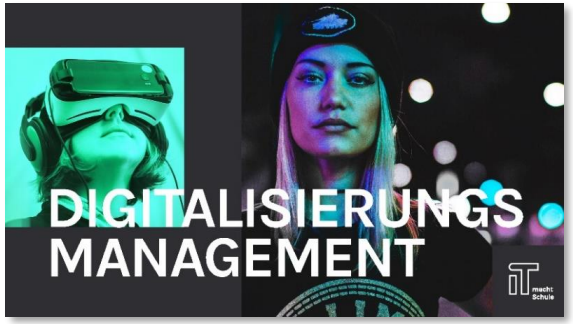
https://itms.online/

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

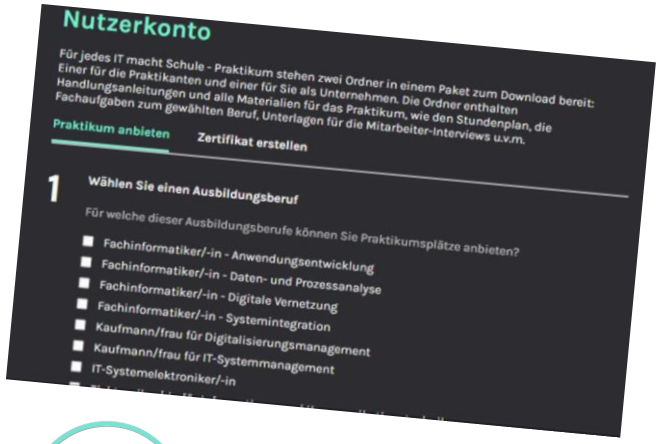
EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

Projektziele

- Verbesserung der BO von Schüler*innen durch strukturierte Betriebspraktika in regionalen IT-Unternehmen, Unternehmen mit IT-Abteilungen und Institutionen
- Stärkung der IT-Orientierung, insbesondere bei Mädchen und jungen Frauen
- Erweiterung des umfangreichen Materialangebots zur Ausgestaltung von Praktika für Schulen und Unternehmen
- Regelmäßige Veranstaltungen mit den teilnehmenden Projektschulen und Unternehmen für den Erfahrungsaustausch



Projektinhalte



- Weiterentwickelte Homepage itms.online als Zentrale für Information & koordinierte Vermittlung
- Teilnehmende erhalten ein komplettes Setting für strukturierte und effiziente Betriebspraktika bestehend aus:

Handlungs-leitfäden | **Stundenplan** | **Fachaufgaben** | **Mitarbeitenden-Interviews** | **Zertifikat**

- Konzeption und Durchführung von virtuellen und hybriden Veranstaltungen
- Entwicklung von vor- und nachbereitenden Unterrichtsmaterialien

Stundenplan: Ausschnitt Woche 1

Stunde	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
09:00 - 09:15	OnBoarding	Daily StandUp	Daily StandUp		Daily StandUp
09:15 - 10.15		Mitarbeiter/innen-Interview 1	Mitarbeiter/innen-Interview 2	Interview 3	
10:15 -12:00	Aufgabenintro • Mitarbeiter/innen-Interviews • Projektaufgabe	Projektarbeit	Projektarbeit	Projektarbeit	
12:00 - 13.00	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	
13.00 - 15.30	Projektarbeit		Projektarbeit	Projektarbeit	
15.30 - 16.30	Daily Reflection	Daily Reflection	Daily Reflection	Daily Reflection	Daily Reflection Feedbackgespräch 1. Woche

Interviewleitfaden

Berufsspezifische Fachaufgaben

Begleitaufgaben zur beruflichen Orientierung im weiteren Sinn:
1. Selbstreflektion in der BO
2. Berufseinstieg
3. Ziele & Aufgaben von Unternehmen
4. Organisations- & Arbeits-formen im Unternehmen
5. Regionaler Wirtschaftsraum

Berufsspezifische Fachaufgaben

	Informationen für die Schülerin/den Schüler	
Beruf	Fachinformatiker/in - Systemintegration	
Praktikumsaufgabe	Aufbau einer Windows Domäne	Hinweise
Szenario	Als IT-Verantwortliche(r) Mitarbeiter(in) einer kleinen Anwaltskanzlei ist es deine Aufgabe, ein zentrales System, das als unternehmensweite Dateiablage dient und zuständig für Authentifikation und Autorisation von Personen und Geräten im Netzwerk ist, zu etablieren. Dies soll die d Zusammenarbeit im Betrieb verbessern und die Verwaltung von Daten erleichtern. Die gewünschten Funktionen sollen mit Hilfe eines Servers, welcher mit dem Betriebs Windows Server 2012 Standard arbeitet, realisiert werden. Zielzustand ist, dass eine U wurde, bei der der Windows Server 2012 Standard als Domain Controller agiert und a notwendigen Dienste zum Betrieb einer Domäne als Einzelserver installiert und konfi Zusätzlich dient der Server als DHCP-Server. An dieses zentrale System sollen zwei Arbeitsplätze des Betriebs angebunden werder Arbeitsplätze aufzusetzen, die der Domäne hinzugefügt werden und auf denen man verschiedenen Benutzerkonten an der Domäne anmelden kann. Um einen Zugriff auf Datenablage zu gewährleisten, muss auf dem Serversystem eine Netzwerkfreigabe ex Anmeldung an den Arbeitsplätzen sichergestellt werden, dass diese automatisch (d.h Benutzereingriff) ein Netzlaufwerk zu dieser Freigabe verbunden bekommen. Die Lösung ist so zu konzipieren, dass jederzeit weitere Arbeitsplätze angeschlossen das Unternehmen plant im laufenden Geschäftsjahr weitere Mitarbeiter/innen einzus diesem System arbeiten sollen.	
Arbeitsauftrag	• Arbeite die Aufgaben ab. • Teile dir deine Zeiten so ein, wie sie für die Bearbeitung der Aufgaben notwen • Beachte, dass du auch die Interviews mit deinen Arbeitskollegen/innen in den	

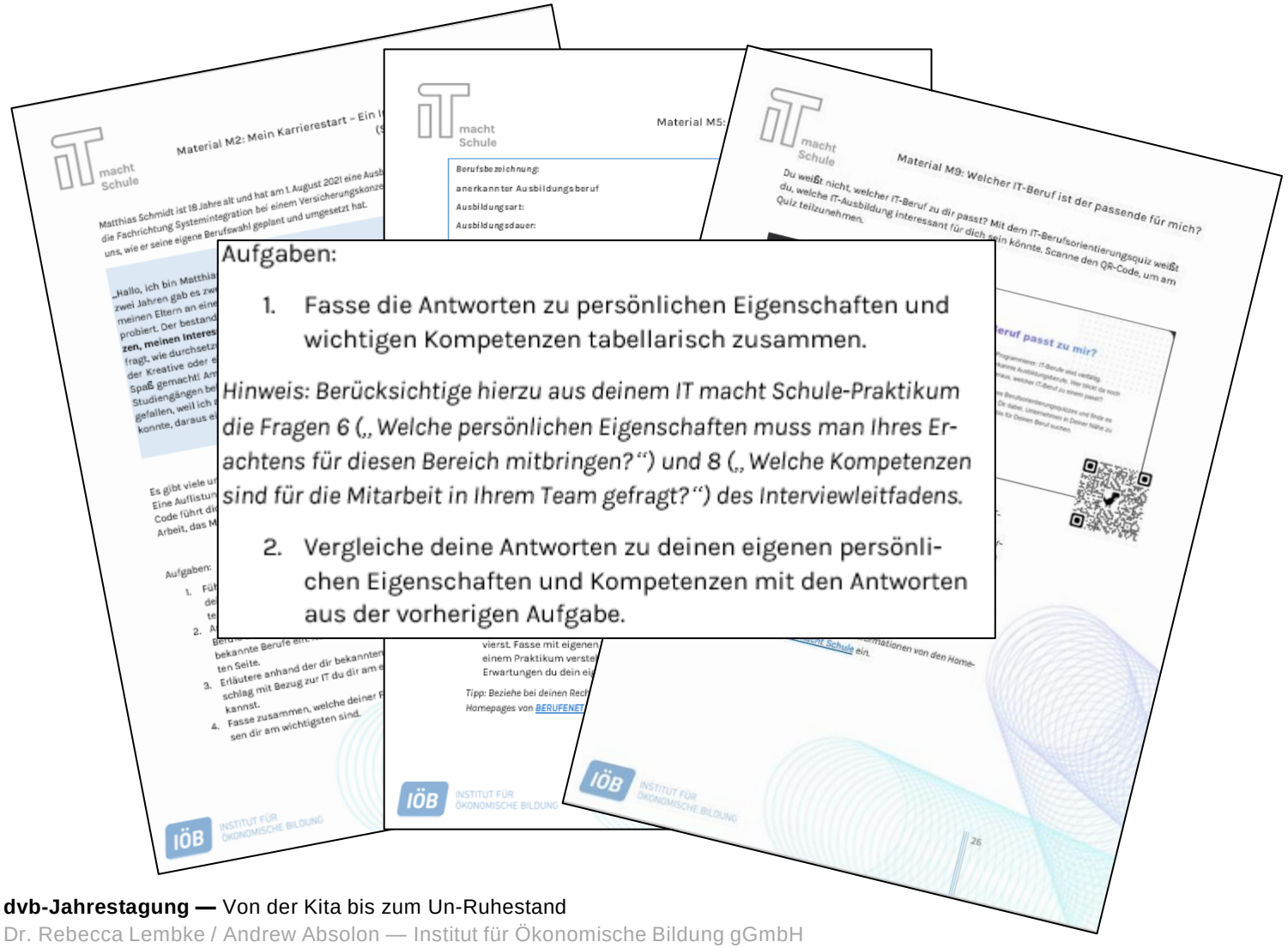
Projektplan		Aufbau einer Windows Domäne	Hinweise
Tag	Std.	Aufgaben 1. Woche	
MO	3,0	Klärungen: • Was bedeutet der Begriff Domäne? • Was ist ein DNS-Server, was ein DHCP-Server? • Was ist ein ActiveDirectory? Erstellung eines Dokuments, welches diese Fragen mit eigenen Worten klärt. Quellen sind anzugeben.	
DI	4,5	Erstellung eines Konzepts mit den Kapiteln 1. Einleitung (Projekthintergrund mit eigenen Worten) 2. Ziele der aufzubauenden Umgebung 3. Lösungsansatz zur Umsetzung (mit IP-Adressen und Netzwerkskizze) 4. Begründung über IP-Adressauswahl 5. Selbst definierte Abnahmepunkte zur Prüfung des Zielzustands 6. Aussicht: Welche Funktionen können kurzfristig hinzugefügt werden?	
MI	4,5	Fortsetzung Konzepterstellung	
DO	4,5	• Fertigstellung Konzepterstellung • Erstellung eines Projektplans mit erkennbarer Step-by-Step-Vorgehensweise und offenen Punkten	
FR	3,5	• Aufsetzen der Umgebung, bestehend aus zwei Windows-Arbeitsstationen und Windows-Server,inkl. Konfiguration, um die Ziele zu der Teststellung zu erreichen sowie ggf. Troubleshooting • Ständige Parameterdokumentation aller notwendigen Daten • Ständige Pflege des Projektplans	

Leitfaden für Mitarbeiter*innen-Interview

Praktikumsaufgabe	Informationen für den/die Praktikant/in Mitarbeiter/innen-Interviews	Hinweise
Arbeitsauftrag	Führe mit **jedem/r** Mita persönliches Interview. (Beachte, dass Du den n nicht überschreitest.) Gehe folgendermaßen v 1. Rufe bei dem/r Mita zu ihm/ihr. Gib Dein Praktikantenrolle ur Interviewtermin zu 2. Sprich einen Termin Stundenplan ein. 3. Gehe pünktlich zu D dem/r Mitarbeiter/i	

Nr.	Leitfrage
1.	Bitte stellen Sie sich kurz vor
Notizen	
2.	Wie lautet Ihre Berufsbezeichnung?
3.	Wie sah Ihr bisheriger beruflicher Weg aus? – Bis heute.
4.	Warum haben Sie sich als Arbeitnehmer/in Arbeitgeber/in für dieses Unternehmen entschieden?
5.	Wofür ist Ihr Bereich genau verantwortlich und welche wesentlichen Aufgaben haben Sie dort im Berufsalltag?
6.	Welche persönlichen Eigenschaften muss man Ihres Erachtens für diesen Bereich mitbringen?

Material zur Verzahnung mit dem Schulunterricht



Aufgaben:

1. Fasse die Antworten zu persönlichen Eigenschaften und wichtigen Kompetenzen tabellarisch zusammen.

Hinweis: Berücksichtige hierzu aus deinem IT macht Schule-Praktikum die Fragen 6 („ Welche persönlichen Eigenschaften muss man Ihres Erachtens für diesen Bereich mitbringen?“) und 8 („ Welche Kompetenzen sind für die Mitarbeit in Ihrem Team gefragt?“) des Interviewleitfadens.

2. Vergleiche deine Antworten zu deinen eigenen persönlichen Eigenschaften und Kompetenzen mit den Antworten aus der vorherigen Aufgabe.

Einteilung der Unterrichtseinheiten in die Phasen *Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung* des Praktikums

Projektergebnisse

- Öffentlichkeitsarbeit unter Einbindung der Projektpartner*innen
- Client für Unternehmen, Schulen und Schüler*innen
- Aktuell: Entwicklung von begleitenden Unterrichtsmaterialien

>130 Unternehmen
(22 Unternehmen im Nordwesten)

45 Schulen
(14 Schulen im Nordwesten)

11 Kommunen

Schüler*innenbefragung: vorläufige Ergebnisse

- **Leitfadeninterviews** mit 7 Schüler*innen in Kleingruppen (je 2 Personen + 1 Einzelinterview)
- Teilnehmende: Gymnasiast*innen (m=6/ w=1), Sekundarstufe II, Jahrgang 11, Alter 16-18
- **Durchführungszeitraum:** während und nach dem Praktikum

- **Inhalte:**
  - Erwartungshaltung an das Praktikum
  - Berufliche Orientierung in der Schule
  - Persönliche IT-Erfahrungen
  - Praktikumsdurchführung (u.a. **Materialien**, Betreuung, Arbeitsaufträge, Lerninhalte, **Struktur**
  - Passung zum Beruf

Schüler*innenbefragung: vorläufige Ergebnisse

Erwartungshaltung an das Praktikum:

- Erwartungen kaum vorhanden bis stark ausgeprägt

*„Im Prinzip war es einfach für mich zumindest so ‚Ja, du kannst mal **was Neues ausprobieren**'." (I1, A1, 74-75)* → Schülerin mit keinen Vorkenntnissen

- Erwartungen im Hinblick auf
  was Neues ausprobieren (1 Nennungen),

  neue Inhalte lernen (3 Nennungen),

  Einblick in das IT-Berufsfeld (3 Nennungen),

  Überblick über IT Berufe (1 Nennung)

  Berufsleben in der IT-Branche kennenlernen (2 Nennungen)

*„Ich bin mit der Erwartung rangegangen, was **Neues zu lernen und auch einen Einblick zu gewinnen** in die IT. Für mich war das immer so ein **verschlossener Bereich**. Man wusste nie so genau, was passiert da? Ist es aufgegliedert? Was gibt es da alles?"* (I2, A2, 5-10)

*„Es war so, dass ich **mehr lernen wollte, besser zu programmieren, schneller zu programmieren**, eventuell auch, so, wie es jetzt ja letztendlich herausgekommen ist, eine neue Programmiersprache bzw. eine Skriptsprache zu erlernen."* (I4, A4, Z. 11-15)

*„Ich bin halt mit den Erwartungen reingegangen, dass **ich für mich selbst herausfinde, wie es hier funktioniert**. […] wie es eigentlich ist, dort zu arbeiten."* (I3, B3, 22-23)

Schüler*innenbefragung: vorläufige Ergebnisse

Reflexion der eigenen Erwartungen (Skala 1 bis 5 – je höher desto positiver)

Mittelwert: 4,7

*„Ja, also die Erwartungen wurden auf jeden Fall getroffen, würde ich sagen. Wir haben einfach einen unglaublichen Einblick gewonnen und ich finde, das war **besonders durch die Interviews** auch so.“* (I2, A2, 449-451)

*„Die wurden sogar übertroffen. Mein Ziel war es ja an sich, ich weiß nicht, ein bisschen Python zu vertiefen, Tipps und Tricks beim Coden zu lernen und wie man schneller programmiert. Das waren meine Erwartungen, die ich hatte, und am Ende habe ich **zwei davon gelernt**, eins konnte ich ja leider nicht lernen und ich habe dazu noch eine **Skriptsprache völlig neu gelernt**.“* (I4, A4, 381-385)

Schüler*innenbefragung: vorläufige Ergebnisse

Umgang/Bewertung der vorhandenen Materialien:

- Berufsspezifische Fachaufgaben
- Mitarbeiter*innen-Interviews

*„Ich fand die **Aufgaben** eigentlich auch gut an sich.“* (I2, A2, 468-469)

*„Wir hatten **Aufgaben** zum selber lösen und dadurch war es ein sehr aktives Praktikum. Im Vergleich haben viele ein sehr passives, wo man zum Beispiel nur einer Person über die Schulter schaut.“* (I2, A2, Z. 268-269)

*„Ich arbeite an **Aufgaben** von `IT macht Schule`[…] Das heißt, das betrifft das Unternehmen nicht direkt, […].“* (I2, A2, 165-166)

*„[…] durch das **Interview** mit meinem Tutor habe ich auch herausgefunden, dass man wirklich von überall aus arbeiten kann. […] Und diese Vielfältigkeit, die gefällt mir einfach besonders gut und alleine das wäre Argument genug für mich, um in der IT zu bleiben.“* (I4, A4, 176ff.)

*„[…] da wo wir auch immer **Mitarbeiterinterviews** geführt haben, die haben auch immer recht viel geholfen, auch viel über die Einrichtung zu erfahren, die wir jetzt nicht von unseren Leitern dort bekommen haben.“* (I1, B1, 335-337)

*„durch die **Interviews** auch viele Einblicke in die verschiedenen Bereiche gewonnen.“* (I2, A2, 5)

Schüler*innenbefragung: vorläufige Ergebnisse

Bewertung der Struktur:

- Stundenplan
- On- und Offboarding, Daily Reflection, Daily StandUp
- Selbstständige Zeiteinteilung der Fachaufgaben

*„Also wir haben zwei **Mentoren**. […] wir haben extra im Stundenplan eingeteilt so Zeiten, wo wir Videokonferenzen und Aufbaubesprechungen durchführen.“ (I1, A1, 321-322)*

*„Dann wurde uns an sich nur ein **Laptop und ein Kontakt** gegeben. Damit ließ sich aber eigentlich ganz gut arbeiten.“ (I4, A4, 84-85)*

*„Diese **WhatsApp-Gruppe** hat immer gut geholfen. Da haben wir auch immer so Status-Updates geschickt, wie weit wir schon mit dem Projekt sind. Dann wurde immer **Feedback** dazu gegeben.“ (I1, B1, 335-337)*

*„Man kennt es jetzt auch irgendwie, vielleicht aus der Schule schon. Man hat irgendwie Onlineaufgaben und die muss man halt **alleine bearbeiten**“ (I2, A2, 215-217)*

*„Ja, ich fand eigentlich, es ging ziemlich gut so dieses **selbständige Arbeiten**. Man kannte das jetzt natürlich auch schon ein bisschen so aus dem Homeschooling, wo man ja auch so Aufgaben hatte und die selbstständig machen musste.“ (I3, A3, 215-216)*

INSTITUT FÜR ÖKONOMISCHE BILDUNG
an der CvO Universität Oldenburg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ihre Fragen und Diskussion

Institut für Ökonomische Bildung
gemeinnützige GmbH
Bismarckstraße 31
26121 Oldenburg

Dr. Rebecca Lembke
Tel.: 0441/361303-22
Fax: 0441/361303-99
E-Mail: lembke@ioeb.de

Andrew Absolon
Tel.: 0441/361303-21
Fax: 0441/361303-99
E-Mail: absolon@ioeb.de

Internet: www.ioeb.de

Literatur

Bertelsmann Stiftung (2022): Berufliche Orientierung im dritten Corona-Jahr. Eine repräsentative Befragung von Jugendlichen 2022. Online: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/2022_Jugendbefragung_Corona_BO.pdf

Brüggemann, T./ Driesel-Lange, K./ Weyer, C. (2017): Instrumente zur Berufsorientierung: pädagogische Praxis im wissenschaftlichen Diskurs. Münster: Waxmann.

Fletemeyer, T., Friebel-Piechotta, S. (2019): Regionale Bezüge im Rahmen der Beruflichen Orientierung und des Wirtschaftsunterrichts: Potenziale und Herausforderungen. In: Schröder, R. (Hrsg.): Berufliche Orientierung in der Schule. Gegenstand der ökonomischen Bildung. Wiesbaden, 143-161.

Lembke, R, (2021): Berufliche Orientierung in der Schule. Bedeutung und Anspruch für die Professionalisierung von Lehrpersonen in gymnasialen Schulformen. Wiesbaden: Springer.

Loerwald, D. (2008): Kooperationen zwischen Schule und Wirtschaft: Praxiskontakte als handlungsorientiertes Lehr-Lern-Konzept Ökonomische Bildung: legitimiert, etabliert, zukunftsfähig, Stand und Perspektiven Bad Heilbrunn, 341-356.

Schröder, R. (2019): Fachdidaktische Erschließung der Wirtschafts- und Arbeitswelt als Querschnittsthema des Wirtschaftsunterrichts. In: Schröder, R. (Hrsg.): Berufliche Orientierung in der Schule. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 179-192.

Malz, S. (2019): Branchen im Wirtschaftsunterricht und ihr Beitrag zur Beruflichen Orientierung. In: Schröder, R. (Hrsg.): Berufliche Orientierung in der Schule. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 163-179.

Müller, W. (2002): Abitur – und dann? Berufsorientierung in der Gymnasialen Oberstufe. In: Schudy, J. (Hrsg.): Berufsorientierung in der Schule. Grundlagen und Praxisbeispiele. Bad Heilbrunn: Klinkhardt,175-190.