



PROTECHNICALE

AEROSPACE RENEWABLES PHILOSOPHY

SOPHIA.T gemeinnützige GmbH

proTechnicale

ZAL TechCenter

Hein-Saß-Weg 22

21129 Hamburg

**Jahresbericht
zum
Projekt
proTechnicale
Dezember 2021**



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1	Vision und Ansatz	3
1.2	Gegenstand des Berichts	3
2.	Das gesellschaftliche Problem und der Lösungsansatz	3
2.1	Problembeschreibung	3
2.2	Unser Lösungsansatz	4
3.	Ressourcen, Leistungen und Wirkungen im Berichtszeitraum	4
3.1	proTechnicale Teilnehmerinnen.....	4
3.1.1	Übersicht: Der 10. proTechnicale Jahrgang.....	4
3.1.2	Ehemalige Teilnehmerinnen.....	6
3.2	Unterricht im Jahrgang 2020/21	8
3.2.1	Neue digitale Programminhalte	8
3.2.2	Mehr Teilnehmerinnen durch digitale Inhalte	12
3.2.3	Exkursion an den Bodensee	13
3.2.4	Das soziale Projekt.....	14
3.2.5	proTechnicale Praktika	14
3.2.6	proTechnicale Mentoring	16
3.3	Erreichte Wirkungen (Outcome/Impact): Studienwahl der Ehemaligen	17
4.	Kooperationen, Partnerschaften, Netzwerke	18
5.	Planung und Ziele	19
5.1	Bewerbungslage	19
5.2	Steigerung der Teilnehmerinnenzahl	20
6.	Finanzen und Rechnungslegung.....	20

1. Einleitung

Anhand des vorliegenden Abschlussberichts wird die Erfolgskontrolle des Projekts proTechnicale sichergestellt. Der Fokus des Berichts liegt auf den Aktivitäten der Teilnehmerinnen und des Projektteams im Projektjahr 2020/21. Neben neuen digitalen Programmpunkten wird die verstärkte Integration der proTechnicale Alumnae beleuchtet. Zusätzlich werden die Entwicklungen der Interessentinnen- und Bewerbungszahlen dargestellt.

1.1 Vision und Ansatz

Seit 2010 setzt sich proTechnicale, ein Projekt der gemeinnützigen SOPHIA.T gGmbH, aktiv für die Förderung von jungen Frauen im MINT Bereich ein. Dazu bieten wir verschiedene Bildungsprogramme an:

- proTechnicale Classic (analoges Gap Year für Abiturientinnen)
- Seit 1.03.2022: proTechnicale School (digitales Programm für Oberstufenschülerinnen)

Wir glauben, dass die MINT Welt gleichberechtigter und diverser werden sollte. Daher ist es unser Ziel, mehr junge Frauen für technische Studiengänge und Berufe zu begeistern und zu qualifizieren. Damit wir gut für die Zukunft aufgestellt sind! Einzigartig ist dabei, dass wir neben den fachlichen Qualifikationen einen großen Wert auf die Persönlichkeitsentwicklung der Teilnehmerinnen legen.

1.2 Gegenstand des Berichts

Der Berichtszeitraum umfasst Elemente des proTechnicale Jahrgangs 2020/2021. Dieser Jahrgang begann am 01.10.2020 und endete am 31.08.2021. Für die Erstellung des Berichts dienten die Vorgaben des Social Reporting Standard-Leitfadens (SRS) von 2014 als wesentliche Orientierung zur transparenten Erfolgskontrolle.

2. Das gesellschaftliche Problem und der Lösungsansatz

2.1 Problembeschreibung

Eine zentrale Forderung aus dem aktuellen MINT Herbstreport (veröffentlicht am 23.11.2021) vom Institut der Deutschen Wirtschaft lautet: „Mehr Frauen für MINT gewinnen“! Laut Studien gibt es zu viel ungehobenes Potenzial bei weiblichen Arbeitskräften. Die Herausforderungen sind vielfältig. Schon jetzt kämpft die Wirtschaft mit einem Mangel an Fachkräften, der sich in den nächsten Jahren noch verschärfen wird. Die Gründe dafür sind der steigende Bedarf durch Digitalisierung und Dekarbonisierung, der demografische Wandel mit dem Wegfall von Arbeitskräften und nicht zuletzt die Corona-Pandemie, die Lernverluste durch Schulschließungen befeuert. Erschwerend kommt außerdem hinzu, dass zahlreiche Mädchen und Frauen ihre MINT-Kompetenzen unterschätzen.

Konkret fordern die Macher des MINT Herbstreports unter anderem die MINT-Bildung zu stärken und die Potenziale der Frauen zu heben, etwa durch klischeefreie Studien- und Berufsorientierung, Feedbacksysteme zu den Stärken und Mentorenprogramme zur Orientierung. Der Unternehmer Michael Otto, Aufsichtsratsvorsitzender Otto Group, erklärte jüngst in einem Interview mit dem Hamburger Abendblatt (18./19.12.2021) wie der Mangel an Fachkräften zu beheben sein: „Zudem sollten wir

junge Frauen noch stärker in den MINT-Fächern fördern. Sie sind leider immer noch in den technischen Berufen unterrepräsentiert.“

2.2 Unser Lösungsansatz

Seit mehr als 10 Jahren fördert proTechnicale junge, technikaffine Frauen. Dazu stärkt das Programm ihre fachlichen Kompetenzen in Theorie und Praxis, unterstützt sie bei der Persönlichkeitsentwicklung und Stärkung ihres Selbstbewusstseins und legt den Grundstein für ihr wichtiges (Karriere-)Netzwerk.

Um auf die Entwicklung des wachsenden IT-Marktes und der Digitalisierung einzugehen, setzt proTechnicale vermehrt auf IT-Inhalte. Um auf die steigenden Zahlen an Bewerberinnen und Interessentinnen einzugehen, öffnete und erweiterte proTechnicale 2020 sein Event- und Mentoring-Programm für Schülerinnen der Oberstufe und Alumnae.

3. Ressourcen, Leistungen und Wirkungen im Berichtszeitraum

3.1 proTechnicale Teilnehmerinnen

Im ausgewiesenen Berichtszeitraum konnten erstmals 15 junge Frauen aufgenommen werden (4 mehr als im letzten Jahr). Der 10. Jahrgang ist dementsprechend die größte proTechnicale Lerngruppe seit dem Start von proTechnicale. Gründe dafür waren vor allen Dingen die vielen Bewerbungen und Interessentinnen aus dem Jahr 2020. Zusätzlich entschied eine der Teilnehmerinnen, zuhause in Hamburg zu wohnen, statt in die proTechnicale WGs in Neuenfelde zu ziehen. Dies ermöglichte die Aufnahme einer weiteren Teilnehmerin in den WGs.

Besonders hervorzuheben ist, dass der Anteil der teilnehmenden jungen Frauen durch die Corona bedingte Digitalisierung des Projekts deutlich gesteigert werden konnte, sodass neben 15 proTechnicale Teilnehmerinnen auch Interessentinnen, Alumnae und Schülerinnen an ausgewählten digitalen proTechnicale Veranstaltungen partizipieren konnten (siehe 3.2.1). Insgesamt gab es bisher 191 Anmeldungen durch Alumnae und Interessentinnen (Mehrfachanmeldungen möglich).

Zusätzlich konnten die zahlreich ausfallenden Berufsorientierungsangebote der Schulen durch unsere digitale Beratung, den „proTechnicale WG-Abend“ aufgefangen werden. Insgesamt konnten 50 Schülerinnen durch digitale Informationsveranstaltungen erreicht werden.

Die folgenden Unterkapitel geben eine Übersicht über die aktuellen Teilnehmerinnen, die Integration unserer Alumnae und die gestiegenen digitalen Teilnehmerinnenzahlen im aktuellen Berichtsjahr.

3.1.1 Übersicht: Der 10. proTechnicale Jahrgang

Die Teilnehmerinnen des 10. proTechnicale Jahrgangs kommen aus acht unterschiedlichen Bundesländern, was für die große Strahlkraft des in Hamburg ansässigen Programms spricht:

BUNDESLAND	ANZAHL
Baden-Württemberg	3
Bayern	3
Berlin	/
Brandenburg	/
Bremen	/
Hamburg	2
Hessen	2
Mecklenburg-Vorpommern	1
Niedersachsen	/
Nordrhein-Westfalen	2
Rheinland-Pfalz	/
Saarland	/
Sachsen	1
Sachsen-Anhalt	/
Schleswig-Holstein	/
Thüringen	1
SUMME	15

Tabelle 1: Übersicht der Teilnehmerinnen, Jahrgang 10.

Die 15 Teilnehmerinnen kommen aus unterschiedlichen Teilen Deutschlands. Der Norden ist mit 3 Teilnehmerinnen ebenso vertreten wie der Süden, Osten und Westen. Der Notendurchschnitt des aktuellen Jahrgangs liegt bei 1,41. Der Notendurchschnitt des letzten Jahrgangs (19/20) dazu im Vergleich lag bei 1,96.

Die Bewertungskriterien der Bewerberinnen wurden hinsichtlich der Abiturnote angepasst: Statt einer Doppelgewichtung der Abschlussnote, wird die Abiturnote seit diesem Jahr nur noch einfach gewichtet. Zusätzlich wurde das Kriterium Assessment Center hinzugefügt, welches insbesondere die soziale Interaktion in der Gruppe untersucht und bewertet.

Auch für diesen Jahrgang gab es einige internationale Bewerbungen aus Südafrika, Israel, Spanien und der Karibik. Aufgrund der COVID-19 Pandemie war die Einreise jedoch nicht möglich, sodass der Platz für unsere Bewerberin aus Jerusalem an eine Teilnehmerin auf der Warteliste vergeben wurde.

3.1.2 Ehemalige Teilnehmerinnen

Ein Kernanliegen des Projektteams ist die Vernetzung der ca. 120 proTechnicale Alumnae. Rund 72% der ehemaligen Teilnehmerinnen (in absoluten Zahlen: 87) nahmen im Projektzeitraum an den proTechnicale Vernetzungsangeboten teil. Acht Alumnae stellten ihren persönlichen Werdegang vor und insgesamt 20 Ehemalige brachten sich als Mentorinnen ein. Zusätzlich versendet das Projektteam monatlich proTechnicale Mailings an den gesamten Alumnae-Verteiler.

Durch die neuen digitalen proTechnicale Veranstaltungsformate für Alumnae und Interessentinnen, konnten wir in diesem Jahrgang so viele Alumnae erreichen wie noch nie. Besonders das Alumnae-Format „Was machst Du so?“ ist sehr beliebt und lockt regelmäßig ehemalige Teilnehmerinnen aus unterschiedlichen Jahrgängen an. Im Rahmen dieser Veranstaltung berichtet jeweils eine proTechnicale Alumna von ihrem Werdegang und gibt wertvolle Einblicke in ihr Studium und/oder Berufsleben.

Im Jahrgang 2020/21 fanden acht „Was machst Du so“-Veranstaltungen statt mit durchschnittlich 20 bis 30 Teilnehmerinnen pro Termin. Insgesamt verzeichneten die acht Veranstaltungen 87 Alumnae-Anmeldungen (Mehrfachanmeldungen möglich).

Datum	Jahrgang, Studiengang oder Berufsfeld	proTechnicale Teilnehmerinnen	Alumnae- Anmeldungen
28.10.20	Alumna Jahrgang 8, <i>Informatik</i> , Stuttgart, Werkstudentin Nokia	15	15
25.11.20	Alumna Jahrgang 7, <i>Maschinenbau</i> , TU Darmstadt	15	12
11.02.21	Alumna Jahrgang 4, <i>Raumfahrttechnik</i> , TU Dresden	15	12
24.03.21	Alumna Jahrgang 4, <i>Management, Technologie und Ökonomie</i> , ETH Zürich	15	14
29.04.21	Alumna Jahrgang 1, <i>Physikerin MO-SAiC Forschungsprojekt</i> , Bremen	15	16
09.06.21	Alumna Jahrgang 9, <i>Physik</i> , Nancy	15	6
08.07.21	Alumna Jahrgang 2, <i>Biomedizin</i> , Paul-Ehrlich-Institut	15	4
24.08.21	Alumna Jahrgang 3, <i>Head of Salesforce Competence Center</i> , VW	15	8
Summe Anm.		120	87

Tabelle 2: Übersicht der „Was machst Du so?“-Veranstaltungen in 20/21.

Feedback der Alumnae

"Was machst du so?" ist eine super Veranstaltung bei der man immer wieder neue proTechnicale Gesichter kennenlernt. Das ist super schön, weil das Jahr und das Programm an sich für Alumnae nie in Vergessenheit gerät. Außerdem glaube ich, dass es aktuelle Teilnehmerinnen ermutigen kann, wenn sie selber noch nicht so genau wissen was sie machen wollen, zu sehen was andere proTechnicale Teilnehmerinnen fürs sich entdeckt haben."

Alumna, Jahrgang 8

"Ich nehme sehr gerne an der Veranstaltungsreihe "Was machst Du so?" teil! Es gibt einem die Möglichkeit, sich mit anderen auszutauschen, zu sehen, wohin es andere Teilnehmerinnen verschlagen hat und was alles MINT ist. Besonders beeindruckend finde ich, wie unterschiedlich die Lebensläufe sind, die eine in Australien studiert, die andere ein duales Studium in ihrer Heimatstadt macht und alle auf diesen sehr verschiedenen Wegen zu ihrem Ziel gelangen. Es tut gut, von anderen zu hören, wo es Schwierigkeiten gab, was vielleicht auch leicht viel. Gerade in Hinblick auf die immer umfassendere Digitalisierung und Globalisierung finde ich den persönlichen Austausch besonders wichtig. Aus den Veranstaltungen kann ich so Anregungen und Ideen für mich selber mitnehmen oder einfach zuhören und staunen. Ich werde weiterhin gerne das Angebot annehmen."

Alumna, Jahrgang 2

"Die Alumnaetreffen finde ich deswegen besonders lohnenswert, da sich die Treffen aus allen bisherigen Jahrgängen zusammensetzen. So kommt man mit Teilnehmerinnen in Kontakt, die entweder schon beruflich tätig sind, ihr Studium zurzeit machen oder am aktuellen Jahrgang teilnehmen. Es kommen also ganz verschiedene Erfahrungen zusammen, die auch zeigen, inwiefern sich das Programm als solches in den letzten Jahren verändert hat und wie dynamisch und fortschreitend proTechnicale ist. Die Alumnaetreffen haben mir unter anderem auch gezeigt, welche vielfältigen Berufswege mit einem naturwissenschaftlichen Hintergrund eingeschlagen werden können. Über eine Alumna habe ich beispielsweise die Wahl meines Studiums getroffen und bin super zufrieden und dankbar für den Kontaktaustausch!"

Alumna, Jahrgang 9

"Die „Was machst Du so?“ Veranstaltungen begeistern mich jedes Mal aufs Neue. Sie ermöglichen mir Einblicke in unterschiedliche Studiengänge sowie Studienorte, in neue Perspektiven fürs Studium, in andere Sichtweisen und geben mir Anregungen, was ich noch in meinem Studium für Möglichkeiten habe."

Alumna, Jahrgang 9

3.2 Unterricht im Jahrgang 2020/21

Im Unterrichtszeitraum (01.10.2020 bis 31.08.2021) fanden im Rahmen von proTechnicale unterschiedliche Workshops und Seminare statt. Insgesamt fand Unterricht (exklusive Praktika) im Umfang von 1.524,5 Unterrichtseinheiten (UE) à 45min statt (entspricht 1.146,3 Zeitstunden). Das vereinbarte Ziel waren 1.000 Unterrichtseinheiten (UE) exkl. Praktika. Leider entfiel durch COVID die fest geplante Unterrichtseinheit Aerodynamik/Strömungslehre (48 Zeitstunden). Diese konnte durch andere Unterrichtsinhalte ersetzt werden.

3.2.1 Neue digitale Programminhalte

Neben den bekannten Programmpunkten aus den vergangenen Jahren, sind in Pandemiezeiten – neben „Was machst Du so“ – neue digitale Veranstaltungen und Veranstaltungsreihen entstanden. Die neu konzipierten Inhalte fokussieren insbesondere drei Kernthemen von proTechnicale:

1. Qualifizierung und persönliche Entwicklung

2. Studien- und Berufsorientierung

3. Nachhaltige Vernetzung

Die digitalen Programmpunkte ermöglichen, dass neben den proTechnicale Schülerinnen des zehnten Jahrgangs auch proTechnicale Alumnae und bereits interessierte Schülerinnen vor dem Abitur an Veranstaltungen teilnehmen können. So wird der Wirkungskreis von proTechnicale weiter erhöht und kann schon früher greifen bzw. länger nachwirken

Qualifizierung und persönliche Entwicklung

Datum	Titel der Lehrveranstaltung	Inhalt
15.10.2020	Digitales Networking	Zum Auftakt des neuen proTechnicale Jahrgangs, starteten wir erstmals mit einer digitalen Veranstaltung zum Thema „Digitale Vernetzung“. Gastreferentin war Lena Bücker von XING/ New Work SE, die unseren Teilnehmerinnen alle wichtigen Kniffe für das Networking im digitalen Raum mit auf den Weg gab. Zusätzlich erhielten die Schülerinnen praktische Tipps für die Erstellung ihrer XING- und LinkedIn-Profile. Mit Erfolg: 15 von 15 Teilnehmerinnen haben sich bei LinkedIn angemeldet und können sich direkt mit Unternehmenspartnern und Kaminabendgästen vernetzen.
22.10.2020	Digitales Bewerbungstraining	Um die Teilnehmerinnen bestmöglich auf Praktika und den Arbeitsmarkt vorzubereiten, erfolgte dieses Jahr erstmals ein digitales Bewerbungstraining. Die Veranstaltung wurde von einer Human Resources Vertreterin aus dem Konzernbereich (Pfizer) und einer Referentin aus dem Mittelstand (f.u.n.k.e. Mittelstands

		GmbH) begleitet. Die Teilnehmerinnen erhielten wichtige Bewerbungstipps und bekamen Einblicke in die Bewerbungsprozesse im Mittelstand und Konzernwesen.
06-08.01.2021	Coaching – Mindset und persönliche Ziele	In diesem neuen Kurs beschäftigten die Teilnehmerinnen sich mit ihren Glaubenssätzen und persönlichen Zielen. Ergänzend bekommen sie durch unsere Coachende (Dr. im Bereich Finanzwesen) Entrepreneurgeist und Finanzwissen vermittelt. Es handelt sich um einen Videokurs mit live Elementen.
22.01.2021	Einführung Excel	Für die optimale Vorbereitung auf Studium und Beruf fand Anfang des Jahres der digitale Excel-Kurs für Teilnehmerinnen und Alumnae statt. Gemeinsam wurden anhand praktischer Beispiele folgende Inhalte erlernt: summe, min, max, mittelwert, summenwenn, zählenwenn, sverweis, wenn.
10.03.2021	Einführung Künstliche Intelligenz	Überall wird heute von Künstlicher Intelligenz gesprochen: Autos und Schiffe, die damit autonom fahren, oder auch Maschinen, die sogar „lernen“ können. Auch auf der ISS wurde schon ein mit Künstlicher Intelligenz ausgestatteter „Assistent“ getestet. Aber was genau ist Künstliche Intelligenz und wie funktioniert das alles? Dazu hielt Prof. Mackens (TUHH) eine digitale Vorlesung mit anschließender Diskussionsrunde.
01.04.2021	Selbstmarketing	„Nur wer sichtbar ist, findet statt“ – Tijen Onaran folgend, fand im April 2021 erstmals eine Veranstaltung zum Thema Selbstmarketing und Sichtbarkeit von Frauen statt, die auf großes Interesse bei Teilnehmerinnen und Alumnae stieß. Im Rahmen der Veranstaltung gab die Dozentin wertvolle Bewerbungstipps und Karrierehacks. An praktischen Beispielen aus der Arbeitswelt wurde das Gehörte vertieft und veranschaulicht.
17.05.2021	Financial Education	Auf Wunsch der Teilnehmerinnen und Alumnae fand Mitte Mai 2021 eine digitale Veranstaltung zum Thema Finanzen statt. Dabei wurden folgende Fragen fokussiert: Welche wirtschaftlichen Themen sind schon heute für mich relevant? Was sollte ich noch vor dem Jobeinstieg bedacht haben? In diesem Seminar lernten die Teilnehmerinnen die wichtigsten Themen der Finanzplanung kennen und lernten häufig gemachte Fehler zu erkennen und zu vermeiden.

Tabelle 3: Digitale Programmpunkte, Qualifizierung und persönliche Entwicklung.

Studien- und Berufsorientierung

Datum		Titel der Lehrveranstaltung	Inhalt
Februar 2021		Studienorientierungstage	Im Februar 2021 fanden erstmals digitale Studienorientierungstage statt. Dazu wurde im Vorhinein erhoben, welche Studiengänge, Universitäten und Berufsfelder für die Teilnehmerinnen von Interesse sind. Auf Basis der Ergebnisse wurden unterschiedliche Referent*innen eingeladen, die jeweils im Zeitrahmen von 1-2 Stunden Studiengänge, Universitäten oder Berufsbilder präsentierten und Fragen beantworteten. Die Studiengänge umfassten Maschinenbau, Informatik, Bionik, Medizintechnik, Bauingenieurwesen und weitere. Neben Referent*innen von der HAW, war auch das KIT, die TUM, die RWTH, die LIU und die SDU vertreten. Zusätzlich wurde der Beruf eines Softwareentwicklers (Spotify), eines Ingenieurs (SCANIA), einer Ingenieurin im Business Development (GPMC) und einer Astronautin (die Astronautin) vorgestellt.
ganzjährig		Persönliches Mentoring	Allen proTechnicale Bewerberinnen, die im Projektjahr 20/21 keinen Platz im Präsenzprogramm ergattern konnten, wurde ein Platz im proTechnicale Mentoring angeboten. Dazu wurden die Bewerberinnen mit einer passenden proTechnicale Alumna verbunden und konnten an ausgewählten digitalen Veranstaltungen teilnehmen. Fünf Mentees meldeten sich an und weitere drei nahmen regelmäßig an digitalen Veranstaltungen teil.
Februar und März 2021		Digitale WG-Abende	Aufgrund des Ausfalls vieler schulischer Orientierungsveranstaltungen und Berufsmessen starteten wir im Februar 2021 mit den proTechnicale „WG-Abenden“. Hierbei handelt es sich um Infoveranstaltungen für Interessentinnen, die von den aktuellen proTechnicale Teilnehmerinnen organisiert werden. Über Zoom berichten sie aus erster Hand von ihrem proTechnicale Jahr, zeigen Fotos und teilen ihre Erfahrungen. Im An-

			schluss können Fragen gestellt werden. Beide In-foveranstaltungen waren restlos ausgebucht (je-weils 25 Plätze).
--	--	--	--

Tabelle 4: Digitale Programmpunkte, Studien- und Berufsorientierung.

Nachhaltige Vernetzung

Datum	Titel des Lehrformats	Inhalt
ganzjäh- rig	Digitale Kaminabende	Im Rahmen der proTechnicale Kaminabende berichten Frauen aus dem technischen Bereich von ihrem Werdegang und ihren Erfahrungen. Im kleinen Kreis können die proTechnicale Teilnehmerinnen Fragen stellen und sich mit dem Gast austauschen. Aufgrund der COVID-Pandemie finden die proTechnicale Kaminabende seit diesem Jahr meist digital statt.
ganzjäh- rig	Digitale Unternehmenstreffen & Speed-Datings	Da aufgrund der Pandemie viele Exkursionen nicht stattfinden konnten, kamen die Unternehmen kurzerhand zu proTechnicale – und zwar digital. Neben Unternehmensvorstellungen von AIRBUS und Facebook, nahmen die Teilnehmerinnen an virtuellen Führungen des IZM Fraunhofer Instituts und des institut for climate neutral mobility and production teil. Im Rahmen einer digitalen Projektwoche mit dem BadenCampus lernten sie bei einem virtuellen Speed-Dating viele Unternehmerinnen und Vorbilder aus der Tech-Branche kennen.
ganzjäh- rig	Was machst Du so?	Das Format „Was machst Du so?“ verbindet die aktuellen Teilnehmerinnen mit den proTechnicale Alumnae. In dieser Reihe berichtet jeweils eine proTechnicale Alumna von ihrem Werdegang und gibt wertvolle Einblicke in ihr Studium und/oder Berufsleben.

Tabelle 5: Digitale Programmpunkte, Nachhaltige Vernetzung.

3.2.2 Mehr Teilnehmerinnen durch digitale Inhalte

Auf Basis der in 3.2.1 vorgestellten Digitalinhalte war es möglich, deutlich mehr junge Frauen zu erreichen als in den Vorjahren. Neben 15 festen proTechnicale Teilnehmerinnen konnten im bisherigen Berichtszeitraum auch Alumnae und Interessentinnen digital an ausgewählten digitalen proTechnicale Veranstaltungen partizipieren. Darüber hinaus profitierten 50 Schülerinnen vom proTechnicale Orientierungsangebot durch zwei digitale Informationsveranstaltungen. Insgesamt gab es 244 Anmeldungen durch nicht-Teilnehmerinnen (Mehrfachanmeldungen möglich). Diese setzen sich wie folgt zusammen:

Datum	Titel der Veranstaltung/ Veranstaltungsreihe	Anmeldungen TN	Anmeldungen extern (Alumnae und Interessentinnen)
ganzjährig	Was machst Du so?	120	87
ganzjährig	Mentoring	15	25
22.01.21	Excel Einführung	15	8
18.02. + 04.03.2021	WG-Abend (Info-Veranstaltung für Schülerinnen)	15	50
11.03.2021	Facebook hinter den Kulissen	15	12
01.04.2021	Selbstmarketing	15	15
17.05.2021	Financial Education (nur Alumnae)		15
25.05.2021	Excel Advanced	15	4
10.06.2021	Personal Branding	15	6
27.07.2021	The Power of the Network	15	7
04.08.2021	Unternehmensspeeddating	15	10
16.08.2021	Moinworld Summercamp	15	5
Summe		270	244

Tabelle 6: Übersicht der Anmeldungen bei digitalen Veranstaltungen im Rahmen von proTechnicale.

Feedback der Teilnehmerinnen

"Hallo, ich bin XY aus Jahrgang 2013/2014. Danke für die Mail, ich finde das ganz toll, dass wir Alumnae die Möglichkeit haben auch an ausgewählten Seminaren teilzunehmen! Ich habe mich direkt eingetragen."

Alumna, Jahrgang 3

"Ich konnte dieses Jahr durch das Mentoring und die Veranstaltungen bei denen ich teilnehmen durfte, sehr viel mitnehmen und ich bin wirklich dankbar dafür. Ich freue mich immer, wenn ich an neuen Veranstaltungen teilnehmen darf."

Mentee, Jahrgang 10

3.2.3 Exkursion an den Bodensee

Pandemiebedingt fiel für den Jahrgang 2020/21 die mehrwöchige Teningen-Exkursion aus, die eigentlich fester Bestandteil eines jeden Projektjahrs ist. Dafür war es den Teilnehmerinnen möglich, kurz vor Programmende, eine Exkursion nach Pfullendorf in Bodenseenähe zu machen. Dort verbrachten sie eine Woche beim Workshop „Kunst und Schweißen“. Im Rahmen des Workshops lernten die Teilnehmerinnen den Umgang mit Schweißgeräten und fertigten ihre eigenen Kunstwerke an. Zusätzlich bekamen sie einen Einblick in die Schmiedekunst. Die entstandenen Kunstwerke wurden als Teil einer künstlerischen Ausstellung in Pfullendorf mit dem Titel „proTechnicale Universum“ ausgestellt.



Abbildung 1: Der 10. proTechnicale Jahrgang in Pfullendorf, eigene Abbildung.

3.2.4 Das soziale Projekt

Besonders viel Engagement und Herzblut investierten die Teilnehmerinnen des 10. Jahrgangs in ihr soziales Projekt „Sophia greift nach den Sternen“. Im Rahmen des Projekts entstand innerhalb mehrerer Monate ein Kinderbuch über das kleine Mädchen Sophia und ihren Traum Astronautin zu werden. Alle Texte und Bilder wurden von den Teilnehmerinnen des Jahrgangs selbst erdacht und gestaltet. Mit dem Erlös des Buchverkaufs unterstützen sie das Kinderhospiz Sternenbrücke in Hamburg. Insgesamt wurden ca. 3.000€ für das Kinderhospiz gesammelt (das untenstehende Foto zeigt einen Zwischenstand der Spenden an).



Abbildung 2: Scheckübergabe beim Kinderhospiz Sternenbrücke, eigene Abbildung.

3.2.5 proTechnicale Praktika

Vom 12.04. bis 21.05.2021 stand das sechswöchige Betriebspraktikum im Inland (Phase I) auf dem Programm. Im Sommer (vom 21.06.-31.07.2021) folgte ein zweites sechswöchiges Praktikum (Phase II). Die Praktika erlauben den Teilnehmerinnen unterschiedliche betriebliche Organisationsformen mit ihren jeweiligen Spezifika kennenzulernen, von Großkonzernen bis zu kleinen und mittleren Unternehmen. Auch besteht so die Möglichkeit, in verschiedene Technologiebereiche Einblick zu erhalten. Gleichzeitig sollen organisatorische Fähigkeiten, Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit entwickelt werden, etwa durch selbständige Wohnungssuche und der Bearbeitung eigenständiger Projekte und Arbeiten.

Leider konnte das Airbus-Praktikum, welches in jedem Jahr fester Bestandteil von proTechnicale ist, im Jahrgang 2020/21 nicht stattfinden. Grund dafür waren die verstärkten Hygiene- und Sicherheitsregelungen, die es externen Gästen nicht erlaubten, das Werksgelände zu betreten. Die vierwöchige Phase wurde durch praxisbezogenen Unterricht aus dem Bereich Luftfahrt und Erneuerbare Energien ersetzt.

Üblicherweise finden in Phase II die proTechnicale Auslandspraktika statt, die in Zusammenarbeit mit Arbeit und Leben e.V. vermittelt werden. In diesem Projektjahr waren durch COVID-19 allerdings keine Schulreisen ins Ausland möglich. Kurzerhand konnten die Auslandspraktika durch Inlandspraktika ersetzt werden. Alle Teilnehmerinnen wurden erfolgreich vermittelt (*siehe Tabelle 7*). Aufgrund der Pandemie fanden einige Praktika als Hybridpraktika statt, das bedeutet, dass neben Präsenztagen auch eigene Projekte im Home-Office erarbeitet wurden.

Die erfolgreiche Vermittlung der Praktika – trotz des Aufkommens von COVID-19 – sind dem verlässlichen proTechnicale Partnernetzwerk zu verdanken, insbesondere den unterstützenden Verbindungen zu den Unternehmen im ZAL TechCenter. Auch über das Hamburg Aviation Netzwerk konnten neue Partnerschaften erschlossen werden.

Positiv ist anzumerken, dass aus zwei Praktika langfristige Werkstudententätigkeiten entstanden. So übernahmen die Unternehmen matched.io und airfocus die proTechnicale Teilnehmerinnen nach ihrem Praktikum als Werkstudentinnen. Durch diese nahtlosen Übergänge von proTechnicale in Studium und Werkstudententätigkeit bleiben die Teilnehmerinnen eng mit Hamburg verbunden.

JAHRGANG 2020/21		
TEILNEHMERIN	PHASE I:	PHASE II:
	UNTERNEHMEN, ORT	UNTERNEHMEN, ORT
TN ₁	Wasser 3.0, Karlsruhe	Neuefische, Hamburg
TN ₂	Ducktrain, Aachen	proTechnicale, Hamburg
TN ₃	Matched.io, Hamburg	Airfocus, Hamburg
TN ₄	DLR, Hamburg	Diehl Aviation, Hamburg
TN ₅	Myprintoo, Hamburg	Airbus/ZAL GmbH, Hamburg
TN ₆	DCUBED, München	Diehl Aviation, Hamburg
TN ₇	AeroLIFI, Wessling	Ai-omatic Solutions, Hamburg
TN ₈	DLR, Hamburg	Vossloh, Hamburg
TN ₉	AeroLIFI, Wessling	Mached.io, Hamburg
TN ₁₀	Israelitisches Krankenhaus, Hamburg	Israelitisches Krankenhaus, Hamburg
TN ₁₁	Dassault Systèmes, Hamburg	Kumkeo GmbH, Hamburg
TN ₁₂	3D-Strong, Hamburg	ZAL GmbH, Hamburg
TN ₁₃	Jetlite, Hamburg	Hamburg Aviation, Hamburg
TN ₁₄	SeaRenergy, Hamburg	SeaRenergy, Hamburg
TN ₁₅	Fenner Labore, Hamburg	Synergeticon, Hamburg

Tabelle 7: Übersicht der Praktikumsunternehmen 2020/21.

3.2.6 proTechnicale Mentoring

Wie bereits eingangs kurz erwähnt, erfolgte im Projektjahr die Einrichtung eines erweiterten Mentoring-Formats. Im Rahmen des proTechnicale Mentorings werden die aktuellen Teilnehmerinnen mit Absolventinnen aus den Vorjahren vernetzt.

Für den Start wurde ein Mentoring-Leitfaden erstellt, der allen teilnehmenden Mentorinnen und Mentees als Orientierung und Ausgangsbasis dient. In diesem Dokument wird beleuchtet, was Mentoring ist, was eine gute Mentoring-Beziehung ausmacht und wie ein Mentoring-Gespräch abläuft. Zusätzlich gab es eine Kick-Off-Veranstaltung für alle Mentees und Mentorinnen. Im Rahmen gab es eine Einführung in das Thema Mentoring und die Teilnehmerinnen hatten die Chance, sich in Break-Out-Sessions kennenzulernen. Als Meilenstein erfolgte darüber hinaus ein persönliches Beratungsgespräch mit zwei Mentoring-Expertinnen der Deutschen Bank. Dieser Kontakt entstand durch die Teilnahme von proTechnicale im Finale des Global Goals Labs.

Die Treffen der Tandems werden persönlich organisiert. Das Projektteam empfiehlt regelmäßigen Austausch der Teilnehmerinnen alle 2-3 Monate. Zusätzlich hatten die Teilnehmerinnen des Mentorings die Chance, an ausgewählten digitalen Veranstaltungen, wie zum Beispiel „Personal Branding“ oder „The Power of the Network“ mit Microsoft, teilzunehmen.

Darüber hinaus wurde allen proTechnicale Bewerberinnen, die im Projektjahr 20/21 keinen Platz im Präsenzprogramm ergatterten konnten, ein Platz im proTechnicale Mentoring angeboten. Dazu wurden die Bewerberinnen mit einer passenden proTechnicale Alumna verbunden und konnten an ausgewählten digitalen Veranstaltungen teilnehmen. Fünf Mentees meldeten sich an und weitere drei nahmen regelmäßig an digitalen Veranstaltungen teil.

Das Mentoring endet formal mit dem proTechnicale Projektjahr im August. Allerdings ist es allen Teilnehmerinnen freigestellt, die persönliche Mentoringbeziehung auch über das Projektjahr hinaus zu vertiefen. Auf Wunsch erhalten die Mentorinnen erhalten zum Abschluss ein Zertifikat.

3.3 Erreichte Wirkungen (Outcome/Impact): Studienwahl der Ehemaligen

Der Erfolg von proTechnicale zeigt sich vor allem in der Quote der Absolventinnen, die sich für ein Studium im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich entscheiden. Diese ist im Jahrgang 20/21 leicht gestiegen (siehe Abbildung 2).

Von insgesamt 130 proTechnicale-Absolventinnen der abgeschlossenen zehn Jahrgänge sind 117 – und damit 90 Prozent – in ein technisches Studium gestartet (im Jahrgang 2011/12: 8 von 11 TN; im Jahrgang 2012/13: 14 von 14 TN; im Jahrgang 2013/14: 13 von 14 TN; im Jahrgang 2014/15: 12 von 14 TN; im Jahrgang 2015/16: 12 von 13 TN; im Jahrgang 2016/17: 12 von 13 TN; im Jahrgang 2017/18: 13 von 14 TN; im Jahrgang 2018/19: 10 von 12 TN¹; im Jahrgang 2019/20: 9 von 10 TN; im Jahrgang 2020/21 14 von 15).

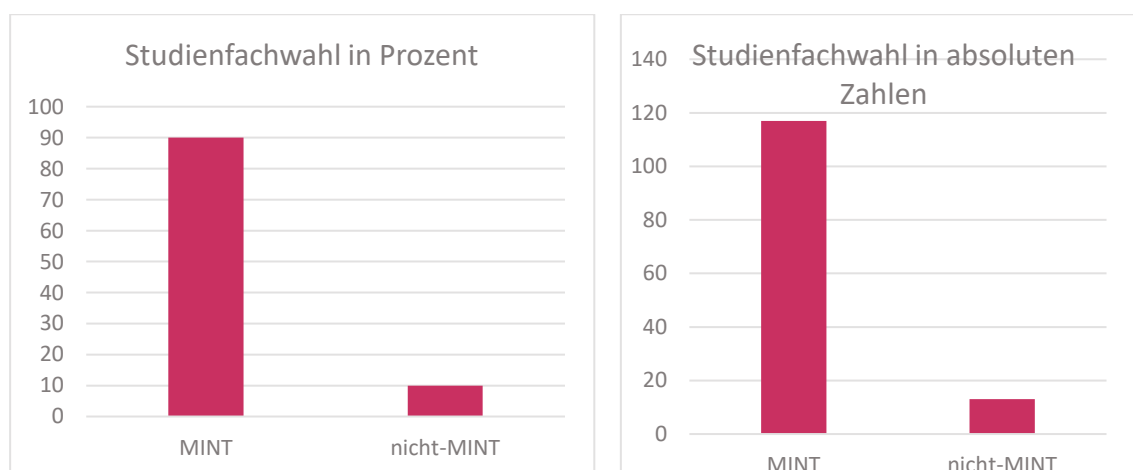


Abbildung 2: Studienfachwahl in Prozent und absoluten Zahlen, eigene Darstellung.

Im Jahrgang 10 wurden Studiengänge aus der Richtung Maschinenbau, Informatik, Elektrotechnik, Luft- und Raumfahrt und Erneuerbare Energien für den Bachelor ausgewählt.

¹ Eine der Teilnehmerinnen begann eine Ausbildung als Elektronikerin im Bereich Geräte und System.

Die untenstehende Tabelle (*Tabelle 8*) gibt eine Übersicht, mit welchen Berufswünschen die Teilnehmerinnen der Jahrgänge des Berichtszeitraums in das Programm gestartet sind und für welches Studium sie sich nach erfolgreichem Abschluss des Programms entschieden haben:

TEILNEHMERIN	STUDIEN-/ BERUFSWUNSCH IM BEWERBUNGSGESPRÄCH	STUDIENENTSCHEIDUNG
TN ₁	Chemikerin, Ingenieurin	Informatik, RWTH Aachen
TN ₂	Maschinenbau	Mechanical and Production Engineering, (Airbus) Bremen
TN ₃	Ingenieurin	Business Administration and Computer Sciences, HULT London
TN ₄	unentschlossen	Aerospace, TU München
TN ₅	unentschlossen	Maschinen- und Ingenieurwissenschaften, ETH Zürich
TN ₆	Astronautin, Luft- und Raumfahrt	Aerospace, TU München
TN ₇	Medizintechnik, Computing, Life Sciences	Software Engineering und Management, Göteborg
TN ₈	Ingenieurin, Erfinderin	Maschinen- und Ingenieurwissenschaften, ETH Zürich
TN ₉	Informatik	Informatik, TU München
TN ₁₀	unentschlossen	Medizin, Uni Hamburg
TN ₁₁	Elektrotechnik	Elektrotechnik und Informationstechnik, RWTH Aachen
TN ₁₂	Maschinenbau	Maschinenbau, RWTH Aachen
TN ₁₃	Technik und Nachhaltigkeit	Molekulare Biologie und Biotechnologie, Uni Dresden
TN ₁₄	Alternative Energien	Nachhaltige Rohstoff- und Energieversorgung, RWTH Aachen
TN ₁₅	unentschlossen	Informatik, DHBW (Porsche) Stuttgart

Tabelle 8: Übersicht der Studienentscheidungen 2020/2021.

Von den Teilnehmerinnen des 10. proTechnicale Jahrgangs entschied sich eine für ein Studium in Hamburg, zwei weitere bleiben Hamburg als Werkstudentinnen erhalten. Die restlichen Teilnehmerinnen wählten hinsichtlich des Studienstandorts München, Aachen, Zürich, Dresden, Stuttgart, Göteborg und London.

4. Kooperationen, Partnerschaften, Netzwerke

Das bereits gut etablierte Partnernetzwerk von proTechnicale wurde im laufenden Projektjahr noch erweitert und ergänzt. Zum einen wurden Kooperationen mit Bildungsträgern und Stiftungen aus dem MINT Bereich gebildet (z.B. Claussen Simon Stiftung, Deutsche Kinder- und Jugendstiftung) um die ei-

genen Programminhalte den Partnern zugänglich zu machen und so Synergien zu schaffen. Zum anderen wurde gezielt Kontakt mit bestehenden Netzwerken, wie beispielsweise der MINT Kommission des Verbands deutscher Unternehmerinnen (VdU), aufgenommen, um so die Strahlkraft von proTechnicale zu erhöhen.

Durch die erfolgreiche Teilnahme am Global Goals Lab (Programm zur Qualifizierung und Vernetzung sozialer Initiativen) konnte das Projekt-Team große Aufmerksamkeit für proTechnicale erzielen und neue potenzielle Kooperationspartner kennenlernen. Durch die Aktivierung des proTechnicale Netzwerks (Teilnehmerinnen, Alumnae, Unternehmenspartner etc.) hat es das Projekt-Team mit acht anderen Teams in die Challenge geschafft und arbeitete dort eine Woche lang an der Vision, der Problemstellung der Skalierung und den weiteren Schritten, um noch mehr junge Frauen für MINT zu begeistern. Erfolgreich wurde proTechnicale bis in das Finale gewählt. Zudem wurde im Rahmen des Global Goals Labs der Grundstein für die Entwicklung des proTechnicale Schools-Programm gelegt (Start: 1.03.2022).

Ein großer Erfolg war auch die Ansprache potenzieller proTechnicale Botschafter*innen. Dem Aufruf des Projekt-Teams sind sieben außergewöhnliche Persönlichkeiten gefolgt, die das Projekt fortan ehrenamtlich in der Öffentlichkeitsarbeit unterstützen werden und gleichzeitig als Rollenvorbilder für proTechnicale Teilnehmerinnen und Alumnae fungieren.



Abbildung 3: Beispiele der proTechnicale Botschafterinnen 2021, eigene Darstellung.

5. Planung und Ziele

5.1 Bewerbungslage

Im Vergleich zu dem positiven Vorjahrsergebnis konnte sich die Interessentinnenzahl für das Projektjahr 2021/22 noch einmal deutlich steigern. Damit verzeichnet proTechnicale in diesem Jahr

den höchsten Stand an Interessentinnen seit Start des Programms. Im Vergleich zum starken Vorjahr gab es einen Anstieg der Interessentinnenzahlen von 43 auf aktuell 75 (+ 74%). Im Bereich der Bewerberinnenzahlen gab es einen Anstieg von 25 (Vorjahr) auf 38 eingegangene Bewerbungen (+52%).

Die hohe Anzahl an Interessentinnen lässt sich besonders auf erfolgreiche Schulmailings und die digitalen Informations-Veranstaltungen von proTechnicale zurückführen. So organisierte der aktuelle proTechnicale Jahrgang eine Informationsveranstaltung für Interessentinnen über Zoom, die auf so großes Interesse stieß, dass die Veranstaltung wiederholt wurde. Insgesamt meldeten sich 50 Schülerinnen an. Der Anstieg der Bewerbungen liegt auch in der COVID-19 Pandemie begründet, da viele Konkurrenz-Angebote und Auslandsreisen nicht stattfinden konnten.

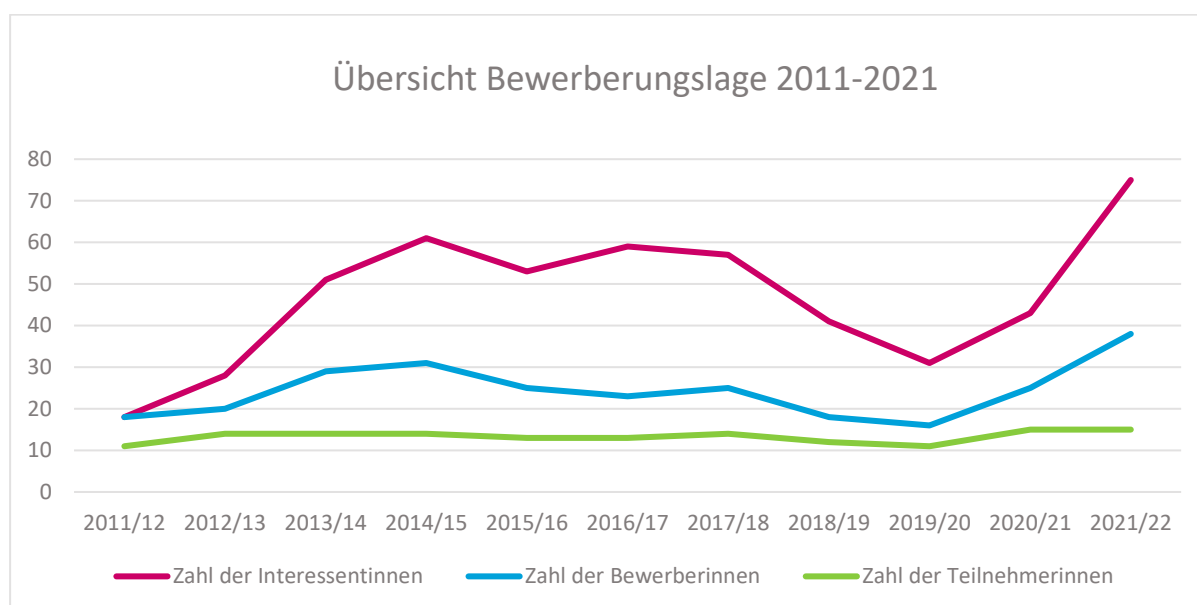


Abbildung 4: Übersicht der proTechnicale Bewerbungslage, eigene Darstellung.

5.2 Steigerung der Teilnehmerinnenzahl

Hinsichtlich der Planung von proTechnicale School für ca. 50 zusätzliche Teilnehmerinnen pro Jahr, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Bewerberinnen-, Interessentinnen- und Teilnehmerinnenzahlen im Projektjahr 2021/22 noch einmal erhöhen werden.

Auch in diesem Jahr lässt sich anmerken, dass die Anfragen für den 11. Jahrgang nicht nur aus Deutschland, sondern aus der ganzen Welt kamen. So gab es Interessentinnen aus Südafrika, Tokio und Israel. Die Anfragen zeigen, dass proTechnicale – obwohl es ein Hamburger Projekt ist – nicht nur von Hamburger*innen sondern bundesweit bzw. weltweit wahrgenommen wird.

6. Finanzen und Rechnungslegung

Die Buchführung der Sophia.T gGmbH wird in Zusammenarbeit mit dem Steuerbüro Uwe Barinka, Stockach erstellt. Die testierten Jahresabschlüsse 2017 und 2018 können auf Nachfrage zur Verfügung gestellt werden. Die gGmbH stellt eine laufende Buchhaltung, eine monatliche Cash-Flow-Prüfung und eine jährliche BWA.