

Projektbericht
Research Report

März 2024

Entscheidungsfindung für ein MINT-Studium und Onboarding im MINT-Studium Qualitativer Zusatzbericht

Andrea Kulhanek
Martin Unger

Studie im Auftrag des
Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



INSTITUT FÜR HÖHERE STUDIEN
INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES
Vienna



INSTITUT FÜR HÖHERE STUDIEN
INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES
Vienna

Autor:innen

Andrea Kulhanek, Martin Unger

Titel

Entscheidungsfindung für ein MINT-Studium und Onboarding im MINT-Studium

Kontakt

T +43 1 59991-286

E kulhanek@ihs.ac.at

Institut für Höhere Studien – Institute for Advanced Studies (IHS)

Josefstädter Straße 39, A-1080 Wien

T +43 1 59991-0

F +43 1 59991-555

www.ihs.ac.at

ZVR: 066207973

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Die Interviewpersonen im Überblick	6
3	Bildungs- und Berufsentscheidungen aus Sicht der Interviewpersonen	10
3.1	Bildungsentscheidungen im Übergang von der Sekundarstufe I auf II	10
3.2	Berufs- und Bildungsentscheidungen in der Oberstufe	14
3.3	Entscheidungsprozess rund um die Studienfachwahl	18
3.4	Vorschläge der Befragten, wie mehr Schüler:innen für ein MINT-Studium motiviert werden könnten	20
4	Studienbeginn und -wechsel von MINT-Anfänger:innen	24
4.1	Willkommensveranstaltungen zum Studienbeginn	24
4.2	Herausforderungen beim Studieneinstieg	25
4.3	Gründe für Studienwechsel und -abbrüche	29
5	Unterstützende Maßnahmen und Angebote im Entscheidungsprozess	33
5.1	Unterstützende Maßnahmen und Angebote im Überblick	33
5.1.1	Unterstützungsangebote in der Unterstufe	33
5.1.2	Unterstützungsangebote in der Oberstufe	33
5.1.3	Hochschulspezifische Unterstützungsangebote	35
5.2	MINT-spezifische Maßnahmen im Entscheidungsprozess	35
5.2.1	Maßnahmen, um Interesse im MINT-Bereich zu wecken	35
5.2.2	Aufklärung über Bildungs- und Berufsmöglichkeiten im MINT-Bereich	36
5.2.3	Hochschulspezifischer Unterstützungsbedarf für MINT-Studienfächer	36
6	Zusammenfassung	37
7	Anhang	40
7.1	Zur Methodik	40
7.1.1	Methodik der Interviewführung	40
7.1.2	Auswertungsmethode	40
7.2	Überblick über die Studien der Interviewpersonen	41
8	Literaturverzeichnis	42

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht ist ein qualitatives Add-On zur quantitativen Studie „MINT 2023. Status Quo und aktuelle Herausforderungen im MINT-Bereich an Hochschulen und am Arbeitsmarkt“ (Dibiasi et al. 2024). Ziel dieser qualitativen Zusatzstudie war es herauszufinden, wie MINT-Studierende tatsächlich zu ihrer Studienfachwahl gekommen sind, welche Unterstützungsmaßnahmen im Entscheidungsprozess unabdinglich waren, wie sie den Studieneinstieg erlebt haben und mit welchen Schwierigkeiten sie beim Studieneinstieg konfrontiert waren bzw. sind. Zudem soll auch einen Blick auf jene geworfen werden, die an MINT-Fächern ursprünglich interessiert waren, ihre Entscheidung aber revidiert und sich somit gegen die Aufnahme eines MINT-Studiums entschieden haben. Diese Beweggründe stehen ebenfalls im Forschungsinteresse der vorliegenden Studie.

Vor diesem Hintergrund wurden **37 narrative Interviews mit ehemaligen Maturierenden** geführt, die im Rahmen der Maturierendenumfrage 2022 angaben, sich **künftig ein MINT-Studium vorstellen zu können**. Bildungs- und Berufsorientierungsprozesse werden im Rahmen der Studie als komplexe Entscheidungsprozesse verstanden, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken und nicht punktuell bestimmen lassen. An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass selbst nach Aufnahme eines Studiums der Entscheidungsprozess nicht notwendigerweise abgeschlossen sein muss. Binder et al. (2021) verweisen darauf, dass ein nicht unwesentlicher Teil von Studienanfänger:innen ihr MINT-Studium kurze Zeit später wieder abbricht oder das Studienfach wechselt. Um die Qualität der früher getroffenen Bildungs- und Berufsentscheidungen analysieren zu können, bedarf es eines inhaltlich offenen und qualitativ umfassenden Forschungsansatzes. Unter einer qualitativen Entscheidung wird verstanden, ob die getroffene Bildungswahl rückblickend als richtig erachtet, und nicht zu einem späteren Zeitpunkt angepasst oder sogar revidiert, wurde (z.B. Dausien 2013, Gottfredson 1981, Oechsle 2009).

2 Die Interviewpersonen im Überblick

Vor genau zwei Jahren (rund um Ostern) führte das IHS im Auftrag des BMBWF die Maturierendenbefragung 2022 durch (Dibiasi et al. 2022). Die Maturierenden wurden darin unter anderem zu ihren Plänen nach der Matura befragt, z.B. ob sie innerhalb von zwei Jahren ein Studium aufnehmen wollen und schon (ungefähr) wissen, was sie studieren wollen. Am Ende des Fragebogens wurden die Befragten dann gebeten, dem Institut für Höhere Studien (IHS) freiwillig ihre E-Mail-Adresse für weitere Forschungszwecke zum Thema „Wege nach der Matura“ zur Verfügung zu stellen. Knapp 280 Maturierende gaben in der Umfrage an, möglicherweise ein MINT-Studium aufnehmen zu wollen, und haben uns ihre E-Mail-Adresse bekannt gegeben. Davon wurden etwa 180 Personen im November 2023, rund 1,5 Jahre nach der Umfrage, per E-Mail kontaktiert und um Bereitschaft zu einem Gespräch zu ihren Wegen nach der Matura gefragt.¹

Insgesamt haben sich **37 Personen**² bereit erklärt, im Zuge eines Telefongesprächs über ihre Erfahrungen und Herausforderungen, mit denen sie seit der Matura konfrontiert waren, zu sprechen. Alle Gespräche wurden telefonisch im Zeitraum von Anfang Dezember 2023 bis Ende Jänner 2024 durchgeführt und dauerten zwischen 45 und 150 Minuten. Alle Teilnehmer:innen erhielten anschließend vom IHS eine Aufwandsentschädigung in der Höhe von 15€ pro Stunde.

Nur 10% der zum Interview eingeladenen damaligen Maturierenden konnten vor ihrer Matura schon ein konkretes Studienfeld nennen, in dem sie studieren wollten. Weitere 15% schwankten zwischen verschiedenen MINT-Feldern, aber ganze 75% schwankten noch zwischen einem MINT-Studium und einem anderen Studium nicht aus dem MINT-Bereich (siehe Tabelle 1). Dieser hohe Grad an Unsicherheit zeigte sich zu diesem Zeitpunkt bei fast allen (studieninteressierten) Maturierenden, außer wenn sie ein eher berufsorientiertes Studium (z.B. Medizin oder Lehramt) angehen wollten. Prozentuell entsprechen die durchgeführten Interviews ziemlich genau dieser Verteilung, nur leider konnte niemand für ein Interview gewonnen werden, der/die in der Umfrage zwei Jahre zuvor die Absicht hatte, auf jeden Fall Informatik studieren zu wollen.

¹ Etwa 100 E-Mails wurden nicht verwendet, da der Bereich „Naturwissenschaften“ schon stark überrepräsentiert war. 16 Mails waren unzustellbar (zumeist, weil es sich um Mailadressen der Schule handelte). Mit 5 Personen kam eine erste Kontaktaufnahme zustande, aber die zugesagten Interviews dann leider nicht mehr.

² 32 davon haben auf die Anfrage des IHS reagiert, die weiteren fünf Interviewpartner:innen wurden von den ersten Interviewpartner:innen vermittelt, wobei davon 2 auch bereits vom IHS angeschrieben worden waren. Somit wurden 3 Interviewpartner:innen rein durch „Mundpropaganda“ rekrutiert (zu ihnen liegen folglich auch keine Informationen aus der Maturierendenbefragung vor).

Tabelle 1: Mögliche Studienwahl der zum Interview eingeladenen Personen und tatsächliche Interviewpartner:innen

Geplante Studienaufnahme	184 Angeschriebene		34 (von 37) Interviewte	
In nur einem Feld				
Nur Informatik	10	5%	0	0%
Nur Technik	5	3%	1	3%
Nur Nawi/Mathe/Statistik	0	0%	0	0%
Nur Architektur/Bau	4	2%	2	6%
Studienwahl schwankend zwischen mehreren Feldern				
Informatik ODER Technik	6	3%	1	3%
Nawi/Mathe/Statistik ODER Architektur/Bau	1	1%	0	0%
Informatik/Technik ODER anderes MINT-Studium	20	11%	4	12%
MINT ODER anderes Studium	138	75%	26	77%
GESAMT	184	100%	34	100%
Nicht durch Maturierendenbefragung rekrutiert, daher unklar, welche Studienaufnahme sie vor ihrer Matura planten			3	

Quelle: IHS-Maturierendenbefragung 2022, IHS qualitative MINT-Befragung 2024.

Die 37 Interviewteilnehmer:innen haben **30 verschiedene Schulen** besucht, je vier Schulen sind zweimal vertreten. Die Schulen verteilen sich über **das ganze Bundesgebiet**, nur aus dem Burgenland ist niemand vertreten (da auch nur 2 Personen von einer burgenländischen Schule sich (auch) ein MINT-Studium vorstellen konnten und ihre E-Mail in der Umfrage angegeben haben). Neun haben eine Schule in Niederösterreich, je 7 eine Schule in Oberösterreich oder Wien, 5 eine Schule in Vorarlberg, 3 eine Schule in der Steiermark und je 1 eine Schule in Kärnten, Tirol oder Salzburg besucht. 25 haben eine AHS (darunter etwas mehr ein Realgymnasium) und 12 eine BHS (8 HTL und 4 HLW) absolviert.

25 der Interviewten sind weiblich, 12 männlich. Unter den zu einem Interview eingeladenen waren noch 70% Männer, die aber die Intervieweinladung wesentlich seltener angenommen haben als Frauen. Dies vielleicht auch deshalb, weil sie nach dem Grundwehr- oder Zivildienst erst kurz vor der Interviewanfrage (oder noch gar nicht) zu studieren begonnen haben. Wenn ein Studium begonnen wurde, dann haben fast 90% der interviewten Frauen im WS 2022/23 zu studieren begonnen, also im Herbst nach der Matura, aber 70% der Männer erst 2023/24 (also knapp zwei Monate vor der Interviewanfrage). Als Grund für die spätere Aufnahme des Studiums wurden in fünf Fällen Grundwehr- bzw. Zivildienst genannt. Drei weitere Personen nutzten das Jahr nach der Matura für ein Gap Year und zwei andere haben sich zunächst für den Berufseinstieg und später erst für einen Studieneinstieg entschieden. In Summe bedeutet dies: **23 haben im WS 2022/23, zehn im WS 2023/24 und vier (bisher) gar nicht zu studieren begonnen.**

Auffallend ist, dass die interviewten Personen in der Maturierendenbefragung von **deutlich besseren Schulleistungen** berichteten als die Gruppe der zum Interview eingeladenen. Das liegt teilweise (v.a. in Mathematik) an der geringen Zahl an männlichen Interviewpartnern, aber selbst, wenn man das Geschlecht in den Auswertungen berücksichtigt, ist der Anteil der sehr guten Schüler:innen unter den Interviewpartner:innen – nach Selbsteinschätzung, aber auch nach den Deutsch-, Mathematik- und Englischnoten im letzten Jahreszeugnis – um das zwei- bis dreifache höher als unter den zum Interview Eingeladenen. 61% der interviewten Frauen und

55% der interviewten Männer hatten ein sehr gut in Deutsch, 44% der Frauen und 55% der Männer ein sehr gut in Mathematik. **Sehr gute Schüler:innen sind also in dieser Studie deutlich überrepräsentiert.** Das gilt in deutlich geringerem Ausmaß auch für Interviewpartner:innen mit Migrationshintergrund (29% der Interviewten versus 21,5% der Eingeladenen).

Wie die folgende Tabelle 2 zeigt, haben **22 Interviewpersonen (60%) tatsächlich ein MINT-Studium** aufgenommen, fünf davon an einer Fachhochschule und 17 an einer Universität (darunter zwei in Deutschland). Drei haben Informatik, acht ein ingenieurwissenschaftliches Studium, sieben ein naturwissenschaftliches Studium (inkl. Mathematik und Statistik) und vier ein Studium im Feld Architektur/Raumplanung/Bauingenieurwesen begonnen (siehe genauen Studienfächer sind in Tabelle 3 im Anhang auf Seite 41 aufgelistet).

Weitere elf Personen haben ebenfalls ein Studium begonnen, dieses ist jedoch nicht dem MINT-Bereich zuzuordnen. Lediglich vier Personen haben sich gegen die Aufnahme eines Studiums entschieden: Ein männlicher AHS-Maturant hat sich für eine anschließende Lehrausbildung entschieden, während die anderen drei Interviewpersonen mit berufsbildender Matura zu Arbeiten begonnen haben. Angesichts der ursprünglich sehr hohen Unsicherheit ob ein MINT- oder ein anderes Studium begonnen werden soll (siehe Tabelle 1), ist jedoch der MINT-Anteil unter den befragten Studienanfänger:innen mit zwei Dritteln sehr hoch.

Unter den **MINT-Anfänger:innen** befinden sich **15 Personen, die an einer AHS** (davon neun Frauen und sechs Männer) und **sieben Personen, die an einer BHS** (darunter fünf Frauen und zwei Männer) **maturierten**. Unter den Studierenden, die nicht dem MINT-Bereich zuzuordnen sind, haben neun Personen (sieben Frauen und zwei Männer) eine AHS und zwei Frauen eine BHS-Vorbildung.

In Tabelle 2 ist auch ersichtlich, wer noch ein Studium im Feld der Erstinskription betreibt, und wer gewechselt hat. Eine Person (aus Architektur/Bauingenieur) hat das Studieren komplett abgebrochen, drei weitere haben aus dem Bereich Naturwissenschaften/Mathematik/Statistik in ein Nicht-Mint-Studium gewechselt (darunter eine nach Deutschland).

Betrachtet man jedoch nicht das Studienfeld, sondern das konkrete Erststudium, so gab es mehr Wechsel bzw. Abbrüche: Insgesamt **elf Personen haben ihr Studium zwischenzeitlich gewechselt oder abgebrochen** (siehe auch Liste der belegten Studien im Anhang auf Seite 41). Eine Person kann als **Rückkehrerin** bezeichnet werden, da sie ihr MINT-Studium komplett abgebrochen, aber nach einem halben Jahr Berufstätigkeit ein neues MINT-Studium an einem anderen Standort wieder aufgenommen hat. Unter allen Interviewpersonen befindet sich auch eine **Abbrecherin eines MINT-Studiums**, die zum Interviewzeitpunkt weder berufstätig noch in einer anderen Ausbildung war. Unter den neun **Studienwechsler:innen** befinden sich sechs Personen, die ursprünglich dem MINT-Bereich und drei Personen, die nicht dem MINT-Bereich zuzuordnen waren. Drei Personen unter den (damaligen) MINT-Studierenden wechselten innerhalb des ersten Studienjahres in einen anderen MINT-Bereich. Hierbei ist anzumerken, dass kein:e Studienwechsler:in in einen MINT-Bereich wechselte. **Zum Befragungszeitraum im WS 2023/24 waren**

noch **18 MINT-Studierende** unter den Interviewpersonen (3 Informatik, 9 Technik, 4 Naturwissenschaften und 2 Architektur/Bauwesen).

Tabelle 2: Begonnenes Studium und derzeitiges Studium der Interviewpartner:innen

Begonnenes Studium	Studium derzeit (WS 2023/24)						GESAMT begonnen
	Informatik	Technik	Nawi/Mathe/Statistik	Architektur/Bau	Kein Mint-Studium	Kein Studium	
Informatik	3						3
Technik		8					8
Nawi/Mathe/Statistik			4		3		7
Architektur/Bau		1		2		1	4
Kein Mint-Studium					11		11
Kein Studium						4	4
GESAMT derzeit	3	9	4	2	14	5	37
GESAMT derzeit in %	8%	24%	11%	5%	38%	14%	100%
	Σ 49%						

Quelle: IHS qualitative MINT-Befragung 2024.

In Tabelle 3 im Anhang auf Seite 41 sind die derzeitigen Studien und Hochschulen sowie die ursprünglich begonnenen Studien aufgelistet.

In den folgenden Analysen werden auch Aussagen zu biografischen Merkmalen der Interviewpersonen (wie geschlechtsspezifische Unterschiede oder Unterschiede nach Schultypen oder gewählten Studienbereich) getroffen. Hierbei ist anzumerken, dass aufgrund des qualitativen Forschungsansatzes von quantifizierenden Aussagen in den weiteren Kapiteln weitgehend Abstand genommen wird. Zudem sind aufgrund der Heterogenität der Gruppe teilweise keine differenzierten Aussagen nach biografischen Merkmalen wie Geschlecht möglich.

3 Bildungs- und Berufsentscheidungen aus Sicht der Interviewpersonen

Bildungs- und Berufsentscheidungen sind komplexe Entscheidungsprozesse, da sie zu unterschiedlichen Zeitpunkten und in einem unterschiedlichen Zeitrahmen getroffen werden. Der Entscheidungsprozess hängt dabei nicht nur vom persönlichen Interesse und den persönlichen Neigungen ab, auch das soziale und familiäre Umfeld sowie die Inanspruchnahme von schulischen oder außerschulischen Beratungs- und Unterstützungsangeboten können Einfluss auf die Bildungs- und Berufsentscheidungen nehmen.³

3.1 Bildungsentscheidungen im Übergang von der Sekundarstufe I auf II

Der Übergang von der Unter- in die Oberstufe und die damit verbundenen Schulwahlüberlegungen wird von den Interviewpersonen retrospektiv als erste „richtige“ Bildungsentscheidung wahrgenommen. In dieser Phase wurden erste bewusste, aber größtenteils auch unbewusste Entscheidungen getroffen, die ihren weiteren Bildungs- und Berufsweg in unterschiedlichem Ausmaß beeinflusst haben. Aus retrospektiver Sicht sind sich die Mehrheit der Interviewpersonen einig, dass ihnen damals die Bedeutung ihrer getroffenen Schulwahlentscheidung nicht ausreichend bewusst war.

Gründe für den Verbleib an einer AHS

Der Großteil der Befragten hat sich beim Übergang von der Sekundarstufe I auf die Sekundarstufe II gegen einen Wechsel der Bildungseinrichtung entschieden und hat somit die Oberstufe ihrer vorangegangenen Schule besucht. Nur in einem Fall wurde in der Unterstufe eine AHS besucht, beim Übergang in die Oberstufe allerdings an eine andere AHS mit naturwissenschaftlichem Zweig gewechselt (I14). Knapp die Hälfte aller Interviewpartner:innen mit AHS-Matura waren sich bei ihrer Schulwahlentscheidung „sicher“ bzw. war ein Wechsel der Schule „nie Thema“ (z.B. I02, I07, I16, I17, I18, I21, I24, I26)⁴.

Dies bedeutet aber auch, dass sich die Mehrheit der Interviewpersonen bei ihrer Schulwahlentscheidung nicht (eindeutig) sicher war. Aus ihren Erzählungen geht hervor, dass sie „ahnungslos“ waren und sich nicht entscheiden konnten, welcher der „richtige“ Weg für sie wäre (z.B. I01, I05,

³ Die schulische Bildungs- und Berufsorientierung ist in Österreich durch das IBOBB-Konzept (Information, Beratung und Orientierung für Bildung und Beruf) geregelt, welches vorsieht, dass jede Schule ein standortbezogenes IBOBB-Konzept formuliert und unterschiedliche Unterstützungsmaßnahmen miteinander kombiniert. Für nähere Informationen siehe <https://portal.ibobb.at/> oder <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/bo.html>, letzter Zugriff am 15.03.2024.

Außerschulische Unterstützungs- und Beratungsangebote bieten unter anderem das Arbeitsmarktservice und Bildungsträger wie das Berufsförderinstitut (BFI) oder das Wirtschaftsförderinstitut (WIFI) und Hochschulen.

⁴ Diese Identifikationsnummern dienen der Anonymisierung der Interviewpersonen. Eine Übersicht der Identifikationsnummern aller Interviewpersonen inkl. Studienrichtung(en) befindet sich im Anhang auf Seite 40. Im Folgenden werden alle Zitate mit diesen Identifikationsnummern versehen. Einzelne Phrasen oder verwendete Begriffe der Interviewpersonen werden im Fließtext kursiv ausgewiesen und mit Anführungszeichen angeführt. Zur besseren Lesbarkeit wird im Fließtext aber auf die Kennzeichnung der Identifikationsnummern weitgehend verzichtet.

I08, I12, I19, I37). Begründet wird dies einerseits damit, dass sie zu dem Zeitpunkt zu wenig über weitere Möglichkeiten beraten wurden, (noch) kein spezielles Interesse in einem Bereich entwickelt hatten oder sich nicht so früh spezialisieren wollten. Der Wechsel an eine HTL wäre aus Sicht eines Interviewpartners ein „*starkes Commitment*“ gewesen und er wollte sich nicht „*so früh für eine Schiene entscheiden*“ (I09). Auch eine andere Interviewte begründet ihren Verbleib an der AHS folgendermaßen:

„Ich habe mich dann dazu entschieden zu bleiben, was für mich aber nicht leicht war, eben weil ich nicht wusste, was ich machen möchte, weil ich irgendwie keine Orientierung hatte. Bei mir kam das dann erst wesentlich später.“ (I01, AHS, weiblich, kein MINT-Studium)

Als weitere Gründe für den Verbleib an einer AHS wird genannt, dass die Interviewten damals den „*schnellsten Weg zur Matura*“ präferierten und eine fünfjährige Schulzeit bis zur Matura als „*zu lange*“ empfunden wurde (z.B. I06, I08, I23, I26). In diesem Zusammenhang wurden vor allem negative Vorurteile gegenüber einer HTL als besonders „*abschreckend*“ wahrgenommen. Demnach solle eine HTL schwerer sein und man aufgrund von längeren Unterrichtszeiten „*deutlich weniger Freizeit*“ haben (z.B. I09, I12, I18, I30). Eine Interviewperson beschreibt dies folgendermaßen:

„(...) ich habe dann ein bisschen so die sichere Wahl genommen und bin geblieben, weil es dann irgendwie doch auch ein bisschen schwer war, die komplette Schule zu verlassen, komplett andere Leute dann kennenzulernen, an einer neuen Schule und irgendwie (...) wurde halt immer erzählt, dass in der HTL, dass die voll schwer ist, dass man so lange Schule hat, man keine Zeit hat für sich und ich habe dann gedacht, ja, ich bleib dann einfach in der Schule (...).“ (I37, AHS, weiblich, MINT-Studium)

In den Narrationen reflektieren die Interviewpersonen auch über den Einfluss ihres sozialen Umfeldes auf ihre Schulwahlentscheidung. Eine große Rolle spielen vor allem der Freundeskreis und Eltern, vereinzelt aber auch Lehrkräfte. Lehrkräfte und Eltern hätten die „*Erwartung*“ an sie gehabt, an der AHS zu bleiben, da sie gute Schulerfolge vorweisen konnten. Aus Sicht der Interviewpersonen ging es damals ihren Freund:innen ähnlich, weshalb man „*gemeinsam*“ an der Schule geblieben sei (z.B. I05, I06, I07, I09, I19, I26, I34, I37). Ein Schulwechsel und die damit verbundenen neuen Herausforderungen eines neuen Umfeldes wurden ebenfalls als „*abschreckend*“ empfunden, wie folgender Interviewausschnitt stellvertretend verdeutlicht:

„Ich hatte meine ganzen Freunde dort, ich kannte alle Professoren. Ich kannte die Umgebung und ich dachte mir halt, wenn ich jetzt in eine andere Schule wechsele, dann ist es wieder so eine riesen Umstellung, dass ich mich wieder an alles von neu gewöhnen muss. Und deshalb bin ich dann halt auch dort geblieben.“ (I11, AHS, weiblich, MINT-Studium, später abgebrochen)

Rückblickend betrachtet wird die ehemals getroffene Entscheidung von einigen Interviewpartner:innen als zu wenig reflektiert beschrieben und teilweise auch „*bereut*“. Letzteres ist auf die fehlende Berufsausbildung in der AHS und damit auf die Notwendigkeit, künftig einem Studium nachgehen zu müssen, zurückzuführen (z.B. I11, I19, I21, I26, I35, I37). Abschließend hierzu noch drei Aussagen:

„Also ich muss ehrlich gesagt sagen, ich glaube, man ist noch viel zu jung, um das zu entscheiden. Also ich weiß einfach jetzt, mit den Erfahrungen, die ich gesammelt habe, hätte ich nicht an einer

AHS weitergemacht, sondern ich wäre doch auf eine berufsbildende Schule gewechselt oder irgendwie hätte ich eine Lehre oder so gemacht, weil zu dem Zeitpunkt ist man sich einfach nicht so ganz sicher, ob man wirklich studieren will. Und jetzt mit meiner Matura habe ich halt eigentlich keine andere Wahl als zu studieren oder eben eine komplett neue Ausbildung anzufangen. Und ich glaube einfach, in dem Alter ist man noch viel zu jung und lässt sich auch leicht von anderen Menschen beeinflussen, wie zum Beispiel Familie oder Freunde.“ (I11, AHS, weiblich, MINT-Studium, später abgebrochen)

„Also bezüglich der Schulzeit, ich – zum Beispiel – bereue es, dass ich die AHS gemacht habe, also dass ich im Gymnasium geblieben bin. Ich habe immer gedacht, Studium ist das einzig Wahre. Und ich war dann so mit der 11., ja eigentlich schon in der 10. Schulstufe, in der 6. Klasse ziemlich unzufrieden. Ich habe mir aber gedacht, jetzt bin ich schon in der 6., ist das ein bisschen blöd, wenn ich jetzt auf eine BHS wechsele. Und im Nachhinein habe ich mir gedacht, dass ich zu wenig aufgeklärt worden bin in der 4.“ (I27, AHS, weiblich, kein MINT-Studium)

„Und irgendwie war am Gymnasium einfach komplett normal, wenn man keine Ahnung hat, was man machen soll, bleibt man einfach im Gymnasium. Weil da spezialisiert du dich auf nichts Besonderes, dann hast du auch die Matura. Rückblickend betrachtet haben fast alle meine Freunde, mit denen ich maturiert habe, auch gesagt, ‚ja okay, was jetzt?‘ Jetzt haben wir die Matura, wir haben einen Zettel, wo darauf steht, ‚cool, du hast maturiert.‘ Aber irgendwie haben wir uns dann gedacht, wenn wir gleich in eine andere Schule gegangen wären, hätten wir irgendwie mehr in der Hand.“ (I25, AHS, weiblich, kein MINT-Studium)

Gründe für den Wechsel an eine BHS

Zwölf der 37 Interviewpartner:innen entschieden sich nach der Unterstufe für eine berufsbildende höhere Schule (BHS), davon besuchten acht Personen eine HTL, vier weitere Personen eine HLW. In den Interviews wird betont, dass sich die Befragten intensiv mit ihrer Schulwahlentscheidung auseinandergesetzt haben und die Entscheidung für eine berufsbildende höhere Schule bzw. gegen den Verbleib an ihrer vorangegangenen Schule „bewusst“ getroffen wurde. Beispielfhaft hierzu eine Aussage:

„Ich habe mich bewusst dagegen entschieden, nochmal ins Gymnasium zu gehen, weil das für mich einfach schon in der Unterstufe keine Option war. Nicht von den Noten her, sondern einfach, weil ich mit dem System nicht zurechtgekommen bin. Und ich dann in der Unterstufe nicht sicher war, ob ich nachher studieren möchte und mir lieber war, dass ich eine Berufsausbildung habe, als wenn ich ein Gymnasium mache. Im Endeffekt gehe ich zwar studieren, aber ich bin sehr dankbar dafür, dass ich eine berufsbedingende Schule gemacht habe.“ (I31, HLW, weiblich, kein MINT-Studium)

Als ausschlaggebend für die Entscheidung zu einem Schulwechsel wird die familiäre Unterstützung wahrgenommen. Die Interviewpersonen erzählen in den Gesprächen, dass sie von ihren Eltern bei den Schulwahlentscheidungen sehr unterstützt und teilweise auch „angetrieben“ wurden, andere Möglichkeiten als den Verbleib im Gymnasium in Betracht zu ziehen. Als Beispiel wird angeführt, dass sie von ihren Eltern an Tagen der offenen Tür anderer Schulen begleitet, „bestärkt“ und auch intensiv aufgefordert wurden, viele Fragen zu stellen (z.B. I10, I29, I32, I33, I36).

An dieser Stelle ist anzumerken, dass unter den Interviewpersonen, die eine HTL wählten, Frauen überrepräsentiert sind. In ihren Erzählungen wird deutlich, dass sie bereits im Kindesalter ein ausgeprägtes Interesse an „*technischen Dingen*“ hatten. Dies sei vor allem auf die frühzeitige Förderung durch die Eltern und tlw. auch auf die Vorbildwirkung anderer technisch begabter Familienmitglieder (z.B. Opa) zurückzuführen (z.B. I29, I32, I33). Die Interviewpartnerinnen erwähnen in diesem Zusammenhang auch, dass die frühzeitige familiäre Bestärkung und ein offener Zugang von Seiten der Familie unerlässlich sind, um selbstbewusst einen Schulwechsel überhaupt in Betracht zu ziehen, wie folgende Zitate verdeutlichen:

„Mir ist egal, was andere sagen. Mit 14 ist das aber ziemlich schwer. Ja, aber man muss eigentlich die Einstellungen ein wenig haben. Und das ist doch eine gute Einstellung, weil man erreicht dann auch die Ziele, die man wirklich will. Das hat wirklich viel mit Erklärung zu tun. Ich denke, in der Unterstufe kann man da auch ziemlich gut mitwirken, dass man die Schüler darin bestärkt, wirklich das zu machen, was man will, egal was es ist.“ (I32, weiblich, HTL, MINT-Studium)

„Meine Mutter hat mir da auch sehr geholfen mit den Tagen der offenen Tür, die sie dann wieder irgendwo gesehen hat, in der Zeitung oder sonst irgendwo. Wir haben dann gesagt, ja, schauen wir da mal hin, schauen wir mal, was es da so zur Auswahl gibt an Schwerpunkten, ob mich da was interessiert. (...) Also ich glaube, die Schulen, die ich mir dann auch wirklich angeschaut habe, das hängt schon so auch ein bisschen mit der Familie zusammen, weil ich muss natürlich irgendwie hinkommen und so, also sie haben mich unterstützt, haben mich dort hingefahren oder so, sind gemeinsam mit mir dort gewesen, genau, haben mich vielleicht auch noch mal motiviert, die eine oder andere Frage zu stellen oder das schaue ich mir dann noch mal an oder so, oder man redet mit den Personen doch noch mal kurz oder so.“ (I29, weiblich, HTL, MINT-Studium)

Auffällig ist, dass der Freundeskreis bei den Schulwahlentscheidungen unter den BHS-Maturant:innen – im Gegensatz zu den AHS-Maturant:innen dieser Studie – eine untergeordnete Rolle spielte. Sie wechselten großteils „*alleine*“ bzw. ohne Freund:innen an eine neue Schule (z.B. I10, I13, I29, I33, I36). Hierzu beispielhaft eine Aussage:

„Also Freunde, Bekannte sind eigentlich alle in der AHS geblieben, in der Oberstufe oder an eine HLW gewechselt, da war ich eigentlich die Einzige, die in eine HTL ging.“ (I36, weiblich, HTL, MINT-Studium)

Eine Interviewpartnerin, die an eine HLW wechselte, ergänzt, dass demgegenüber Lehrer:innen einen starken Einfluss auf die künftige Schulwahl nehmen können und verweist in diesem Kontext auf ihre negativen Erfahrungen in der Unterstufe. Nur durch Bestärkung ihrer Eltern habe sie sich für eine berufsbildende höhere Schule entschieden. Von Seiten ihres Lehrers hat sie sich zunächst verunsichern lassen, wie folgende Interviewstelle verdeutlicht:

„Ja, das war ein Lehrer, der hat mir wirklich sehr oft gesagt, mindestens einmal in der Woche hat er gesagt, ‚an deiner Stelle würde ich aufhören, du schaffst das eh nicht‘. Aber so allgemein, Freunde vielleicht, die haben auch gesagt, ‚boah, die 5-jährige, ich weiß nicht, ob man das schaffen wird‘. Aber es ist nicht so wichtig, wenn die Freunde oder Bekannte das sagen, das ist irrelevant. Aber wenn ein Lehrer kommt und sagt – der schon Erfahrung hat mit den Kindern [hat], die auch aus dem Ausland sind, und wenn er mir sagt, ‚ja, an deiner Stelle würde ich das gar nicht probieren‘, das macht schon einen unsicher.“ (I04, weiblich, HLW, kein Studium)

3.2 Berufs- und Bildungsentscheidungen in der Oberstufe

Die Mehrheit der Interviewpartner:innen berichtet, dass sie erst recht spät begonnen haben, sich mit konkreten Bildungs- und Berufsmöglichkeiten nach der Matura auseinanderzusetzen. In den Interviews erzählen einige Befragte, dass sie zwar im Kindesalter oder beim Übergang in die Oberstufe schon vage Berufsvorstellungen hatten, dabei aber eher an „typische“ Berufe wie Lehrer:in, Arzt bzw. Ärztin oder Jurist:in gedacht haben (z.B. I03, I17, I36). Erste Studienwahlüberlegungen wurden demnach teilweise schon recht früh angestellt, Überlegungen zu konkreten Studienrichtungen folgten erst deutlich später. Hierbei ist anzumerken, dass nahezu alle Interviewpartner:innen spätestens im Laufe der Oberstufe zumindest eine Studienintention äußerten.⁵

In den Narrationen wird der Entscheidungsprozess rund um die Studienfachwahl als besonders „schwierig“ bewertet. Unwissenheit über das umfangreiche Studienangebot, fehlende Vorstellungen von Berufsbildern (abgesehen von klassischen Berufsbildern), aber auch ein zu breit gefächertes Interesse beschreiben die betroffenen Befragten als **wesentliche Herausforderungen im Entscheidungsprozess**. Die meisten Interviewpersonen reflektieren, dass sie sich erst „viel zu spät“, in manchen Fällen sogar erst kurz vor bzw. nach der Matura, näher mit konkreten Studiemöglichkeiten auseinandergesetzt haben (z.B. I06, I19, I25, I26). Begründet wird dies unter anderem damit, dass der Fokus in der Oberstufe klar auf dem Erlangen der Matura lag. Jahrelang wurde aus Sicht der Interviewpartner:innen auf die Matura hingearbeitet, auch von Seiten der Lehrer:innen wurde stets kommuniziert, dass die Matura das „Ziel“ sei, wie folgende Aussagen beispielhaft verdeutlichen:

„Seit der 5. Klasse Gymnasium haben wir von jedem Lehrer, von jeder Lehrerin wöchentlich gehört, ‚okay, wir arbeiten zur Matura hin.‘ Das heißt, die letzten vier Jahre war immer Matura das Ziel. Und auf einmal war es schon da und kam dann irgendwie doch schneller als erwartet.“ (I25, AHS, weiblich, kein MINT-Studium)

„Die Matura ist natürlich das größte Etappenziel zu diesem Zeitpunkt und weiter sehen ist sehr schwer danach. Ich hätte mir vielleicht einfach gewünscht, dass wir immer wieder damit konfrontiert werden (...), was danach kommt.“ (I33, HTL, weiblich, MINT-Studium)

Eine Interviewpartnerin ergänzt in diesem Zusammenhang, dass die späte Auseinandersetzung mit der Bildungs- und Berufswahl auch auf die Ausnahmesituation aufgrund von **Covid-19** zurückzuführen sei, da es „keinen Blick mehr in die Zukunft gegeben“ und man deshalb ebenfalls keine langfristigen Pläne gemacht habe (I33).

Als besonders problematisch beim Entscheidungsprozess wird auch die **Unwissenheit über die verschiedenen Berufsmöglichkeiten** wahrgenommen. Abgesehen von „klassischen“ Berufsbildern hatten einige Interviewpartner:innen im Maturajahr nur wenig Wissen über bestimmte Berufe und die dafür notwendigen Bildungswege. Die betroffenen Befragten selbst mussten meist auf das familiäre und soziale Umfeld zurückgreifen, um mehr über Berufsmöglichkeiten

⁵ Dies bestätigt sich auch durch den hohen Anteil an Studienanfänger:innen unter den Interviewpersonen (33 von 37 Personen).

zu erfahren. Sie verweisen in diesem Kontext auf die Wichtigkeit der frühen Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Berufsfeldern, um überhaupt eine „richtige“ Studienwahl treffen zu können (z.B. I19, I21, I27). Vor diesem Hintergrund wird der Wunsch geäußert, dass künftig mehr über Berufsbilder aufgeklärt wird (z.B. I04, I07, I31, I33, I37). In diesem Zusammenhang werden auch Angebote, die den **Austausch mit Personen aus dem jeweiligen Bereich** oder einen **Einblick in die Praxis** ermöglichen, als besonders hilfreich gesehen. Hier sehen sich die Interviewpersonen mit BHS-Matura etwas im Vorteil, da sie bereits zumindest einen spezifischen Berufseinblick durch unterschiedliche Bildungsmessen an ihrer Schule oder verpflichtende Praktika erlangen konnten und die Schulen teilweise auch Kontakte zu Firmen herstellten (z.B. I29, I36).

Insbesondere **Angebote der (schulischen) Berufs- und Bildungsorientierung** spielen eine wesentliche Rolle, da sie darauf abzielen, Schüler:innen in ihrer Findungsphase zu unterstützen. Hierbei ist anzumerken, dass das schulische Angebot von den Interviewpartner:innen sehr unterschiedlich bewertet wurde. Vor dem Hintergrund der fehlenden Berufsausbildung fühlen sich insbesondere **Interviewpersonen mit AHS-Matura „zu wenig informiert“** und mussten sich daher größtenteils in Eigeninitiative über Studienmöglichkeiten informieren (z.B. I02, I06, I18, I35). Nur wenige Interviewpersonen erzählen über umfangreiche Angebote der Berufs- und Bildungsorientierung an ihrer Schule. Nahezu alle Interviewpartner:innen äußern jedoch den Wunsch, dass die Bildungs- und Berufsorientierung von Seiten der Schule künftig **früher startet**, da diese „viel zu spät“ (meist im letzten Schuljahr) angeboten wurde (z.B. I02, I07, I29, I31, I33, I37). Dies wird insofern als problematisch wahrgenommen, da die angehenden Maturant:innen im letzten Schuljahr kurz vor der Matura „*ohnehin unter Stress stehen*“ und sich durch eine Vielzahl an Informationen (z.B. Weitergabe von Flyern, Infobroschüren, Hinweise auf Veranstaltungen etc.) häufig „überflutet“ und „überfordert“ fühlen und nicht wissen, wo sie mit ihrer Recherche beginnen oder welche Angebote sie als „wichtig“ bewerten sollen. Aus diesem Grund musste nach Angaben der Interviewpersonen häufig auf familiäre Unterstützung und Unterstützung aus dem Freundeskreis bei der Recherche zurückgegriffen werden (z.B. I02, I03, I12, I15, I34).

Sechs (von 25) AHS-Maturant:innen haben mit ihrer Klasse auch am **18+-Programm** teilgenommen. Dieses wurde allerdings als zu „oberflächlich“, zu „spät“ bewertet und habe deshalb wenig bis gar nicht geholfen (z.B. I01, I09, I16, I26, I37). Eine Interviewperson ergänzt, dass es zwar nicht gereicht hat, „*aber ein guter Überblick war*“ (I34). Deutlich häufiger werden von den damals angehenden Maturant:innen die **ÖH-Maturierendenberatungen** wahrgenommen. Die Mehrheit aller Befragten haben an Vorträgen von verschiedenen Studierendenvertretungen an der Schule teilgenommen (z.B. I01, I07, I13, I15, I21, I24). Die Vorträge werden durchwegs positiv bewertet, seien aber auf viel zu wenige Studienrichtungen eingeschränkt. Bei rund einem Drittel aller Interviewpersonen hat es an der Schule keine Vorträge gegeben (z.B. I02, I03, I07, I11, I12, I17, I27, I31, I36, I37).

Auch **außerschulische Angebote**, wie die Bildungsmesse „**BeSt**“, waren den meisten Befragten bekannt und wurden durchaus als „*sinnvoll*“ bewertet, wurde aber nicht von allen Befragten besucht. Sie berichten, dass sie größtenteils nur auf die Veranstaltung hingewiesen wurden, diese aber privat besucht haben. Vereinzelt Interviewpartner:innen weisen in diesem Zusammen-

hang aber auch daraufhin, dass sie erst durch den gemeinsamen BeSt-Besuch mit ihren Eltern entscheidende Informationen für ihre Studienwahlentscheidung erhalten haben. Der Besuch mit Freund:innen hingegen hätte sie sehr „überfordert“ und wäre eine „Reizüberflutung“ gewesen (z.B. I26, I27). Aus diesem Grund wird in den Interviews vermehrt der Wunsch geäußert, dass solche außerschulischen Angebote **im Klassenverband verpflichtend besucht** und genützt werden sollten, ein Hinweis auf die Veranstaltungen reiche nicht, so einige Interviewpartner:innen (z.B. I24, I32, I34). Hierzu beispielhaft zwei Aussagen:

„Es gibt in manchen Schulen zum Beispiel, dass die 4. oder 8. Klassen zur Berufsmesse gehen. Und das hat es bei uns eben nicht gegeben, das Angebot. Sondern es war eher so, ‚ja das ist da, da können Sie mit Ihren Eltern hingehen‘.“ (I30, AHS, weiblich, MINT-Studium)

„Für die Oberstufe hätte ich mir gewünscht, dass es irgendwo verpflichtend ist, mit den Schülerinnen und Schülern zu so einer Berufsmesse zu gehen, dass sich die Lehrpersonen, die da mitgehen, wirklich vorher damit auch auseinandersetzen, halbwegs kindgerecht eigentlich das Ganze zu gestalten. Weil ich glaube, dass meine Freunde und ich auch sehr überfordert waren, mit welcher Erwachsenerheit an das ganze Thema rangegangen wurde. Weil wenn man jetzt mit mir auf einem erwachsenen Niveau sozusagen darüber redet, finde ich das perfekt und gut. Als ich aber ein Teenager war und der Kopf überall war, außer bei den relevanten Dingen, hat es auch mir nichts gebracht, irgendwie halbwegs mit verschiedenen Fachbegriffen oder so etwas herum zu tun, wenn es um meine Zukunft ging. Dann schaltet man ja eh sofort ab. Da hätte ich mir dann eben auch gewünscht, dass es, wie gesagt, vielleicht so eine Pflicht ist, dass man mit einer Klasse dorthin geht und zusätzliche Informationen weitergibt.“ (I25, AHS, weiblich, kein MINT-Studium)

Generell sehen die Interviewpersonen die Notwendigkeit, dass sämtliche **außerschulischen Angebote präserter gemacht und aktiv durch die Schule begleitet werden**. An dieser Stelle ist der Vollständigkeit halber anzumerken, dass einige Interviewpersonen darauf hinweisen, dass u.a. auch Exkursionen, wie z.B. der gemeinsame Besuch der BeSt oder einer Hochschule, zwar ursprünglich geplant waren, aber aufgrund der **Situation von Covid-19** nicht durchgeführt wurden (z.B. I08, I13, I14, I15, I17, I18, I21, I22, I24, I34).

Andere an den **Hochschulen angesiedelte oder durchgeführte Beratungsmöglichkeiten** (wie die Psychologische Studierendenberatung, Studieren probieren) waren den meisten Interviewpersonen vor der Matura nicht bekannt. Nur wenige Interviewpartner:innen erfuhren beispielsweise über die Studienwahlberatungsmöglichkeit der Psychologischen Studierendenberatung durch „Zufall“, z.B. beim Besuch der BeSt oder erst viel später beim Studieneinstieg. Die Schnupperveranstaltungen im Rahmen von „Studieren probieren“ werden ebenso nur von einzelnen Interviewpersonen gekannt, dann aber durchwegs als positiv bewertet (z.B. I01, I03, I12, I37); die Mehrheit der Befragten kannte das Angebot nicht oder wollte es zum damaligen Zeitpunkt „alleine“ nicht in Anspruch nehmen (z.B. I04, I06). Vereinzelt wurden auch Online-Self-Assessments (OSA) oder andere Studieneignungstests durchgeführt. Diese wurden sehr unterschiedlich bewertet, da man sie auch leicht „beeinflussen“ kann, so beispielsweise eine Interviewperson (I24). Der Vollständigkeit halber sind an dieser Stelle auch FEM IN TECH-Programme

(ehemals FIT)⁶ zu erwähnen, die jedoch nur von drei Interviewpersonen gekannt wurden (I01, I03, I12). Eine Interviewte hat durch Hinweis ihres Vaters bereits zu Beginn der Oberstufe Feri-
alpraktika im Zuge von T³UG – Teens Treffen Technik absolviert und diese als „sehr positiv“ be-
wertet (I03).

Um den Entscheidungsprozess zu erleichtern, ist es aus Sicht der meisten Interviewpartner:innen notwendig, „mehr auf Schüler:innen zuzugehen“, sie aber auch in ihrer **Findungsphase** ein Stück weit **zu begleiten**. Hier wird vor allem als problematisch erachtet, dass Schüler:innen in der Schulzeit stets „geführt“ werden und nach Erlangen der Matura plötzlich auf sich selbst gestellt sind. Dabei wird vor allem die Internetrecherche als sehr „mühsam“ beschrieben; ohne familiäre Unterstützung oder Unterstützung aus dem Freundeskreis hätten sich viele Interviewpartner:innen nicht zurechtgefunden. Es bräuchte jemanden, der bei der Recherche begleitet, so eine Interviewte (I15).⁷ Dabei wünschen sich die Interviewpersonen eine Art Übersicht oder „Anleitung“ für den Weg nach der Matura. Beispielhaft hierzu zwei Aussagen:

„Ich glaube, was mir geholfen hätte, wäre, dass ich so eine Anleitung habe, also ich schaue mir an, was möchte ich später werden, was interessiert mich, dann nehme ich mir diesen Beruf her und dann schaue ich, ok, was ist der Weg, was muss ich machen, also ich glaube, das hätte mir schon viel geholfen. (I24, AHS, weiblich, kein MINT-Studium)

„Also mir hätte geholfen, wenn es vielleicht so eine Übersicht gegeben hätte, was es alles für Möglichkeiten gibt. Weil für mich war das immer so, es gibt so viele Möglichkeiten und ich muss mich für etwas entscheiden. Und ich habe nie so einen Überblick gehabt, was es alles gibt.“ (I30, AHS, weiblich, MINT-Studium)

Es braucht nach Auskunft der Interviewpartner:innen einerseits ein „niederschwelliges Angebot“, damit dieses von Schüler:innen auch wahrgenommen wird. Andererseits wünschen sie sich mehr Einbettung durch die Schule. Beispielsweise wäre aus Sicht der Interviewpersonen die Einführung eines **eigenen Schulfaches zur Berufs- und Studienwahl** vorstellbar, um den Entscheidungsprozess frühzeitig starten und erste (konkrete) Berufs- und Bildungsmöglichkeiten recherchieren und forcieren sowie Veranstaltungen (wie die BeSt) gemeinsam verpflichtend besuchen zu können (z.B. I05, I08, I14, I15, I25).

In den Narrationen wird deutlich, dass vor allem auch **Lehrer:innen** im Findungsprozess eine wesentliche Rolle spielen. Vereinzelt wird von sehr engagierten Lehrer:innen gesprochen, die in Eigeninitiative versucht haben, die damaligen Schüler:innen im Entscheidungsprozess zu unterstützen. Als Beispiel wird die Einführung einer Microsoft Teams Gruppe mit **regelmäßigen Online-Terminen zu Studienwahlmöglichkeiten** genannt. Die Lehrperson habe regelmäßig Studienvertreter:innen oder auch Professor:innen von unterschiedlichen Hochschuleinrichtungen

⁶ FIT - FEM IN TECH ist ein Programm zur Studienorientierung für Mädchen und junge Frauen. Im Rahmen von FIT-Schulbesuchen und FIT-Infotagen werden Schüler:innen technische und naturwissenschaftliche Ausbildungsmöglichkeiten aufgezeigt. Darüber hinaus gibt es Feri-
alpraktika (T³UG – Teens Treffen Technik), Technikerinnen-Talk und Computerkurse für Mädchen. Nähere Informationen findet man auf der Homepage unter <https://femintech.at/>.

⁷ Es gibt zwar solche Beratungs- und Unterstützungsangebote, diese wurden von den Interviewpersonen aber nicht genannt. Siehe z.B. <https://www.oeh.ac.at/oeh-online-infosession/>, <https://www.berufskompass.at/berufskompass/>, <https://www.ausbildungskompass.at/assistent>.

aus dem MINT-Bereich eingeladen, um einen Einblick zu bekommen und einen niederschweligen Zugang herzustellen. Andere Interviewpersonen verweisen darauf, dass es häufig schon helfen würde, wenn sämtliche Lehrer:innen mehr über die Möglichkeiten nach der Matura, Berufsbilder oder über ihren individuellen Werdegang – im Klassenraum oder in einer Art von Gruppen- bzw. Einzelgesprächen – informieren würden (z.B. I24, I32).

Abschließend wird in den Interviews auch darauf hingewiesen, dass sich jene **Maturanten**, die noch einen **Zivildienst bzw. Grundwehrdienst** ableisten mussten, im Vorteil sehen, da sie sich mit ihrem Entscheidungsprozess **länger Zeit lassen können** und demnach „weniger Stress“ als Frauen haben (z.B. I14, I18, I35). Vor diesem Hintergrund wurde von zwei weiteren Interviewpartner:innen ein freiwilliges soziales Jahr gewählt, damit sie sich von der Matura und dem Lernen „erholen“ können und in Ruhe die weiteren Studienwahlüberlegungen anstellen können (I07, I26).

3.3 Entscheidungsprozess rund um die Studienfachwahl

In den Narrationen geht hervor, dass die Mehrheit der Interviewpersonen den **Prozess rund um die konkreten Studienwahlentscheidungen spät**, häufig erst im Maturajahr oder in einigen Fällen sogar erst nach der Matura, **gestartet** hat. Unabhängig davon, ob ihnen – ihrer Wahrnehmung nach – umfangreiche schulische Angebote der Berufs- und Bildungsorientierung zur Verfügung standen oder nicht, geben sie an, dass sie sich **größtenteils in Eigeninitiative über (konkrete) Studienmöglichkeiten informierten** (z.B. I02, I06, I18, I35). Die meisten Studierenden gingen bei ihrer **Studienwahlentscheidung dem Prinzip der Selektion** nach. Sie recherchierten meist nach mehreren für sie möglichen Studienrichtungen und konnten dadurch nach und nach gewisse Studienfächer ausschließen. Dabei fühlten sich die Interviewpersonen überwiegend aber „ziemlich planlos“ oder auch „überfordert“ (z.B. I02, I34). Einerseits waren sie mit der Vielzahl an Möglichkeiten überfordert. Andererseits konnten sich einige Interviewpersonen **auf den einzelnen Webseiten der Hochschulen auch nicht zurechtfinden**. In diesem Zusammenhang ergänzen die betroffenen Befragten, dass sie sich damals bei manchen Begriffen „nicht so viel darunter vorstellen“ konnten. Hierzu beispielsweise eine Aussage:

„Mir hat immer wer gesagt, ich soll das Curriculum anschauen, und das war dann schon die erste Hürde, weil ich keine Ahnung hatte, was das Curriculum ist. Und wenn ich es gefunden habe, habe ich es nicht verstanden.“ (I08, AHS, weiblich, MINT-Studium)

Aber es fehlte ihnen auch ein Überblick über die jeweiligen Rahmenbedingungen wie Fristen und Anmeldemodalitäten (z.B. I19, I31, I34). Vor diesem Hintergrund äußern die Interviewpersonen den Wunsch nach einheitlichen Informationen, wie folgende Aussagen verdeutlichen:

„Also was schon ein bisschen mühsam ist, dass eben jede Uni eine eigene Homepage hat und ein eigenes Programm. Und man muss sich eben jede Anmeldefrist zum Beispiel wieder extra raussuchen. Es gibt keine Homepage, wo das irgendwie alles aufgelistet wird oder so. Das wäre glaube ich ganz hilfreich.“ (I17, AHS, weiblich, kein MINT-Studium)

„Ich glaube, das ist jetzt, also ich weiß nicht, wie man das umsetzen könnte, aber eine Standardisierung, wie die ganzen Webseiten aufgebaut werden müssen, die ganzen Studiengänge, das wäre vielleicht super.“ (I13, HTL, weiblich, kein Studium begonnen)

Vor diesem Hintergrund verwendeten die Interviewpersonen häufig die Suchmaschine Google, da sie dort teilweise schneller fündig wurden als auf den einzelnen Webseiten der Hochschulen (z.B. I05, I13, I27, I32, I36). In nur einem Fall erklärt ein Interviewpartner, dass er „*einfach an der Uni angerufen*“ hat und sich alles per Telefon erklären ließ (I33).

Als **besonders hilfreich** werden im Zuge der Studienwahlrecherche auch **Social-Media-Kanäle** wie Instagram oder Youtube von den Interviewpersonen genannt (z.B. I03, I06, I09, I12, I15, I20, I22, I27, I37). Eine Interviewte wurde über Instagram auf „Studieren probieren“ aufmerksam und hat deswegen an dem Angebot teilgenommen (I12). Eine andere Interviewperson erzählte, dass sie durch Instagram Kurzvideos gesehen hat, wo „*Menschen über ihren Beruf erzählen und was sie da machen*“. Das sei besonders hilfreich gewesen, weil „*man hat oft keinen Plan, was man dann mit dem Beruf machen kann*“ (I27). Auch eine andere Interviewte äußert in diesem Zusammenhang den Wunsch, dass man künftig „*viele Studierende einladen und Kurzvideos über Studiengänge verbreiten*“ sollte (I16).

Ausschlaggebende Faktoren für eine Studienwahlentscheidung im MINT-Bereich

Bei genauerer Betrachtung der Einflussfaktoren auf die Studienwahlentscheidung zeigt sich, dass diese von Interviewperson zu Interviewperson stark variieren. **Knapp ein Drittel aller MINT-Studierenden** verweist allerdings darauf, dass sie sich relativ schnell beim Hochschultyp entscheiden konnten. So wurde bewusst bei der Studienfachwahl auf jene Studienrichtungen geschaut, die **an Universitäten und nicht an Fachhochschulen** angeboten werden. Begründet wird dies unter anderem damit, dass sie nicht so „*schulnah*“ studieren und „*mehr Freiheiten nach Schulabschluss*“ haben wollten (z.B. I03, I07, I09, I12, I18, I20, I33, I37).

Bei den unterschiedlichen MINT-Bereichen zeigt sich, dass z.B. im **Bereich „Architektur und Bauwesen“** stark das **soziale Umfeld Einfluss auf die Studienwahl hatte** oder zumindest mit Beratung den Studierenden beiseite stand. In diesem Zusammenhang wird von Familienmitgliedern berichtet, die in diesem Bereich tätig sind oder dass Eltern im Entscheidungsprozess „*stark eingebunden waren*“ (z.B. I06, I11, I36).

Im **MINT-Bereich „Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik“** lassen sich die **größten Unsicherheiten** im Zusammenhang mit der Studienwahlentscheidung feststellen. Hier wird häufig aufgrund von Unwissenheit auf den **Ratschlag der Freund:innen oder Lehrer:innen** Wert gelegt und/ oder **Fächer gewählt**, die sie **bereits aus der Schulzeit kennen** (z.B. I08, I09, I18, I19, I29).

Im Bereich „**Informatik**“ wird sich **sehr bewusst für das Studienfach entschieden**, da sie **meist in der Schule schon großes Interesse an der Thematik** hatten (z.B. I10, I20). Zwei Studierenden des MINT-Bereichs „Informatik“ haben erst im WS 2023/24 mit ihrem Studium begonnen. Dabei spielte **vor allem der Studieninhalt, aber auch die Institution selbst eine große Rolle**. Beispielsweise nutzte ein Studierender das Klimaticket, damit er in seiner Freizeit (neben dem Zivildienst)

alle Institutionen besuchen konnte, die sein präferiertes Studienfach anbieten. Der Standort war ein ausschlaggebendes Kriterium, so der Interviewte (I14). Der andere Interviewpartner hat ebenfalls erst im WS 2023/24 mit seinem Studium begonnen, da er erst im Frühjahr 2023 von einem neuen Studienzweig erfahren hatte. Die zuvor angebotenen Studienrichtungen entsprachen nicht seinen Vorstellungen, weshalb er zunächst kein Studium aufgenommen hatte (I10).

Im MINT-Bereich „Technik“ zeigt sich ebenfalls, dass sich die Studierenden **sehr intensiv mit ihrer Studienwahlentscheidung auseinandergesetzt** haben und **sehr sicher bei ihrer Wahl** waren. Hier wird häufig auf die **Nützlichkeit von Programmen und Angeboten** im Zusammenhang mit dem Findungsprozess hingewiesen. Beispielhaft wird erwähnt, dass der Austausch im Zuge der BeSt für einen Interviewpartner für die Studienwahl entscheidend war (I07). Zwei andere Interviewpartnerinnen verweisen darauf, dass sie durch „Studieren probieren“ den besten Einblick in die jeweiligen Studienrichtungen bekommen haben und sich dadurch leichter entscheiden konnten (I12, I37). Aber auch durch Online-Studienwahltests (wie Studiscan) oder Berufsaussichtsberatungen am AMS kamen die Studierenden zu ihrer Studienwahlentscheidung (I22, I32). Ebenfalls Einfluss auf die Studienwahlentscheidung habe nach Auskunft einzelner MINT-Studierenden auch der **Austausch mit unterschiedlichen Personen** und **Beratung durch das soziale Umfeld** genommen (z.B. I26, I33).

3.4 Vorschläge der Befragten, wie mehr Schüler:innen für ein MINT-Studium motiviert werden könnten

Als ausschlaggebendes Kriterium, warum sich Studierende gegen die Aufnahme eines MINT-Studiums entschieden haben, vermuten einige MINT-Studierende das **fehlende oder unzureichende Interesse an MINT-Fächern** (z.B. I06, I07, I09, I35). Es wird aber durchaus die Möglichkeit gesehen, dass dieses geweckt werden kann, wie folgende Aussage verdeutlicht:

„Ich glaube einfach, (...) das war der Kern bei uns in der Klasse, dass das allgemeine Desinteresse an der Naturwissenschaft war (...) wenn wir in der Chemie irgendwas gemacht haben, da gab es zwei Leute, die fanden das vielleicht ganz cool und die anderen haben dann immer jedes Mal, wenn ein Unterricht war, haben sie nur geredet und waren nicht aufmerksam. Aber ich glaube, dass man die Menschen mehr dazu bringen kann, sich zu interessieren.“ (I03, weiblich, AHS, MINT-Studium)

Die Wichtigkeit der **frühen Förderung im MINT-Bereich durch die Familie oder das soziale Umfeld** wurde bereits beim Übergang von der Unter- in die Oberstufe thematisiert. Es zeigte sich, dass familiäre Vorbilder und ein begleiteter Zugang zu MINT-spezifischen Bereichen (z.B. in Form von Ausflügen, Aufklärung etc.) schon frühzeitig erstes Interesse wecken kann (siehe Kapitel 3.1). Darüber hinaus werden von den Interviewpersonen vor allem im Schulbereich Möglichkeiten angesprochen, um das Interesse im MINT-Bereich zu wecken. Hier werden insbesondere der **Lehrqualität der Lehrer:innen** und dem **praxisnahen Unterricht** in naturwissenschaftlichen Fächern eine hohe Bedeutung beigemessen (z.B. I03, I08, I09, I17, I24, I31, I34). In diesem Zusammenhang werden von den Interviewpartner:innen eine **Reihe an Verbesserungsvorschlägen** genannt, durch die das Interesse an MINT-spezifischen Fächern im Unterricht geweckt werden

kann (siehe hierzu auch Kapitel 5.2.1). Als Beispiele werden die **Durchführung von Experimenten** (in Chemie oder Physik) oder **technischen bzw. naturwissenschaftlichen Projekten** (z.B. Roboterbau oder Klimaschutz-Projekte) genannt sowie die **Verwendung von praktischen Materialien und Hilfsmitteln im Unterricht** (z.B. Molekülkasten). Zudem wird in Hinblick auf **Informatik** genannt, dass dieses **als verpflichtendes Fach** in allen Schultypen und -stufen eingeführt werden sollte. Beispielhaft hierzu ein Interviewter:

„Ich denke, man könnte Informatik auch als Pflichtfach für mehr als ein Jahr einsetzen. Dann könnten Leute eher Interesse dafür entwickeln, wenn nicht alles so schnell und gestresst mit dem Stoff übergebracht wird. Wenn dann nämlich das Jahr vorbei ist, dann hast du es nie wieder. Das nimmt man auch nicht wirklich ernst als Fach. Wenn man Informatik als Fach, zumindest als Wahlfach, einführen würde, ich glaube, das würde helfen.“ (I35, AHS, männlich, MINT-Studium)

Die **Rolle der Lehrer:innen** wird in diesem Kontext als wesentlich beschrieben. Diese seien „**ausschlaggebend**“, um Interesse an einem MINT-spezifischen Fach zu wecken oder aber auch zu behalten. Negative Erfahrungen tragen hingegen dazu bei, den „**Spaß**“ an diesen Fächern zu verlieren. Eine Interviewperson meinte hierzu:

„Wenn man eine schlechte Erfahrung mit einer Lehrkraft oder so macht, dann vergeht einem auch der Spaß. Das war bei mir in Biologie so. Das ist wahrscheinlich sehr anekdotisch und sehr persönlich, aber das ist eine Erfahrung von mir. Aber später war es dann umgekehrt [Anm.: durch Wechsel des Lehrers] Das war dann sehr cool. Ein Biolehrer, der halt auch wirklich praktische Sachen mit uns gemacht hat. Und ich glaube, wenn man halt sieht, was man machen kann, was alles Bio ist zum Beispiel, ist es auch vielleicht einfach interessant für später.“ (I34, AHS, männlich, kein MINT-Studium)

Einige MINT-Studierende erzählen in diesem Zusammenhang, dass sie bereits in der Unterstufe gegut in Mathematik waren (z.B. I08, I09, I11), aber viele Mitschüler:innen **Probleme in bzw. sogar Angst vor naturwissenschaftlichen Fächern**, insbesondere in Mathematik, hatten. Dies führe im Laufe der Jahre dazu, dass man von naturwissenschaftlichen Fächern Abstand nehme, so ein Interviewpartner. Zur besseren Veranschaulichung hierzu die Interviewpassage:

„Ich glaube, man muss einfach den Leuten vielleicht ein bisschen mehr die Angst vor Naturwissenschaften nehmen (...) Ein Beispiel ist, wenn jemand nicht so gut rechnen kann und schon die Abneigung seit der Volksschule mit Mathematik hat, ist es logisch, dass man kein Interesse an Naturwissenschaften hat, dass man dann nicht Mathematik macht.“ (I21, AHS, männlich, MINT-Studium, später abgebrochen)

Die **Unwissenheit über die verschiedenen Berufsmöglichkeiten**, wie bereits in Kapitel 3.2 thematisiert, wird ebenfalls als Grund wahrgenommen, warum viele Studierende auf „klassische“ oder ihnen bekannte Studienrichtungen zurückgreifen. Gerade im MINT-Bereich gibt es nach Ansicht einiger Interviewpartner:innen viele Bereiche, die „**versteckt**“ sind, die man nicht im Alltag sieht, oder die einfach „**abstrakt**“ klingen (z.B. I08, I14). Die Kombination von fehlendem Einblick in MINT-spezifische Bereiche, unzureichende Praxismöglichkeiten und nicht gewecktem Interesse führt zu einer großen Unwissenheit über Berufsmöglichkeiten in diesem Bereich. Aus diesem Grund wird vor allem auch in Zusammenhang mit dem MINT-Bereich die Notwendigkeit

gesehen, dass mehr über Berufsbilder aufgeklärt wird (z.B. I07, I08, I33, I37).⁸ Die folgende Interviewpassage veranschaulicht diese Problematik:

„Also ich glaube, all diese Bereiche sind Bereiche, die (...) im Alltag versteckt sind. Man sieht, wenn man jetzt unterwegs ist in der Stadt, keine Informatiker, man sieht keine Leute, die im Labor arbeiten, man sieht keine Mathematiker, vor allem, ich glaube, vor allem in der Mathematik ist es so, dass man sich denkt, was arbeiten Mathematiker eigentlich? Oder Menschen, die technische Mathematik studiert haben an der TU? Ich habe mich immer gefragt, was macht man am Ende damit? Ich glaube, vor allem Frauen, aber auch alle Schüler würden sich sehr, sehr freuen, wenn sie einfach erfahren würden, was es überhaupt alles in diesem Bereich zu machen gibt.“ (I37, AHS, weiblich, MINT-Studium)

Demgegenüber erwähnt die Interviewte in diesem Zusammenhang aber auch ein positives Beispiel im MINT-Bereich, wo durch viel Information bereits Interesse geweckt und ein guter Einblick gewährt wurde.

„Man sieht gerade Probleme in der Welt, vor allem, was jetzt den Klimawandel betrifft und all das. Und eigentlich sind Leute, die Biotechnologie studieren, Umweltingenieurwesen, diejenigen, die an diesen Problemen versuchen zu arbeiten. Und ich glaube, dass es eigentlich gerade einfacher ist, als je zuvor, weil die Jugendlichen diejenigen sind, die sich eigentlich voll mit diesen Themen engagieren und selbst zu diesen Themen stehen. Vor allem, wenn man jetzt Fridays for Future anschaut, das ist ein Thema, das aktuell ist. Und es sind auch Jobs, wo ich mir gut vorstellen könnte, dass sich junge Menschen sehr für diese begeistern. (...) Ich glaube, was es halt einfach nur braucht, ist, dass dieser Zugang [Anm.: zu MINT generell] ein bisschen niederschwellig gemacht wird. Also, dass sie einfach erfahren, was heißt es, das zu arbeiten oder was man da alles machen kann.“ (I37, AHS, weiblich, MINT-Studium)

Auch ein anderer Interviewpartner veranschaulicht die unzureichenden Kenntnisse über Berufsmöglichkeiten mit einem MINT-Studium anhand eines Beispiels:

„Also ein guter Freund von mir hat (...) jetzt mit Physik (begonnen), weil er meint, er kann mit einem Fokus, zum Beispiel auf Radiologie, genauso vielen Menschen helfen, wie als Arzt. Ich weiß nicht, inwiefern man das jetzt irgendwie so verpacken könnte, dass mehr Menschen einen MINT-Studiengang nehmen wollen, aber wenn man jetzt diesen Ansturm auf die Medizinunis nimmt und dort vielleicht vermitteln könnte, dass man nicht unbedingt Arzt sein muss, um Menschen zu helfen, glaube ich, könnte man die Leute doch irgendwie lenken in Richtung von einem MINT-Studiengang. (...) Oder eben zum Beispiel Radiologie oder irgendetwas anderes oder Magnetresonanz, wo man [Anm.: mit MINT-Ausbildung] eben solche Geräte entwickelt, wie zum Beispiel MRT oder eben in der Krebsforschung arbeitet, das kann man alles, finde ich, auch gut aus MINT-Studiengängen herausarbeiten. Und ich finde, das wird nicht gut bis gar nicht vermittelt, dass man eben nicht Arzt sein muss, um Menschen zu helfen.“ (I09, AHS, männlich, MINT-Studium)

Ein MINT-Student, der an einer HTL maturiert hat, spricht in diesem Zusammenhang auch die Schwierigkeit an, dass es aufgrund des **Überangebots an Studiengängen** mühsam ist, das „richtige“ Studium zu finden. Selbst mit bereits bestehendem Interesse an MINT-Fächern bzw. Hintergrundwissen sei das Überangebot an Studienrichtungen „abschreckend“ und „verwirrend“.

⁸ Eine Auflistung möglicher Maßnahmen zur besseren Aufklärung über Bildungs- und Berufsmöglichkeiten im MINT-Bereich befindet sich im Kapitel 5.2.2.

Demnach sollten „nicht immer mehr fancy klingende Studienrichtungen entstehen“, so der Interviewpartner (I22).

Das **fehlende Wissen über Aufnahmemodalitäten** bzw. die **zu späte Auseinandersetzung mit Studienmöglichkeiten** im Maturajahr führte auch vereinzelt bei Interviewpartner:innen dazu, dass sie nicht ihr präferiertes MINT-Studium begonnen haben, da sie die Aufnahmefrist verpasst oder sich nicht entsprechend für das Aufnahmeverfahren vorbereitet haben (z.B. I06, I29). Hierzu ein Beispiel:

„Und dann habe ich mich einmal erkundigt auf der Internetseite von der TU, wie das da aussieht mit den Aufnahmeverfahren. Und habe dann gesehen, dass da zum einen Aufnahmetest ist im Sommer. Und das war schon die erste Abschreckung, weil ich mir gedacht habe, jetzt habe ich 12 Jahre Schule hinter mir, und dass ich einmal drei Monate nicht lerne. (...) Aber das größere Problem war eigentlich, dass man vorab schon handgefertigte Skizzen abgeben musste zu Gebäuden. Und dann die Gebäude von grafischen Ansichten und noch irgendwas (...) Die Skizzen (wären) auch gleichzeitig abzugeben gewesen, wie die Matura. Dann habe ich mir gedacht, nein das geht sich jetzt nicht aus, ich konzentriere mich auf die Matura, da kann ich nicht auch noch Skizzen machen.“ (I06, AHS, weiblich, MINT-Studium)

4 Studienbeginn und -wechsel von MINT-Anfänger:innen

In diesem Kapitel liegt der Fokus auf jene 22 Interviewpartner:innen, die tatsächlich ein MINT-Studium begonnen haben. Ein Blick auf die von ihnen gewählten MINT-Studienbereiche zeigt, dass die meisten Interviewpartner:innen dem Bereich „Technik“ zuzuordnen sind (acht Personen, davon sechs Frauen und zwei Männer), gefolgt von „Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik“ (sieben Personen, davon vier Frauen und drei Männer), „Architektur und Bauwesen“ (vier Personen, alle weiblich) und „Informatik“ (drei Personen, davon zwei Männer und eine Frau). Insgesamt haben 16 MINT-Anfänger:innen eine AHS-Matura und fünf eine HTL-Matura. Drei HTL-Maturant:innen haben im MINT-Bereich „Technik“ ein Studium begonnen und jeweils eine Person mit HTL-Matura im Bereich „Informatik“ und „Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik“. Eine Frau aus dem MINT-Studienbereich „Informatik“ hat an einer HLW maturiert.

4.1 Willkommensveranstaltungen zum Studienbeginn

Die MINT-Studierenden berichten in den Interviews von sehr unterschiedlichen **Willkommensveranstaltungen** an ihrer Hochschule. Dazu zählen Kurzpräsentationen zum Ablauf und der Studieninhalte, organisierte Vorstellungsrunden und geführte Rundgänge bis hin zu Freizeitgestaltungen. An der Universität für Bodenkultur Wien wurden beispielsweise nach Auskunft der Interviewten vor Studienbeginn im Zuge von Erstsemestrigentutorien Ausflüge und Vorträge in Kleingruppen angeboten, um das Kennenlernen mit anderen Studienanfänger:innen zu erleichtern (z.B. I07, I29, I37). Auch die Willkommensveranstaltungen an der Technischen Universität Wien werden von den interviewten MINT-Studienanfänger:innen besonders hervorgehoben (z.B. I06, I11, I12). So wurden in der ersten Studienwoche am Vormittag alle Professor:innen, Studieninhalte und auch mögliche Berufsfelder vorgestellt. Am Nachmittag organisierte die ÖH Freizeitveranstaltungen in Kleingruppen. „*Es wurde sich sehr gut um uns gekümmert*“, so eine Interviewpartnerin (I06). Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass die MINT-Studierenden vor allem **Willkommensveranstaltungen**, die auf den **persönlichen Austausch** und die **Vernetzung mit Mitstudierenden** abzielen, besonders **hohe Bedeutung** beigemessen. Beispielhaft hierzu eine Aussage:

„Am Anfang hatten wir so Campusführungen, Campus-Rallyes, Stadtrallyes, und da haben sich dann schon die ersten Grüppchen eingebildet, also da haben wir alle kennengelernt, und das Gute war, dass es nur von dem Studiengang aus war, und dass man gleich mit den Leuten, mit denen man dann auch studiert, in Kontakt kam.“ (I03, weiblich, AHS, TU München)

An der Technischen Universität Graz fanden die Willkommensveranstaltungen nach Auskunft der Interviewpartner:innen „*online*“ statt, nur eine Interviewperson hat diese besucht, da er vorab von einem Freund darauf hingewiesen wurde (I35). Die interviewten Anfänger:innen der Universität Wien haben „*fast gar keine Informationen*“ wahrgenommen (I08, I09, I18). Eine Studierende verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass das Angebot „*kein richtiges Welcome*“ war, da lediglich eine kurze Begrüßung in der zweiten Lehrereinheit stattfand (I08).

Als besonders hilfreich für den Studieneinstieg und das Kennenlernen der Hochschule wird das **Mentoring-Programm** der TU Wien gesehen. Im Rahmen dieses Programms wurden nach Angaben eines Interviewpartners pro 25 Anfänger:innen je ein:e Tutor:in zugeteilt. Für das Programm konnte man sich bei der Inskription anmelden, aber nur rund die Hälfte der Personen hätten einen Platz bekommen, so der Interviewte (I22). Auch eine interviewte MINT-Studienanfängerin der Montanuniversität Leoben erzählte, dass gleich zum Studienstart – neben vielen organisierten Freizeitgestaltungen – Gruppen mit jeweils zwei Tutor:innen gebildet wurden, die man jederzeit bei Fragen kontaktieren hätte können. Vor diesem Hintergrund schwärmt sie, dass der Einstieg „*wahnsinnig gut gemacht*“ wurde (I33).

4.2 Herausforderungen beim Studieneinstieg

Die MINT-Studierenden erzählen von sehr **unterschiedlichen Erwartungen an ihr Studium vor Studienbeginn**. Einige verweisen dabei auf „*klassische*“ Annahmen, dass ein Studium im Vergleich zur Schule viel Zeit in Anspruch nehmen und mit hohem Aufwand verbunden sein werde, aber auch dass sie in einer neuen Umgebung und in einem neuen Umfeld zurechtkommen und sie selbstständig sein werden müssen (z.B. I03, I33). Nur vereinzelte Interviewpersonen geben an, dass sie sich „*nicht so viele Gedanken gemacht [haben] im Vorhinein*“ (I07). Ein Interviewpartner mit HTL-Matura hat sich den Studieneinstieg sogar „*noch schlimmer*“ vorgestellt (I10).

Beim Studieneinstieg selbst wurde von Seiten einiger MINT-Studierenden allerdings **ein deutlich höherer Organisations- und Lernaufwand** festgestellt als ursprünglich angenommen. Vor allem berichten einige Interviewpersonen aus dem Bereich „Technik“ und „Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik“, dass sie ihren Organisationsaufwand im Vergleich zu jenen in ihrer Schulzeit weitgehend „*unterschätzt*“ haben und einige Wochen oder sogar länger brauchten, „*bis sie ins System reingekommen*“ sind. Beispielsweise habe eine Interviewperson vergessen, sich für Prüfungen anzumelden (I29). Das hohe Ausmaß an Selbstorganisation und der umfangreiche Lehrstoff werden beim Studieneinstieg – im Gegensatz zu jenen als Schüler:in – als die größten Herausforderungen wahrgenommen (z.B. I03, I08, I32, I37). Hierzu beispielhaft drei Interviewaussagen:

„Na ja, also die Erwartungen, was waren meine Erwartungen? Natürlich, dass man viel machen muss, dass es viel Zeit kostet. Was man natürlich nicht so erwartet am Anfang, am Anfang ist man eher naiv und denkt es ist nicht so schlimm und hier, aber man wird dann eigentlich ziemlich schnell mit viel Stoffumfang konfrontiert. Das was wir in den ersten vier Wochen gemacht haben an Stoff, macht man eigentlich in einem halben Jahr [in der Schule] und ich habe auch nicht gedacht – also wir hatten im ersten Jahr schon ein Mathe-Modul – dass Mathe so unterschiedlich ist wie an der Schule, also es ist was ganz anderes.“ (I03, AHS, weiblich, MINT-Bereich: Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik)

„Also man hat am Anfang gleich gemerkt, dass ich ein anderes Tempo hatte. Also man konnte es auf keinen Fall mit einer HTL wirklich vergleichen. Aber das hatte man in den ersten Vorlesungen direkt bemerkt, okay, da muss man ein bisschen schneller sein und ein bisschen auch noch mehr dahinter wie in der HTL.“ (I32, HTL, weiblich, MINT-Bereich: Technik)

„Und als ich dann begonnen habe zu studieren und ich kann mich erinnern, in den ersten zwei Wochen hatten wir schon, oder nach den ersten drei Wochen, hatten wir einen Einstiegstest und eben ganz zum Anfang wurde eben erzählt, was wir da alles lernen müssen. Und es war so ein Skript mit 200 Seiten. Und ich war so entsetzt und so schockiert, weil ich nicht gewusst habe, dass das dann sehr normal ist für ein Studium, so viel auf einmal zu lernen. Und deshalb war ich dann am Anfang sehr überfordert. Und es ging eigentlich ein ganzes Semester, weil ich nicht gewusst habe, dass man auch so ins kalte Wasser geschmissen wird von Anfang an. Man sich (...) selbst organisieren muss, man selbstständig die Informationen sammeln musste. In der Schule ist das schon sehr schön, eigentlich alles. Man bekommt für eine Schularbeit einen genauen Stoff. Die Lehrer sagen dann meistens, in welchen Kapiteln vom Buch man die Informationen findet, was man sich genau anschauen muss. Und in der Uni ist (...) der Stoff einfach alles, was wir gemacht haben in der Vorlesung. Und es ist einfach fordernd für ein 18-jähriges Mädchen, das gerade die Schule absolviert hat. (...) Ich bin mit ein bisschen falschen Erwartungen in das Studium gegangen. Und erst dann habe ich wirklich gemerkt, dass es sehr viel Selbstmanagement ist. Und mit der Zeit hat man das schon gefunden, aber am Anfang war das schon sehr schwer.“ (I37, AHS, weiblich, MINT-Bereich: Technik)

Die Interviewpartnerin setzt fort und beschreibt, dass sie *„niemand darauf vorbereitet [habe], wie das Unileben wirklich ist. Also dass man sich komplett selbst organisieren muss, dass auch die Professoren einen ganz anders behandelt als man als Schüler zum Beispiel wird“* (I37). In ihrem Fall konnte sie auf ihr persönliches Umfeld zurückgreifen und Fragen zum Studium stellen, die ihr beantwortet wurden. Auch eine andere Interviewperson äußert in diesem Zusammenhang den Wunsch, dass man **schon vorher informiert werden muss**, wie *„fordernd“* das Studium ist und *„dass man wirklich dran bleiben muss und jeden Tag jetzt ungefähr acht bis zehn Stunden lang planen muss, dass ist einem nicht bewusst“* (I06). Die Interviewperson beschreibt ihre Erfahrung anhand eines konkreten Beispiels:

„Und dann, gleich nach ein paar Wochen, war ein Beispiel für eine Mathematik-Übung vorzubereiten. Da habe ich mir gedacht, das mache ich am Sonntag, Und das war der ganze Sonntag von Mittag bis Mitternacht. Da waren wirklich 12 Stunden, bis ich auf das eine Beispiel draufgekommen bin. Das war dann wirklich anstrengend. Wenn man da jetzt mal drei Stunden bei dem Beispiel verzweifelt rechnet, und dann ist das erst falsch, dann sucht man zwei Stunden nach dem Fehler. Hat man einen Fehler, dann sucht man noch einmal zwei Stunden nach dem zweiten Fehler. Also das war wirklich, wirklich sehr fordernd, was ich nicht erwartet habe.“ (I06, AHS, weiblich, MINT-Bereich: Architektur und Bauwesen)

Eine Interviewperson erwähnt in diesem Zusammenhang eine Veranstaltung, die sie besucht hat. Diese habe den Einstieg leichter gemacht, da es hilfreich war, zu hören, dass es anderen Studierenden auch so gehe:

„Es wurde viel vom Studierendenwerk⁹ in München angeboten, wie ist so der perfekte Studienanstieg, wie geht man mit den Vorlesungen um, was ist mit Prüfungsstress. Das wurde eigentlich dort viel angeboten und da habe ich bei zwei Veranstaltungen mitgemacht, wo sie einfach gesagt haben, man ist am Anfang überfordert und es ist normal, es geht jedem so und das ist, was man hören will und was man hören muss. Da gab es viele Angebote von der Hochschule.“ (I03, AHS, weiblich, MINT-Bereich: Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik)

Aber auch der **Kontakt zu Mitstudierenden** sei besonders hilfreich. Der gemeinsame Austausch, aber auch das gemeinsame Lernen und gegenseitiges Unterstützen, z.B. in Form von Lerngruppen, erleichtere den Studieneinstieg (z.B. I03, I19, I33). Beispielhaft hierzu zwei Aussagen:

„Aber was ich schon cool bei uns finde, ist, dass wir eigentlich immer in einer Gruppe was machen und ein totaler Zusammenhalt da ist, also wir machen ganz viel untereinander, also das habe ich jetzt nicht so erwartet.“ (I03, AHS, weiblich, MINT-Bereich: Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik)

„Und wir haben uns eben immer in der Mensa zusammengesetzt, haben die Übungen gemeinsam gemacht und ich finde, wenn man eben so einen Kreis nicht hat, dann ist es, zum Beispiel bei manchen Aufgaben kann man dann leicht sagen, das schaut mir zu schwierig aus und ich möchte das nicht machen. Aber zum Beispiel, wir haben eine Freundin im Freundeskreis, sie ist immer die, die sagt, ‚na das schaffen wir, auch wenn das Beispiel noch so schwierig ist, ist sie so, na wir schaffen das‘. Und ich glaube, das ist halt gut, dass man eben so einen Freundeskreis hat, weil wenn man dann auch gemeinsam leidet und deswegen macht es dann wieder Spaß. Also würde ich das alleine machen, ich hätte halt wirklich abgebrochen. Aber so, wegen diesem Freundeskreis habe ich weiter gemacht und ich habe meine Liebe und meine Leidenschaft für Statistik gefunden und ja, es macht halt mehr Spaß mit anderen mitzustudieren (...) also dieser Freundeskreis hat mir wirklich sehr geholfen.“ (I19, AHS, weiblich, MINT-Bereich: Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik)

Von den **Vorkenntnissen** selbst sehen sich die MINT-Studierenden weitgehend gut vorbereitet (z.B. I09, I21, I22, I25, I33, I37). In den MINT-Bereichen „Technik“ und „Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik“ hätten einigen Interviewpersonen zufolge aber Schüler:innen einer Chemie-HTL Vorteile beim Studieneinstieg, ebenso würden sich HTL-Maturant:innen leichter in Fächern wie Elektronik oder Programmieren tun. AHS-Maturant:innen hätten nach Auskunft von zwei Interviewpersonen mit HTL-Matura hingegen mehr Hintergrundwissen in Mathematik oder anderen naturwissenschaftlichen Fächern (z.B. I22, I33).

Vor diesem Hintergrund wurden **Angleichungskurse oder Vorbereitungskurse** im Vorfeld des Studiums nur von wenigen MINT-Studierenden wahrgenommen. In zwei Fällen wurde aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass keine Vorbereitungskurse für das Studium von Seiten der Hochschule angeboten wurden (z.B. I03, I18). Jene Studierende, die Brücken- bzw. Vorbereitungskurse im Studienbereich „Technik“, „Informatik“ oder „Architektur und Bauwesen“

⁹ Die 57 lokalen bzw. regionalen Studierendenwerke in Deutschland bieten „ein breites Angebot in den Bereichen Hochschulgastronomie, Wohnen, Studienfinanzierung, Kinderbetreuung, Beratungs- und Vermittlungsdienste sowie Kultur. Sie richten sich an einen heterogenen Kreis von Studierenden und berücksichtigen auch die Bedarfe von Studierenden mit besonderen Erschwernissen, beispielsweise Studierenden mit Behinderungen und chronischer Krankheit, internationalen Studierenden sowie Studierenden mit Kindern.“ (Homepage des Deutschen Studierendenwerks DSW: <https://www.studierendenwerke.de>). Neben eigenen Einnahmen (Mensen, Wohnheime, etc.) und öffentlichen Zuschüssen, finanzieren sich die Studierendenwerke zum Teil durch Semesterbeiträge, die alle Studierenden entrichten müssen (derzeit im Schnitt rund 75€).

besucht haben, bewerten diese als sehr positiv (z.B. I06, I12, I20, I22). Im Zuge der Kurse wurde sämtlicher Lehrstoff der Matura wiederholt, aber auch bereits neuer Lehrstoff vermittelt. Die beiden weiblichen Interviewpersonen mit AHS-Matura merken an, dass sie aufgrund ihrer Schul- bzw. Maturanoten in Mathematik ursprünglich keinen Bedarf an einem Vorbereitungskurs gesehen haben. Rückblickend betrachtet war dieser Kurs aber durchaus sinnvoll, wie folgendes Zitat verdeutlicht:

„Ich habe zuerst überlegt, ob ich mich überhaupt anmelden soll, weil ich in Mathematik in der Schule nie Probleme hatte (...) Aber ich habe mir gedacht, ich schaue mir das mal an und gehe mal den ersten Tag hin (...) und es war im Nachhinein sehr gut, dass ich das gemacht habe, weil da wirklich schon viel schwierigere Mathematikrechnungen und auch neuer Stoffe gemacht worden sind.“ (I06, AHS, weiblich, MINT-Bereich: Architektur und Bauwesen)

Die **hohen Leistungsanforderungen** und der umfangreiche Lehrstoff erfordert nach Auskunft einiger MINT-Studierenden auch eine **Umstellung des Lernverhaltens** (z.B. I06, I07, I08, I11, I18, I29). Dazu zählt, wie man sich den Lernstoff besser merken kann, wie man lernt große Stoffmengen zu „erlernen“, aber auch welche Lernmethoden am effizientesten sind (z.B. I08). Diesbezüglich wird nur ein kleines Angebot an Veranstaltungen von Seiten der Hochschulen angeboten (I29). Vor allem greifen die Studierenden aber auf **Youtube-Lernvideos** zurück, aber auch **Lernapps** bzw. **Karteikartenapps** oder das gemeinsame **Lernen in Gruppen** sei hilfreich (z.B. I06, I08). Ein Interviewpartner verweist in diesem Zusammenhang auch darauf, dass er in der Schule immer ein sehr guter Schüler war und „*nie richtig lernen*“ musste. Erst im Studium stellte er fest, dass er sich das Lernen nicht gut einteilen kann und was ihn zunehmend mehr demotiviert und auch eine „*psychische Belastung*“ für ihn darstellt. Mittlerweile war er bereits bei der psychologischen Studierendenberatung und hat sich zu Lerntrainings und Lerngruppen angemeldet (I07.). Dass es dieses Angebot gibt, habe er aber durch Zufall bei der „Awareness Week“ erfahren. Vereinzelt wird aber auch angemerkt, dass die Studierenden keine Probleme mit dem Umfang des Lehrstoffes haben, sondern nur etwas früher zum Lernen beginnen müssten (z.B. I22, I30).

Eine Interviewperson sieht auch die Notwendigkeit, die **Lehrenden hinsichtlich des (aktuellen) Maturalehrstoffes bzw. Schullehrplans besser aufzuklären**. Dieser habe sich in den letzten 20 Jahren stark verändert und gerade die älteren Lehrenden gehen davon aus, dass man gewisse Themenbereiche in der Schule lernt, was jedoch nicht der Fall war. Aus diesem Grund braucht es mehr Absprache zwischen Universitäten und Schulen hinsichtlich des Lehrstoffes, so die Interviewperson (I19). Auch eine andere Interviewperson beschreibt dies folgendermaßen:

„In den Voraussetzungen auf der TU-Seite steht ja, dass man nur die Matura braucht. Und ich habe mir halt gedacht, eigentlich ist das schon ein bisschen schwierig. [Anm.: Zur Prüfung an der Universität] da sind Themengebiete, die man dann schon können hat müssen, sind dann halt als Stoff einfach gekommen. Und ich habe das halt noch nie mal im Leben davon gehört. Also zum Beispiel kleine Vektoren und Matrizen. (...) Und ich habe das bis zur TU halt noch nie irgendwie gelernt. Und es ist halt dann als Maturastoff mit inbegriffen, den ich aber in meiner Matura nie gehabt habe.“ (I20, HLW, weiblich, MINT-Bereich: Informatik)

Abschließend ist in Zusammenhang mit den Schwierigkeiten beim Studieneinstieg auch der Internetauftritt der einzelnen Hochschulen zu erwähnen. Die **Webseiten der Hochschulen** und die **Lernplattformen** beschreiben manche Studierenden bereits bei der Studienwahlrecherche, aber auch zu Beginn des Studiums als „**unübersichtlich**“ und „**verwirrend**“ (z.B. I06, I08, I09, I22). Hier gäbe es zwar Unterstützung von Seiten der Lehrenden, die Studierenden greifen aber eher auf ihr soziales Umfeld zurück, wie auf ältere Freunde, die bereits an der Hochschule studieren oder Familienmitglieder (I22). Zur Veranschaulichung der Problematik hierzu zwei Aussagen:

„Ich finde die Uni-Webseite ist sehr unübersichtlich. Und ich finde, es ist sehr verwirrend, wenn man sich zum Beispiel auch für bestimmte Studiengänge anmeldet, ganz am Anfang, weil man eben keine Ahnung hat und dort ist eben alles so kompliziert erklärt.“ (I19, AHS, weiblich, MINT-Bereich: Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik)

„Naja, die [Anm.: Name Plattform]-Website ist am Anfang ein bisschen verwirrend gewesen. Weil (...) da gibt es die Semesteransicht und die Strukturansicht und so. Da kann man sich den Stundenplan anschauen und da stehen viermal dieselben Prüfungen in einem Monat und so. Und bis man versteht, dass man sich einen Termin aussucht und so, das ist schon bisschen verwirrend. Auch später habe ich nicht gewusst, wie das mit den Freifächern funktioniert, das haben wir erst im Prolog erfahren. Dass es gebundene Freifächer sind und welche man machen kann, das haben wir erst beim Prolog erfahren.“ (I22, HTL, männlich, MINT-Bereich: Technik)

4.3 Gründe für Studienwechsel und -abbrüche

Von allen 22 MINT-Studienanfänger:innen haben **elf Studierende zwischenzeitlich ihr Studium gewechselt oder abgebrochen**, zum Teil aber innerhalb des Studienfeldes. Zum Befragungszeitpunkt waren somit nur noch 18 MINT-Studierende unter den Interviewpersonen. D.h. insgesamt **vier Personen** haben ihr **MINT-Studium abgebrochen** und **wechselten in einen anderen Bereich** bzw. haben – in einem Fall – komplett aufgehört zu studieren. Diese Person war zum Interviewzeitpunkt arbeitssuchend. Die anderen **Personen** haben zwar auch ihr ursprünglich inskribiertes MINT-Studium abgebrochen oder gewechselt, sind aber **im MINT-Studienbereich** geblieben. Zwei Personen wechselten Studienfach und Institution, eine weitere Interviewpartnerin inskribierte im zweiten Semester ein weiteres MINT-Studienfach an ihrer Institution und richtete den Fokus auf dieses. Es gibt auch eine Rückkehrerin, da sie ihr MINT-Studium zunächst komplett abgebrochen und erst nach einem halben Jahr Berufstätigkeit ein neues MINT-Studium an einem anderen Standort aufgenommen hat. Hierbei ist anzumerken, dass im MINT-Bereich „Technik“ und „Informatik“ jeweils nur eine Frau mit AHS-Matura bzw. HLW-Matura das Studium wechselte, im Bereich „Architektur und Bauwesen“ kam es zu zwei Studienabbrüchen von Frauen mit AHS-Matura. Die **häufigsten Abbrüche und Studienwechsel** zeigen sich im **MINT-Bereich „Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik“**; dort haben drei Männer und eine Frau mit AHS-Matura ihr Studium gewechselt oder abgebrochen. Insgesamt haben fünf Frauen und drei Männer ihr Studium innerhalb des ersten Studienjahres gewechselt oder abgebrochen. **Bis auf eine Ausnahme** haben **alle Studienwechsler:innen und -abbrecher:innen eine AHS-Matura**. In weiterer Folge soll nun ein Blick auf die unterschiedlichen Gründe für Studienwechsel und -abbrüche von den interviewten MINT-Studierenden gelegt werden.

Zwei der Studierenden, die zwar ein MINT-Fach begonnen, es aber zu einem späteren Zeitpunkt wieder beendet haben, nutzten das MINT-Fach **lediglich als „Überbrückung“**. Ein AHS-Maturant (I21) hat sich bereits in seiner Schulzeit für Geografie interessiert und dieses deshalb kurz vor Beginn seines Zivildienstes begonnen, um „*einmal reinschnuppern*“ zu können. Er erwähnt, dass ihm das Studium an sich gefallen hat, er sich aber nicht vorstellen konnte, was er danach einmal beruflich machen könnte. Aus diesem Grund hat er sich für den Medizinaufnahmetest angemeldet, welchen er auch bestanden hat. Eine AHS-Maturantin (I08) hat bereits im Jahr 2022 den Aufnahmetest in Medizin probiert, aber nicht bestanden. Aus diesem Grund hat sie sich für das Biologie-Studium angemeldet, es aber von Beginn an „*nicht so ernst genommen*“. Ein Jahr später ist sie beim Aufnahmetest noch einmal angetreten und hat diesmal bestanden. Bei beiden biografischen Erzählungen wird deutlich, dass das Hauptinteresse bereits im Maturajahr auf dem Humanmedizin-Studium lag, die MINT-Studien nur als Interesse bzw. zur „Überbrückung“ dienten. Ein weiterer Interviewpartner mit AHS-Matura (I18) begann im Wintersemester 2023/24 mit Wirtschaftsrecht und Mathematik als Doppelstudium. Aber nach kurzer Zeit hat er das Mathematik-Studium wieder beendet. Als Grund führt er an, dass er mit dem Doppelstudium „**überfordert**“ und im Gegensatz zu seinen Mitstudierenden **nicht ausreichend interessiert** war. Hierzu eine Interviewpassage:

„Ich glaube Mathematik ist generell ein kleiner Bereich, weil einfach schon ein Großteil von der Schule her sagt ‚Mathematik interessiert mich nicht‘ (...) Und dann gibt es (...) nur zwei Gruppen, die beide interessieren sich für Mathematik, aber die einen, die rechnen daheim auch in ihrer Freizeit komplexe Sachen und die anderen, die sich in der Schule zwar wirklich auch sehr stark für Mathematik interessieren, aber wo Mathematik nicht so im Fokus steht. Also ich persönlich, in meiner Freizeit rechne keine komplexen Rechnungen aus. Und speziell im Studium habe ich dann das Gefühl gehabt, dass halt sehr viele Personen dort sind, die wirklich in ihrer Freizeit auch nur mit Mathematik verbringen und genau für die ist das Studium sicher perfekt. Und ich habe das Gefühl gehabt, ich gehöre da nicht so dazu, es passt nicht so für mich, gefühlt.“ (I18, AHS, männlich, Mathematik-Studium abgebrochen, derzeit Wirtschaftsrecht)

Eine Interviewperson mit AHS-Matura (I11) hat an der Technischen Universität mit dem Studium Raumplanung und Raumordnung im WS 2022/23 begonnen und nach zwei Semestern abgebrochen. Als Grund nennt sie, dass die **Themengebiete viel zu breit gefächert** waren, sie **zu wenig Interesse** für die unterschiedlichen Themen aufbrachte und auch **nicht die Prüfungen der Studieneingangsphase bestand**. In den Erzählungen geht hervor, dass sie sich auch bei hochschul-spezifischen Angeboten weder angemeldet noch zu Lerngruppen beigetreten ist oder einer Gruppe angeschlossen hat. Dabei fühlte sie sich „*als Einzelperson nicht wohl*“ und somit hat sie beschlossen, sich zu exmatrikulieren.

Die Rückkehrerin, eine AHS-Maturantin (I36), hatte schon lange ein Interesse an technischen Fächern. Sie erklärt, dass sie lediglich **aus organisatorischen Gründen** und **den vorherrschenden Studienbedingungen** an der FH Campus Wien nicht länger studieren wollte. Ihr waren die Hörsäle zu überfüllt, sie war dadurch sehr gestresst und zog sich mit der Zeit immer mehr zurück. Aufgrund der wahrgenommenen Bedingungen und ihrem Heimweh entschied sie, wieder zurück

nach Vorarlberg zu ziehen und nach einer Studienpause im WS 2023/24 wieder an einer Fachhochschule ein duales Studium zu beginnen.

Eine Interviewperson mit HLW-Matura (I20) wechselte das MINT-Fach und in weiterer Folge auch von der Technischen Universität Graz an die Fachhochschule Joanneum, da sie mit dem **System der Universität nicht so gut zurechtkam**. Sie absolvierte in den zwei Semestern an der TU Graz zwar 21 ECTS, hatte aber einen „*mentalen Einbruch*“ und es ging ihr nicht gut. Aus diesem Grund entschied sie sich, an eine Fachhochschule zu wechseln, um einen geregelten, „*schulischen*“ Tagesablauf zu haben.

Ein Interviewpartner (I09) hat ursprünglich ein Mathematik-Studium an der Universität vor seinem Grundwehrdienst begonnen. Er stellte recht schnell fest, dass ihm **etwas gefehlt hat**, dass ihm die Materie „*zu trocken*“ war, weshalb er im WS 2023/24 an die Technische Universität Wien für das Studium Technische Physik wechselte.

Eine Interviewpartnerin (I12) war sich bereits zu Studienbeginn an der Technischen Universität Wien sehr unsicher, welches das richtige Studium für sie sei. Sie hat mit Umweltingenieurwesen begonnen und anschließend auch Raumplanung inskribiert, um **einen besseren Einblick in die unterschiedlichen Bereiche** zu bekommen. Seit dem WS 2023/24 nimmt sie ihr ursprünglich gewähltes Studium vermehrt ernst und möchte dieses auch künftig abschließen.

Neben den genannten persönlichen Gründen für Studienwechsel und -abbrüche wird von einigen Interviewpersonen insbesondere noch auf die **Problematik mit dem Mathematik-Lehrstoff** hingewiesen. Sie berichten, dass **starke Unterschiede** im Lehrstoff und deren Vermittlung im Vergleich zu ihrer Schulzeit wahrgenommen werden. Mathematik wird beispielsweise sehr „*abstrakt*“ vermittelt (z.B. I03, I06, I22). Es „*geht auch keinem großartig*“ in Mathematik, so einige Interviewpersonen (z.B. I12, I21). Hier sehen die Interviewpersonen Änderungsbedarf. Beispielhaft hierzu eine Aussage:

„Also bei MINT-Fächern muss man leider schon mal so sagen, dass Mathematik so ein Breaking Point ist quasi für die meisten. (...) Es ist halt schwierig, den Leuten quasi zu vermitteln, dass Mathematik nicht unbedingt was Trockenes sein muss, weil ich finde eben (...) Mathematik ist die Sprache der Naturwissenschaft und so dumm wie das klingt, so richtig ist es auch. Und ich finde das wird oft unterschätzt einfach. Aus der Schule ist es halt quasi so, wie ich persönlich finde, aus der Schulmathematik heraus, man lernt mehr so, wie man mit Zahlen umgeht. Und die Uni Mathematik ist dann mehr so eine Sache, wie man mit Ideen umgeht und wie man die verwirklicht in einer Form, die man dann halt Mathematik nennt. Deswegen ist diese Sprache für mich auch schön. Ich weiß nur nicht, ob man das dann so gut vermitteln kann, weil ich glaube, das betrifft und versteht man nur als gewisser Typ. Aber das Schwierige an diesen ganzen Fächern ist eben die Mathematik und man müsste das irgendwie den Leuten schmackhafter machen als es jetzt ist. Wobei ich finde, wir haben einen Vortragenden, der in der Physik, der bei uns praktische Mathematik macht, und ich finde die Vorlesungen von dem sind jedes Mal eigentlich wirklich augenöffnend und extrem interessant.“ (I09, AHS, männlich, Mathematik-Studium abgebrochen, derzeit Technische Physik)

Ein kurzer Blick auf die Pläne der anderen MINT-Studierenden zeigt, dass **nahezu alle Studierenden** vorhaben, **ihr derzeitiges Studium abzuschließen**. Lediglich eine Person will von der

Fachhochschule, an die Technische Universität Wien wechseln, um tiefer in die Thematik einzutauchen zu können (I26). Ansonsten bleiben vereinzelte MINT-Studierende noch vorsichtig und möchten sich zum Zeitpunkt des Interviews noch nicht festlegen bzw. die bevorstehende Prüfungswoche abwarten und dann ggf. Studienwechsel in Betracht ziehen. In diesem Zusammenhang erwähnt eine Interviewperson auch, dass man auch mehr Möglichkeiten geben sollte, „etwas Falsches“ zu machen und man verschiedene Studienrichtungen ausprobieren sollte: *„Den Druck sollte man manchmal nehmen (...) und den Jugendlichen mehr Möglichkeiten geben (...) - auch mal (...) etwas Falsches zu machen, ein Fehler zu machen.“* (I21, AHS, männlich)

5 Unterstützende Maßnahmen und Angebote im Entscheidungsprozess

Die Interviewpartner:innen wurden im Zuge der Interviews ersucht, ausführlich über jene Maßnahmen zu erzählen, die für sie im Entscheidungsprozess ihrer Bildungs- und Berufswahl besonders hilfreich waren. Zudem konnten sie anmerken, wo ihnen die Unterstützung fehlte und aus ihrer Sicht Handlungsbedarf besteht. Hierbei ist anzumerken, dass die nachstehende Aufzählung von Vorschlägen eher das Ergebnis eines Brainstormings ist und daher auch Einzelnennungen aufgelistet sind, die andere Interviewpersonen so nicht erwähnt haben und vielleicht sogar ablehnen würden.

Im Folgenden werden alle unterstützenden Maßnahmen und Wünsche zusammengefasst, welche für die Interviewpersonen im Entscheidungsprozess hilfreich waren bzw. gewesen wären. Darüber hinaus hatten die Interviewpartner:innen die Möglichkeit darüber zu reflektieren, welche Maßnahmen ausschlaggebend für die Entscheidung eines MINT-Studiums waren bzw. auch wo dringender Handlungsbedarf gesehen wird, um künftig mehr Personen für ein MINT-Studium zu motivieren. Diese werden im Anschluss in Kapitel 5.2 präsentiert.

5.1 Unterstützende Maßnahmen und Angebote im Überblick

5.1.1 Unterstützungsangebote in der Unterstufe

- Mehr **Aufklärung über Möglichkeiten nach der Unterstufe** (z.B. HAK, HLW, aber auch Lehre)
- **Ausflüge zu berufsbildenden Schulen** (z.B. HTL, HAK etc.) und anderen Ausbildungsmöglichkeiten (z.B. im Bereich Lehre)
- Bereitstellung von **Informationen & Aufforderung zum „Schnuppern in Schulen“**, Talente Check etc., ggf. Anzahl an **Schnuppertagen erhöhen**
- Mehr **praktische Umsetzungen im Unterricht** (z.B. handwerkliche Arbeiten)
- Flächendeckende **verpflichtende Einführung von berufspraktischen Tagen**
- Flächendeckende **Einführung von „Vorarlberger Zukunftstag“** (Kinder begleiten ihre Eltern am Arbeitsplatz)
- Bewusstseinsbildung und **Sensibilisierung: Schulwahlentscheidung** ist keine endgültige Berufsentscheidung

5.1.2 Unterstützungsangebote in der Oberstufe

Umsetzungsbedarf im Unterricht

- **Wiederholung der Orientierungstests und Beratungen** (inkl. möglicher Berufsfelder) aus der Unterstufe
- **Wiederholung der berufspraktischen Tage in der Oberstufe** (mehrmals oder sogar jährlich)

- Implementierung eines eigenen **Schulfachs zur Berufsbildung und -orientierung** oder **Durchführung von regelmäßigen Workshops** zum Thema Berufseinstieg und Studium
 - Ziele: Interesse herausfinden, über Berufsbilder aufklären, Studienrichtungen und den Anmeldeprozess (Aufnahmeverfahren, Fristen, Inskription etc.) recherchieren
 - Intervall: alle 2 Wochen oder 1 Mal pro Monat, im vorletzten Schuljahr, Anfang der Maturaklasse dann noch einmal aufgreifen
 - Auftrag: Selbstrecherchen von Studienmöglichkeiten, Beschäftigung in Kleingruppen, Präsentation im Klassenverband, ggf. Schüler:innen auffordern, sich in eine Vorlesung zu setzen und den Eindruck anschließend in der Klasse zu präsentieren.
- **Microsoft Teams Gruppe zu Studienmöglichkeiten**: Lehrer:innen laden im regelmäßigen Abständen Personen aus unterschiedlichen Bereichen zu einem Hochschulgespräch (Erfahrungen, Voraussetzungen, Aufnahmeverfahren etc.)
- Durchführung von **Workshops mit Studierendenvertretungen**
- **Exkursionen zu unterschiedlichen Hochschulen** (spätestens ab der 10. Schulstufe)
- **Zur Teilnahme an „Studieren probieren“ motivieren oder als Klassenverband teilnehmen**
- (mehrmaliger) **Besuch von (unterschiedlichen) Bildungs- und Jobmessen**
- **Gemeinsamer BeSt-Besuch** im Klassenverband (für Schüler:innen mit weiter Anreise ev. als freiwilliges Angebot für jene, die studieren möchten)
- **Teilnahme an (Online-)Lehrveranstaltungen** (sowohl FH als auch Universität) im Rahmen des Unterrichts (gemeinsam mit Lehrer:innen)
- **Einblick in Berufswelt ermöglichen**, z.B. gemeinsamer Besuch bei Unternehmen, Schnuppertagen, Tag der offenen Türen
- **Austausch/ Treffen mit ehemaligen Absolvent:innen der Schule**, um ihre Bildungs- und Berufswege zu erfahren
- **Eltern einladen, um über Bildungs- und Berufswege zu sprechen**

Informations- und Aufklärungsarbeit über Berufsbilder und Bildungsmöglichkeiten

- Mehr **Aufklärung über Berufsbilder**: Welcher Beruf erfordert welche Ausbildung?
- Mehr **Aufklärung über Möglichkeiten** bzw. (teilweise auch) **Pflichten nach der Matura** (z.B. Bundesheer/ Zivildienst, Lehre, FSJ, Studium, Berufseinstieg etc.)
- **Bereitstellung einer Studienübersicht mit allen Angeboten** (→ Studienführer war teils nicht bekannt oder in zu geringer Auflage, besser: Link oder QR-Code zur Verfügung stellen)
- **Bereitstellung „sinnvoller“ Informationen zu Möglichkeiten nach der Matura** (Überfluss an Angeboten überfordert)
- **Implementierung einer eigenen Homepage** mit allen **Studienmöglichkeiten und Informationen**
 - Unterschiede der Hochschultypen (FH, Uni, PH)
 - Fristen im Hochschulbereich (Inskription, Aufnahmeverfahren)
 - Erklärung von Begriffen (UE, SE, ECTS etc.)
 - Informationen zu finanziellen Unterstützungsmöglichkeiten (Stipendien, Studienbeihilfe etc.)

- Informationen zu Wohnungssuche, Versicherungen etc.
- Bessere Informationsmöglichkeiten über **Studienmöglichkeiten im Ausland** (z.B. Deutschland, Schweiz etc.)
- Mehr **Werbung für bzw. Hinweise auf außerschulische** Angebote und Informationsmöglichkeiten (z.B. „studieren probieren, FIT-Programme, Bildungsmessen wie BeSt)
- Bekanntmachung von Webseiten für **Studieneingangstests** (z.B. Studiscan unter www.studieren-studium.com, Übersichten, Studienrezessionen und Berufsmöglichkeiten)
- Mehr Werbung und Studieninformationen auf Social Media-Kanälen bereitstellen
- Mehr **Informationen über Studienwahlberatung bereitstellen** (z.B. Hinweis auf psychologische Studierendenberatung, Durchführung von Online-Studienwahltests wie Studiscan etc.)
- **Schüler:innen mehr auffordern, sich frühzeitig** mit weiteren Bildungs- und Berufswegen auseinanderzusetzen

5.1.3 Hochschulspezifische Unterstützungsangebote

- Mehr **Auswahl an Studienvertretungen bei Präsentationen** an den Schulen (sowohl Studienfächer als auch Hochschulen)
- „**Kleine**“ **Bildungsmesse** im Sommer vor der Abschlussklasse für **angehende Maturant:innen** anbieten
- Einführung von **Workshops oder Vorträgen, um einen Einblick in die „Studienlebensrealität“** zu verschaffen: Wie ist das Studienleben wirklich?
- **Flächendeckender Ausbau von Online-Self-Assessments (OSA)**
- **Ausbau von Kennenlertagen und Welcome Days** an Hochschulen
- **Mehr Videos von Studierenden** auf die Homepage der Hochschulen stellen

5.2 MINT-spezifische Maßnahmen im Entscheidungsprozess

5.2.1 Maßnahmen, um Interesse im MINT-Bereich zu wecken

- **Qualitätvoller und praxisnaher Unterricht** in MINT-spezifischen Fächern (→ *es kommt auf die Lehrqualität der Lehrer:innen an*)
- **Sensibilisierung im Unterricht, um Angst vor Mathematik** zu nehmen
- **Informatik als (verpflichtendes) Fach** in allen Schultypen und -stufen einführen (ggf. Wochenstunden erhöhen)
- Einführung von **fachspezifischen Workshops** (z.B. Thema Umwelt)
- Einführung von **Laborübungen** in allen Schulstufen
- Verwendung von **praktischen Materialien und Hilfsmitteln** (z.B. Molekülbaukasten)
- Durchführung von **Experimenten** in naturwissenschaftlichen Fächern (Chemie, Physik)
- Durchführung von **technischen und naturwissenschaftlichen Projekten** (z.B. Klimaerforschung, Roboterbau, Teilnahme an der Chemie-Olympiade, etc.)
- **Exkursionen im MINT-Bereich** (z.B. technisches Museum, Technikmesse, Laboratorien)
- **MINT-fokussierte Ferienprogramme** für Jugendliche anbieten (z.B. Kinderuni für ältere Schüler:innen)

5.2.2 Aufklärung über Bildungs- und Berufsmöglichkeiten im MINT-Bereich

- Frühzeitige und bessere **Aufklärung über sämtliche Bildungs- und Berufsmöglichkeiten** im MINT-Bereich (bereits in der Unterstufe sinnvoll)
- Einführung von **MINT-spezifischen berufspraktischen Tagen**, um einen Einblick zu bekommen, was man z.B. als Ingenieur:in oder Informatiker:in macht
- Einführung einer **Praktikumsmöglichkeit im MINT-Bereich** in der Oberstufe
- **Schnuppertage** mit Personen in Lehrberufen oder MINT-spezifischen Berufen organisieren
- Stärkere **Bekanntmachung von externen MINT-Angeboten** wie Girls Day, FIT – Frauen in die Technik
- Durchführung von **Workshops mit oder Vorträge von Personen aus der Praxis**
- Digitale Aufzeichnung von **Kurzinterviews mit Personen aus dem MINT-Bereich** (z.B. Bereitstellung auf Plattformen, Social Media etc.) → *Hinweis und Werbung durch die Schule notwendig!*
- Organisation von **Gesprächsrunden mit MINT-Studierenden** über ihre Erfahrungen

5.2.3 Hochschulspezifischer Unterstützungsbedarf für MINT-Studienfächer

- **Höherer Frauenanteil bei MINT-spezifischen Informationsstellen** (z.B. mehr Frauen als Ansprechpersonen bei BeSt, bei Hochschulführungen oder bei Vorträgen der Studierendenvertretung an Schulen)
- **Beratung und Unterstützungsangebote für Studien mit Bewerbungsverfahren** (z.B. Motivations schreiben, Aufnahmetest, Portfolio-Mappen etc.)
- MINT-Studierende auffordern, (mehr) **Studienrezessionen** („Erfahrungen aus erster Hand“) zu schreiben
- **Vereinfachung von „abstrakt klingenden“ Studienrichtungen** im MINT-Bereich
- Flächendeckende **Vorbereitungskurse** für MINT-Fächer vor Studieneinstieg
- **Aufklärung und Sensibilisierung der Lehrenden** in Bezug auf den Lehrstoff in der Schule (→ *Lehrplan an den Schulen hat sich im Laufe der Zeit verändert*)

6 Zusammenfassung

Unter den Interviewpersonen zeigte sich eine hohe Studienintention, rund 33 der insgesamt 37 Interviewpersonen haben nach der Matura ein Studium begonnen, 22 davon ein MINT-Studium. Darunter sind vor allem Frauen und generell Personen, die an einer allgemeinbildenden höheren Schule (AHS) maturiert haben, überrepräsentiert.

Der **Entscheidungsprozess von Berufs- und Bildungswegen** stellte sich für den Großteil der Interviewpersonen als besonders herausfordernd und schwierig dar. Die Mehrheit der Interviewpersonen war sich bei ihren damals getroffenen Entscheidungen „unsicher“, da sie sich meist in „zu kurzer Zeit“, „zu wenig intensiv“ mit ihren Bildungsentscheidungen auseinandergesetzt haben (siehe Kapitel 3). Zurückzuführen ist dies vor allem auf die **Unwissenheit des umfangreichen Studienangebots**, auf **fehlende Vorstellungen von Berufsbildern** (abgesehen von klassischen Berufsbildern) sowie ein **zu breit gefächertes Interesse**. Zudem wird die Problematik von den Befragten gesehen, dass der **Fokus** in der Schulzeit **auf dem Erlangen der Matura** liegt und aufgrund der Stresssituation wenig „über den Tellerrand hinausgeschaut wird“. **Angebote der Berufs- und Bildungsorientierung** spielen in diesem Zusammenhang eine wesentliche Rolle, werden aber von den Interviewpersonen überwiegend als zu gering eingeschätzt oder nicht ausreichend wahrgenommen.

Vor diesem Hintergrund wird vor allem die **Notwendigkeit gesehen, niederschwellige Angebote im Schulbereich** vermehrt und frühzeitig anzubieten und vermehrte **Informations- und Sensibilisierungsarbeit hinsichtlich Berufsbilder und Studienwahlmöglichkeiten** zu leisten. Einige Interviewpersonen äußern in diesem Zusammenhang auch den Wunsch, ein eigenes **Schulfach zur Berufs- und Studienwahl** zu implementieren, um den Entscheidungsprozess frühzeitig starten und erste (konkrete) Berufs- und Bildungsmöglichkeiten, z.B. in Form einer begleitenden Recherche, herausfinden können. Zudem können in diesem Rahmen auch externe Veranstaltungen, wie die BeSt, oder Firmenbesuche gemeinsam verpflichtend besucht werden. Wie in Kapitel 5 verdeutlicht, werden aber auch eine Reihe anderer Möglichkeiten und **Maßnahmen** gesehen, um künftig angehende Maturant:innen im Entscheidungsprozess ausreichend zu unterstützen. Dabei zeigt sich, dass nahezu alle Interviewpartner:innen **die Umsetzung bzw. die Einbettung dieser im Schulbereich** sehen. Demnach werden Schüler:innen jahrelang in der Schule „geführt“ und mit Erlangen der Matura in eine Unabhängigkeit entlassen, die die Interviewpersonen besonders „überforderte“.

Bei der konkreten **Studienwahlentscheidung** zeigt sich, dass Studierende stark auf die Erfahrungswerte und Beratungen im sozialen Umfeld zurückgreifen (müssen). Angebote, wie Bildungsmessen oder Studieren probieren, werden bei Inanspruchnahme als besonders hilfreich oder in wenigen Fällen auch als „**ausschlaggebend**“ im Entscheidungsprozess gesehen, aber von der Mehrheit der Studierenden nicht gekannt. Aufgrund der Unwissenheit und der zu kurzen Auseinandersetzung mit Studienmöglichkeiten wird häufig „vergleichsweise“ recht spontan und durch einzelne Impulse entschieden (z.B. Beratung im persönlichen Umfeld oder durch den Austausch mit einem Studierenden an der BeSt). Die Interviewpartner:innen, die jedoch noch einen

Grundwehrdienst oder Zivildienst ableisten müssen oder sich für ein freiwilliges soziales Jahr entschieden (in einem Fall eine Frau), hatten retrospektiv betrachtet weniger Stress im Maturajahr und bewerteten diese „Zeitverlängerung“ als besonders hilfreich. Ihren Erzählungen geht hervor, dass sie sich nach einer kurzen „Erholungspause“ nach der Matura sehr intensiv mit unterschiedlichen Studienwahlmöglichkeiten auseinandergesetzt haben. Dabei wurden sowohl hochschulische Studienwahlberatungsangebote genutzt als auch intensive Gespräche im sozialen Umfeld geführt (z.B. I07, I26).

Ausschlaggebende Faktoren für eine Studienwahlentscheidung im MINT-Bereich variieren von Interviewperson zu Interviewperson stark. Es zeigt sich aber, dass sich rund ein Drittel aller MINT-Anfänger:innen **bewusst und relativ schnell für einen Hochschultyp**, nämlich eine Universität, entscheiden konnte. Begründet wird dies unter anderem damit, dass sie nach der Matura „mehr Freiheiten“ haben wollten. Innerhalb der unterschiedlichen MINT-Bereiche lassen sich aber auch Gemeinsamkeiten feststellen: So wird bei der Studienwahlentscheidung von MINT-Studierenden im Bereich „**Architektur und Bauwesen**“ stark das **soziale Umfeld** eingebunden. Bei den interviewten Studierenden im Bereich „**Naturwissenschaften, Mathematik & Statistik**“ zeigen sich verhältnismäßig die **größten Unsicherheiten** bei der Studienwahlentscheidung; sie greifen aus diesem Grund häufig auf ihnen bereits bekannte Fächer aus der Schule zurück. Die interviewten Studierende des MINT-Bereichs „**Informatik**“ entscheiden sich **sehr bewusst** für das Studienfach, bei der Auswahl spielt neben dem **Studieninhalt auch die Institution** eine wesentliche Rolle. Auch die interviewten Studierenden im Bereich „**Technik**“ sind sich **sehr sicher bei ihrer Studienwahl**. Im Findungsprozess haben sie vor allem auch auf **Angebote und Programme** (z.B. Studieren probieren, BeSt, Studienwahltests) **zurückgegriffen**.

Als **Beweggründe gegen die Aufnahme eines MINT-Studiums** werden überwiegend das Desinteresse an MINT-spezifischen Fächern, fehlende Berufsvorstellungen und fehlendes Wissen von Berufs- und Studienmöglichkeiten im MINT-Bereich vermutet. Die Interviewpersonen sehen aber durchaus Möglichkeiten, dem angenommenen fehlenden Interesse vieler Mitschüler:innen gegenzusteuern. Durch qualitätsvollen und praxisnahen Unterricht kann bereits frühzeitig Interesse geweckt (und beibehalten) werden. Die Studierenden erwähnen in den Interviews unterschiedliche Vorschläge, um speziell Interesse für den MINT-Bereich frühzeitig wecken zu können (siehe hierzu Kapitel 3.4 sowie 5.2).

Zudem geht aus den Narrationen hervor, dass der familiäre Hintergrund und eine frühe Förderung in MINT-Bereichen durch familiäre Vorbilder ausschlaggebend sind, da sich die Schüler:innen dadurch bereits zu Beginn der Unterstufe für die Thematik interessieren und dem Bereich gegenüber offener sind. Dies zeigt sich auch bei jenen Interviewpartner:innen, die an eine **BHS** (HTL) wechselten. Sie wurden schon früh im technischen Bereich gefördert und sie **entschieden sich daher vergleichsweise schneller und bewusster** für einen Schulwechsel. **Geschlechtsspezifische Unterschiede** beim Entscheidungsprozess in der Oberstufe lassen sich in den Analysen kaum erkennen, sowohl Männer als auch Frauen sehen sich mit den gleichen Problemen konfrontiert.

Aber auch negative Erfahrungen im Unterricht spielen beim Desinteresse eine Rolle bzw. führen auch häufig zu einer Stagnation des (ursprünglichen) Interesses. Aus diesem Grund wird insbesondere der Rolle der Lehrer:innen in den naturwissenschaftlichen Fächern eine große Bedeutung von Seiten der Interviewpartner:innen zugeschrieben.

MINT-Studienanfänger:innen sehen sich **beim Studieneinstieg** mit unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert. Hier zeigt sich, dass die Interviewpersonen zum Teil sehr unterschiedliche Erwartungen an ihr Studium im Vorfeld hatten; sich dieses jedenfalls „*leichter*“ vorgestellt haben. Dabei stellen sie häufig beim Einstieg einen deutlich **höheren Organisations- und Lernaufwand** fest, als sie ursprünglich annahmen. Zurückzuführen ist dies nach Angaben der MINT-Studienanfänger:innen auf die hohen Leistungsanforderungen. Diese erfordern eine Umstellung des Lernverhaltens. Als besonders hilfreich werden Lerngruppen oder auch Angleichungs- bzw. Vorbereitungskurse beschrieben. Letztere werden von den Studierenden allerdings nur selten genutzt.

Gründe für Studienwechsel oder Studienabbrüche von MINT-Studierenden sind sehr breit gefächert. So wurde beispielsweise das ursprüngliche MINT-Studium nur als „*Überbrückung*“ bzw. zum „*Hineinschnuppern*“ gewählt. In anderen Fällen waren die Studieninhalte zu breit gefächert oder die Studierenden hatten zu wenig Interesse für die behandelten Themengebiete. Aber auch organisatorische Gründe oder die vorherrschenden Studienbedingungen werden als Gründe für einen Studienabbruch genannt. Zudem werden Probleme mit dem Lehrstoff, insbesondere in Mathematik, und in weiterer Folge nicht bestandene Prüfungen als ausschlaggebenden Grund für einen Studienwechsel oder Studienabbruch genannt.

7 Anhang

7.1 Zur Methodik

7.1.1 Methodik der Interviewführung

Im Sinne einer narrativen Interviewführung wurde den Interviewpartner:innen zu Beginn des Gesprächs eine offene Einstiegsfrage zu ihrem Weg nach der Matura gestellt. Anschließend folgte eine weitere offene Frage zu ihren getroffenen Bildungsentscheidungen in der Schulzeit und inwiefern diese ihren weiteren Bildungsweg in irgendeiner Art und Weise beeinflusst haben. Dabei konnten die Interviewpersonen selbst entscheiden, an welcher Stelle sie mit ihren Erzählungen beginnen und welchen Stellenwert sie dabei den selbst gewählten Themen einräumen möchten. Diese methodische Vorgehensweise ermöglicht, im anschließenden Nachfrageteil im auf weitere spezifische Themen eingehen zu können. Aus diesem Grund wurden anschließend Nachfragen zu folgenden Themen gestellt:

- Berufs- und Bildungsentscheidungen im Übergang von der Unter- in die Oberstufe
- Berufs- und Bildungsentscheidungen in der Oberstufe
- Angebote der (schulischen) Berufsorientierung & Studienwahlberatung
- Entscheidungsprozess für/ gegen die Aufnahme eines (MINT-)Studiums
- Erwartungen an das Studium im Vorfeld sowie Herausforderungen und Schwierigkeiten beim Studieneinstieg
- „Wunschliste“ aller nützlichen (MINT-)Maßnahmen, um den Entscheidungsprozess von Berufs- und Bildungsentscheidungen zu erleichtern

7.1.2 Auswertungsmethode

Mit Einverständnis der Interviewpartner:innen wurden alle Interviews aufgenommen. Anschließend wurden die Gespräche ausführlich protokolliert, stellenweise transkribiert und in weiterer Folge der Themenanalyse von Froschauer/Lueger (2003) unterzogen. Durch diese Art der qualitativen Inhaltsanalyse können große Textmengen bearbeitet und analysiert werden. Die unterschiedlich angesprochenen Themen der Interviewpersonen konnten in einem ersten Schritt durch das Textreduktionsverfahren auf ihren wesentlichen Inhalt zusammengefasst und kodiert werden. Durch das anschließende Codierverfahren konnte ein Schritt weitergegangen und auch auf die Besonderheiten der Argumentation und die Zusammenhänge der angesprochenen Themen in der Analyse eingegangen werden.

7.2 Überblick über die Studien der Interviewpersonen

Tabelle 3: Identifikationsnummer der Interviewpersonen, aktuelle Studienrichtung(en) und begonnene Studien

Nr.	Aktuelles Studium	Begonnenes Studium (falls abweichend vom aktuellen)
I01	Medientechnik (FH St. Pölten)	Medienmanagement (FH St. Pölten)
I02	Rechtswissenschaften (Univ. Innsbruck)	
I03	Biochemie (TU München) M	
I04	<i>Kein Studium (in der Steuerberatung tätig)</i>	
I05	Europ. Wirtschaft und Unternehmensführung (FH BFI)	Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (WU)
I06	Bauingenieurwesen (TU Wien) M	
I07	Umweltingenieurwesen (BOKU) M	
I08	Humanmedizin (Meduniv. Wien)	Biologie (Univ. Wien) M
I09	Technische Physik (Univ. Wien) M	Mathematik (Univ. Wien) M
I10	Informatik (TU Wien) M	
I11	<i>Kein Studium (arbeitslos)</i>	Raumplanung und Raumordnung (TU Wien) M
I12	Umweltingenieurwesen + Raumplanung (TU Wien) M	Umweltingenieurwesen (TU Wien) M
I13	<i>Kein Studium (als ERP Inhouse Consultant tätig)</i>	
I14	Medizin und Bioinformatik (FH OÖ) M	
I15	Unternehmensführung, Tourismus und Freizeitwirtschaft (MCI Innsbruck)	
I16	Innenarchitektur (HFT Stuttgart)	
I17	Rechtswissenschaften (Univ. Wien)	
I18	Wirtschaftsrecht (WU)	Wirtschaftsrecht (WU) + Mathematik (Univ. Wien) M
I19	Statistik (Univ. Wien) M	
I20	Wirtschaftsinformatik (FH Joanneum) M	Information & Computerengineering (TU Graz) M
I21	Humanmedizin (Univ. Augsburg)	Geographie (Univ. Wien) M
I22	Verfahrenstechnik (TU Wien) M	
I23	<i>Kein Studium (Elektrotechnik-Lehre begonnen)</i>	
I24	Lehramt Englisch und Ethik (Univ. Wien)	
I25	Elementarpädagogik (PH Wien)	
I26	Elektronik (FH Technikum Wien) M	
I27	Rechtswissenschaften (Univ. Wien)	
I28	<i>Kein Studium (in der Montage & Konstruktion tätig)</i>	
I29	Umwelt- und Bioressourcenmanagement (BOKU) M	
I30	Lebensmitteltechnologie & Ernährung (FH OÖ) M	
I31	Wirtschaftsrecht und WiSo (beide WU)	Philosophie (Univ. Wien)
I32	Elektrotechnik (FH Vorarlberg, duales Studium) M	
I33	Industrial Data Science (Montanuniv. Leoben) M	
I34	Humanmedizin (Meduniv. Wien)	
I35	Architektur (TU Graz) M	
I36	Elektrotechnik (FH Vorarlberg, duales Studium) M	Bauingenieurwesen (FH Campus Wien)
I37	Lebensmitteltechnologie (BOKU) M	

M: MINT-Studium

Quelle: Qualitative MINT-Befragung des IHS.

8 Literaturverzeichnis

- Binder, D., Dibiasi, A., Schubert, N., Zaussinger, S. (2021): Entwicklungen im MINT-Bereich an Hochschulen und am Arbeitsmarkt. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). Wien.
- Dausien, B. (2013): „Bildungsentscheidungen“ im Kontext biografischer Erfahrungen und Erwartungen. Theoretische und empirische Argumente. In: Miethe, I., Ecarius, J., Tervooren, A. (Hrsg.): Bildungsentscheidungen im Lebenslauf: Perspektiven qualitativer Forschung. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich, 39-61.
- Dibiasi, A., Binder, D., Langen H., Unger, M., Thaler, B. (2024), Status Quo und aktuelle Herausforderungen im MINT-Bereich an Hochschulen und am Arbeitsmarkt, IHS-Projektbericht.
- Dibiasi, A., Engleder, J., Fenz, K., Valentin, C. (2022): Maturierendenbefragung 2022. Informationssituation sowie Bildungs- und Berufswahl von Maturierenden in Österreich. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). Wien. <https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/6478/1/ihs-report-2022-dibiasi-engleder-et-al-maturierendenbefragung.pdf%20-%20Published%20Version.pdf>
- Gottfredson, L. (1981), Circumscription and Compromise: A Developmental Theory of Occupational Aspirations. In: Journal of Counseling Psychology Monograph 28(6), 545-579.
- Froschauer, U, Lueger, M. (2003): Das qualitative Interview. Zur Praxis interpretativer Analyse sozialer Systeme. Wien: WUV-Universitätsverlag.
- Oechsle, M., Knauf, H., Maschetzke, Ch., Rosowski, E. (2009): Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

