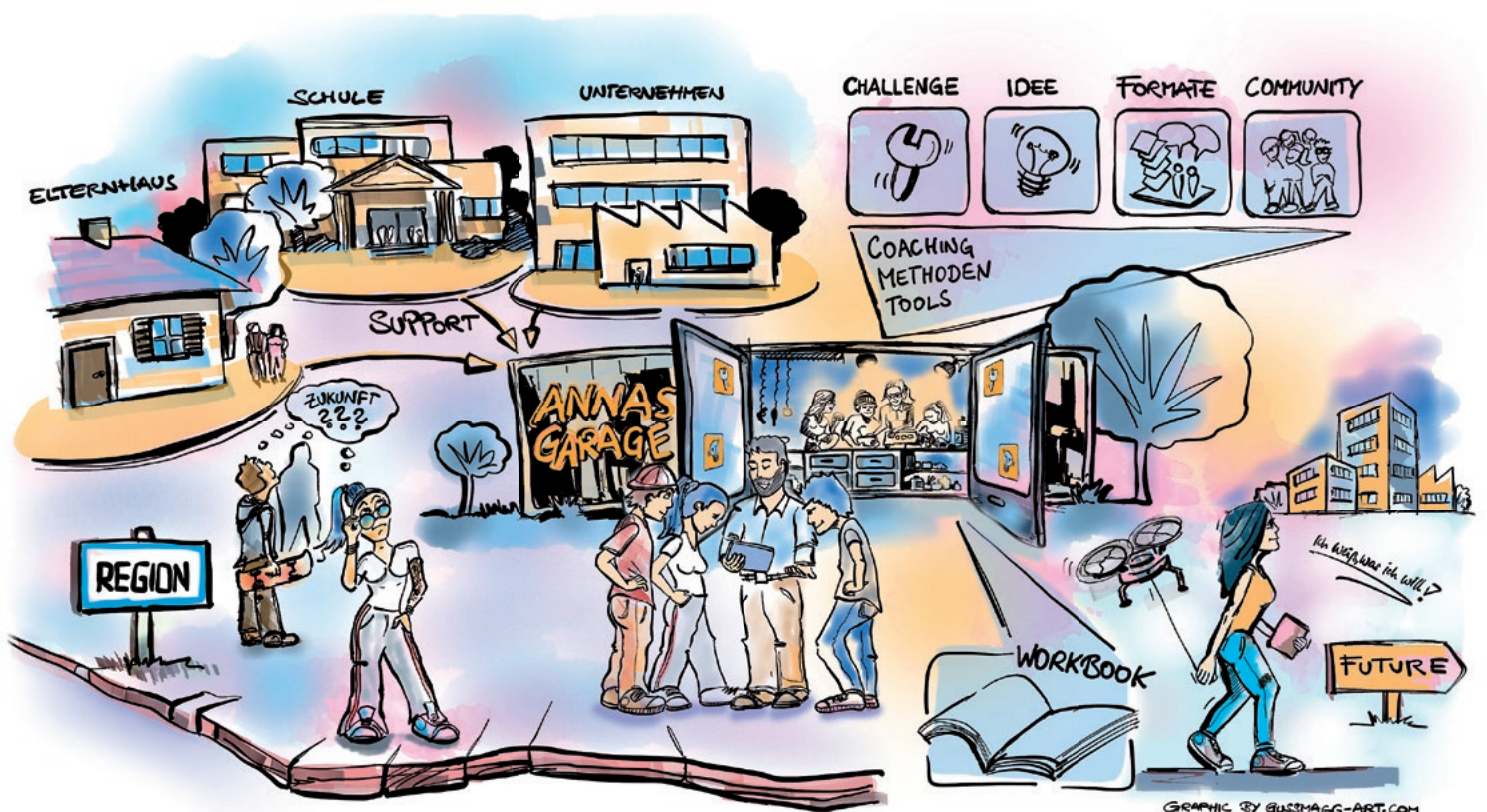


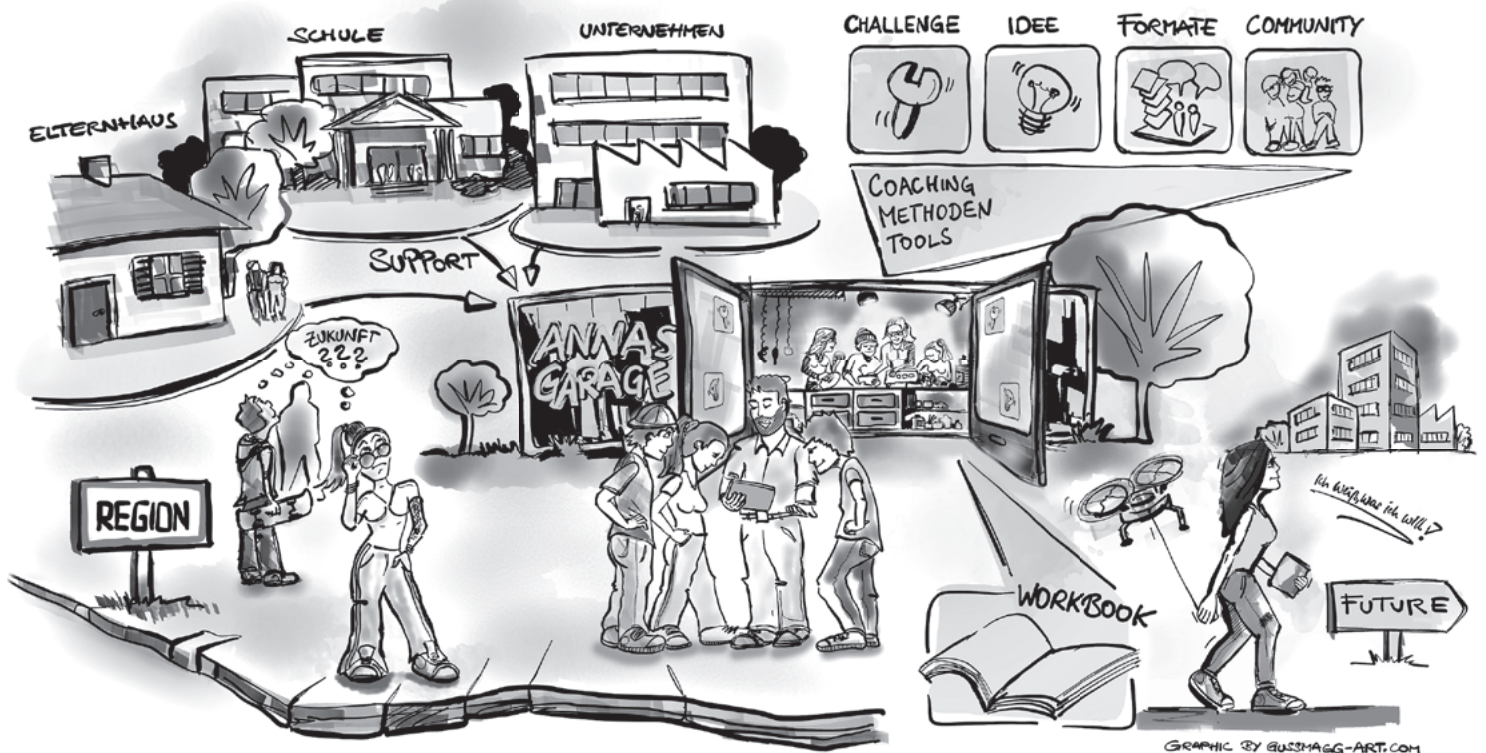
Annas Garage



Skizzen – Themen – Ergebnisse

Herausgegeben von Otto Rath

Annas Garage



Skizzen – Themen – Ergebnisse

Herausgegeben von Otto Rath

Inhaltsverzeichnis

Otto Rath	
Vorwort	4
Christina Lind	
Annas Garage — eine „coole“ Experimentierstätte und Ideenschmiede	6
Andrea Keimel	
Gleichstellungsorientiertes Mindset, ein kühler Kopf und ein breites Bündel an Kompetenzen	9
Karin Grasenick	
I, huwan. Zukunftsorientiertes Technikverständnis und Gleichstellung	12
Bettina Prossnigg	
Teamgeist, Ehrlichkeit und Offenheit	15
Bernadette Pöcheim	
Viele tun sich das einfach nicht an.	16
Judith Schwentner	
Die Politik hat die Aufgabe, den Rahmen für selbstbewusste Frauen zu gestalten.	18
Sabine Sattler	
Karriere machen und gleichzeitig die Welt retten	20
Christian Ehetreiber	
Unsere Berufswünsche werden sich erfüllen!	22
Selina Ingold Björn Maurer	
Making in der Schule — Sieben Empfehlungen, damit die Augen weiter leuchten.	26
Sabine Fritz	
Jugendliche befähigen — Laufbahngestaltungskompetenzen (Career Management Skills) fördern	29
Maria Grandl	
Making mit Kindern und Jugendlichen	32
Christopher Roither	
Pädagogisches Making und das techLAB im Technischen Museum Wien	37
Peter Webhofer	
Finde dein Ding.	40
Otto Rath	
Das Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht.	44
Heike Gsellmann-Rath	
Begeisterung, Flow, Motivation	62
Heide Cortolezis	
Wenig voraussetzen, viel in die Vorbereitung investieren	66
Heidi Gaube Eva Janusch	
Gleichstellungsorientiertes Assessment zur Einschätzung und zum Sichtbarmachen technischer Skills	68
Bettina Absenger Lisa Weiler	
Verantwortungsvolle Beschäftigungspolitik	71
Christoph Stark	
Zukunftsthemen Klima, Mobilität, Pflege, Digitalisierung	74
Christian Sander	
Neue Arbeitskulturen ziehen junge Fachkräfte an	76
Manuela Iris Mayer	
Innovation braucht Diversität, Motivation und Begeisterung.	78
Elke M. Lambauer	
Die Koordinierungsstelle AusBildung bis 18 Steiermark	80
Steirische Volkswirtschaftliche Gesellschaft	
Das Erasmus+ geförderte Auslandspraktikum für junge Steirer/innen in der beruflichen Ausbildung	82
Erika Reisenegger Michael Longhino	
MOBILER WERKRAUM für benachteiligte Jugendliche	86
Barbara Reichhold	
Schnittstelle „ECW – Engineering Center Wood“ zu „Annas Garage“	88
Fotorechte	92

Impressum

Die Publikation entstand im Rahmen des Projektes „Annas Garage“, gefördert von der Forschungsförderungsgesellschaft FFG, sowie Stadt Graz (Wirtschaft und Tourismus, Sozialamt, Frauen und Gleichstellung), Stadt Kindberg, Businessregion Gleisdorf, AMS Steiermark, AK Steiermark, SSI Schäfer, Innofreight Solutions und BlueLab.

Herausgeber: **Otto Rath**

Für den Inhalt verantwortlich: Otto Rath, Kehlbergstraße 109, 8054 Graz

annasgarage.at

www.ottorath.at

Layout und Grafik: Johannes Gellner

Druck und Bindung: Dorrong Graz

Fotorechte: siehe Seite 92



Otto Rath
www.ottorath.at

Otto Rath, Trainer, Berater und Entwickler, unterstützt technische Unternehmen und Organisationen dabei, eine gleichstellungsorientierte Unternehmenskultur zu entwickeln.

Vorwort

Anna ist 17, sie kann sich für vieles begeistern. Auch wenn sie an ihre zukünftige Ausbildung und an einen Beruf denkt: Sie will etwas finden, das zu ihr passt, wo sie ihre Vorstellungen einer guten Zukunft verwirklichen kann. Auch wenn Eltern, Freund*innen und Lehrer*innen gute Tipps dazu geben - sie hat keine Idee - oder zu viele Ideen, was das sein könnte. Damit ist sie nicht allein, vielen ihrer Freund*innen geht es so, egal ob Burschen oder Mädchen.

In ihrer Stadt gibt es einige technische Unternehmen, die zukunftsorientiert denken, die gerne mit jungen Menschen arbeiten wollen, für die junge Menschen nicht nur Kapital für die Zukunft sind, sondern die deren Ideen, den Enthusiasmus und die Kreativität lieben.

Viele Menschen in der Region wollen, dass diese begeisterungsfähigen jungen Menschen ihre berufliche Zukunft in einem der regionalen Technikunternehmen finden, dass das Potenzial in der Region bleibt oder in die Region zurückkehrt.

Für diese Anforderungen wurde Annas Garage als ein innovatives Angebot für Unternehmen, Regionen, Schüler*innen und deren Umfeld entwickelt, das ge-

benenfalls gut mit bestehenden Maßnahmen kombiniert werden kann. Der Prototyp für Annas Garage wurde im Rahmen des FFG-Projektes (Programm Impact Innovation) entwickelt. Dabei waren die Städte Graz und Kindberg sowie die Businessregion Gleisdorf, AMS, AK Steiermark, Innofreight Solutions und SSI Schäfer in die Entwicklung eingebunden. Das Projekt endete mit einem Prototyp von Annas Garage, der als Konzept aufbereitet wurde und auf der Website des Projektes <https://annasgarage.at> dargestellt ist.

Diese Publikation ist einerseits eine Projektdokumentation, andererseits ein Basisdokument für die Arbeit mit Annas Garage. In der Entwicklung des Angebotes wurde deutlich, dass es nur dann exzellent wird, wenn die grundlegenden und qualitätsdefinierenden Themen begleitend bearbeitet werden.

Wir haben uns Inputs, Meinungen und Thesen von Fördergeber*innen, Expert*innen, Partner*innen und Entscheidungsträger*innen eingeholt und daraus eine skizzenhafte Landkarte von inhaltlichen Aufgabenstellungen für die Umsetzung von Annas Garage entworfen. Unser Dank gilt all jenen, die mitgedacht, mitentwickelt und mitgeschrieben haben!

Wir haben verstanden, dass die intensive Auseinandersetzung mit folgenden Themen eine Voraussetzung für ein qualitativ hochwertiges Angebot in Annas Garage ist:

Arbeitswelt der Zukunft: Verständnis von Technik und Gleichstellung

Im Paradigmenwechsel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft entstehen neue Berufe, ein neues Verständnis von Technik und neue Herausforderungen für junge Menschen auch in Bezug auf ihre Verortung in der Arbeitswelt und für ihre Zukunftsplanung allgemein. Es besteht große Einigkeit darin, dass die Technik der Zukunft Frauen braucht, doch in den diskursmächtigen Bildern ist Technik in der Tradition der Industrialisierung noch immer männlich besetzt und der Zugang von Frauen zu technischen Berufen scheint nicht einfacher zu werden.

Making: Reflexion im Tun

Einer der zentralen Standards von Annas Garage ist die Möglichkeit, im Tun, in der konkreten Arbeit mit Werkzeugen und Werkstoffen herauszufinden, ob ein Interesse an technischen Tätigkeiten vorhanden ist. In Teams und gemeinsam mit Coaches und Mitarbeiter*innen von Unternehmen arbeiten Schüler*innen in Challenges und eigenen Projekten. Die Beiträge dieses Abschnittes beleuchten die Voraussetzungen und die didaktischen Herausforderungen im Bereich Making für Jugendliche.

Methodische und didaktische Einbettung

Mehrere Autor*innen weisen darauf hin, dass die gleichstellungsorientierte Methodik in Annas Garage gemeinsam mit exzellent ausgebildeten Coaches, die nicht

nur technisch versiert, sondern auch in ihrer coachenden Unterstützung der Schüler*innen professionell agieren, den zentralen Schlüsselbereich für den Erfolg des Angebotes ausmachen.

Flexibilität: Anpassung an die Interessen der Regionen und Unternehmen

Annas Garage versteht sich als ein flexibles Angebot, das in der Lage ist, sich den regionalen Gegebenheiten und auch den Anforderungen der Unternehmen perfekt anzupassen. Auf der Basis von Qualitätselementen, die sich in allen Varianten von Annas Garage wiederfinden müssen (zum Beispiel Gleichstellung, Challenges, systemisches Herangehen an das Thema) entscheiden sich die umsetzenden Gemeinden und Unternehmen nach dem Baukastensystem für ein für sie passendes, spezielles Design von Annas Garage.

Annas Garage setzt zusätzlich auf Synergien mit bestehenden regionalen Angeboten, die mit unterschiedlichen Schwerpunkten ebenfalls die Altersgruppe der 15-20-Jährigen ansprechen.

Das Modell Annas Garage

Schließlich wird auch Annas Garage mit einem Überblick über relevante Analyseergebnisse des Projektes und mit einer detaillierten Beschreibung des Prototyps vorgestellt.

Die Beiträge in dieser Publikation setzen sich mit den angeführten Themenfeldern thesenartig auseinander. Sie verstehen sich als Impulse für Annas Garage, in der praktischen Umsetzung des Angebotes die theoretische Auseinandersetzung nicht aus den Augen zu verlieren.



Christina Lind

www.ams.at

 Stellvertretende Landesgeschäftsführerin
 Arbeitsmarktservice Steiermark – Landesgeschäftsstelle

Annas Garage – eine „coole“ Experimentierstätte und Ideenschmiede

Anna könnte in der Oststeiermark leben und eine Schule besuchen. Eines Tages geht sie durch Erzählungen von älteren Freundinnen und Bekannten ernüchert in die Berufsberatung. Vielleicht wird es doch einer der „Schönheitsberufe“, die einige Schulkameradinnen ansteuern. Die Beraterin empfiehlt ihr die Teilnahme an einem Projekt, in dem man Ideen umsetzen lernt und sich ausprobieren kann. Schließlich geht Anna an den Ort des Geschehens - es ist eine Garage.

Dort wird sie aufgefordert sich zu überlegen, was ihr wirklich wichtig ist, was sie gerne verbessern, verändern, möglich machen will. Plötzlich erinnert sie sich an den Gedanken, der sie regelmäßig erfasst, wenn ihr Großvater versucht, sich mühevoll aus der Sitzposition heraus aufzurichten „Ich möchte einen Sessel entwerfen, der es alten und behinderten Menschen ermöglicht, selbst aufzustehen“. Die ermutigende Projektassistentin zeigt ihr ein digitales Programm und unterstützt sie beim Entwerfen eines Prototyps. Die Zeit vergeht wie im Fluge, Anna ist bewegt von dem Wunsch, funktionale und doch stylische Möbelstücke für Menschen mit besonderen Bedürfnissen zu entwickeln. Sie geht ins Internet und dann ins BerufsInfoZentrum und erkundigt sich, welche Aus-

bildungswege für ihren neuesten Berufswunsch angeboten werden. Außerdem nimmt sie sich vor demnächst noch einiges praktisch auszuprobieren, sie hat bereits eine neue Idee. Sie will entwickeln, entwerfen, gestalten, so viel ist sicher. Für die Klasse fasst sie ihre Erfahrungen zusammen: „coolstes Projekt ever“.

Schon immer waren praktische Erprobungen neben der Beschäftigung mit eigenen Interessen, Stärken und Werthaltungen ein Element des pädagogisch angeleiteten Berufswahlprozesses. Junge Menschen sollten aufgrund ihres Persönlichkeitsprofils Vorentscheidungen treffen, welche Berufe für sie geeignet und von Interesse sein könnten. Praktische Erprobungen helfen dabei Interessen oder Fertigkeiten zu entdecken, die bislang vielleicht verborgen waren. Schließlich geht es darum, sich selbst in Einklang zu bringen mit einer Berufswelt, die je nach Berufsbild bestimmte Anforderungen an die Jugendlichen stellt. Ich kann, ich will, ich bin geeignet, ich gehe es an. Ein Matchingprozess, ein Abgleich Anforderung - Persönlichkeitsprofil hat damit stattgefunden.

„Annas Garage“ bringt noch eine Dimension mehr ins Spiel. Kreative, originäre Ideen werden benannt, Me-

thoden zur Umsetzung gesucht und schon wird nur Gedachtes, Imaginiertes ins Leben gebracht und nimmt Gestalt, also materielle Form an. Ein schöpferischer Prozess vom ersten Gedanken über die Umsetzung bis hin zum Gebrauch! Vom Denken ins Tun, vom Philosophieren ins Gestalten, wie „mächtig“ können wir sein, wenn wir uns zulassen oder dazu ermuntert wurden. Diese Erfahrung wünsche ich allen Jugendlichen, die am Projekt teilnehmen. Wenn Kontakt zu den eigenen Wünschen und Wertigkeiten entstehen kann, entsteht auch ein Sog, eine Energie, die alles schafft und alles kann. Als Nebeneffekt stellen sich unternehmerisches Denken und Problemlösungskompetenz wie von alleine ein.

Faktoren bei der Ausbildungs- und Berufswahl

Eltern und Gleichaltrige beeinflussen die Berufswahl Jugendlicher ganz entscheidend. Daneben wirken äußere Faktoren wie etwa Region, Schicht und Geschlecht. Das IBE (Institut für Berufs- und Erwachsenenbildungsforschung) bezeichnete diese Dimensionen in einer Publikation als „Trio traditionell“. Bildungsorte, berufliche Ausbildungsstätten und ansässige Firmen machen eine Region für Jugendliche attraktiv. Nach einer guten Ausbildung braucht es geeignete Arbeitsplätze, leistbares Wohnen und Infrastruktur für Kinderbetreuung, Altenpflege, ein erschlossenes Verkehrssystem und Angebote im Bereich Sport und Freizeit. Alle diese Faktoren entscheiden darüber, wie attraktiv ein Standort ist und ob Abwanderung stattfindet.

Häufig wirkt sich auch die soziale Zugehörigkeit der Eltern auf den späteren beruflichen Lebensweg der Kinder aus. Studien belegen, dass sich die Schichtzugehörigkeit stärker reproduziert als in den 70er Jahren, ein Umstand, der uns die vielgepriesene Chancengleichheit hinterfragen lässt.

Wie die Lehrlingsstatistik und die favorisierten Berufe der jungen Männer und jungen Frauen jedes Jahr zeigt, wirken Geschlechterstereotype nach wie vor. Berufswahl, die aufgrund der Vorstellung zustande kommt, was man als Mann, Frau zu lernen und zu arbeiten hat, verdient den optimistischen Begriff Wahl nicht. Wohl eher geht es dabei um Zuweisung, bestimmte Segmente und Sparten für Frauen, bestimmte Branchen für Männer. Stereotype Wahl aber verkleinert Lebens- und Erfolgchancen, wirkt sich hinderlich auf die Verwirklichung von Talenten und Stärken aus und schwächt damit auch den Wirtschaftsstandort. Um aus dem Schatten einer normierten Welt treten zu können, braucht es Angebote sich auszuprobieren, unvoreingenommen in Situationen hineinzugehen und Ermutigung.

Das Projekt Annas Garage bietet von allem mehr: Als Prinzipien gelten Gleichstellungsorientierung, Vorhaben und Ideen umzusetzen (Making) und das mit dem Vehikel eines zukunftsorientierten Technikverständnisses, mittels moderner Gerätschaft und Technologie. Ausgewählte Gemeinden, die ihre Zukunft gestalten wollen, fungieren als Pilotregionen.

Digitale Kompetenz – Kulturtechnik 4.0

Seit jeher galten Lesen und Schreiben als Kulturtechniken. Um in der Gesellschaft, in der wir leben, teilhaben und handeln zu können, gelten gesprochene und geschriebene Sprache als Voraussetzung. Durch Sprache schaffen wir zwischenmenschliche Verständigung, wir erklären und ordnen damit die Welt, in der wir leben.

Unsere analogen Begegnungen und Begegnungszonen wurden schleichend digitalisiert. Die globale, digitale Transformation ist längst im Gange. Zunehmend treffen wir nicht nur bei der privaten Kommunikation auf digitale Medien und Räume. Das Aufsuchen und Auswählen von Informationen, in Anspruch nehmen von Diensten (Bank, Behörde, Serviceleistungen), Kommunikationsformate gestalten sich zunehmend virtuell.

Digitale Kompetenz ist längst eine neue Kulturtechnik, die darüber entscheidet, wie handlungsfähig wir sind und ob wir in Zukunft zu den Ausgegrenzten oder Insidern gehören.

Alle neueren Bildungskonzepte setzen auf die Integration digitaler Kompetenzen. Der berufliche Kompetenzbegriff meint eine Person, die versiert im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien am Arbeitsplatz handelt und Fähigkeiten entwickelt, erfolgreich mit neuen Lern- und Arbeitsprozessen umzugehen.

Forschungsergebnisse zeigen uns, dass Automatisierung und Digitalisierung weiter am Vormarsch sind. Beinahe jede Branche reagiert auf Digitalisierung. Bestimmte, sich ständig reproduzierende Tätigkeiten werden automatisiert, Berufsbilder ändern sich, einige Berufe fallen weg, andere kommen dazu. Der Arbeitsmarkt ist einem ständigen Wandel unterworfen, die fortschreitende technische Entwicklung und Globalisierung sind dabei treibende Faktoren. Ortsunabhängiges Lernen und Arbeiten, flexiblere Arbeitszeitmodelle, neue Formen der Zusammenarbeit und Cloud-Lösungen zeigen sich bereits als Auswirkungen. Der digitale Wandel führt aber nicht zu Massenarbeitslosigkeit, sondern sorgt für eine Verschiebung der Arbeitsaufteilung und schafft neue Arbeitsplätze und Berufe.

Bei der Auswahl neuer Mitarbeiter_innen stehen nicht mehr unbedingt bestimmte Bildungsabschlüsse im Vordergrund, sondern die digitale und persönliche Kompetenz. Berufsbildung 4.0 lehrt ein Prozess- und Systemverständnis und nicht nur einzelne Arbeitsschritte. Die Interaktion zwischen Mensch und Maschine, eigenständiges Einschreiten und Korrigieren entscheiden über den Erfolg des Unternehmens.

Im Unternehmen von morgen arbeiten agile Teams flexibel und interdisziplinär. Kommunikationsfähigkeit, Verantwortungsbereitschaft, Flexibilität, Selbstreflexion und Lernkompetenz stehen als persönliche Skills im Mittelpunkt. Aus einer Flut von Daten müssen ständig relevante Daten ausgewählt, aufbereitet und interpretiert werden.

Die Identifikation mit einem fixen Berufsbild tritt in den Hintergrund, eine Flexibilisierung der Berufsbilder, aber auch Berufsbiographien ist festzustellen. Aufgaben werden anspruchsvoller und komplexer. Sich Neues anzueignen und neue Technologien adäquat einsetzen zu können, wird zur Grundlage beruflichen Erfolges. Technologie- und Kompetenzentwicklung gehen Hand in Hand.

Jugendliche treffen auf die Arbeitswelt

Die Arbeits- und Berufswelt erscheint oft zu komplex und verwirrend, um sich darin zurecht zu finden. Anglimmen, sich ständig ändernde Berufsbezeichnungen und mehrdeutige Botschaften zu Chancen und Risiken tun das ihre. Es geht aber nicht darum alle 227 Lehrberufe oder alle 1800 Berufe aus dem AMS-Berufslexikon zu kennen. Informationen zu Berufen, Branchen, damit verbundenen Arbeitsmarktchancen, Arbeitsbedingungen, Gehältern, Ausbildungsformen, Abschlüssen bringen noch keine Entscheidung. Davor braucht es einen Bezugspunkt, der darüber entscheidet, welche Fakten, Informationen und Detailfragen relevant sind.

Welche Voraussetzungen sind nötig, um aus der Fülle an Möglichkeiten auszuwählen? Die einschlägige Literatur kennt die Begriffe der Berufswahlreife oder Berufswahlkompetenz, die sowohl für Jugendliche als auch Erwachsene gelten, die sich für eine Ausbildung, einen Beruf entscheiden.

Berufswahlreife meint die Fähigkeit sich der eigenen Interessen, Stärken, Werthaltungen bewusst zu sein, die Fähigkeit sich in der Berufs- und Arbeitswelt zu orientieren und sich Kraft der eigenen Persönlichkeit in Bezug setzen.

Keine einfache Übung, aber machbar, wenn Berufsorientierung, Praktika in Betrieben, Institutionen, Lehrkräfte, Vertrauenspersonen, Eltern, Freund_innen und Expert_innen dabei unterstützen.

Was leitet, wenn nicht der eigene Kompass...

Wir leben in einer mehrdeutigen, komplexen, sich ständig verändernden und unsicheren Welt. Was heute Gewissheit ist, ist morgen schon Geschichte. Wir steigen niemals in den gleichen Fluss und auch wenn Fraktale das große Ganze in einem Ausschnitt wiedergeben, zeigen uns Kippbilder jeden Tag die Komplexität und Mehrdeutigkeit unserer „Ansichten“.

Jugendliche machen sich auf und suchen nach Orten und Begegnungen, gehen heran an die vielfältigen Facetten Mensch zu sein. Zuerst sind sie auf der Suche und bleiben in Bewegung - manchmal überfordert, manchmal ängstlich, manchmal aber auch mutig, selbstbewusst und forsch.

Sie müssen sich erfahren und erproben, damit sie erkennen, wer sie sind und was sie leitet. Ganz vage fühlen sie zuerst, dass sie das Leben nach ihrer Façon vermessen wollen, die Messlatte - eigene Wünsche, Werte und Sehnsüchte - muss sich erst zeigen.

Das innovative Projekt „Annas Garage“ wird dazu beitragen, dass sie ihren inneren Kompass finden und sich auf den Weg machen.



Andrea Keimel
www.graz.at

Leiterin der Abteilung für Wirtschafts- und
Tourismusentwicklung der Stadt Graz

Gleichstellungsorientiertes Mindset, ein kühler Kopf und ein breites Bündel an Kompetenzen

Wie Jugendliche die Herausforderungen der sich verändernden Arbeitswelt annehmen

Annas Garage: Welche Kompetenzen brauchen Jugendliche in einer sich rasch verändernden Arbeitswelt?

Andrea Keimel: In unserer Wissensgesellschaft sind ein breites Allgemeinwissen (Naturwissenschaften, Mathematik, Technik, Wirtschaftswissenschaften etc.) sicher künftig weiterhin nötig sowie Fremdsprachenkenntnisse, IT-Kenntnisse und „Zukunftswissen“. Zu den Kompetenzen für die Welt von morgen zählen sicher eine ausgeprägte Persönlichkeit mit vielseitigen Interessen, ein positives Selbstbild, Flexibilität und Mobilität. Resilienz und Durchhaltevermögen, Kommunikationsfertigkeiten, Team- und Kooperationsfähigkeit werden immer mehr zu den gefragten Skills zählen. Eine Kompetenz der Selbstvermarktung, die Fähigkeit zum Aufbau eines funktionierenden Netzwerkes, Kreativität, kritisches Denken und die Fähigkeit in der immer schneller werdenden Informationsgesellschaft einen kühlen Kopf zu behalten werden immer wichtiger - Stichworte: dis-

kontinuierliche Erwerbsbiografien, Entstehen von Arbeitsfeldern abseits des klassischen Berufs- und Branchenkanons, Digitalisierung.

Annas Garage: Haben die vielfältigen Initiativen im MINT-Bereich in Ihrer Wahrnehmung eine Auswirkung auf die Unternehmen der Stadt Graz? Was verändert sich?

Andrea Keimel: Der mit der Corona-Krise verbundene konjunkturelle Einbruch macht sich sicher auch im MINT-Bereich bemerkbar. MINT-Disziplinen sind die Basis, aus der unsere moderne Gesellschaft zu einem großen Teil aufbaut. Infrastruktur, Gesundheitssystem und die große Mehrheit der Produkte und Dienstleistungen, die wir jeden Tag für selbstverständlich nehmen, sind ohne die technologische Entwicklung nicht möglich. Bei MINT handelt es sich um ein klassisches Querschnittsthema und es gibt eine Fülle von regional, nati-

onal und international Initiativen, die versuchen, MINT im weitesten Sinn zu fördern. Für die Innovationsfähigkeit unser Unternehmen ist die Verfügbarkeit von MINT Fachkräften von höchster Bedeutung.

Infobox 1: Abgeschlossene Projekte an der Schnittstelle Schule - Wirtschaft

- Berufsinformationsmesse
- Teilnahme an der Messe „Faszination Technik - Netzwerk“
- Info-Veranstaltung „Technic at School“
- Mädchen Hi-Tech - Lehrstellenpräsentation von Mädchen für Mädchen in mädchenuntypischen Berufsfeldern
- Teilnahme an der Schul- und Berufsinformmesse
- Workshop Wirtschaftspraxis für Pädagoginnen
- Schwerpunkt „Berufsorientierung an AHS/BHS“

Unternehmenserkundungen für Grazer AHS-SchülerInnen: (mit CIS)

Ziel war es, im Rahmen des Schwerpunkts Jugendbeschäftigung den Schülerinnen und Schülern Zugänge zu Grazer und steirischen Unternehmen zu ermöglichen und damit Einblicke in das Thema Wirtschaft zu gewähren.

Annas Garage: Welche sind die Zukunftsthemen für die Stadt Graz in wirtschaftlicher Hinsicht? Welche Herausforderungen und Chancen kommen damit auf die Jugendlichen zu?

Andrea Keimel: Klimaschutz, Digitalisierung, gefolgt von Trends wie Konnektivität, Individualisierung, Globalisierung, Gesundheit, Mobilität und vor allem New Work und Urbanisierung sowie eine immer höhere Wissenskultur sind nur einige Beispiele, mit denen wir uns als Gesellschaft und in wirtschaftlicher Hinsicht beschäftigen werden müssen. Diese Trends sind nicht isoliert zu betrachten, sondern beeinflussen sich gegenseitig und verstärken einander wechselseitig in ihrer Wirkung. Für die Wirtschaft heißt dies, dass neue Märkte eine Rolle spielen und das Neuausrichten vieler Branchen, in dem sie ihre Strukturen und Geschäftsmodelle neu denken müssen. Unternehmen, die wirtschaftliche Prozesse digital ausrichten, haben einen klaren Wettbewerbsvorteil. Daher ist es wichtig, das richtige Umfeld für junge Unternehmen zu schaffen. Der Herausforderung des Fachkräftemangels können Unternehmen entgegenwirken, indem sie durch eine internationale und Gender ausbalancierte Belegschaft ausgleichen. Die in den vorangeführten Punkten angeführten Kompetenzen und Skills der Jugendlichen werden daher mehr als je notwendig sein, um die künftigen Herausforderungen für die Wirtschaft zu meistern.

Annas Garage: Was tut „die Wirtschaft“ (Unternehmen, aber auch deren sozialpartnerschaftliche und politische Vertretungen), um die Kommunikation mit Schulen/Schüler*innen zu verbessern? Was bewährt sich – was müsste man ausbauen/intensivieren?

Infobox 2: Initiativen und Maßnahmen der Stadt Graz, um Start-ups und Gründer*innen zu unterstützen

- Die Wirtschaftsabteilung als Informationsstelle & Zugang ins Grazer Ökosystem
- Coworking Arbeitsplatzförderung
- Mietförderung (für JungunternehmerInnen sowie Mietförderung für Reininghaus & Smart City)
- Dolmetsch für GründerInnen (DolmetscherIn für das Gründungsgespräch in zahlreichen Sprachen)
- Gründungsacademy (kostenfreies Weiterbildungsformat mit monatlichen (Online-)Workshops (2021 unter dem Motto „Digitale Trends“) in denen Wissen zu unternehmensrelevanten Themen vermittelt wird)
- Grazer Wirtschaftsräume:
 - N4 (27 mietgeförderte Büros in der Innenstadt)
 - Green Tech Hub (11 mietgeförderte Büros mit direkter Verknüpfung zum Green Tech Cluster)
- Green Tech Summer (Raus aus der Uni, rein ins Start-up: finanzielle und inhaltliche Unterstützung bei der Entwicklung einer klimaschutzrelevanten Idee im Sommer 2021)
- GründerInnen-Netzwerkreise (fachspezifische Reise zu nationaler & internationaler Vernetzung und innovative Impulse)

Andrea Keimel: Die Abteilung für Wirtschafts- und Tourismusentwicklung hat mangels Zuständigkeit derzeit in relevanten Projekten keine aktive Rolle. In der Vergangenheit (2012) haben wir jedoch genau da angesetzt. Mehrere Projekte sollten und haben auch die Kommunikation zwischen Unternehmen und SchülerInnen unterstützt. Bei diesen Projekten haben etliche (Grazer) Unternehmen teilgenommen. Ich denke, das Prinzip ist nach wie vor das selbe. Direkt auf die Schüler zugehen, persönlich ansprechen und das alles in einem zeitgemäßen „Gewand“ verpackt.

Infobox 3: Initiativen im Bereich „Klima und Wirtschaft“ der Stadt Graz

Klimaschutz-Projekte werden in Graz aus Mitteln des Klimaschutzfonds unterstützt.

www.graz.at/cms/beitrag/10356748/9821093/Wie_machen_wir_Graz_klimafit.html

Von unserer Abteilung wurden folgende Projekte eingebracht und vom Klimaschutzfond empfohlen:

- Green Tech Summer 2020 und 2021: Studierende haben begleitet durch Netzwerkpartner die Möglichkeit, über den Sommer „Gründe“ Ideen in Geschäftsmodelle für zukünftige Unternehmen zu entwickeln. www.greentech.at/summergraz 2020 haben insgesamt 11 Teams teilgenommen, von denen am Ende 7 konkrete Geschäftsmodelle am Ende des Sommers präsentiert wurden.
- Climate Business: Unterstützt werden Unternehmen, deren Portfolio bzw. Geschäftsmodell sich an den Parametern des Klimaschutzes orientiert.
- Green Tech 100: Unterstützt werden Forschungsprojekte im Zuge einer Ausschreibung gemeinsam mit dem Zukunftsfond des Landes Steiermark zu den Themen „Waste Management“ und Energy.



Karin Grasenick

www.convelop.at

Karin Grasenick, Gründerin und Managing Partner von **convelop cooperative knowledge design gmbh** hat Technische Mathematik und biomedizinische Meßtechnik studiert und ist Expertin für Diversität und Chancengleichheit, insbesondere in Verbindung mit Technik, Forschung und Entwicklung.

I, huwan. Zukunftsorientiertes Technikverständnis und Gleichstellung

In Anlehnung an „I, robot“, den Science-Fiction-Film von Proyas A. (2004), beruhend auf dem gleichnamigen Buch von Asimov I. (1950), wobei „huwan“ eine Wortkreation aus „human“ und „woman“ ist.

In den letzten Jahrzehnten wurden viele Initiativen gesetzt, um das Interesse an technischen Berufen zu wecken, insbesondere bei Mädchen und Frauen. Denn technische Berufe bieten im Unterschied zu jenen, die stereotyp als weiblich assoziiert werden, ein höheres Einkommen und mehr Karrieremöglichkeiten. Gleichzeitig klagen technologieorientierte Branchen über einen Fachkräftemangel, was die Bereitschaft erhöht, sich den Fragen der Chancengleichheit zu öffnen. Denn wenn auch in Österreich der Anteil der Frauen unter den technischen Lehrberufen gestiegen ist, ist insgesamt die Zahl der Absolvent*innen zurückgegangen.

Siehe dazu www.wko.at/site/FIW/Wir--ber-uns/Zahlen--Daten--Fakten/frauen-wirtschaft-fakten-2018.pdf

Was wir unter Technik verstehen

Es ist zu anzumerken, dass der Begriff „Technik“ bzw. „technischer Beruf“ sehr breit ist, und vom Handwerk bis zu Forschung und Entwicklung reicht.

Meistens denken wir bei Technik an Maschinen, ihre Mechanik und Steuerung. Was vielleicht im Zusammenhang mit einer Berufswahl schon ein bisschen abschreckend und wenig faszinierend klingt. Selbst dann, wenn Technik praktisch alle Lebensbereiche durchdringt, vom Aufstehen mit dem Wecker bis zur elektrischen Zahnbürste am Abend von Auto bis Zug, von Anruf bis WhatsApp. Selten fragen wir uns: „Wie funktioniert das?“ und noch seltener: „Was macht das mit uns?“ Das Bedürfnis, die von uns genutzte Technik zu verstehen, ist nicht besonders ausgeprägt. Wir nutzen sie einfach.

Wer sich mit Technik genauer auseinandersetzt, hat ein sehr spezielles Hobby oder eine berufliche Spezialisierung gewählt. Dabei, so der Eindruck, steht „das Ding an

sich“ im Zentrum des Interesses. Verbunden mit derart stereotypen Assoziationen, worum es bei Technik geht, sind nach wie vor auch Assoziationen, wer für die Entwicklung und den Einsatz von Technik besser geeignet ist, wer das bessere Technik-Verständnis mitbringt.

Daher ist ein wesentlicher Ansatzpunkt zur Erhöhung der Chancengleichheit in der Entwicklung von Technikinteresse und der Entdeckung eigener Talente, möglichst früh ein Umfeld mit vielfältigen Rollenbildern zu schaffen und Möglichkeiten zu bieten, den eigenen Zugang zur Technik ungestört erproben zu können und positive Erfahrungen zu sammeln.

Solche Maßnahmen, die berufliche Gleichstellung fördern, sollten auch die gesellschaftliche Einbettung von Technik einbeziehen: Wie entsteht Technik? Wie verändert sie unser Leben und das Leben anderer? Welche Auswirkungen auf die Natur kann sie haben? Ein ganzheitliches Verständnis von Technik stellt weiterführende Fragen zu Verantwortung und Transparenz, zu Beteiligung und zur Mitbestimmung bei der Gestaltung unserer technikzentrierten Lebenswelten. (zum Technikbegriff vgl. auch Ropohl G. (2009) Allgemeine Technologie: eine Systemtheorie der Technik, Karlsruhe: KIT Scientific Publishing S. 31ff)

Ein derartiges Verständnis von Technik, das die Einbettung und Wirkung auf unsere Natur- und Lebenswelten berücksichtigt, das Verantwortung und Teilhabe fordert und fördert, spricht auch jene Menschen an, vor allem auch Frauen, die kritisch hinterfragen und an den Auswirkungen der Technik interessiert sind. Damit bringen sie wesentliche Bereiche ein, die bei einer reinen Fokussierung auf Fragen, wie etwas funktioniert oder wie man etwas herstellen kann, fehlen.

Künstliche Intelligenz und die Folgen

Die Zukunft der Technik ist geprägt von Künstlicher Intelligenz (KI), einem erhöhten Grad der Selbststeuerung. KI bedeutet, dass Algorithmen, intelligentes Verhalten nachahmen, vor allem wenn es darum geht, zu lernen und Entscheidungen zu treffen. Techniken wie maschinelles Lernen und neuronale Netze machen es möglich, dass sich auf KI beruhende Anwendungen an Veränderungen anpassen können. Wie die Anpassung erfolgt, ist direkt von den Daten oder Ereignissen abhängig, die den Algorithmen präsentiert werden. Hier geht es also darum, aktuelle Daten aus der Umgebung, oder Daten aus der Vergangenheit zu klassifizieren, sie zu interpretieren und aus den entsprechenden Erfolgen und Misserfolgen lernen. KI ermöglicht also, dass Computer und Roboter zuneh-

mend Aufgaben erfüllen, die bisher menschliche Intelligenz erfordert haben.

Zweifellos hat KI weitreichende Folgen. Potenzielle zukünftige Anwendungen sind nahezu unbegrenzt – in jeder Hinsicht und in jeder Richtung. Bereits heute ist jeder Aspekt unseres Lebens davon durchdrungen: Nicht nur Rasenmäher, sondern auch Autos fahren autonom, mit jedem einfachen Werkzeug werden Daten erfasst und für zentrale Speicherung und Bearbeitung übermittelt, jede*r Einzelne*r von uns ist über einen „digitalen Fingerabdruck“ identifizierbar (vgl. www.onlinesicherheit.gv.at/Themen/Gefahren-im-Netz/Privatsphaere/Digitaler-Fingerabdruck.html).

Nicht immer ist das Lernen aus Daten der Vergangenheit so harmlos wie beim Rasenmäher. Ein Beispiel ist der Einsatz von KI für Übersetzungen. Hier lässt sich gut nachvollziehen, dass KI die auf bereits vorhandene Daten zurückgreift, Stereotype reproduziert. In diesem Fall sind es Texte, die bereits übersetzt wurden. Sie werden herangezogen, um unter anderem Begriffen das richtige Geschlecht zuzuordnen. So wird dann z.B. „the doctor“ in „der Arzt“ und „the nurse“ in „die Krankenschwester“ übersetzt. Textanalysen, die auf KI beruhen, lernen rasch, männliche Namen mit karrierebezogenen Begriffen in Verbindung zu setzen und weibliche mit familienbezogenen Wörtern.

Das Lernen der KI beruht darauf, das als richtig zu erkennen, was auf Grund der vorliegenden Daten die größere Erfolgswahrscheinlichkeit verspricht, ohne diese Logik hinterfragen zu können. Algorithmen versprechen, Entscheidungen konsistenter, genauer und rigoröser zu treffen. Aber ihr Potenzial, Stereotype zu reproduzieren und bestehende Ungleichheiten zu festigen, ist alarmierend.

Ganz besonders, wenn es um die Bewertung von Menschen geht, die in vielen Lebensbereichen eine Rolle spielt, z.B. bei der Personalauswahl, der Vergabe von Krediten oder der Bewertung des Risikos, eine Straftat zu begehen. Auch hier wird bereits KI eingesetzt – und der Einsatz auch kritisiert. Doch obwohl immer wieder auf die Reproduktion von Biases durch KI in aufmerksam gemacht wird, werden entsprechende Dienstleistungen bereits vielfach angeboten. So wurde z.B. auch in Österreich der Einsatz von KI durch das Arbeitsamt kritisch reflektiert (siehe Spiekermann S. (2019): Warum das AMS keine KI auf österreichische Bürger loslassen sollte. Darf man menschliche Schicksale Maschinen überlassen? Was sind die Konsequenzen? Was die Gefahren? Blogbeitrag auf „der Standard“ Online verfügbar: www.derstandard.at/story/2000108890110/warum-das-ams-keine-ki-auf-oesterreichische-buerger-loslassen-sollte).

Es braucht Diversität, um Komplexität zu meistern

Unter KI-Expert*innen sind es häufig Frauen, die auf Biases und Gefahren aufmerksam machen. Mit ihrem Technikverständnis hinterfragen sie die Heilsversprechen und setzen sich für Transparenz und Fairness ein.

Ein Beispiel ist Kate Crawford, Mitbegründerin des AI Now Institute, das die sozialen Auswirkungen der künstlichen Intelligenz untersucht. Forscherinnen wie Rhema Vaithianathan und Alexandra Chouldechova arbeiten gemeinsam mit ihren Kolleg*innen mit öffentlichen Stellen zusammen, um verantwortungsbewusste und effektive Software zu entwickeln. Joanna Bryson setzt sich dafür ein, eine Art künstlichen Moralkodex oder Filter in KI-basierte Algorithmen zu implementieren.

Der Anteil an Frauen, die sich kritisch mit KI auseinandersetzen fällt auf, wenn man bedenkt, wie gering der Anteil an Frauen in jenen Branchen ist, die für KI relevant sind.

Denn die Entwicklungen in den Branchen werden nach wie vor primär aus einer männlichen Perspektive vorangetrieben. Unternehmen wie Google und Facebook führen das Personal in diesem Bereich auf ihren Internetseiten an. Der Frauenanteil im KI-Bereich bei Google liegt demnach bei ca. 10% und bei Facebook bei 15%. Das World Economic Forum (WEF) hat 2018 Kooperation mit LinkedIn Daten zur Branche und Berufen erhoben, die für die Entwicklung von KI relevant sind und kommt zu einem Frauenanteil von 22%.

Das WEF stellte dabei fest, dass Frauen mit KI-Kenntnissen diese Kenntnisse eher in der Anwendung wie z.B. in der Datenanalyse, für die Forschung und Lehre einsetzen. Männer arbeiten eher an der Entwicklung der Technologie selbst, im Bereich maschinelles Lernen und neuronale Netze.

Auch die Branchenverteilung spiegelt bekannte Muster wider: Weibliche KI-Profis arbeiten eher in „traditionell weiblichen“ Branchen – solchen, die bereits einen hohen Anteil an weiblichen Arbeitskräften haben, wie der gemeinnützige Sektor, das Gesundheitswesen und der Bildungssektor.

Das WEF geht davon aus, dass das Geschlechterungleichgewicht in diesem Bereich wahrscheinlich anhalten wird.

(vgl. www.weforum.org/agenda/2019/01/ai-artificial-intelligence-failing-next-generation-women-bias)

Ein zukunftsorientiertes Technikverständnis

Die Technik ist zu wichtig, um sie einigen wenigen, homogenen Gruppen zu überlassen. Dabei geht es nicht nur um Forschung und Entwicklung. Digitalisierung und künstliche Intelligenz durchdringen sämtliche Branchen und auch Lehrberufe.

Dabei werden wiederum vor allem jene Berufe an Bedeutung verlieren, in denen viele Frauen tätig sind (z.B. im Lebensmittelhandel, Steuer- und Finanzdienstleistung, Personalwesen. Siehe dazu Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2019): AI in Österreich. Eine Annäherung auf Basis wirtschaftsstatistischer Analysen www.bmk.gv.at/dam/jcr:abf0cdc3-bd4c-4335-ae9f-8e5b0a33c119/ai_potenzial_oesterreich.pdf sowie Institute for Women Policy Research (2019) <https://iwpr.org/iwpr-issues/employment-and-earnings/women-automation-and-the-future-of-work>)

Ein zukunftsorientiertes Technikverständnis betont die Bedeutung der Auseinandersetzung mit ethischen, gesellschaftlichen Fragen. Es ist reflexiv und schafft dadurch neue Zugänge, weckt breites Interesse, insbesondere auch bei Frauen, die vor einer Berufswahl stehen.

Technik geht uns alle an.

Wenn wir Technik in diesem Sinne begreifen, dann geht es nicht nur um technische Berufe, sondern um eine Auseinandersetzung, die uns alle angeht.

Finnland hat ein Beispiel gesetzt und sich für eine breite Bildungsinitiative für die gesamte Bevölkerung entschieden. Über www.elementsofai.com wird ein Gratiskurs angeboten, um sich „fit für KI“ zu machen. (siehe auch www.deutschlandfunkkultur.de/finnland-als-ki-testlabor-kuenstliche-intelligenz-fuer-alle.979.de.html?dram:article_id=462011) Dieser Kurs ist mittlerweile in vielen Ländern verfügbar, so auch auf Deutsch, für Österreich: www.elementsofai.at

Hier geht es um Technik-Bildung und Technik-Verständnis als Allgemeinbildung. Es geht, frei nach Kant, um eine neue Form der Aufklärung, um unsere selbstverschuldete Unmündigkeit hinter uns zu lassen und mitzubestimmen, und mitzugestalten welche Rolle die durch Digitalisierung und künstliche Intelligenz durchdrungene Technik für unser Leben, unsere Gesellschaft haben soll. (vgl. Kant I.: Was ist Aufklärung? Ausgewählte kleine Schriften, hrsg. von Brandt H.D. (1999), S. 20-22. Online verfügbar <https://www.uni-muenster.de/FNZ-Online/wissen/aufklaerung/quellen/kant.htm>)



Bettina Prossnigg
www.ssi-schaefer.com

Lehrlingskordinatorin bei SSI SCHÄFER GmbH

Teamgeist, Ehrlichkeit und Offenheit

Annas Garage: Am besten kann man die Eignung von Jugendlichen für einen Beruf wohl im Tun, beispielsweise im Rahmen von Praktika feststellen. Wie laufen Praktika bei SSI SCHÄFER ab?

Bettina Prossnigg: SSI SCHÄFER präsentiert sich unter anderem im Rahmen von Messen, aber auch an diversen Schulen. Außerdem laden wir Schüler*innen zu Praktika bei uns ein. Die Auswahl, wer schlussendlich für ein Praktikum ausgewählt wird, erfolgt zum einen über die Zeugnisse aber natürlich auch über die Beobachtung und Bewertung der Schüler*innen im Zuge des Praktikums, wo sie konkrete Tätigkeiten wie feilen, bohren, etc. ausüben dürfen. In einem abschließenden persönlichen Gespräch geben wir auch jeder/jedem Schüler*in Feedback.

Annas Garage: Eine Lehre bei SSI SCHÄFER muss nicht unbedingt direkt nach der neunten Schulstufe begonnen werden ...

Bettina Prossnigg: Genau. Wir haben immer wieder Bewerbungen aus der Oberstufe oder Abrecher*innen von HTLs bzw. Fachschulen oder anderen Schulen, mit denen wir kooperieren. Wir freuen uns auch sehr über

Bewerbungen aus der AHS. Bei SSI SCHÄFER kann man auch die Lehre mit Matura machen; diese setzen wir gemeinsam mit dem WIFI im Haus um. Wir bieten auch das Modell der verkürzten Lehre an. Wer schon die Matura hat, bekommt ein Jahr angerechnet.

Annas Garage: Welche Erfahrungen haben sie mit weiblichen Lehrlingen gemacht?

Bettina Prossnigg: Auf jeden Fall sehr gute! Interessierte Mädchen für technische Berufe bringen dieselbe Leistung wie ihre männlichen Kollegen. Sie sind meist sehr ehrgeizig, neugierig und sind auch in der Berufsschule sehr erfolgreich.

Annas Garage: Welche Wirkung würden Sie sich von Annas Garage erwarten?

Bettina Prossnigg: Wir sind einerseits daran interessiert noch mehr Mädchen der Oberstufe und auch Maturant*innen anzusprechen. Andererseits würden wir uns freuen, weitere interessierte Lehrer*innen gewinnen zu können, die zu uns ins Unternehmen eingeladen werden, um dann die Eindrücke an die Schüler*innen weiterzugeben.



Bernadette Pöcheim

www.akstmk.at

Leiterin der Abteilung für Frauen u. Gleichstellung
der Arbeiterkammer Steiermark

Viele tun sich das einfach nicht an.

Annas Garage: Vor welchen Herausforderungen im Bereich Beschäftigung stehen Jugendliche? Welche genderrelevanten Aspekte fallen Ihnen besonders auf?

Bernadette Pöcheim: Wir sehen nach wie vor, dass junge Frauen sich für drei bis vier Lehrberufe entscheiden. Es sind dies die klassischen Lehrberufe wie Einzelhandel, Gastgewerbe, der ganze Dienstleistungsbereich. Es ist so viel Potenzial da bei den Frauen, aber sie greifen unverändert zu den Berufen oder Lehrausbildungen, die von den Rahmenbedingungen her nicht optimal sind, besonders in Bezug auf das Entgelt. Es ist in den letzten Jahren und Jahrzehnten nicht wirklich gut gelungen, dass wir junge Frauen motivieren konnten, zu anderen Lehrberufen zu greifen, die von der Bezahlung her, von den Aufstiegsmöglichkeiten her besser sind. Das ist sehr schade.

Annas Garage: Wieso verändert sich da nichts?

Bernadette Pöcheim: Die Entscheidung für eine Lehrausbildung fällt in einem Alter, wo Mädchen in einer klassischen Geschlechterrolle sind, etwa: „Ich arbeite gerne mit Kindern.“ Die klassischen Rollen werden auch in den Familien vorgelebt und viele Familien leben noch in traditionellen Konzepten. Oft wird der Lehrberuf überhaupt von den Eltern vorgegeben. Sie wählen den Beruf mit dem

Fokus auf „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ aus. Am Land spielt auch eine Rolle, welche Lehrstellen leicht erreichbar sind. In den Regionen geht es natürlich auch um das Thema Mobilität: Einen Billa, einen Spar gibt es überall, Friseure gibt es überall. Die Firmen, wo man technische Lehren machen kann, sind halt in den Ballungszentren. Das ist alles schwer aufzubrechen.

Ich beobachte oft, dass Jugendliche Berufe lernen, die sie von den Eltern her kennen. Es geht da auch um Vorbilder. Am Land haben wir die Friseurin und die Verkäuferin, etc. als Vorbilder.

Annas Garage: Die Eltern wissen ja häufig auch nicht, wohin sich die Arbeitswelt entwickelt. Dadurch werden die Jugendlichen auch nicht auf die potenziellen Felder, die sich öffnen, vorbereitet.

Bernadette Pöcheim: Mit 15 sind sie noch wirkliche Kinder. Und in dieser Phase die Berufswahl zu treffen finde ich äußerst schwierig. Sie treffen ihre Berufswahl im Rahmen dessen, was sie kennen, und mit 15 kennen sie halt noch nicht so viel. Mit 25 ist die Welt größer. Je enger das familiäre Umfeld, desto enger ist auch die Berufswahl. Ich finde es gut, wenn Jugendliche länger in der Schule sind.

Annas Garage: Wird sich durch die Digitalisierung und die damit einhergehenden Umbrüche in der Gesellschaft etwas verändern in den Mustern der Berufswahl?

Bernadette Pöcheim: Das ist die Frage. Digitale Grundkompetenz wird ohnehin vorausgesetzt und die bringen die Jugendlichen auch mit. Sie wachsen digital auf. Ich brauche sie in den klassischen Frauenberufen auch. Ob man sich durch die Digitalisierung eine andere Lehre aussucht? Da bin ich skeptisch.

Annas Garage: Welche Trends beobachten Sie zum Thema Gleichstellung in der Arbeitswelt?

Bernadette Pöcheim: Ich habe das Gefühl, dass sich ganz wenig tut. Häufig höre ich von Mädchen: „Ich arbeite aber lieber mit Menschen, ich fühle mich im sozialen Bereich besser aufgehoben.“ Die Bewertung der Arbeit muss anders werden. Warum ist die Arbeit mit Maschinen oder Programmieren mehr wert als die Arbeit mit Menschen? Wir brauchen den sozialen Bereich, wir brauchen den Dienstleistungsbereich. Es macht wenig Sinn zu sagen, alle müssen in technische Berufe, weil die gut bezahlt sind. Wir brauchen den anderen Bereich genauso aber wir müssen da bessere Rahmenbedingungen und besseres Entgelt sicherstellen.

Es hat sich schon einiges getan, es gibt mehr Frauen in der Technik, aber die kämpfen am Arbeitsplatz schon sehr. Spätestens mit dem ersten Kind kommt das große Thema der Vereinbarkeit Familie und Beruf. Und was ich immer wieder höre: Wenn Frauen in Branchen arbeiten, wo überwiegend Männer beschäftigt sind, etwa im technischen Bereich, stehen sie nach wie vor vor großen Herausforderungen. Zum Beispiel beim Arbeitsklima, von dem viele sagen, dass sie es so nicht wollen. Frauen arbeiten anders, sozialer, sie wollen keine klassische Hierarchie und die damit verbundenen Kämpfe. Da geht es gar nicht um das Thema Karriere. Sie wollen gute Arbeitsbedingungen, einen guten Job machen und die Vereinbarkeit sichergestellt wissen. Das ist in Bereichen, wo überwiegend Männer beschäftigt sind, häufig nicht der Fall. Viele Frauen fühlen sich in diesen männlich dominierten Arbeitswelten nicht wohl.

Annas Garage: Ist in diesem Zusammenhang Belästigung ein Thema?

Bernadette Pöcheim: Ja, das ist mitunter ein Thema, vor allem in der Sprache - wie kommuniziert wird. Da sprechen wir nicht von sexueller Belästigung, sondern von der Art, wie Sprache das Umfeld gestaltet. Männer kommunizieren auch in der Arbeitswelt anders. Wenn Frauen Vorgesetzte von Männerteams sind, sagen sie,

müssen sie ganz anders reden. Das interessiert viele Frauen nicht, sie wollen so nicht arbeiten.

Wenn Firmen aus dem technischen Bereich Frauen anziehen wollen, dann muss man das anders aufsetzen, eine andere Kultur etablieren, so, dass sich in diesen Teams auch Frauen wohlfühlen. Da geht es auch oft um die Pausengespräche, um das Miteinander, wie wird in der Gruppe miteinander gearbeitet, wie ist die Kommunikation.

Ich habe kürzlich mit einer Frau geredet, die in einer großen Firma als Mechatronikerin arbeitet, da waren bisher nur Männer, sie ist die erste Frau, mit einer Superausbildung. Die Männer haben von Anfang an gesagt, sie wollen nicht mit einer Frau zusammenarbeiten, sie wollen nicht immer Rücksicht nehmen in der Art zu reden, wie kommuniziert wird und bei den Schmähs. Sie hat klargemacht, dass sie nicht will, dass mit ihr so geredet wird, da war sexuelle Belästigung durchaus ein Thema. Viele tun sich das einfach nicht an. Und die gehen dann in einen ganz anderen Bereich, wo sie ihre gute Ausbildung nicht verwerten können. Da müssten Firmen auch anders agieren und zeigen, dass ihnen Frauen wichtig sind. So müssen Führungskräfte gleich klar machen, wie kommuniziert wird, wie miteinander gearbeitet wird.

Annas Garage: Was möchte die Arbeiterkammer im Bereich Gleichstellung erreichen?

Bernadette Pöcheim: Uns ist wichtig, dass Frauen in allen Berufsbereichen Möglichkeiten haben, und dass sie gleich bezahlt werden. Wir haben nach wie vor das Thema, dass die Arbeit die gleiche ist, die Bezahlung aber nicht. Ein weiteres Anliegen ist die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Arbeitszeitmodelle. Oder das Thema Bewerbungsgespräche: Frauen werden noch immer gefragt, wie viele Kinder sie wollen, wie sie tun, wenn es Probleme mit Krankheiten zu Hause gibt. Ein Mann wird das nicht gefragt. Da hat sich über die Jahrzehnte wenig getan. Die Betreuungspflichten werden nach wie vor den Frauen zugerechnet. In der Praxis ist es auch so, dass Pflegeurlaub in erster Linie von Frauen in Anspruch genommen wird. Frauen werden am Arbeitsplatz viel mehr in ihrer Rolle als Mutter wahrgenommen, da wird mitgedacht: „Sie hat zwei kleine Kinder, sie ist zeitlich nicht flexibel, kann keine Überstunden machen, Kinder werden krank, Pflegefreistellung.“ Ich habe das Bild einer Familie: Frau, Mann, drei Kinder. Für den Mann bedeutet das Sozialprestige, auch bei einem Vorstellungsgespräch. Der hat drei Kinder, ist verheiratet - toll. Anders ist es, wenn sich die Frau mit drei Kindern vorstellt.



Judith Schwentner

www.graz.at

Grazer Stadträtin, Die Grünen

Die Politik hat die Aufgabe, den Rahmen für selbstbewusste Frauen zu gestalten.

Annas Garage: Frau Stadträtin, wie ist Ihre Entscheidung gefallen, Politikerin zu werden?

Judith Schwentner: Ich bin Politikerin geworden durch mein Tun. Es hat sich aus einem gesellschaftspolitischen, zivilgesellschaftlichen Engagement ergeben – nach dem Studium in meiner Tätigkeit beim Megaphon, aber auch durch die Erfahrungen während meines Studiums im Ausland, in Russland. Das Megaphon war prägend, indem es ermöglicht hat zu sehen, wie Menschen leben und was sie bräuchten, um besser zu leben. Diese Frage hat mich begleitet und mich zur Sozialpolitik geführt und dann tatsächlich ins politische Tun. Ich habe das allerdings nicht selbst gesteuert, ich wurde von den Grünen gefragt, ob ich für sie kandidieren möchte. Es war das Tun, das Handeln, das entscheidend war, Politikerin zu werden. Ich wollte eigentlich etwas anderes werden. Aber immer war in mir gesellschaftspolitisches Engagement, das begleitet mich seit meiner Schulzeit.

Annas Garage: Welche Vorstellungen haben Sie für die Stadt Graz im Thema Gleichstellung?

Judith Schwentner: Graz ist eine Menschenrechtsstadt. In einer Menschenrechtsstadt erhebe ich den Anspruch, dass alle gleichgestellt sind. Das betrifft Frauen

und Männer, aber letztlich alle Menschen, die in Graz leben, unabhängig von Religion, sexueller Orientierung, etc. Es ist unser Ziel, dies mit Projekten und Kampagnen voranzutreiben. Wie wir wissen, haben wir Gleichstellung noch lange nicht erreicht, und das erleben Menschen, die weniger privilegiert sind als wir, tagtäglich. Das ist mein Beitrag auf kommunalpolitischer Ebene.

Es beginnt beim Haus Graz – wo die Bediensteten der Stadt Graz beschäftigt sind: Verdient man gleichwertig, hat man als Frau die gleichen Chancen? Es geht bis hin zur Frage, mit wie viel Budget – oder besser mit wie wenig Budget – die Frauenstadträtin, die für 50% der Bevölkerung sprechen sollte, ausgestattet ist. Es geht um Ressourcen, es geht um Chancengleichheit.

Annas Garage: Gerade im Bereich Technik ist in Bezug auf Chancengleichheit offensichtlich noch viel zu tun. Hier wird man den Eindruck nicht los, dass es sehr stark um die Sicherung der Macht durch die diskursbeherrschenden Männer geht ...

Judith Schwentner: Es beginnt sehr früh: wie wir erziehen, welche Role-Models wir haben, wie wir in ein Bildungssystem einsteigen. Welche Bedingungen schaffen wir, damit alle möglichst gleich in das Berufsleben einsteigen können? Da gibt es verschiedene

Schrauben, an denen wir drehen können. Wir können – ganz konkret – Projekte fördern, die die Startbedingungen ändern. Das machen wir zum Beispiel punktuell am Girls' Day und indem wir entsprechende Projekte vor den Vorhang holen wie durch den Grazer Frauenpreis. Wir fördern Projekte, die genau da ansetzen, die Mädchen Einblicke in Berufe geben und Alternativen zu den traditionellen Berufswahlentscheidungen anbieten. Mädchen müssen auch in der Schule unterstützt werden, in ihrer Art zu lernen. Mädchen lernen offenbar anders als Burschen, weil sie anders sozialisiert sind. Es müsste natürlich auch das Bildungspersonal unterstützt werden.

Mit Macht hat das insofern zu tun, als die technischen Berufe besser bezahlt sind und die besser bezahlten sind die männlich dominierten Berufe. Ich habe aber schon den Eindruck, dass Frauen immer weniger – vielleicht auch, weil sie Digital Natives sind – Berührungsängste haben vor technischen Geräten als vielleicht Generationen von Frauen davor.

Annas Garage: Wenn wir mit Unternehmen und Vertreter*innen aus der Industrie über die Frage sprechen, wie wir beispielsweise die Klimaprobleme in den Griff bekommen wollen, ist die Antwort eine ganz klare: Die Technik wird es lösen, die Technik muss es lösen. Die Technik ist folglich das Mittel, um die Gesellschaft zu gestalten...

Judith Schwentner: Ich glaube, dass man viel umfassender denken muss. Die Technik kann ein Mittel zum Zweck sein, aber wir müssen die Gesellschaft umgestalten. Wir sind da in einem Transformationsprozess, der alle Lebensbereiche betrifft. Klimawandel ist letztlich auch eine soziale Frage.

Darüber hinaus: Wie wir leben wollen ist eine grundsätzlichehaltungsfrage und Gleichstellung ist auf jeden Fall Teil davon. Ich sehe das bei Fridays for Future,

die auch den Lebensstil sehr in den Fokus nehmen. Da geht es nicht nur darum, wie wir mit innovativer Technologie die vom Klimawandel verursachten Probleme wieder hinkriegen, sondern auch darum, dass Gleichstellung gelebt wird. Technik wird daher auch gleichstellungsorientiert gedacht. Frauen, die ja andere Lebenserfahrungen mitbringen, gestalten das Verständnis von Technik mit.

Annas Garage: Haben Sie den Eindruck, dass Gleichstellung bei Jugendlichen selbstverständlicher ist? Jugendliche zeigen sich zum Teil genervt von der Diskussion um Gleichstellung und postulieren, dass Gleichstellung für sie kein Thema sei. Oft drängt sich der Eindruck auf, dass es sich bei diesem Zugang um Genderblindheit handelt ...

Judith Schwentner: Ich denke schon, dass sich da etwas ändert, wenn auch langsam. Es gibt immer mehr Männer, die gerne Väter sind, die das auch erleben wollen. Die Erziehung insgesamt hat sich vom Kindergarten an verändert. Da gibt es schon Bewegung. Deshalb ist es auch das gute Recht von jungen Menschen, genderblind zu sein. Ich hoffe nur, dass sie nicht tatsächlich an die gläserne Decke stoßen. Und ich befürchte, das passiert noch zu oft, spätestens dann, wenn es um die Frage der Familiengründung geht und um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Hier sehe ich die politische Verantwortung, genau dafür zu sorgen, dass beides möglich ist, für Männer wie für Frauen. Ich sehe das als unsere Verantwortung als Politiker*innen, präventiv dafür zu sorgen, dass sie nie an der gläsernen Decke anstoßen, weil sie sich gleichberechtigt fühlen. Das Gefühl möchte ich ihnen nicht nehmen, sie sollen sich gleichgestellt fühlen. Ich kenne so viele selbstbewusste Mädchen und Frauen, mit einem Selbstvertrauen ausgestattet, das wir früher gar nicht hatten und ich hoffe, dass ihnen das nicht genommen wird. Dafür haben wir zu sorgen.



Sabine Sattler
www.dieindustrie.at

Projektleitung Die Industrie

Karriere machen und gleichzeitig die Welt retten

Sabine Sattler zum Thema MINT in der steirischen Industrie

Annas Garage: Was bedeutet für Sie „zukunftsorientiertes Technikverständnis“?

Sabine Sattler: Gute Techniker*innen blicken gerne über den Tellerrand. Sie arbeiten fächerübergreifend in interdisziplinären Teams, nutzen ihr Fachwissen und ihre Kreativität und liefern so Lösungen für Herausforderungen der Menschheit - in allen erdenklichen Bereichen, von Energiegewinnung und -nutzung über Mobilität, Kommunikation bis hin zu Medizintechnik uvm.

Annas Garage: Wie sehen Sie die Chancen von jungen Menschen in der Arbeitswelt der Zukunft?

Sabine Sattler: Wie „die Arbeitswelt der Zukunft“ genau ausschauen wird, kann keiner noch so genau sagen. Es werden laufend neue Berufsbilder dazukommen, andere werden verschwinden. Wichtig wird es sein, sich auf Neues einzulassen, über den Tellerrand zu blicken, sich mit anderen offen auszutauschen und im Team Ziele zu

verfolgen. MINT-Berufe bieten jungen Menschen die wunderbare Chance sich einzubringen, kreativ zu arbeiten und Teil der Lösung von so vielen Fragen zu sein. Man kann hier also „Karriere“ machen und nebenbei noch die Welt retten. Denn auch in Fragen des Klimaschutzes werden technische Lösungen die Antwort liefern.

Annas Garage: Wie ist es aus Ihrer Sicht um die Gleichstellung in der Berufswahl bestellt?

Sabine Sattler: Unabhängig von Geschlecht, Ethnie, sozialer Herkunft und Geburtsort haben alle die Möglichkeit, sich auszuprobieren und so herauszufinden, wo Interessen und Stärken liegen. Mit diesem „Wissen“ sind die ersten wichtigen Schritte in Richtung Gleichstellung in der Berufswahl getan.

Insbesondere der MINT-Bereich ist noch durch starke Rollenklischees belegt, die es aufzubrechen gilt. Traditionelle Geschlechterrollen und damit verbundene Ideen



sind noch gut sichtbar und so ist der Bedarf an qualitätsvollen Projekten, die die Zuschreibung von stereotypen, geschlechterspezifischen Rollenklischees behandeln, dringend gegeben. Die Überwindung von Geschlechterzuschreibungen ist ein Prozess. Einzelne Aktivitäten und Maßnahmen sind ein Anfang.

Annas Garage: Was ist die „MINT-Offensive-Steiermark“?

Sabine Sattler: Allen 3-19-jährigen, die in der Steiermark leben, zumindest einmal jährlich ein einzigartiges MINT-Erlebnis zu ermöglichen, das ist das Ziel hinter der „MINT-Offensive-Steiermark“. Zentrales Element ist die Plattform, die MINT-Angebote für alle Altersgruppen und Regionen bündelt und so Anbieter und Interessierte miteinander vernetzt. Aktuell befindet sich das Projekt im Ausschreibungsprozess.

Annas Garage: Wo können sich Jugendliche über eine Lehre in der steirischen Industrie informieren?

Sabine Sattler: Alle Jahre aufs Neue bilden steirische Industriebetriebe junge Menschen zu gefragten Fachkräften von morgen aus. Die offenen Lehrstellen sind auf www.dieindustrie.at zu finden.

Annas Garage: Welche Anforderungen stellen einzelne Branchen an ihre Lehrlinge?

Sabine Sattler: Welche Anforderungen in den Bereichen Mathematik, Deutsch, Englisch, Information & Kommunikation sowie persönlicher und sozialer Kompetenzen an zukünftige Lehrlinge gestellt werden ist hier zusammengefasst: www.dieindustrie.at/bildungsanforderungen.



Christian Ehetreiber

www.argejugend.at

Geschäftsführer der ARGE Jugend gegen Gewalt und Rassismus; Mitglied des Menschenrechtsbeirates der Stadt Graz

Unsere Berufswünsche werden sich erfüllen!

Zentrale Aspekte der subjektiven Bilder über Werte, Zukunft, Bildungs- und Berufsentscheidung im Spiegel der 5. Steirischen Jugendstudie 2017 im Überblick

Steirische Jugendstudie als Kompassinstrument

Die 5. Steirische Jugendstudie ist ein Kompass- und Steuerungsinstrument für Jugendarbeit, Jugendbildung, Jugendpolitik bzw. für alle am Thema „Jugend“ interessierten BürgerInnen. Wie bereits bei der 4. Steirischen Jugendstudie 2014 haben wir auch die aktuelle 5. Steirische Jugendstudie als Gemeinschaftsprojekt der überparteilichen **ARGE Jugend gegen Gewalt und Rassismus** in Zusammenarbeit und mit Kofinanzierung des **Jugendressorts des Landes Steiermark, des Jugendressorts der Stadt Graz, der AK Steiermark und der WK Steiermark** realisieren dürfen. Seit der 1. Steirischen Jugendstudie unterstützt uns der Landesschulrat für Steiermark nach besten Kräften bei der Ermöglichung der Datenerhebung an den steirischen Schulen aller Schultypen.

Befragungsmodus und Sample

Ein geschultes Team an jungen BefragterInnen erhob an insgesamt 49 steirischen Schulen aller Schultypen (APS, AHS, BMHS und LBS) in Form einer Vollerhebung einzelner Schulklassen mit standardisierten Fragebogen die Meinungen von insgesamt 2.257 Jugendlichen im Alterssegment von mehrheitlich 12 bis 20 Jahren zu folgenden Themen:

- Werthaltungen und politisches Verständnis
- Unternehmertum aus der Perspektive der Jugend
- Grundlagen der Bildungs- und Berufsentscheidung
- Erfahrungen von Gewalt und Rassismus
- Soziales Engagement, Bilder von Flucht und Migration
- Nutzung von Social Media
- Jugendschutz

Das Sample der Befragten erstreckte sich über alle steirischen Regionext-Regionen und die Stadt Graz.

Resümee: Steirische Jugend lebt weiterhin im pragmatischen High-Tech-Biedermeier, sozialer Nahraumorientierung und prosozialen Werten

Unser pointiertes und plakatives Resümee der bisherigen vier Jugendstudien wollen wir über alle erhobenen Themen betrachtet grosso modo beibehalten: **Die steirischen Jugendlichen leben mehrheitlich weiterhin im pragmatischen High-Tech-Biedermeier mit sozialer Nahraumorientierung (Familie und Freunde) und vertreten durchwegs positive prosoziale Werthaltungen.** Wie immer ist ein schlagwortartiges Resümee freilich eine verknappte Zuspitzung, die der nuancierten Differenzierung bedarf, die wir in der Langfassung der Studie auch passim vornehmen. Im Zeitvergleich über eine Dekade hinweg herrscht bei vielen abgefragten Themen mehr Kontinuität als Zäsur. Die seit 2007 erhobenen prosozialen Werthaltungen repräsentieren diese Kontinuität ebenso wie die längst zur Lebenswelt von Jugendlichen gehörende multifunktionale Nutzung von Internet und Social media oder die erfreulich zurückgegangenen Erfahrungen mit Gewalt und Rassismus.

Für die vorliegende Publikation werden die Themen Werte, Haltung zu Selbstständigkeit und Unternehmertum, Attraktivität von Unternehmen für Jugendliche und Bildungs- und Berufsentscheidung fokussiert.

Werte der Jugendlichen

Die erhobenen Wertemuster verfügen im Zeitraum 2007 bis 2017 über eine hohe Kontinuität. Ausbildung, Studium und Beruf rangieren auf Platz 5 der als „sehr wichtig“ erachteten Werte, hinter Familie, Gesundheit, Spaß und Freundschaft. Nachfolgend die Ergebnisse der von der Jugend in der Darstellung eines „Werterankings“ der Jugendlichen:

Die über ein Jahrzehnt von 2007 bis 2017 erhobenen stabilen Wertemuster bieten vielfältige Anknüpfungspunkte für die Bildungsplanung, Projektentwicklung, Jugendarbeit und Jugendpolitik und stehen an vielen Punkten im diametralen Widerspruch zum medial oft vernehmbaren Bild einer „Problemjugend“, die nicht arbeiten will und nur dem Genuss frönt. Für derartige mediale Zerrbilder, Sprichwortweisheiten über „die heutige Jugend“ und andere Stereotype finden sich in der Jugendstudie keinerlei empirisch nachweisbare Belege!

Selbstständigkeit und Unternehmertum aus Jugendsicht

Selbst eine Firma zu gründen oder selbstständig zu

werden können sich in der vorliegenden Studie knapp 39% vorstellen, rund acht Prozent haben dies sogar vor.

Es zeigen sich bei dieser Frage einige statistisch signifikante Unterschiede. So haben knapp 14% der männlichen Befragten vor, selbstständig zu werden, während dies nur auf knapp über 5% der weiblichen Befragten zutrifft.

Auch der Vergleich nach Schultypen zeigt statistisch signifikante Unterschiede bei dieser Frage. Der größte Anteil jener, die eine Selbstständigkeit vorhaben, findet sich mit etwas über zwölf Prozent unter den LBS-SchülerInnen, der geringste Anteil unter den BMHS-SchülerInnen mit etwas über vier Prozent.

Unternehmertum aus der Sicht der steirischen Jugend

Die wichtigsten Aspekte des Unternehmertums bestehen aus der Jugendsicht darin, seinen Lebensraum verwirklichen zu können (64,3%), seine Fähigkeiten zu Geld zu machen (42,7%), Arbeitsplätze zu sichern (39,6%), sein eigener Chef zu sein (39,1%) und mit interessanten Menschen zusammenzuarbeiten (32,4%). Auf den hinteren Plätzen rangieren: wenig Zeit für Familie und Freizeit zu haben (12,7%), hohe Belastungen und Risiken einzugehen (11,4%), Macht und Einfluss zu haben (10,4%), hohes Ansehen in der Gesellschaft zu genießen (7,6%) und nur auf Gewinn ausgerichtet zu sein (6,5%). Allerdings sind bei all diesen Aspekten die Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Befragten seit 2014 größer geworden, d.h. die Prozentwerte sind seit 2014 weiter auseinandergegangen. Resümierend lässt sich vermuten, dass für männliche Befragte „Unternehmersein“ eher mit Leistungs-, Status- und monetären Aspekten zusammenhängt, während weibliche Befragte stärker die Zusammenarbeit mit anderen Menschen sowie die Verantwortung des „Unternehmerseins“ – für sich selbst und ihre MitarbeiterInnen – sehen. Die Gründung eines eigenen Unternehmens haben in den nächsten 10 Jahren 8,4% der befragten Jugendlichen vor (13,9% der männlichen und 5,3% der weiblichen Jugendlichen); zumindest vorstellen können sich dies weitere 38,9%. 53,7% der Jugendlichen können sich eine Unternehmensgründung hingegen eher nicht bzw. gar nicht vorstellen. Folgende Aspekte machen Unternehmen aus der Jugendsicht zu einem attraktiven Arbeitgeber: ein gutes Betriebsklima (81,3%), die Sicherheit des Arbeitsplatzes (79,5%), Work-Life-Balance (77,2%), die Gesundheit am Arbeitsplatz (66,0%) und die Familienfreundlichkeit des Unternehmens (64,8%). Auf den hinteren Plätzen finden sich die technische Ausstattung des Unternehmens (34,6%), viele Routinetätigkeiten (9,8%) und wenig Verantwortung (8,1%).

Auch nach Schultypen ließen sich einige signifikante bedeutsame Unterschiede ausmachen. APS- und LBS-SchülerInnen assoziieren das „Unternehmersein“ stärker mit monetären Aspekten als AHS- und BMHS-SchülerInnen, welche ihrerseits stärker den Aspekt der Verantwortung wahrnehmen.

Was macht ein Unternehmen zu einem attraktiven Arbeitgeber?

Die TOP3-Aspekte sind ebenso wie die letzten drei im Vergleich zum Jahr 2014 gleich geblieben, haben sich jedoch in ihren Prozentanteilen (Kategorie „trifft völlig zu“) jeweils signifikant verändert. Ein „gutes Betriebsklima“ sowie die „Work-Life-Balance“ wurden im Vergleich zu 2014 um rund sieben Prozentpunkte wichtiger, „sicherer Arbeitsplatz“ wurde sogar um rund neun Prozentpunkte wichtiger bewertet. Am unteren Ende stimmten bei „technische Ausstattung“ im Jahr 2017 rund zehn Prozentpunkte weniger voll zu, bei „viele Routinetätigkeiten“ um rund zwölf Prozentpunkte weniger und bei „wenig Verantwortung“ um rund neun Prozentpunkte weniger als im Jahr 2014. Der Aspekt „angemessene Entlohnung“, im Jahr 2014 noch im Mittelfeld gelegen, wurde im Jahr 2017 um rund sieben Prozentpunkte wichtiger bewertet („trifft völlig zu“).

Gemäß der Shell-Jugendstudie 2015 erwarten sich die dort befragten Jugendlichen von einer Berufstätigkeit vor allem einen sicheren Arbeitsplatz, Möglichkeiten, um eigene Ideen einzubringen, etwas Sinnvolles zu tun sowie genügend Freizeit neben der Berufstätigkeit (vgl. Albert et al. 2015)¹. Die Ergebnisse der vorliegenden steirischen Jugendstudie spiegeln dies zum Teil durchaus wider. Ein sicherer Arbeitsplatz sowie eine Work-Life-Balance² (die eben auch Freizeit beinhaltet) sind auch hier unter den wichtigsten Aspekten zu finden. Wie eine 2016 unter 192 KMU durchgeführte Befragung ergab, wird die Arbeitgeberattraktivität aus Unternehmenssicht anders bewertet (vgl. dazu BEITRAINING 2016)³: Als mit Abstand am wichtigsten für die Arbeitgeberattraktivität bewerteten die befragten Unternehmen die Führungskultur im Unternehmen. Die Möglichkeit des selbstständigen Arbeitens, Abwechslung sowie eine interessante Tätigkeiten folgen aus Unternehmenssicht dahinter, während dies bei den hier befragten SchülerInnen nur im Mittelfeld liegt. Einigermassen einig sind sich Unternehmen wie auch SchülerInnen in Bezug auf Familienfreundlichkeit bzw. Work-Life-Balance – dies wird von beiden Gruppen

als relativ wichtiger Aspekt in Bezug auf die Arbeitgeberattraktivität betrachtet.

Grundlagen der Bildungs- und Berufsentscheidung

Maßnahmen zur Berufsorientierung: Schnupperlehre, Eltern und Internet hoch im Kurs

Wirkungsvolle Maßnahmen der (Aus-)Bildungsberatung wie auch der Berufsorientierung können die spätere Berufswahl und die Karriereplanung erfolgreicher machen. Bei den in der Jugendstudie abgefragten Maßnahmen der Berufsorientierung haben die meisten Jugendlichen bereits an der Schnupperlehre (71,2%), an berufsbezogenen Informationsmessen (57,5%), an Betriebsbesuchen (55,7%), an berufsrelevanten Workshops (49,3%) und an Angeboten des AMS bzw. der Berufsinformationszentren (37,2%) teilgenommen. Auf den hinteren Rängen finden sich der Jugendwegweiser (7,3%), das Talent-Center (5,4%) und Whatchado (2,2%), wobei diese drei Maßnahmen bei deutlich mehr Jugendlichen auf ihrer Wunschliste stehen.

Abgefragt wurden auch die entscheidungsrelevanten Grundlagen für die zukünftige Ausbildung bzw. den zukünftigen Beruf. Das Gespräch mit den Eltern (92%) - bei gleichzeitig eigener Entscheidung der Jugendlichen! - verteidigt dabei seine Spitzenposition aus dem Jahre 2014. Die Recherche im Internet (81,9%), das Gespräch mit FreundInnen (72,5%), das Schnupperpraktikum in einem Unternehmen (69,3%) sowie Bildungs- und Berufsorientierungsmaßnahmen (62,9%) folgen auf den Plätzen. Das Gespräch mit LehrerInnen (31,9%), die eigene Entscheidung (20,8%) und die Fremdbestimmung der Bildungs- und Berufsentscheidung durch die Eltern (11,0%) stehen am Ende der Liste möglicher Entscheidungsgrundlagen für Ausbildung und Beruf. Erfreulich ist der deutliche Rückgang der Zustimmung bei jener Antwortmöglichkeit, bei der die Eltern die Berufsentscheidung für die die Jugendlichen fällen (11% im Jahr 2017 gegenüber 20% im Jahr 2014).

Eindeutig an erster Stelle bezüglich bereits erfolgter Teilnahme steht die Schnupperlehre, gefolgt von Informationsmessen und Betriebsbesuchen. An ihren Schulen wünschen sich die befragten SchülerInnen am ehesten Betriebsbesuche, gefolgt von Schnupperlehre und Workshops zur Ausbildungswahl.

Hervor sticht vor allem bei LBS-SchülerInnen der Wunsch nach einer Schnupperlehre bzw. berufspraktischen Tagen. Auch eine große Mehrheit der BMHS-SchülerInnen wünscht sich dies. Im Grund weisen SchülerInnen aller vier Schultypen ähnliche Präferenzen auf;

AHS-SchülerInnen haben aber im Gegensatz zu SchülerInnen der drei anderen Schultypen vor allem den Wunsch nach Informationsmessen.

Entscheidungsfindung für zukünftige Ausbildung bzw. zukünftigen Beruf

Dabei zeigt sich, wie auch in der 4. Steirischen Jugendstudie 2014, die sehr wichtige beratende Rolle der Eltern: 92% (um sechs Prozentpunkte mehr als 2014) stimmen zumindest eher zu, dass sie ihre Entscheidung zwar selbst treffen, sich aber mit den Eltern beraten. Während Eltern in manchen jugendlichen Lebenswelten eine eher untergeordnete Rolle spielen, stellen sie bei Fragen zu Ausbildung und Qualifizierung die für Jugendliche wesentlichste Adresse für Information und Austausch dar (vgl. dazu auch x-sample, 2014).⁴ Im Vergleich zu 2014 ebenfalls zugenommen hat die Relevanz des Internets als Informationsquelle, rund 82% nutzen es mittlerweile zu Recherchezwecken (2014 ca. 75%) in Bezug auf Ausbildungs- und Berufswahl. Leicht abgenommen, aber noch auf hohem Niveau befindlich, hat die Relevanz von FreundInnen als Grundlage für die spätere Berufswahl: Etwas mehr als 72% der Befragten (2014 knapp 77%) tauschen sich mit FreundInnen hinsichtlich dieser Entscheidungen aus. Dass die Eltern die Entscheidung für ihre Kinder fällen, traf 2014 bei 20% zumindest eher zu; im Jahr 2017 verringerte sich dieser Anteil auf elf Prozent, was im Sinne von Selbstbestimmung bei der Wahl des zukünftigen Berufes eine positive Entwicklung darstellt.

Auch wenn bei rund elf Prozent der befragten Jugendlichen die Eltern hier eine dominierende Entscheiderrolle einnehmen, scheint beim Großteil der Jugendlichen dieser Entscheidungsprozess überwiegend selbstbestimmt zu verlaufen.

Es gibt einige statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern: So beraten sich weibliche Befragte eher mit FreundInnen als männliche; diese treffen die Entscheidung im Gegensatz dazu eher allein als weibliche Befragte. Interessant ist auch, dass männliche Befragte eher angaben, dass deren Eltern die Entscheidung zum überwiegenden Teil treffen. Weibliche Befragte gaben dagegen eher an, dass sie mit ihren Eltern darüber sprechen, die Entscheidung aber allein treffen.

Nach Region gibt es bei zwei Fragen interessante statistisch signifikante Unterschiede. Befragte aus der Stadt Graz geben im Vergleich zu allen anderen untersuchten sieben Wohnregionen eher an, dass die Entschei-

dung zum überwiegenden Teil von deren Eltern getroffen wird. Der Mittelwert der Befragten aus der Stadt Graz liegt auf der 4-stufigen Antwortskala bei rund 3,2; also im Bereich von „trifft eher nicht zu“, während die Mittelwerte der sieben anderen Bezirke bei rund 3,5 bis 3,6 liegen. Auch bei der Frage danach, ob man mit den eigenen LehrerInnen darüber spricht, stimmen die Befragten aus der Stadt Graz eher zu (MW = 2,7), und unterscheiden sich damit signifikant von einigen anderen steirischen Bezirken (Mittelwerte zwischen 2,9 und 3,1), welche sich untereinander nicht statistisch signifikant unterscheiden.

Auch nach Altersgruppen zeigten sich einige statistisch signifikante Unterschiede. Die stärksten Unterschiede gibt es diesbezüglich bei der Frage, ob man mit den LehrerInnen über diese Entscheidungen spricht: Je älter die Befragten sind, desto weniger trifft dies zu (MW = 2,7 bei den 12- bis 14-Jährigen; MW = 3,3 bei jenen ab 19 Jahren). Der gleiche lineare Anstieg nach Altersgruppen ist bei den Fragen, ob die Eltern diese Entscheidung zum überwiegenden Teil treffen, ob man sich über Social Media informiert oder ob man sich an Vorbildern aus Film und Fernsehen orientiert, zu erkennen: Je älter die Befragten, desto weniger trifft dies jeweils zu. Auch Schnupperpraktika in Firmen sind eher für die 12- bis 14-Jährigen relevant (MW = 1,9) als für die 15- bis 16-Jährigen (MW = 2,1) und jene Altersgruppen ab 17 Jahren (Mittelwerte zwischen 2,2 und 2,3). Dass Bildungs- und Berufsorientierungsverfahren eine wichtige Entscheidungshilfe sind, trifft auch eher auf die 12- bis 14-Jährigen zu (MW = 2), während dies für die Altersgruppen ab 15 Jahren nicht mehr ganz so wichtig ist (MW zwischen 2,3 und 2,4).

Weiterführende Links zur 4. Steirischen Jugendstudie 2014 und zur 5. Steirischen Jugendstudie 2017:

https://issuu.com/arge_jugend/docs/5_jugendstudie_2017

https://issuu.com/arge_jugend/docs/presseinformation_4_steirische_jug

https://issuu.com/arge_jugend/docs/2017-07-24_jugendstudie_kleine_zeit_e1ff5e4daa5484

<https://www.argejugend.at/wp-content/uploads/2014/10/Die-4.-Steirische-Jugendstudie-2014.pdf> (Kurzfassung!)

¹ Albert, M. et al.: Jugend 2015, Flyer zur 17. Shell Jugendstudie, Hamburg 2015, <http://www.shell.de/ueber-uns/die-shell-jugendstudie.html>, 29. Mai 2017

² Work-Life-Balance scheint auch gemäß der Shell-Jugendstudie 2015 ein zentraler Bereich für Jugendliche hinsichtlich der Gestaltung der Berufstätigkeit zu sein.

³ BEITRAINING: Was macht ein Unternehmen zu einem attraktiven Arbeitgeber? Unternehmerbefragung 2016

⁴ x-sample (2014). Jugendinformation in der Steiermark: Status quo, Bedarf und Innovationspotenziale. Im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung Gesellschaft und Diversität, Referat Jugend. Graz.



Selina Ingold

ist Medien- und Filmwissenschaftlerin und arbeitet am Institut für Innovation, Design und Engineering der Ostschweizer Fachhochschule. Nebst der Lehre im Bereich der Medienwissenschaften und Medienpädagogik initiiert und begleitet sie partizipative Entwicklungsprojekte in verschiedenen Kontexten.

<https://www.ost.ch/idee>



Björn Maurer

ist Medienpädagoge und Primarschullehrer. Er arbeitet als Dozent für Medien und Informatik an der Pädagogischen Hochschule Thurgau, entwickelt und begleitet dort innovative Bildungsprojekte im Schnittfeld von Medienpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung, informatischer Bildung und Kreativitätsförderung.

<https://phtg.ch/>

Making in der Schule – Sieben Empfehlungen, damit die Augen weiter leuchten.

Welche Lehrperson wünscht sich das nicht? Begeisterte Schüler*innen mit leuchtenden Augen, die beim Lernen die Zeit vergessen und freiwillig auf Pausen verzichten, weil sie unbedingt ein Problem gelöst kriegen wollen. Dass dies keine bloße Wunschvorstellung ist, können diejenigen bestätigen, die Making im Unterricht ausprobiert haben. Was aber passiert, wenn Making, Tüfteln und Erfinden offiziell auf dem Stundenplan stehen und alle Schüler*innen während ihrer Schullaufbahn regelmäßig in einem schulischen MakerSpace aktiv sind? Seit vier Jahren arbeiten wir daran, die Maker-Idee auf die Volksschule zu übertragen und Schulentwicklungsprojekte im Bereich Making anzustoßen. Wir begleiten Schulhausteams bei Konzeption, Einrichtung und Inbetriebnahme von MakerSpaces und evaluieren Potenziale und Reibungspunkte. In diesem Artikel möchten wir anhand ausgewählter Erkenntnisse aufzeigen, wie sich Making mit Kindern und Jugendlichen unter den Bedingungen von Schule erfolgreich realisieren lässt.

Die Sinnfrage muss geklärt sein.

Bei einem derart einschneidenden Schulentwicklungsprojekt stellen Lehrpersonen verständlicherweise schnell die Frage nach dem Sinn. «Wir haben schon so viele Projekte. Warum brauchen wir jetzt auch noch Making an unserer Schule?» Der Verweis auf zukünftige Berufswelten und die damit verbundenen Kompetenzanforderungen alleine reichen für die Überzeugungsarbeit meist nicht aus, da sich die Akteur*innen der Volksschule nicht primär als Zulieferer*innen von Fachkräften für die (digitale) Wirtschaft verstehen. Making bietet aber auch Chancen, ein wichtiges pädagogisches Anliegen zu erreichen: Die Bildung von Schüler*innen zu mündigen Bürger*innen, die Gesellschaft aktiv mitgestalten und dabei Technologie kreativ und gleichzeitig verantwortungsvoll nutzen. Mit einem thematischen Fokus auf soziale Innovationen und einer Bildung für nachhaltige Entwicklung können Berufsvorbereitung und Persönlichkeitsbildung beim Making ineinandergreifen. Dass

Schüler*innen in einem MakerSpace wichtige Eigenschaften wie Eigeninitiative, Beharrlichkeit und Empathie entwickeln und Zukunftskompetenzen wie Kreativität, Kollaborations- und Problemlösefähigkeit erwerben können, ist Lehrpersonen bewusst. Sie schätzen den MakerSpace als Lernumgebung, die genau hierfür Raum bietet.

Ein gemeinsames Verständnis von Making hilft Missverständnisse zu vermeiden.

Entscheidend für erfolgreiches Making in der Schule ist, dass Lehrpersonen, Schüler*innen und Eltern ein gemeinsames Verständnis von Making entwickeln. Schüler*innen (und Eltern) sind aus dem Schulalltag gewöhnt, Lernprodukte möglichst fehlerfrei und perfekt zu gestalten, sofern sie eine überzeugende Leistung zeigen und eine gute Beurteilung erreichen möchten. Daher muss für alle klar sein, dass beim Making eher die konzeptionelle Idee, die eigenständige Lösung und der Erkenntnisgewinn im Vordergrund stehen - und weniger die Umsetzung oder das Endprodukt. Die Haltung, das Mindset, ist entscheidend. Dieses Maker-Mindset muss gemeinsam in der Schulgemeinschaft entwickelt, geteilt und auch gelebt werden. Als Diskussionsgrundlage für die Schulentwicklung bieten wir Thesen in Anlehnung an Hatch (Maker Manifesto) oder Resnick (Life Long Kindergarten) an, die von den Schulhausteams, Schüler*innen und Eltern diskutiert, angepasst und weiterentwickelt werden. In einem partizipativen Prozess entsteht somit ein schulspezifisches Maker-Manifest - gewissermaßen als Leitbild für den MakerSpace und für alle schulischen Making-Aktivitäten.

Partizipation, Unterstützung und Rückhalt – auf allen Ebenen

Damit der MakerSpace eine breite Akzeptanz im Schulumfeld erfährt, braucht es von Beginn an die Beteiligung aller Akteur*innen. Somit können Gestaltungsideen, Wünsche und Bedenken frühzeitig gesammelt und in die Planung einbezogen werden. Ein MakerSpace soll keinesfalls ein Vorzeigeschulzimmer sein, das im Auftrag der Schulleitung und womöglich ausschließlich von Architekt*innen und Handwerker*innen umgesetzt wird. Der Raum lebt davon, dass Schüler*innen, Eltern und Lehrpersonen mitgestalten und sich im Gestaltungsprozess mit dem Raum und der damit verbundenen Idee identifizieren. Je höher die Identifikation, desto eher wird sich der Making-Gedanke in der Schule verankern.

In der Planung und Umsetzung hilft es, Ressourcen von lokalen Betrieben und (sozialen) Einrichtungen zu nutzen. Mit den lokalen Betrieben und Einrichtungen in Kontakt zu treten kann ein erster Schritt für spätere, gemeinsame Making-Projekte bilden. Insbesondere für Schüler*innen der Oberstufe sind gemeinsame Making-

Projekte oder Kooperationen mit externen Partnern und lokalen Betrieben wertvoll, um sich der Berufswelt anzunähern.

Schulisches Making wird erleichtert, wenn die politische Gemeinde und die Schulbehörde hinter dem Schulentwicklungsprojekt stehen. Zumindest in der Schweiz ist die politische Ebene das Rückgrat eines schulischen Making-Projekts.

Kreativitätsförderung setzt am kreativen Selbstkonzept der Schüler*innen an.

Kreativität lebt von Mehrdeutigkeiten, von Spannungen und Grenzüberschreitungen. Kreativ sein bedeutet, Dinge radikal anders zu machen oder anders zu verstehen, als es gemeinhin üblich ist. Kreativität hat in der Schule zwar einen gewissen Raum (traditionellerweise in den musischen Fächern), sie reibt sich aber auch immer wieder an curricularen Vorgaben, an Regeln und am Anspruch, sich als Individuum in die Klassengemeinschaft einzufügen. Kreative Schüler*innen ecken häufig an und bekommen für ihre Ressourcen und Ideen im Schulfeld nicht immer nur Anerkennung. Das kann dazu führen, dass Schüler*innen ihre Kreativität nicht als Stärke, sondern als Manko empfinden und sich immer weniger trauen, Kreativität offen auszuspielen. Demnach ist in der Anfangsphase eines schulischen Making-Projekts damit zu rechnen, dass Schüler*innen ihre Kreativität erst neu entdecken und ihre kreativen Eigenschaften an sich selbst als wertvoll anerkennen müssen. Kreativitätsförderung beim schulischen Making setzt am besten am kreativen Selbstkonzept der Schüler*innen an, indem Lehrpersonen ihre Schüler*innen explizit ermutigen, eigene Wege zu gehen, nach neuen Lösungen zu suchen, auch wenn es schon bewährte Verfahren gibt. Schüler*innen muss klar sein, dass im MakerSpace offiziell der Raum für kreatives Denken und Handeln ist. Erst dann unterstützen Kreativitätstechniken, Design-Thinking Methoden oder eine vielfältige Materialauswahl die Kreativität der Schüler*innen.

Freiheit und Verantwortung gibt es nur im Doppelpack. Beides will gelernt sein!

Vergleichbar mit der Kreativität gilt es beim schulischen Making auch, den Umgang mit der Freiheit und die Eigenverantwortung der Schüler*innen zu reaktivieren. Ohne Freiheit und Entscheidungsspielräume gibt es keine Notwendigkeit für Verantwortung. Schüler*innen, die im Regelunterricht besonders eng geführt werden, sind es nicht gewöhnt, Verantwortung zu übernehmen und reagieren auf plötzliche Freiheiten unbeholfen. Auch beim schulischen Making sind manche überfordert und wünschen sich klare Ansa-gen, einzelne missbrauchen die Freiheit und zeigen aus Lehrpersonensicht unerwünschtes originelles Ver-

halten. Letztlich sind dies Indizien dafür, dass der produktive Umgang mit Freiheit und Selbstverantwortung keine Selbstverständlichkeit darstellt und dass die Schüler*innen Gelegenheiten, Zeit und Unterstützung benötigen, um ihn zu erlernen.

Offene Denk- und Entwicklungsprozesse entstehen ohne Druck und Leistungserwartung.

Wo gibt es radikale Offenheit und Selbstbestimmung im Unterricht, Freiräume für alle Beteiligten, Dinge auch mal anders zu denken? Gerade in der Schule neigt man oft dazu, die Dinge zu ernst zu nehmen, nach der Zweckmäßigkeit für das Lernen zu fragen, auf den didaktischen Mehrwert fürs Lernen zu schielen. Naheliegender ist, dass man das explorative Ausprobieren schnell mit Ansprüchen überfrachtet. «Das muss aber stabiler sein»; «so wirklich gut funktioniert es noch nicht»; «willst du das nicht noch etwas verkleiden oder gar verzieren?» Making in der Schule will sich diesem Anspruch widersetzen. Im Vordergrund steht, immer wieder Neues zu entdecken, Prototypen für eigene, kreative Ideen zu erstellen und zu verbessern. Damit dies gelingt, soll ein schulischer MakerSpace ein Raum für Kreativität, für Provokation, für das Hinterfragen von Selbstverständlichkeiten und für das selbständige Erlernen entlang von persönlichen Interessen sein. Er zeichnet sich durch didaktische Bescheidenheit und eine bestmögliche Vermeidung von Druck und Leistungserwartung aus. Denken in alle Richtungen muss nicht nur möglich sein, sondern aktiv gefördert werden. Das braucht auch Geduld und Beharrlichkeit. Schüler*innen müssen mit sich widersprechenden Gedanken und Formen des Scheiterns umzugehen lernen.

Schulisches Making adressiert nicht nur Tech-Freaks und Nerds.

Außerschulische MakerSpaces ziehen häufig eine bestimmte Klientel an. Meist sind es intrinsisch motivierte und technisch interessierte Personen, die ein konkretes Projekt angehen wollen. Sie setzen sich mit technischen und gestalterischen Verfahren auseinander und trauen sich den Umgang mit diesen auch zu. Frauen und Mädchen beispielsweise sind in außerschulischen Fablabs und MakerSpaces unterrepräsentiert. Im Gegensatz dazu bietet ein schulischer MakerSpace allen Schüler*Innen die Chance, mit Making in Berührung zu kommen. Für manche Person möglicherweise eine Steilvorlage, um neue Entwicklungsprozesse, Verfahren und Ausdrucksformen überhaupt kennenzulernen. So können eigene Interessen entwickelt, Neigungen und allfällig verborgene Talente entdeckt und vertieft werden. Unter den Aspekten Chancengleichheit in der Bildung und Frauenförderung in technischen Bereichen bildet Making einen spielerischen, individuellen und dadurch vielversprechenden Ansatz, der technisch ungeübte Personen nicht abschreckt und technisch versierte Personen dennoch nicht langweilt. Jede Makerin/jeder Maker kann in eigenem Tempo und entlang der eigenen Interessen Projekte wählen, dafür notwendige Verfahren kennen lernen und sich entsprechende Fertigkeiten aneignen.

Gelingt es, Making im Schulkontext einzubinden, die Freiheit, die Verspieltheit, das spannende Erkunden, Zerlegen und Neu-Konstruieren möglich zu machen, ist das nicht nur eine Fundgrube für (ungeahnte) Talente und Neigungen von Schüler*innen, sondern auch eine kleine, aber erstrebenswerte Veränderung des Schulsystems.



Sabine Fritz
www.phst.at

Leiterin der Kompetenzstelle für SCHiLF/
SCHüLF Institut für Educational Governance,
Pädagogische Hochschule Steiermark

Jugendliche befähigen – Laufbahngestaltungskompetenzen (Career Management Skills) fördern

Welche Vorstellungen haben Jugendliche an der Schnittstelle von der Sekundarstufe 1 zur Sekundarstufe 2 von ihrer beruflichen Zukunft? Wie treffen sie ihre Entscheidungen?

Sind sie (ausreichend) informiert? Wissen sie um ihre Talente, Fähigkeiten, Bedürfnisse (wirklich) Bescheid? Können sie diese (konkret) formulieren, (realistisch) ein- und abschätzen?

Fragen wir zwei Schülerinnen...

„Wenn ich an meine Zukunft denke, dann wünsche ich mir, dass ich mit vielen meiner Freundinnen aus der Schule noch Kontakt habe, weil wir gemeinsam groß geworden sind und ganz viel erlebt haben. Ich bin mir noch nicht so sicher, was ich nach der Schule einmal machen möchte, meine Tante hat eine Firma und sie meinte, ich kann bei ihr eine Lehre machen, aber viele Leute, die ich kenne, wollen studieren, vielleicht ist das auch was für mich. Was mir für meine Zukunft wichtig ist, ist, dass ich einmal vieles selbst machen kann und nicht ständig jemanden um Hilfe bitten muss, damit meine ich jetzt nicht unbedingt die Arbeit, sondern eher so zu Hause, wenn zum Beispiel etwas kaputt ist. Mein Papa macht

das zum Beispiel alles zu Hause selbst, darum will ich das auch einmal können, damit ich mir Geld für Handwerker sparen kann. Ich kann mir auch gut vorstellen, einmal im Ausland zu wohnen und zu arbeiten, Berlin wäre cool, aber nur für ein paar Jahre, ... Ich möchte einmal in einer Firma arbeiten, wo nicht allzu viele andere Kolleginnen sind, eher eine kleine, damit man sich untereinander auch kennt und nach der Arbeit vielleicht noch auf einen Kaffee gehen kann. Außerdem kenne ich mich ganz gut mit Computern aus, also vielleicht wäre das etwas für mich.“

(Helena, 15 Jahre, 9. Schulstufe)

„Mir ist anfangs meine Entscheidung besonders schwergefallen und ich habe noch nicht einmal richtig gewusst, was mich interessiert. Dieser Punkt ist nicht sehr leicht, denn jeder hat sehr viele verschiedene Interessen und eine Schule kann nicht immer alles davon einbauen. Das ist der Grund, wieso ich zuerst einmal überlegen musste, was die alltäglichen Dinge sind, die mir Spaß machen und für die ich immer bereit bin. Dann habe ich begonnen, im Internet verschiedene Schulen zu suchen, die meine persönlichen Interessen widerspiegeln. Außerdem kam dann auch noch die Frage, ob man in ein Internat möchte oder nicht, wie weit man jeden Tag gehen oder fahren muss, oder ob man doch lieber in der Nähe von zu Hause bleibt. Für mich gab es dann anfangs zwei Schulen, die mich sehr interessiert haben und die ich mir auch angesehen habe, somit war für mich eigentlich ziemlich klar, dass ich in die HAK gehen werde, bis ich von der Tourismusschule gehört habe. Diese Schule ist, um es in Worte zu fassen „alles, wofür ich brenne“. Sehr viele meiner Lieblingsfreizeitaktivitäten wie Kochen, Backen und Sport, und auch schulische und außerschulische Hobbys wie Management, Präsentation und Umsetzungsvermögen, sind dort gefordert. Diese Schule ist perfekt für mich, und wenn man nur an seine Interessen denkt, findet jeder die perfekte Schule.“ (Laura, 14 Jahre, 8. Schulstufe)

Das österreichische Bildungssystem ermöglicht jungen Menschen eine Vielzahl an (Aus-)Bildungswegen. Mit ca. 15 Jahren können sie eine berufliche Ausbildung in einem Betrieb/in einer Schule beginnen oder in eine allgemeinbildende höhere Schule wechseln.

Um valide Bildungswegentscheidungen in dieser Phase ihres Lebens treffen zu können, ist es essenziell, dass sie schon vorab die Fähigkeit entwickelt haben, sich mit ihren eigenen Interessen und Stärken auseinanderzusetzen, dass sie sich Wissen über berufliche Tätigkeiten und Anforderungen angeeignet haben, diese Informationen sortieren und bewerten können und anschließend mit ihren eigenen Interessen und Stärken in Verbindung setzen. Nach Gaedicke müssen junge Menschen in dieser Lebensphase „(...) Zweifel und Ungewissheit aushalten, Enttäuschungen verkraften und dürfen sich nicht beirren lassen, wenn ihr eigener Traumberuf nicht den Vorstellungen der Eltern oder Freunde entspricht oder erste Absagen eintreffen“ (Gaedicke, 2013, S. 39).

Was hilft ihnen bei dieser Entscheidung? Welche Kompetenzen benötigen sie dafür? Wie kann ihr schulisches und soziales Umfeld sie dabei bestmöglich unterstützen?

Im Rahmen des europaweiten Programms für Lifelong Learning entstand im Auftrag des European Lifelong Guidance Policy Networks (ELGPN) ein Konzeptpapier zu berufsbiografischen Gestaltungskompetenzen

zur Planung und Gestaltung der beruflichen Laufbahn (Career Management Skills, kurz CMS). In diesem werden CMS wie folgt definiert: „Die berufsbiografischen Gestaltungskompetenzen zur Planung und Gestaltung der beruflichen Laufbahn (Career Management Skills) umfassen eine Reihe von Fähigkeiten, die Einzelne und Gruppen in die Lage versetzen, in strukturierter Weise Informationen über sich selbst und über Bildungs- und Ausbildungsmöglichkeiten zu sammeln, zu analysieren, systematisch zu verknüpfen, sowie die Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen und Veränderungen und Übergänge zu bewältigen. Es sind also Kompetenzen, die notwendig sind, um diese für die heutigen Bildungs- und Ausbildungsgänge und Laufbahnen typischen Übergänge zu bewältigen“ (Gravina & Lovšin, 2013, S.3). Das Konzept der Lifelong Guidance Strategie sichert die kontinuierliche Unterstützung und Begleitung der Menschen im Hinblick auf Bildungswegentscheidungen und zielt darauf ab, alle Bürgerinnen und Bürger zu befähigen, Bildungs-, Berufs- und Lebensentscheidungen selbstständig und eigenverantwortlich vorbereiten und treffen zu können (Krötzl, 2010). Im Rahmen der österreichischen Lifelong Guidance Strategie entstand auf Basis von nationalen und internationalen Studien und Abstimmungen ein Konzept zu CMS. In diesem Konzept wird die Förderung von Grundkompetenzen für Bildungs- und Berufsentscheidungen als eines von fünf programmatischen Hauptzielen definiert: „Bei möglichst vielen Bildungsmaßnahmen sollte Vermittlung und Erwerb wichtiger Grundkompetenzen für das Treffen von selbstverantwortlichen Bildungs- und Berufsentscheidungen bewusst intendiert werden“ (BMBWF, 2018b).

Folgende Grundkompetenzen werden darin besonders hervorgehoben (BMBWF, 2018b):

- Fähigkeit zur Selbstreflexion (insbesondere der eigenen Fähigkeiten, Interessen, der eigenen Leistungsfähigkeit und der eigenen Wünsche)
- Informationsrecherche und -bewertung
- Entscheidungsfähigkeit (inklusive der Fähigkeit zur Gestaltung von Entscheidungsprozessen und zum Umgang mit mehrdimensionalen, teils auch widersprüchlichen Entscheidungsgrundlagen)
- Fähigkeit, eigene Ziele definieren und verfolgen zu können

Schule unterstützt den Erwerb dieser Grundkompetenzen unter anderem, indem sie den Jugendlichen ermöglicht, die zukünftige Arbeits- und Berufswelt in Form von Realbegegnungen mit Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Berufen in- und außerhalb der Schule in Form von Betriebserkundungen und Praktika möglichst realitätsnah zu erleben. Im folgenden Abschnitt soll die Relevanz von Realbegegnungen dargelegt werden.

Bei intensiver Vor- und Nachbereitung z.B. von Praktika und engagierter Beteiligung während der Praktika haben die Jugendlichen die Chance,

- die eigenen Interessen und Fähigkeiten realitätsnah mit Tätigkeiten und Anforderungen des selbst gewählten Berufsfeldes abzugleichen, eigene Vorstellungen von Berufsbildern/Berufsfeldern und Ausbildungsinhalten zu überprüfen
- sich vor Ort mit den technologischen Entwicklungen auseinanderzusetzen
- die eigenen Erwartungen an den Beruf mit den Berufsrealitäten zu konfrontieren
- sich vor Ort mit den Berufschancen und dem regionalen Arbeitsmarkt auseinanderzusetzen und
- allgemeine Rahmenbedingungen von Berufstätigkeit und Mitarbeit in betrieblichen Zusammenhängen kennenzulernen.

Viele Ziele, die die Gesamtheit der Realbegegnungen verfolgen, stehen in einem direkten Zusammenhang mit dem Erwerb von CMS.

Nach Dederling (2005) bleiben Angebote der praktischen Erfahrungen jedoch ohne systematischen und pädagogischen Wert, wenn sie ohne reflexive Rückbindung an die komplexen Zusammenhänge von Arbeitswelt und Gesellschaft und an die berufsbiografischen Orientierungen und Selbstkonzepte der Jugendlichen erfolgen. „Das pädagogische Potenzial der berufspraktischen Erfahrung entwickelt sich in dem Moment, in dem es eine reflexive Einbindung in die Systematik des Berufs (Berufsbild, Berufswelt usw.) erfährt und damit in den übergreifenden berufsrelevanten Kontext gestellt wird. So wird z.B. die singuläre Erfahrung des trockenen Rechnens in der Buchhaltung für die Jugendlichen erst durch die Rückbindung an die sozialen Zusammenhänge des Berufsfeldes einordenbar, sinnhaft und damit bedeutsam“ (Dederling, 1996, zitiert nach Wensiersky et al. 2005, S. 59).

Aus Deutschland liegen empirische Befunde zur Berufsorientierung aus gut dokumentierten Evaluationen von Projekten und Programmen im Rahmen von Betriebspraktika vor, die einen starken handlungspraktischen Bezug zur Arbeitswelt und zu Betrieben aufweisen. Eine quantitativ und qualitativ angelegte Untersuchung zu Einstellungsmustern zum Thema Berufs-

orientierung und zur Beurteilung von beruflichen außerschulischen Frühorientierungsprojekten (BFO) zeigt, dass Realbegegnungen von großer Bedeutung hinsichtlich einer begründeten Berufswahl und Berufsfindung der Jugendlichen sind. Jugendliche, die an BFO-Projekten teilnahmen, bevorzugten jene berufsorientierenden Maßnahmen, die ihnen erfahrungs- und handlungsbezogene Einblicke und Entscheidungen über die Arbeits- und Berufswelt ermöglichten. Betriebspraktika wiesen aus der Perspektive der Jugendlichen in der Untersuchung – selbst im Vergleich zum Einfluss der Eltern – den höchsten Stellenwert auf (Wensiersky et al., 2005, S. 80).

Weiters sieht Bergzog auch einen Einfluss von Betriebspraktika nicht nur auf die Entstehung von Berufswünschen, sondern auch auf die Korrektur derer (Bergzog, 2008, S. 35). Dies gelingt entsprechend erfolgreich, sobald Schüler/innen ihre während der Praktika in Portfolios oder ähnlichen Dokumentationsmappen schriftlich festgehaltenen Gedanken, Erkenntnisse und Erfahrungen in Form von Reflexionen in einer Nachbereitungsphase bearbeiten. Auch nach Beinke können ohne Reflexion der eigenen Arbeitserfahrungen keine Erkenntnisse im Prozess der Berufswahl gewonnen werden. Beinke schlägt vor, dass spätestens nach der Praktikumsreflexion ein Erfahrungsaustausch mit den jeweiligen Betrieben erfolgen soll (Beinke, 2013, S. 269). Auch nach Preißer können Praktika, die den Anspruch haben, zur Entwicklung von jungen Menschen hinsichtlich ihrer Laufbahngestaltungskompetenzen beizutragen, ihr Potenzial erst entfalten, wenn sich Schüler/innen selbstverantwortlich/eigenständig mit berufsrelevanten Inhalten auseinandersetzen. Dazu ist es notwendig, dass die Realbegegnungen als ein wirkmächtiges Format der beruflichen Orientierung in ein gesamtpädagogisches, didaktisch und entwicklungspsychologisch fundiertes Konzept zum Erwerb der für die Gestaltung der Berufslaufbahn relevanten Kompetenzen eingebunden sind (Preißer, 2013, S. 6f) und von Eltern, Schule, Schulsozialarbeit und Wirtschaft gut koordiniert und in regionalen stabilen Netzwerken unterstützt werden.

Die notwendigen Schritte seitens der Schule, alsdass die Jugendlichen ihre nächsten Schritte bewältigen können, sind also ausreichend bekannt und geprüft, jetzt gilt es nur noch: diese Schritte auch zu wagen und mit aller Aufmerksamkeit und Sorgsamkeit zu begleiten.



Maria Grandl

orcid.org/0000-0002-4869-9725

Technische Universität Graz

Making mit Kindern und Jugendlichen

Schon seit Jahren gibt es einen Trend des Selbermachens. Die Entwicklung der Mitmach-Werkstätten und kreativen Aktivitäten mit digitalen Tools wird als „Maker Movement“ bezeichnet. (Hatch, 2013) Die Maker-Bewegung und Makerspaces werden in den letzten Jahren in allen Bildungssektoren wahrgenommen: Für Kinder und Jugendliche (Schön et al., 2017), in Hochschulen (Schön, 2017), in Unternehmen (Schön & Ebner, 2017) und vermehrt auch in der Erwachsenenbildung (Schön et al., 2019). Bei einem Makerspace handelt es sich in der Regel um eine Werkstatt, in der traditionelle Werkzeuge (z.B. Nähmaschine, Säge, Hammer) und innovative Technologien (z.B. 3D-Drucker, Lasercutter, programmierbare Stickmaschine und die zugehörige Software) zur Verfügung stehen. Gearbeitet wird dort an einem konkreten (digitalen) Produkt in einem weitestgehenden offenen zeitlichen, organisatorischen und inhaltlichen Rahmen. Wird die Tätigkeit des Machens als Lernen und der Makerspace als kooperative Lehr- und Lernumgebung verstanden, ergibt sich daraus der Begriff der Maker Education, der eng mit der Interessens- und Kompetenzförderung im Bereich MINT verbunden ist.

Aus pädagogisch-didaktischer Sicht ist Making nicht gleich Making, vor allem wenn es um Making-Aktivitäten mit Kindern und Jugendlichen geht. Daher bedarf es an dieser Stelle einer differenzierteren Betrachtung von

Makerspaces und deren Zielsetzungen. Schön & Ebner (2020) unterscheiden im Wesentlichen drei didaktische Varianten von Makerspaces:

1. Makerspace als Arbeitsraum mit informellen Lerngelegenheiten

Die Zielgruppe sind hier (erwachsene) SelbermacherInnen, die, aus einer persönlichen Motivation heraus, den Makerspace für die Umsetzung ihrer eigenen Vorhaben nutzen. Das Lernen findet in diesem Fall informell und in Selbstorganisation statt, im besten Fall mit und von anderen NutzerInnen des Makerspace, durch das Lesen von Anleitungen oder durch andere zur Verfügung gestellte Ressourcen. Der Zweck solcher Makerspaces liegt vorwiegend darin, die NutzerInnen zu unterstützen und zum eigenständigen Arbeiten anzuleiten. Ob und wie etwas gelernt wird, ist den NutzerInnen hier weitestgehend selbst überlassen. „Learning by doing“ lautet der Zugang, wobei der Grundgedanke der Maker-Bewegung, die stark auf das mit- und voneinander Lernen (Peer-Learning), auf das Teilen von Ideen, Material und Werkzeug und einen offenen Austausch drängt, auch im Makerspace geteilt oder gelebt werden sollte. (Schön & Ebner, 2020), (Hatch, 2013)

Makerspaces dieser Art existieren in verschiedenen Formen mit unterschiedlichen Zielgruppen und Zielsetzungen. Es sind Orte, an denen Menschen zusammenkommen und zusammenarbeiten können. In Österreich zeigt das Netzwerk für offene Technologie-labore, kurz OTELO, dass durch „den offenen Zugang zu kostenloser Basisinfrastruktur, zu Gemeinschaftsräumen und Kleinlaboren [...] ein Beitrag zum Austausch von Wissen in der Region sowie zur Entwicklung des Sozialkapitals geleistet“ werden kann. (Jungmaier et al., 2013) OTELOs gibt es mittlerweile in 34 österreichischen Gemeinden und Städten. Makerspaces können zudem auch als Innovationsräume betrachtet werden, die vor allem der Kooperation mit Unternehmen dienlich sind. Ein Beispiel hierfür ist das FabLab der TU Graz, das nicht nur von Studierenden für die Fertigung von Prototypen aller Art genutzt werden kann. Jährlich wird in diesem Rahmen auch ein Makerthon¹ veranstaltet, bei dem interdisziplinäre Teams innerhalb von 48 Stunden Lösungsansätze für bestimmte Problemstellungen, die Zusammenhang mit den Industriepartnern festgelegt werden, finden und konkrete Prototypen entwickeln und präsentieren müssen.

2. Makerspace als Lernraum der Maker Education

Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene, die Entwicklung von persönlichen, sozialen und fachlichen Kompetenzen, insbesondere im Bereich MINT, stehen hier im Fokus. „Insbesondere in Abgrenzung zu den MINT-Angeboten steht bei der Maker Education eben nicht der Umgang mit neuen Technologien, sondern eine offene, kreative Auseinandersetzung und pädagogisch-didaktische Vorgehensweise im Vordergrund. Wenn 30 Kinder nach einer Unterrichtsstunde relativ gleiche Produkte erstellt haben, dann ist das eben keine typische Aktivität im Sinne der Maker Education.“ (Schön & Grandl, 2019) Making-Aktivitäten mit Kindern unterstützen die Kreativitätsentwicklung und bieten Raum für eigene Ideen, Varianten und Ergebnisse, sie leiten zum selbstorganisierten Lernen an, unterstützen den interdisziplinären Wissensaufbau und Wissensaustausch und finden in einer kooperativen Atmosphäre statt. Das sich die Maker-Bewegung auch den Nachhaltigkeitszielen und der Gesellschaft verpflichtet fühlt, sollten Making-Aktivitäten im besten Falle auch die Möglichkeit bieten, an gesellschaftlichen Herausforderungen zu arbeiten, für die es noch keine Lösungen gibt. (Schön & Grandl, 2019) Erwachsene oder Lehrende agieren in diesem Zusammenhang als Co-DesignerInnen und TutorInnen.

¹ <https://fablab.tugraz.at/makerthon/> (2021-05-26)

Der Ansatz der Maker Education greift erst dann, wenn solche Aktivitäten regelmäßig oder über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden. Es gibt einige Beispiele von Makerspaces, die an Schulen etabliert wurden und Lernenden die Ressourcen und die Infrastruktur für die Umsetzung eigener Ideen und gemeinschaftlichen Projekten bieten und aktiv in das formelle Bildungsangebot eingebunden werden. Die MAKER DAYS for kids an der TU Graz sind ein Beispiel für einen temporären Makerspace, auch Pop-up-Makerspace genannt. Dabei handelt es sich um eine offene Werkstatt für Kinder und Jugendliche im Alter von 10-14 Jahren, in der es möglich ist, (digitale) Produkte mit unterschiedlichen (digitalen) Werkzeugen und Materialien zu gestalten und herzustellen. Vier Hörsäle wurden in den Jahren 2018, 2019 und 2020 für eine Woche zu einem 400m² großen Makerspace für 100 TeilnehmerInnen umfunktioniert, der besonders Mädchen zur kreativen Auseinandersetzung mit moderner Technik anregen soll. (Grandl et al., 2021) Neben der Auswahl von geeigneten (digitalen) Werkzeugen, müssen in so einem Setting eine Vielzahl an organisatorischen und pädagogisch-didaktischen Überlegungen getroffen werden, um, im Sinne der Maker Education, eine anregende Arbeits- und Lernumgebung zu schaffen. Bei den MAKER DAYS wurde auch ein innovatives Evaluierungskonzept umgesetzt, das es erlaubt, die Vorgehensweise der TeilnehmerInnen bei ihrer Arbeit im Makerspace zu erfassen.

Schön & Ebner (2020) beschreiben in ihrem Beitrag auch die unterschiedlichen Erwartungen an die Maker Education bzw. das Lernergebnis. Aus der Perspektive des schulischen Werkunterrichts steht der kompetente Umgang mit (neuen) Werkzeugen und Technologien im Vordergrund. Aus der Perspektive der informatischen Bildung geht es darum, das Interesse an informatischen Themen zu erhöhen und Computational Thinking, beispielsweise durch einen niederschweligen Zugang zum Programmieren, gezielt zu fördern. Aus beiden Perspektiven stellt beispielsweise die programmierbare Stickmaschine sowie das jeweils zugehörige Software-Produkt ein besonders attraktives Werkzeug dar, das vor allem für Mädchen einen großen Gestaltungsspielraum bietet. Bei den MAKER DAYS kommt in diesem Kontext die kostenlose App „Embroidery Designer“ zum Einsatz, die an der TU Graz entwickelt wird. Das Stickdesign wird hier mit einer blockbasierten Programmiersprache direkt am Smartphone erstellt und in einem geeigneten Dateiformat an die Stickmaschine übergeben. Das Stickdesign kann dann auf einen Stoff gestickt werden, der dann beispielsweise mit traditionellen Nähmethoden zu einem Endprodukt (z.B. Polster, Mund-Nasen-Schutz, ...) geformt werden kann. Eine weitere Perspektive auf die Maker Education stellt u.a. die Erziehung zum zivilge-

sellschaftlichen Engagement und unternehmerischen Denken, auch Entrepreneurship-Education², oder die handlungsorientierte Medienpädagogik dar.

3. Makerspace als Raum für formale Weiterbildung

Beim Making mit Kindern und Jugendlichen im schulischen und außerschulischen Kontext muss auch die Rolle der Erwachsenen näher beleuchtet werden. Eine pädagogisch-fachlich ausgebildete Lehrperson ist nicht automatisch ein Maker Educator im Sinne der Maker Education. Die Herausforderung besteht hier häufig darin, von der Rolle der/des Wissensvermittler(s)/in Abstand zu nehmen und mit den SchülerInnen auf Augenhöhe, als Co-DesignerIn, TutorIn oder MentorIn zusammenzuarbeiten, Impulse zu geben und Anlaufstelle für Fragen aller Art zu sein. Auch für die Kinder und Jugendlichen selbst kann diese veränderte Rolle der Erwachsenen und das offene Lernsetting, in dem selbstgesteuert gearbeitet werden soll, zu Beginn befremdlich sein. Daher sollte auch darauf geachtet werden, dass die SchülerInnen anfangs über eine strukturiertere Lernaktivität zu Erfolgserlebnissen kommen. In diesem Zusammenhang ist es essentiell, dass in Makerspaces auch formal organisierte Aus- oder Weiterbildungen für (angehende) Maker Educator und Maker angeboten und durchgeführt werden.

Bei Makerspaces, die vorwiegend als Arbeitsräume mit informellen Lerngelegenheiten von (jungen) Erwachsenen genutzt werden, sind Schulungen, in welchen der richtige und sichere Umgang mit den im Makerspace verfügbaren Werkzeugen und Maschinen gelehrt wird, notwendig. Denn nur so können die NutzerInnen diese auch möglichst selbständig und sicher nutzen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen: Makerspaces sind Arbeits- und Lernorte, die unterschiedliche Zwecke erfüllen können. Gerade was das Making mit Kindern und Jugendlichen betrifft, ergeben sich viele Chancen, insbesondere auch im schulischen Kontext, die digitale Transformation mitzugestalten und sich den Herausforderungen einer sich schnell ändernden digitalen Gesellschaft anzunehmen. (Ingold et al., 2019) Insbesondere ist auch auf den Frauenanteil in Makerspaces zu achten und ggf. auch gezielte Fördermaßnahmen zu ergreifen.

Frauen machen mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung aus, sind aber im Bereich MINT deutlich in der Unterzahl. Mädchen und Frauen nutzen neue Technologien gleich stark wie es Buben und Männer tun, aber sie

gestalten diesen digitalen Wandel in der Regel nicht so stark mit. Verschiedene Studien zeigen, dass vielfältigere Gruppen (bezogen auf Interesse, Kultur, Gesellschaftsschicht, ...) zu besseren Ergebnissen kommen bzw. eine neutralere oder kritischere Haltung entwickeln. Frauen mussten Bildung, Anerkennung am Arbeitsplatz und politische Rechte immer wieder hartnäckig einfordern. Auch zukünftig müssen sie weltweit deutliche Änderungen verlangen, damit sie gleiche Chancen auf technische Bildung, gleichwertige und einflussreiche Arbeitsplätze erhalten. Unsere Gesellschaft benötigt vielfältige Ideen für technische Entwicklungen und Frauen sollen in die gesellschaftliche Entscheidung über Technologien selbstverständlich eingebunden werden.

Die Anmeldezahlen bei den MAKER DAYS for kids der vergangenen Jahre zeigen, dass deutlich mehr Buben als Mädchen, trotz gendersensibler Bewerbung, an der Veranstaltung interessiert sind. Wird eine verpflichtende Voranmeldung gefordert, so kann der Mädchenanteil geringer sein, da die Teilnahme von Buben von den Eltern meist stärker unterstützt wird. (Schön et al., 2020) Ein Anmeldeverfahren, welches die Fixplatzvergabe zu einem späteren Zeitpunkt erlaubt, ist aber durchaus förderlich, da auf diese Weise ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis sichergestellt werden kann. Schön et al. (2020) zeigen weitere Empfehlungen aus der aktuellen Literatur auf, um mehr Mädchen mit den Aktivitäten in Makerspaces zu erreichen (siehe Abb.).

Fehlende Vorbilder von Frauen in nicht-traditionellen Arbeitsbereichen sind ein zentraler Grund dafür, dass Frauen meist eine traditionelle Berufswahl treffen. Hinsichtlich der Berufswahl bevorzugen Mädchen weibliche role models vor männlichen role models. Wichtig ist hierbei, dass ein sinnstiftender persönlicher Kontakt oder Anknüpfungspunkt gegeben ist. Bei den MAKER DAYS for kids wird das berücksichtigt, indem vorwiegend weibliche (Peer) Tutorinnen im Bereich Coding und Robotik eingesetzt werden, um Vorurteilen und stereotypischen Zuschreibungen in diesem Bereich entgegenzuwirken. 2019 ist es mit dem Arbeitsbereich namens hAPPy-Lab gelungen, dass sich mehr weibliche als männliche TeilnehmerInnen an der Erstellung einer App für bzw. am Smartphone versucht haben. Die Teilnehmerinnen im hAPPy-Lab wurden dabei von vier (Peer) Tutorinnen betreut. (Spieler et al., 2020)

Interesse ist ein wichtiger Motivationsfaktor, der den Lernprozess und dessen Ergebnis beeinflusst und zum Selbstvertrauen der SchülerInnen beiträgt. Die Literatur zeigt, dass jüngere Schülerinnen, zwischen 11 und 15 Jahren kein signifikantes Desinteresse an informatischen Themen zeigen, aber dass ein Großteil der Schü-



Abbildung: Empfehlungen aus der aktuellen Literatur zu mehr Mädchen in Makerspaces,

In: Schön, S., Rosenova, M., Ebner, M. & Grandl, M. (2020),

deutsche Übersetzung: www.medienpaedagogik-praxis.de/2018/10/16/6368

Bildquelle: www.medienpaedagogik-praxis.de/wp-content/uploads/2018/10/u%CC%88bersicht.png

lerinnen in der Oberstufe schnell das Interesse verliert: "We know that there is a four-year-window of opportunity to foster girls' passion in STEM subjects in Europe", namely from 11 to 15." (Microsoft Corporation, 2017) In diesem Zusammenhang ist es entscheidend, dass gerade in offenen Lernräumen auch verschiedene Zugänge zu technischen Themen angeboten werden. Bei den MAKER DAYS for kids werden beispielsweise insgesamt fünf verschiedene Arbeitsbereiche angeboten, welche die TeilnehmerInnen aktiv zum Programmieren auffordern: Das Textilstudio mit der programmierbaren Stickmaschine, das SmART-Lab mit dem BBC micro:bit, der Codegarden, die RoboWelt und das zuvor erwähnte hAPPy-Lab. Die Mädchen können sich somit für mindestens einen Zugang entscheiden und sich dort weiter vertiefen. (Grandl et al., 2021)

Um den Frauenanteil in naturwissenschaftlichen Studien und Berufen zu steigern, müssen vor allem auch in der Schule konkrete Maßnahmen gesetzt und außerschulische Angebote in der Region geschaffen werden. Die Einrichtung eines Makerspaces erfordert in jedem Fall auch, dass die Menschen, die dort leitend oder unterstützend tätig sind, im Sinne der Maker Education agieren. Der Aspekt der Offenheit könnte noch weiter gefasst werden: Ein Makerspace an einer Schule könnte ja auch von einer anderen Schule oder allgemein von den BewohnerInnen einer Gemeinde genutzt wer-

den. Die SchülerInnen könnten selbst als TutorInnen agieren bzw. einen bestimmten Verantwortungsbereich übernehmen. Auch die Veranstaltung von Makerthons in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen oder der Gemeinde ist denkbar: SchülerInnen arbeiten in Gruppen an konkreten, realen Problemstellungen und präsentieren anschließend ihre Ergebnisse vor einem breiteren Publikum. Das kann auch Mädchen helfen, bestimmte Berufe oder Unternehmen aus einem anderen Blickwinkel kennen zu lernen. Pop-Up-Makerspaces eignen sich gut dazu, um zu zeigen, was möglich und sinnvoll ist. Ziel sollte aber sein, Makerspaces Schritt für Schritt in der Schule oder Bildungsregion zu etablieren.

In vielen Bereichen muss daran gearbeitet werden, das Bewusstsein, die Sensibilität und die Kompetenz im Umgang mit beiden Geschlechtern zu schärfen. Der Aufbau von Gender- und Diversitätskompetenz ist nicht nur für den naturwissenschaftlich bzw. technischen Bereich relevant und geht auch über die Frauenförderung hinaus. Es gibt noch viel zu tun und es ist mir persönlich ein großes Anliegen, dass sich Frauen, insbesondere in der Informatik, mit der Fachkultur identifizieren können und schon in der Schule ein vielseitiges Berufsbild vermittelt wird. In diesem Zusammenhang sollte die „Berufsorientierung“ an österreichischen Schulen in „Projekt im Makerspace in Zusammenarbeit mit (regionalen) Unternehmen“ unbenannt werden.

² siehe dazu auch das europäische Horizon-2020-Forschungsprojekt DOIT: <https://www.doit-europe.net/> (2020-05-26)

Literatur

Grandl, M., Ebner, M., Schön, S. & Brüner (2021): MAKER DAYS for Kids: Learnings from a Pop-up Makerspace, In: Robotics in Education. Lepuschitz, W., Merdan, M., Koppensteiner, G., Balogh, R. & Obdrzálek, D. (Hrsg.). Cham: Springer International Publishing AG, S. 360-365

Hatch, M. (2013): The Maker Movement Manifesto: Rules for Innovation in the New World of Crafters, Hackers and Tinkerers. New York: McGraw-Hill.

Ingold, S., Maurer, B., & Trüby, D. (Hrsg.) (2019): Chance Makerspace – Making trifft auf Schule, ISBN: 978-3-86736-539-0, S. 47-57

Jungmeier, P., Mader, W., Seebacher, E. (2013): Die Weisheit der Vielen. Community Education in der Praxis. In: Magazin erwachsenbildung.at, Ausgabe 19, 8 S., https://www.pedocs.de/volltexte/2013/7894/pdf/Erwachsenbildung_19_2013_Jungmeier_ua_Die_Weisheit_der_Vielen.pdf

Microsoft Corporation (2017): Why Europe's girls aren't studying STEM. https://news.microsoft.com/uploads/2017/03/ms_stem_whitepaper.pdf

Schön, S. (2017): Kreativräume und Werkstätten für digitale Innovationen. Hintergründe und Beispiele für Makerspaces, digitale Werkstätten und (Lehr-)Labore an Hochschulen im deutschsprachigen Europa. In: Synergie, Ausgabe #04, S. 10-17. <https://www.synergie.uni-hamburg.de/de/media/ausgabe04/synergie04.pdf>

Schön, S. & Ebner, M. (2017): Von Makerspaces und FabLabs – Das kreative digitale Selbermachen und Gestalten mit 3D-Druck & Co. In: K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst (Wolters Kluwer Deutschland)

Schön, S.; Ebner, M. & Narr, K. (Hrsg.) (2016): Making-Aktivitäten mit Kindern und Jugendlichen. Handbuch zum kreativen digitalen Gestalten. Gedruckt: ISBN 978-373-923-65-82, Norderstedt: Book on Demand, <http://bit.do/handbuch>

Schön, S. und Grandl, M. (2019): Making mit Kindern und Jugendlichen. In: Ingold, S., Maurer, B., & Trüby, D. (Hrsg.). Chance Makerspace – Making trifft auf Schule, ISBN: 978-3-86736-539-0, S. 47-57

Schön, S., Ebner, M. & Grandl, M. (2019): Makerspaces als Kreativ- und Lernräume, In: Magazin Erwachsenenbildung.at, Ausgabe 35-36, 12 S.

Schön, S., Rosenova, M., Ebner, M. & Grandl, M. (2020): How to Support Girls' Participation at Projects in Makerspace Settings. Overview on Current Recommendations, In: Educational Robotics in the Context of the Maker Movement. Moro, M., Alimisis, D. & Iocchi, L. (Hrsg.). Springer Nature, S. 193-196

Schön, S. & Ebner, M. (2020): Ziele von Makerspaces – Didaktische Perspektiven. In: Heinzl, V., Seidl, T. & Stang, R. (Hrsg.) Lernwelt Makerspace – Perspektiven im öffentlichen und wissenschaftlichen Kontext, ISBN: 978-3-11-066228-3

Spieler, B., Grandl, M. & Krnjic, V. (2020): The hAPPy-Lab: A gender-conscious way to learn coding basics in an open makerspace setting. CEUR Workshop Proceedings. Volume 2755, 2020, Pages 64-75



Christopher Roither

kuratierte und leitet aktuell das techLAB, ein Makerspace im Technischen Museum Wien. www.technischesmuseum.at

Das techLAB eröffnete im Zuge der Sonderausstellung „Arbeit & Produktion. weiter_gedacht_“ und ist seitdem ein fixer Bestandteil des Museumsangebots.

Pädagogisches Making und das techLAB im Technischen Museum Wien

Im November 2018 eröffnete das techLAB, ein Maker Space im Technischen Museum Wien. Konzipiert wurde es als interaktiver Teil zur Sonderausstellung „Arbeit und Produktion, weiter_gedacht_“, die sich mit Innovationen und Entwicklungen aus dem großen Feld der Arbeitswelt und Produktion auseinandersetzt. Die Ausstellung wurde mittlerweile abgebaut. Das techLAB allerdings hat sich als dauerhafte Einrichtung etabliert und das nicht grundlos.

Maker Spaces, FabLabs, Hacker Spaces und ähnliche Einrichtungen sind offene, digitale Werkstätten. Orte, wo selbstbestimmt eigene Ideen mit digitalen Fertigungsgeräten, wie z.B. mit 3D-Drucker oder Lasercutter, umgesetzt und produziert werden können. Es sind Räume, in denen Wissensaustausch mit anderen passiert und kollaborativ gearbeitet wird.

Technische Fertigkeiten, digitale Skills und der Umgang mit den Maschinen werden dabei beiläufig am Weg

zur Umsetzung des eigenen Projekts erlernt. Das heißt, man eignet sich Wissen im Tun an und verknüpft das Gelernte auch gleich mit praktischem Sinn.

Eine Herangehensweise, die vielleicht zu oft im schulischen Kontext fehlt. Deshalb hat das pädagogische Making im Bildungsbereich jetzt schon große Relevanz und wird bestimmt noch wichtiger werden.

Interessengruppen aus Industrie und Politik zeigen immer mehr Interesse daran, diverse Projekte und Initiativen zu unterstützen, die diesen Ansatz verfolgen. Denn, auch wenn keiner genau weiß, wie die Arbeitswelt in der Zukunft aussehen wird, Problemlösekompetenzen, kollaboratives und soziales Denken sowie digitale Skills werden in Zukunft mit Sicherheit nicht an Bedeutung verlieren.

Natürlich darf hinterfragt werden, ob hier mehr Angebote und Zugänge geschaffen werden, um junge Men-

schen in eine Richtung zu lenken, damit sie später als Zahnrädchen in der Arbeitswelt von morgen funktionieren. Doch ein Mehr an Wissen und Fähigkeiten ermöglichen in der Regel auch ein selbstbestimmteres Leben. Wer Dinge selbst produziert und repariert, ist nicht mehr nur Konsument, sondern gestaltet mit. Gesellschaftliche Rahmenbedingungen ändern sich durch den technischen Fortschritt und wer sich der technischen Entwicklung verweigert, kann auch hier wenig oder teilweise gar nicht mehr mitgestalten.

Pädagogik und die Maker-Szene

Offene digitale Werkstätten allerorts demokratisieren Wissen und den Zugang zu oft teuren Produktionsgeräten. Nicht nur speziell ausgebildete Fachkräfte bedienen hier die Maschinen, sondern jede und jeder, der sich das Wissen zum Umgang mit der Maschine aneignet, kann sie nutzen. Was produziert wird, hängt von persönlichen Interessen sowie vom persönlichen Nutzen ab. Die eigene Kreativität kommt zum Tragen und das fertige Projekt wird oft nicht mehr als fertiges und abgeschlossenes Produkt gesehen, sondern ist Teil eines Entstehungsprozesses, der stetig weitergeführt werden kann.

Bei der Herstellung der eigenen Produkte ist neben den Maschinen auch eine entsprechende Software erforderlich. Open Source und lizenzfreie Programme dieser Art sind im Internet frei zugänglich und können kostenfrei genutzt werden. Erst diese Programme ermöglichen es, dass das Designen, Konstruieren und Umsetzen von eigenen Ideen einer breiten Masse zugänglich wird.

Somit sind Open-Source-Programme vielleicht sogar noch maßgeblicher für die Demokratisierung der Techniken, als die eigentlichen Fertigungsgeräte. Zusätzlich dazu wird die Weiterentwicklung von Open-Source-Programmen, wie z.B. „Blender“ - mit dem unter anderem 3D-Modelle erstellt werden können, von einer großen Community gestützt. Wenn die technische Infrastruktur zugänglicher wird und nicht mehr mit hohen Kosten gleichzusetzen ist, gewinnt die Kreativität an Wert.

Es geht nicht mehr darum, die nötigen Geräte zu besitzen, stattdessen stehen Fertigkeiten und Ideen im Mittelpunkt.

Ein Grundpfeiler der Maker-Szene ist der stetige Wissensaustausch und die Weiterentwicklung von vorhandenen Konzepten. Essenziell ist dabei das Dokumentieren und Teilen von Projekten. Unzählige Plattformen, Wikis und Webseiten bieten Dokumentationen, Anleitungen, Programm-Codes und Dateien, um verschiedenste Projekte umzusetzen zu können.

Fertige Entwürfe können einfach heruntergeladen werden und z.B. mit dem 3D-Drucker ausgedruckt werden, ohne selbst allzu viel Arbeit investiert zu haben.

Wer die entsprechende Software zur Erstellung von 3D-Projekten lieber selbst erlernen möchte, findet dazu zahlreiche Tutorials und einen regen Austausch innerhalb der Maker-Community online und offline.

Sogar einen 3D-Drucker selbst herzustellen ist, dank offen zugänglicher Modelle und Anleitungen von 3D-Druck-Herstellern als Open Hardware diverser Anbieter möglich. Das heißt, diese können selbst produziert und weiterentwickelt werden.

Wer Programme selber schreiben kann und somit die Fähigkeit besitzt, Arbeitsprozesse und Dinge zu automatisieren, befreit sich in manchen Bereichen von eintöniger, repetitiver Arbeit. Dafür ist es notwendig, die Strukturen hinter Prozessen erkennen zu können und diese ins Digitale zu übersetzen. Auch abseits vom Erlernen konkreter Programmiersprachen ist es essenziell, die digitale Logik dahinter zu verstehen und die Herangehensweise zu begreifen.

Wer heute Programmierer_innen über die Schulter schaut, bemerkt bald, dass in den meisten Fällen nicht jede einzelne Textzeile selbst geschrieben wird. Vielmehr werden Code-Bausteine, Libraries und Applikationen im Internet gesucht, zusammenkopiert und für die eigenen Anwendungen zurechtgeschnitten.

Eine gute Dokumentation und verständlich kommentierte Programmierung hilft dabei, sich im vorgefertigten Code zurecht zu finden und gegebenenfalls Änderungen durchzuführen. Auch hier verschafft eine große Community bei Problemstellungen einen klaren Vorteil.

Im „Physical Computing“, quasi der Schnittstelle der digitalen mit der analogen Welt, werden mit Hilfe von Mikrocontrollern und elektronischen Bauteilen Projekte zum Leben erweckt. Sensoren und Aktoren, wie ein Elektromotor, können angeschlossen werden und einerseits die Umgebung wahrnehmen und andererseits mit ihr interagieren. Auf diese Weise wird das für viele schwer fassbare Thema des Programmierens - mit Hilfe von greifbaren und in der Realität sichtbaren Anwendungen - für viele Menschen leichter verständlich gemacht.

Dabei werden oft auch banale Projekte, wie eine simple LED-Lampe zum Blinken zu bringen, spannend, und ermöglichen ein Verständnis über hochkomplexe Gerätschaften, die wir im Alltag verwenden.

Pädagogisches Making im Maker Space techLAB

Das techLAB hat sich zum Ziel gesetzt, einen möglichst einfachen Einstieg in die Welt der Maker_innen und in die zuvor genannten Themen zu ermöglichen. Im Fokus steht auch hier nicht zwingend das Produzieren, sondern das Vermitteln und Erlernen von digitalen Fertigkeiten. Ganz im Sinne des pädagogischen Making werden Thematiken, wie der 3D-Druck, verständlich gemacht, das Arbeiten mit dem Lasercutter erklärt, Einblicke ins Programmieren gegeben und der Rahmen geboten, eigene Projekte mit den zur Verfügung gestellten digitalen Fertigungsgeräten umzusetzen.

Das Herzstück des techLABs ist ein Team von fachkundigen Explainer_innen. Ihre Lebensläufe und Persönlichkeiten sind sehr unterschiedlich, gemein ist ihnen aber der Spaß am Tüfteln und die Freude am Vermitteln von technischen Skills.

Die Explainer_innen erklären Programme und Techniken und unterstützen Besucher_innen bei einfachen bis sehr komplexen Projekten. Dabei stellen sie immer wieder ihre eigene Problemlösekompetenz sowie ihr digitales und handwerkliches Know-how unter Beweis.

Von Explainer_innen oder Besucher_innen produzierte Vorzeige-Objekte sollen vermitteln, was mit den unterschiedlichen Produktionstools gemacht werden kann und als Inspiration für eigene Projekte dienen. Denn am Anfang des eigenen Projekts steht die Ideenfindung.

Bei der Umsetzung hilft es natürlich, wenn man die Möglichkeiten kennt, die einem die diversen Techniken bieten. Wer noch wenig Berührungspunkte mit 3D-Drucker, Lasercutter, Schneideplotter, digitaler Stickmaschine oder programmierbaren Mikrocontrollern hatte, dem/der stehen im LAB einfache „Easy Things to Do“-Anleitungen zur Verfügung, mit denen erste, kleine Projekte umgesetzt werden können.

So kann z.B. in wenigen Schritten ein individualisierter Schlüsselanhänger mit dem 3D-Drucker produziert oder mit dem Schneideplotter selbst gestaltete Sticker zugeschnitten werden.

Seit Eröffnung hat das techLAB-Team ein breites Angebot an Vermittlungsformaten und Workshops für Gruppen entwickelt. Vor Beginn der Corona-Pandemie, die im Februar 2020 Österreich erreichte, beschränkten sich die Vermittlungs-Aktionen hauptsächlich auf das Technische Museum Wien.

Die durch Covid-19 verursachte Ausnahmesituation

hat bekanntermaßen im Bereich Digitalisierung zu einer Beschleunigung der Entwicklung geführt. Sie hat viele Formen der digitalen Kommunikation noch mehr etabliert und somit bestehende Strukturen ergänzt bzw. erneuert. So auch im techLAB.

Durch neu konzipierte Online-Workshops für Schulklassen sowie für Individualbesucher_innen ist nun ein direktes Vermitteln der Inhalte auch außerhalb des Museums - also zuhause oder in den Schulklassen der Teilnehmer_innen - möglich geworden.

Insbesondere bei den Programmier-Workshops wurde bestätigt, dass bei vielen Menschen ein großes Interesse für dieses Thema besteht. Das aufbauende Workshop-Format „Programmieren für Einsteiger_innen“ ermöglicht beispielsweise einen niederschweligen Zugang, in dem erste Schritte gemacht werden und Fragen geklärt werden können.

Conclusio

Offene digitale Werkstätten, die sich mit dem pädagogischen Aspekt der Maker-Szene auseinandersetzen, bieten den Rahmen für informelles und selbstbestimmtes Lernen. Hier ist ein niederschwelliger Zugang möglich, der nicht durch Kosten oder Qualifikationen beschränkt ist.

Gerade für Jugendliche, die hier eigene Vorstellungen umsetzen können, bieten diese offenen Werkstätten die Möglichkeit, sich selbst einzubringen und auszuprobieren. Dabei können die eigene Selbstwirksamkeit erlebt und identitätsstiftende Erfahrungen gemacht werden.

Persönlichkeiten, die diese Räume betreuen, dienen gleichzeitig als Bezugspersonen, können als Role Models fungieren und somit unter anderem auch mit Gender-Stereotypen in der Technik brechen. Gemeinsam mit anderen Nutzer_innen können sie sozialen Anschluss geben und laden ein, Teil einer Community beziehungsweise einer Gemeinschaft zu sein.

Es ist sehr erfreulich, dass sich immer mehr engagierte Persönlichkeiten heute dem Thema annehmen und es offenkundig einen Trend gibt, mehr Raum für Möglichkeiten und Chancen zu schaffen.

Einrichtung wie das techLAB tragen dazu bei, dass die Bildungslandschaft moderner und digitaler wird, wir uns in einer technologischen Welt besser zurechtfinden und uns im besten Fall sogar zu Hause fühlen. Sie ermöglichen einen spielerischen, kreativen und künstlerischen Zugang zu Technologien, die unser Leben am Ende bunter und reicher machen sollen.



Peter Webhofer

ist Geschäftsführer der Entwicklungs- und Innovationsagentur blueLAB.

peterwebhofer.at | blueLAB.at

Als Organisationsentwickler und Pädagoge begleitet er Entwicklungsprozesse in Unternehmen und Regionen.

Zu seinen Schwerpunkten zählen: Bildung, Innovation, Design Thinking, Kreativwirtschaft und Neue Arbeit.

Finde dein Ding. Auf den Spuren nach den eigenen Potentialen und der Begeisterung

Inhaltliche Mitarbeit: Eva Kleinförchner, Andrea Maier, Otto Rath, Eveline Wiesenhofer

Im Rahmen des Projektes Annas Garage arbeitete ein Design Team an der Entwicklung eines Modelles, das junge Menschen dabei unterstützen soll, den für sie passenden Weg in ihre berufliche Zukunft zu finden und das gleichzeitig den Fokus auf ihre Potentiale und das Thema Gleichstellung legt. In der Recherche und Entwicklungsarbeit wurde schnell deutlich, dass es dafür neue mentale Modelle und Zugänge braucht, die es jungen Menschen ermöglichen, die wichtige Phase ihrer Jugend als Orientierungs-, Spiel- und Erprobungsraum konstruktiv zu nutzen. Annas Garage ist auf Basis dieser Erkenntnisse ein Prototyp, der jungen Menschen die Chance bietet, ihre Begeisterung und Potentiale im Tun zu erkennen und damit mögliche Spuren für ihr zukünftiges berufliches Leben zu finden. In diesem Beitrag werden die wesentlichen Ergebnisse des Design Thinking-Entwicklungsprozesses gebündelt. Annas Garage versteht sich damit als ganzheitlicher und gleichstellungsorientierter Ansatz für die Entdeckung der eigenen Potentiale und Begeisterungen.

Ausgangspunkte

Unsere Gesellschaft, also die Art und Weise wie wir leben, miteinander umgehen oder arbeiten, hat sich in den letzten Jahren fundamental gewandelt: Tradierte soziale Rollen und zugeschriebene Geschlechterstereotype brechen langsam auf, die Megatrends Individualisierung, Digitalisierung und Mobilität oder die Herausforderung der Ökologisierung werden uns insbesondere auch auf einer regionalen Ebene in den nächsten Jahren beschäftigen. Viele dieser Entwicklungstreiber formen das, was wir unsere Arbeitswelt nennen: Wissen und Problemlösungskompetenzen sind dort zu zentralen Ressourcen der sogenannten Wissens- und Kreativgesellschaft geworden. Das verändert viele Strukturen und Gegebenheiten, die wir aus der klassischen Industriezeit kennen. New Work ist angesagt und meint ein neues Verständnis von Arbeit, das sich weniger in klassischen Karrieren als in der Suche nach Wirksamkeit und Stimmigkeit manifestiert. Die Grenzen von Arbeit und Leben verschwimmen und als Arbeit gilt, wie es das Zukunftsinstitut formuliert, „die Summe aller Beschäftigungen zu unterschiedlichen Lebensphasen“¹

¹ <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/>

Damit wird klar, dass sich die Suche nach dem passenden Beruf verändern wird. Unzählige Ratgeber und gut gemeinte Tipps versuchen schnelle Orientierung zu bieten. Es muss rasch gehen und deshalb wird getestet und informiert, was das Zeug hält. Nicht immer mit Erfolg. In Gesprächen und Interviews, die wir im Rahmen des Design Thinking-Projektes Annas Garage gemacht haben, wird deutlich: Berufswahl passiert oft eher zufällig und überfordert junge Menschen und Eltern zu gleichen Teilen. Das ist auch kein Wunder, denn wie der Philosoph Alain de Botton in seinem Buch *Traumjob. Von der Berufung zum Beruf* formuliert: „Selbst wenn wir akzeptieren, dass unser Berufsfindungsprozess Jahre dauert und viel Aufmerksamkeit erfordert, stoßen wir auf ein weites, nicht weniger vertracktes Problem: wie schwer es ist, zu erkennen, wie wir eigentlich ticken.“²

Die Suche nach der eigenen Begeisterung, nach den erfüllenden Tätigkeiten und nach den eigenen Potentialen ist also keine Schnellstraße, sondern gleicht viel eher einem lebenslangen schmalen Pfad. Er gipfelt, wie es Ali Mahlodji in Anlehnung an das IKIGAI-Modell aus Japan formuliert, im „Gefühl, etwas zu haben, für das es sich lohnt aufzustehen“³

Annas Garage versteht sich in ihrer Ganzheitlichkeit als Modell, das jungen Menschen einen Erfahrungs- und Experimentierraum bietet, um die Suche nach den eigenen Potentialen und eigenen Begeisterung zu starten. Das war eine der zentralen Design-Anforderungen. Im Zuge der Entwicklung haben sich Zugänge, Prinzipien, Methoden und Herangehensweisen herauskristallisiert, die junge Menschen bei ihrer Suche begleiten und unterstützen können. Einige dieser Ergebnisse stellen wir im folgenden Teil vor.

Zukunftsdenken

Die Grenzen unserer Vorstellungen und unsere eigenen und kollektiven mentalen Modelle sind tief in uns verankert. Sie bilden gerne die Entwicklungsgrenzen unserer Möglichkeiten. Unser Denken, unsere Erfahrungen und Einschätzungen sind häufig ausgerichtet auf eine Berufs- und Arbeitswelt, die wir kennen. Es ist eine Welt des Bekannten, die auf vermeintliche Sicherheiten setzt. Sie orientiert sich weniger an zukünftigen Möglichkeiten oder an den eigenen Potentialen. Das liegt in der Natur der Sache.

Und damit kommen wir zu einem ersten Handlungsfeld von Annas Garage. Sie setzt an diesen mentalen Modellen und kollektiven Erzählungen an und orientiert sich an der Berufswelt der Zukunft: Aufbrechen von Geschlechterstereotypen und -zuschreibungen, Erweiterung eines zukunftsorientierten Technikverständnisses, Fokus auf zukünftige Berufsfelder einer Wissens- und Kreativgesellschaft, neue Lebensmodelle oder die laufende Veränderung des eigenen beruflichen Tätigseins spielen dabei zentrale Rollen. Diese Themen verstehen sich als Querschnittsfelder in Annas Garage und werden in Form von Workshops, Talks, im Kontakt mit Role Models oder mit digitalen Infoprodukten bearbeitet. Das ist Orientierung an einer Welt von morgen, die junge Menschen aktiv gestalten werden. Und genau dabei brauchen sie Unterstützung. Und genau dafür braucht es positives und zukunftsgerichtetes Denken aller Beteiligten.

² Alain de Botton (2018): *Traumjob. Von der Berufung zum Beruf*, S 26

³ Ali Mahlodji (2020): *Entdecke dein Wofür*, S 46

tiert sich an der Berufswelt der Zukunft: Aufbrechen von Geschlechterstereotypen und -zuschreibungen, Erweiterung eines zukunftsorientierten Technikverständnisses, Fokus auf zukünftige Berufsfelder einer Wissens- und Kreativgesellschaft, neue Lebensmodelle oder die laufende Veränderung des eigenen beruflichen Tätigseins spielen dabei zentrale Rollen. Diese Themen verstehen sich als Querschnittsfelder in Annas Garage und werden in Form von Workshops, Talks, im Kontakt mit Role Models oder mit digitalen Infoprodukten bearbeitet. Das ist Orientierung an einer Welt von morgen, die junge Menschen aktiv gestalten werden. Und genau dabei brauchen sie Unterstützung. Und genau dafür braucht es positives und zukunftsgerichtetes Denken aller Beteiligten.

Entdeckungsreise

Die Suche nach dem, was junge Menschen begeistert, was sie erfüllt oder ausmacht, ist keine leichte Aufgabe. Das weiß nicht nur Alain de Botton, das erleben viele Eltern und Jugendliche täglich. Die Entscheidungen sind komplex geworden. Es gibt unzählige Möglichkeiten. Nicht selten versucht man dann diese höchst komplexe Fragestellung nach den eigenen Interessen, Potentialen und der beruflichen Begeisterung mit ein paar Checks zu lösen.

Davon müssen wir uns in einer Wissens- und Kreativgesellschaft langsam verabschieden. Das zeigen auch die Ergebnisse unserer Recherchen. Die erfolgreiche Suche geht immer ins Innere der Person und der Erfolg dieser Suche hat viel damit zu tun, dass sich junge Menschen abseits des Drucks von Schule oder Elternhaus erfahren, erleben und Stück für Stück (er)finden können. Die Antworten, und das ist der Ansatz von Annas Garage, finden junge Menschen in sich selber. Um diese Stück für Stück zu entdecken braucht es Selbstvertrauen, Ermutigungen, Reflexion und Möglichkeiten, um Inspirationen zu erleben und der eigenen Intuition auf die Spur zu kommen. Das ist eine Entdeckungsreise ins Innere, die spannende Erfahrungen und Umwege braucht. Das sind Elemente, in denen junge Menschen spüren, wo ihre Potentiale und Begeisterung liegen können. Annas Garage versteht sich als Entdeckungsreise und bietet einen begleiteten Experimentier- und Erfahrungsraum für diesen inneren Entwicklungsprozess.

Reisezeit

Die Suche nach der eigenen Begeisterung, nach den eigenen Potentialen oder dem ersten Tätigkeitsfeld erfordert vor allem Zeit und Räume, in denen sich junge Menschen ohne Druck erfahren können. Denn herauszufinden, was mich wirklich begeistert, ist nichts, was ich als junger Mensch schnell im Vorbeigehen zwischen

zwei Schularbeiten oder in einem ernsten Gespräch mit den Eltern knapp vor Schulabschluss erledigen kann. Dafür ist die Fragestellung viel zu komplex und erfordert vielfältige Erfahrungen, Reflexionen und eigene Wahrnehmungen auf allen Ebenen.

Annas Garage geht von dem Verständnis aus, dass diese Suche Zeit und Aufmerksamkeit braucht. Über mehrere Monate werden junge Menschen dabei vor Ort begleitet und können in einer Werkstatt mit Werkzeugen und Materialien experimentieren. Unterschiedliche Tools unterstützen dabei, den eigenen Entdeckungsprozess zu erforschen: Ein persönliches Workbook dient als Kompass und Reflexionstagebuch, vertiefende Online-Materialien eröffnen neue Welten und zeigen mögliche Suchfelder, inspirierende Role-Models, Coaches und Mentor*innen begleiten die jungen Menschen. Annas Garage bleibt dabei als ein Knotenpunkt über einen längeren Zeitraum bestehen. Das ist wichtig, denn gute Entscheidungen brauchen Zeit und eine vertrauensvolle Umgebung.

Menschen

Hört man Geschichten erfolgreicher Berufswahl oder fragt junge Menschen oder Erwachsene nach ihren Entscheidungsmotiven, dann spielen inspirierende Menschen und Vorbilder immer wieder eine große Rolle. Dabei geht es sehr oft um die Ausweitung des Denkbaren, um Ermutigung und um das Aufbauen von Selbstvertrauen. „Hätte Herr Weber mich nicht im richtigen Moment daran erinnert, dass ich etwas kann,“ schreibt Ali Mahlodji in seinem Buch *Entdecke dein Wofür*, „wäre mir die Türe zu meinem Wofür vielleicht noch immer verschlossen.“⁴ Dieses Muster haben wir in Interviews mit Erwachsenen sehr oft gehört.

Annas Garage initiiert deshalb sehr bewusst und in innovativen Formaten (analog und digital) den Kontakt und Austausch von jungen Menschen mit inspirierenden Role Models und Mentor*innen und arbeitet mit einem gut ausgebildeten Team an Coaches, das junge Menschen auf ihrer Reise zu den eigenen Potentialen und Begeisterungsfeldern und vielleicht zum ersten Job begleitet. Dabei geht es vor allem um das behutsame Begleiten von Erfahrungs- und Reflexionsprozessen, um Bestärkung und um Ermutigung. Mit dem Eingebundensein in eine regionale Community von jungen Menschen, Unternehmen und regionalen Akteur*innen erleben Jugendliche Beziehung, sie erleben, dass sie gebraucht werden und wichtig sind. Menschen und ihre vertrauensvollen Beziehungen spielen deshalb eine zentrale Rolle in Annas Garage.

⁴ Ali Mahlodji (2020): Entdecke dein Wofür. Der Weg zu einem Leben, das wirklich deines ist. S 23

Tun

Viele Zugänge unserer modernen Welt gehen davon aus, dass wir alle Herausforderungen mit unserem Kopf lösen können. Das funktioniert meist wirklich hervorragend, im Falle der Berufsentscheidung spielen aber viele andere Wahrnehmungsbereiche eine wichtige Rolle: Inspiration, Intuition und vor allem konkrete Erfahrungen im Tun und Umsetzen.

Etwas mit den eigenen Händen tun, ein konkretes Problem lösen, mit Werkzeugen oder Werkstoffen experimentieren und Neues ausprobieren, das sind zentrale Ansätze von Annas Garage. Die Werkstatt ist offen und versteht sich als Playground, wo junge Menschen ins Tun und Arbeiten kommen können: In Challenges mit einem kleinen Team an einer konkreten Lösung arbeiten, eine eigene Idee umsetzen, eine eigene Lösung entwickeln, unterschiedliche Werkzeuge und Materialien in Form von offenen Werkstätten ausprobieren, Praktika in Unternehmen aus der Region absolvieren. All diese Erfahrungen können selber oder mit Coaches reflektiert und nach Spuren der eigenen Potentiale und Begeisterung abgesucht werden. Junge Menschen spüren ihre Wirksamkeit im Tun und erleben Situationen, in denen sie sich entdecken und erfinden können. Das sind wertvolle Perlen auf der Suche nach dem eigenen Ding.

Inspiration

Herausfinden, wohin die eigene Reise gehen kann, hat viel damit zu tun, neue Möglichkeiten zu erkennen und davon zu erfahren, welche Chancen es abseits der eigenen Erfahrungen bzw. der familiären Prägungen und Einschätzungen gibt. Momentan entstehen viele neue Berufe. Studien gehen etwa davon aus, dass wir rund 40% aller Jobs, in denen wir 2030 arbeiten werden, heute noch nicht kennen.⁵ Deshalb ist es wichtig, über den eigenen Tellerrand in die Zukunft zu blicken und Alternativen zu erkunden. Das machen auch Ergebnisse im Rahmen der Recherche deutlich. Sie unterstreichen die Bedeutung des Unbekannten und Neuen für die eigene Berufswahl. So schildert etwa eine junge Frau, dass ihr beim Betreten einer Elektrowerkstätte sonnenklar wurde, wohin die berufliche Reise gehen wird.

Annas Garage versteht sich als Ort, an dem junge Menschen neue Optionen und Überraschungen erfahren und erleben können. Das passiert stark über das konkrete Tun und Arbeit in der Garage, aber auch über Workshops und Informationen, die die Zukunft der Arbeitswelt und die neuen Möglichkeiten von morgen thematisieren. Darüber hinaus eröffnen Gespräche mit Role Models oder Mentor*innen Neues. Damit entsteht

⁵ vgl. u.a. <https://www.a21digital.com> oder <https://www.zeit.de/arbeit/2018-09/weltwirtschaftsforum-arbeitsplaetze-digitalisierung-vorraussetzung>

Inspiration, die hilft, die eigenen Grenzen der Möglichkeiten zu sprengen und ganz neue Spuren von Potentialen und Begeisterung zu entdecken.

Workbook

Ein zentrales Element von Annas Garage bildet das Workbook und das darauf aufbauende begleitende Coaching- und Workshop-Angebot für junge Menschen. Das Buch versteht sich als persönliches Arbeits- und Reflexionsbuch und lädt zum Nachdenken über die eigenen Potentiale, Ziele, Absichten und Möglichkeiten ein. Das Workbook wird im Rahmen von Annas Garage als Begleit- und Coaching-Tool genutzt. Es integriert digitale Elemente, etwa inspirierende Online-Talks oder vertiefende Interviews und Verweise, die mittels QR-Code abrufbar sind.

Der Aufbau des Buches folgt einem Erkenntnis-Prozess, der sich an Ansätzen wie der Theorie U von Otto Scharmer oder dem Design Thinking-Prozess orientiert.⁶ Das Workbook versteht sich als Erkundungstour und Lernreise in die eigene Zukunft und ins Innere der eigenen Persönlichkeit und folgt drei Entwicklungs-Schritten:

- (1) Erfahren: Ich und meine Erfahrungen, Menschen, Gesellschaft, Trends
- (2) Erkennen: meine Potentiale, Begeisterung spüren, das eigene Wollen und Zukunftsbild erkennen
- (3) Tun: erste Schritte umsetzen

⁶ vgl. <https://www.presencing.org/aboutus/theory-u> bzw. https://de.wikipedia.org/wiki/Design_Thinking

Erfahren				Erkennen	Tun
In dieser ersten Phase sammeln junge Menschen in vier Suchfeldern (Ich, Menschen, Gesellschaft, Tun) nach möglichst vielfältigen Impulsen und Erfahrungen, sie begeben sich auf eine persönliche Erkundungs-Tour, gehen auf die Suche nach Einschätzungen, Möglichkeiten, Modellen und Fakten. Sie werden tätig und erfahren sich und ihre Potentiale und ihre Begeisterung im konkreten Tun.				Im Auswerten und Reflektieren der Erfahrungen finden sich spannende Ansatzpunkte.	Möglichkeiten, Potentiale werden spürbar und nächste Schritte werden umgesetzt.
Ich	Menschen	Gesellschaft	Tun	Spuren	Zukunftsbild
Wer bin ich jetzt? Was macht mich aus? Was beschäftigt mich? Was bewegt mich? Was bereitet mir Freude? Was tue ich gerne, was nicht? Welche Vorstellungen habe ich? Was sind meine Potentiale und Stärken? Wie erleben mich andere Menschen? Was spüre ich in mir?	Wer inspiriert mich? Wer kann mir weiterhelfen? Was begeistert mich? Wer begleitet mich auf meiner Reise? Welche Vorbilder gibt es in der eigenen Familie? Was gefällt mir an anderen Menschen?	Wie schaut die Berufswelt der Zukunft aus? Welche Unternehmen begeistern mich? Wie schaut die Arbeitswelt der Zukunft aus? Welche Unternehmen aus der Region finde ich spannend?	Welche Erfahrungen kann ich im Tun sammeln? Wo kann ich etwas ausprobieren? Wo kann ich etwas tun? Was erlebe ich im Tun?	Welche Potentiale werden spürbar? Wo und wann spüre ich Begeisterung? Was macht mir Freude? Was gefällt mir nicht so? Wo und wann vergesse ich Zeit und Raum? Welche Spuren für meine Berufswahl finde ich? Wo möchte ich hin?	Wie schauen meine Zukunftsbilder aus? Wie sehe ich mich in der Zukunft? Was finde ich spannend? Wie schaut ein erster Schritt in die Zukunft aus?
Meine Erkenntnisse Reflexion					

Begleitet wird diese Suche im Workbook mit vielen offenen Fragen, mit Zitaten und Geschichten von inspirierenden Menschen und mit einer Palette an Online-Inspirationsquellen: Interviews, Fragen, Talks etc.

Am Ende des Prozesses steht ein großes Bild, das als Big Picture Erfahrungen, Potentiale und zukünftige Ideen und Möglichkeiten aufzeigt und bündelt.

Annas Garage versteht sich als ganzheitlicher Prozess, der Potentiale spürbar macht und es jungen Menschen ermöglichen soll, das zu finden, was Freude und Begeisterung auslöst. In dem Bewusstsein, dass es sich hier wohl um eine der komplexesten Fragen der persönlichen Entwicklung handelt, bietet Annas Garage einen Erfahrungsraum und viel Inspiration, um der eigenen Berufung auf die Spur zu kommen. Den Tätigkeiten, die wir lieben.



Otto Rath

www.ottorath.at

Otto Rath, Trainer, Berater und Entwickler, unterstützt technische Unternehmen und Organisationen dabei, eine gleichstellungsorientierte Unternehmenskultur zu entwickeln.

Co-Autor*innen: Eva Kleinförchner, Andrea Maier, Peter Webhofer, Eveline Wiesenhofer

Das Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht.

Afrikanisches Sprichwort

Annas Garage als erfahrungsorientiertes Angebot in der Ausbildungs- und Berufswahl für Schüler*innen

1. Hintergründe

Informationen über die Zukunft?

„Der digitale Wandel lässt vollkommen neue Berufe entstehen. Wir wissen nur noch nicht, welche.“ (Agenda Austria) <https://digitalisierung.agenda-austria.at/abschnitt/2-arbeit>

Die Autor*innen wagen dann aber doch den Blick in den Kaffeesud und führen exemplarisch eine Reihe von möglichen Berufen der Zukunft an, alle in ihrer männlichen Form, doch das mag der zweifelhaften Begründung der besseren Lesbarkeit folgen: Algorithmiker, Privatsphäre-Berater, Freizeit-Manager, Gestalter virtueller Räume, Golden-Age-Berater, Robo-Ethiker, Kontrolleur autonomer Fahrzeuge, Technologie-Vermittler.

Zu diesen Berufen gibt es keine Beschreibung auf der Liste der Lehrberufe des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, auch nicht auf den Portalen IBOBB <https://portal.ibobb.at/information/informationsplattformen/inhalt/berufsorientierungsplattform-fuer-digitale-berufe> oder <https://digitaleberufe.at/matching/>. Lediglich bei Freizeit-Berater wird man auf Watchado fündig: „Tourismuskaufmann*frau“ bzw. Hotelkaufmann*frau, (<https://www.watchado.com/de/jobinfo?searchTerm=Freizeit-Manager>) Agenda Austria meint aber etwas anderes: „Dank effizienter Technologien bleibt uns mehr Zeit für das, was im Leben wichtig ist. Einige Menschen könnten mit dieser neu gewonnenen Freiheit überfordert sein. Ihnen hilft in Zukunft ein Berater, der eine individuelle Freizeitgestaltung anbietet.“ Um Missverständnissen vorzubeugen: Die genannten Portale sind großartige Informationsquellen, zum Teil auch mit gleichstellungsorientierten Ansätzen und einige sind medial sehr user*innenfreundlich aufbereitet. Natürlich können diese Berufsbilder nicht zu finden sein, weil es sie ja noch nicht gibt. Andererseits besteht große Einigkeit in der Auffassung, dass Jugendliche auf die zukünftige Berufswelt vorbereitet werden müssen.

Informationsplattformen im Bereich der Berufsorientierung haben auch mit dem „Zuviel an Information“ zu kämpfen: Die im Rahmen des Projektes durchgeführte Analyse bei Lehrer*innen und Schüler*innen hat gezeigt, dass ein Mehr an Information nicht mit einem Mehr an Klarheit in der Berufswahl einhergeht. Nun ist das informationsbasierte Matching von Interesse und Potenzial auf der einen Seite und Berufsbildern auf der anderen Seite ein notwendiges Verfahren in der Berufsorientierung. Annas Garage ergänzt dieses Verfahren: Schüler*innen der Altersgruppe 15 bis 20 Jahre erhalten die Chance, im Tun, im Verwenden von konkreten Werkzeugen und dem Bearbeiten von konkreten Werkstoffen zu erspüren, was sie begeistert. Der Fokus wird auf die Tätigkeiten gelenkt, die sich in unterschiedlichen Berufsbildern – bestehenden und zukünftigen – wiederfinden. Annas Garage ergänzt den rationalen Aspekt der Berufswahlentscheidung durch emotionale Elemente, nimmt die Macht des Zufalls ebenso ernst wie jene des unvorhergesehenen Anstoßes.

Die schlechte Nachricht ist, dass Berufswahlentscheidungen unter den beschriebenen Rahmenbedingungen komplexer werden und in vielen Fällen noch mehr Zeit benötigen. Gerade, wenn man Alternativen zu stereotypen Berufswahlentscheidungen im Sinne einer gleichstellungsorientierten Unterstützung der Ausbildungs- und Berufswahl anbieten und unter Umständen traditionellen Mindsets neue Wege zugänglich machen möchte, erhöhen Angebote, die Zeit geben, die Wahrscheinlichkeit bessere Entscheidungen zu treffen.

Im ersten Teil des vorliegenden Beitrags wird der theoretische Hintergrund von Annas Garage auf der Basis von Sekundärliteratur sowie von einer Online-Erhebung unter Schüler*innen und zahlreichen Interviews mit Expert*innen, Unternehmen, Politiker*innen, Sozialpartner*innen und Lehrer*innen beschrieben.

Der zweite Teil beschreibt das Projekt Annas Garage, das von der Forschungsförderungsgesellschaft im Rahmen von Impact Innovation unter Beteiligung der Städte Graz und Kindberg sowie der Businessregion Gleisdorf, von AMS, AK Steiermark, Innofreight Solutions und SSI Schäfer finanziell unterstützt wurde. Ziel des Projektes war die Entwicklung eines Prototyps von Annas Garage. Beschrieben wird das Verfahren, die Auseinandersetzung mit den zentralen Themen für die Umsetzung und das Angebot selbst.

Herausforderungen im System

Viele Schüler*innen finden trotz umfangreicher Informationsangebote nicht die ausreichende Unterstützung auf der Suche nach dem für sie passenden Berufsfeld. Untersuchungen zeigen, dass sich Ausbildungs- und Berufswahlentscheidungen häufig an Vorbildern und Einstellungen aus dem engen Umfeld orientieren. Ein Verbleiben im Bekannten ist dadurch angelegt und einem Großteil der jungen Menschen bleibt der Blick auf Berufsbilder, Ausbildungsmöglichkeiten und Arbeitgeber*innen in dynamischen und zukunftsorientierten Branchen verborgen. Das Wissen, welche Berufsfelder es aktuell und zukünftig etwa in technisch und technologisch orientierten Branchen gibt und geben wird, kann weder bei Eltern noch bei Lehrer*innen als selbstverständlich vorausgesetzt werden.

Schüler*innen selbst wissen auch oft zu wenig über ihre eigenen Interessen und Potenziale im technischen Bereich. Dadurch landen vor allem Schülerinnen nicht in zukunftsreichen und für sie passenden Ausbildungen und Berufen, sondern treffen traditionelle Entscheidungen bezüglich der Ausbildung und des Berufs. Sie laufen in Gefahr, Ausbildungen abzubrechen oder nicht ihr ganzes Commitment in die Arbeit einbringen zu können.

Unternehmen benötigen Fachkräfte, die möglichst gut zum Unternehmen passen und suchen nach Möglichkeiten, die Kommunikation mit Schulen beziehungsweise Schüler*innen möglichst effizient zu gestalten (möglichst hoher Output von Praktika, Schnuppertagen, Präsentationsveranstaltungen, ...). Das Problem für sie ist, dass sie zu wenig Auswahl an technikbegeisterten Schüler*innen und Absolvent*innen haben und sich ihr hoher Ressourceneinsatz nicht in einer großen Zahl von geeigneten Bewerber*innen widerspiegelt. Auch eine erfolgreiche Kommunikation zwischen technischen Unternehmen und Schüler*innen mit Perspektive findet nicht ausreichend statt.

An technischen Universitäten studieren deutlich mehr Männer als Frauen (große Unterschiede zwischen den Studienrichtungen) und die Abbrecher*innenquote ist hoch. Dadurch erreichen sie ihre Gleichstellungsziele nicht und können auch die Nachfrage der Wirtschaft an zukunftsorientiert ausgebildeten Fachkräften nicht ausreichend erfüllen.

Auf gesellschaftlicher Ebene haben der Informations-, Selbsteinschätzungs- und Erfahrungsmangel ein Festschreiben von stereotypen Berufswahlentscheidungen zur Folge. Männer streben eher in technische Berufe,

dies geht einher mit besserer Bezahlung und festigt die allseits bekannten genderrelevanten Ungleichheiten in der Gesellschaft. Den Unternehmen gehen dadurch potenzielle Fachkräfte verloren. Stereotypen auch in den Bildern zu technischen Berufen lassen es nicht zu, dass Mädchen technisches Interesse entwickeln und ihre entsprechenden Talente auch wahrnehmen. Eine wenig diverse Workforce in technischen Unternehmen trägt wenig zur Kreativität und Innovationskraft bei.

In weiterer Folge führt dies auch zur Reproduktion von gesellschaftlichen Ungleichheiten, indem Schülerinnen eher traditionelle Frauenberufe und Schüler traditionelle Männerberufe wählen (entlang der Bruchlinie technisches/nicht technisches Studium) und somit auch Unterschiede im Einkommen reproduziert werden.

Bestehendes Informationsangebot

Ein Fokus der bestehenden Unterstützungsangebote im Kontext der Ausbildungs- bzw. Berufswahlentscheidung liegt auf der 8. und 9. Schulstufe. In der Oberstufe von AHS und BHS - auch in Hinblick auf eine Ausbildungs-/Studien- und Berufswahl nach der Matura - sind Bildungs- und Berufsorientierungslehrer*innen tätig. Darüber hinaus existieren zahlreiche Informationsmöglichkeiten, online oder in Form von Messen. Eine individualisierte Beratung ausgehend von einer praxisorientierten Interessens- und Potenzialfeststellung bildet eher die Ausnahme.

„Dienstleistungen der Berufsorientierung sind in Österreich breit gefächert. Neben dem AMS, zu dessen Kernaufgaben die Berufsberatung und Arbeitsvermittlung zählen, bieten Institutionen wie z.B. die Arbeiterkammer und die Wirtschaftskammer Beratung an. Die Berufsorientierung in der Schule beinhaltet unter anderem die Förderung von Grundkompetenzen im Unterricht, eine verbindliche Übung zur Berufsorientierung in der 7. und 8. Schulstufe, Projekte und Realbegegnungen (berufspraktische Tage, Betriebserkundungen, Besuche in Informations- und Beratungszentren, usw.), sowie Informationen durch Schülerberater/Schülerberaterinnen und Bildungsberater/Bildungsberaterinnen.“ (Dornmayr, Löffler, S. 16)

Unterstützung in der Berufswahl wird auch von Expert*innenorganisationen und NGOs angeboten. Die überwiegende Mehrzahl dieser Angebote fokussiert die Aspekte Information und Beratung. Diese Schwerpunktsetzung ermöglicht hohe Effizienz: Interessentest online oder im Ausmaß eines Halbtages geben einer großen Anzahl von interessierten Jugendlichen die Mög-

lichkeit, die eigenen Interessen und Potenziale zu reflektieren und diese Erkenntnisse mit potenziellen Berufen/Berufsfeldern in Verbindung zu bringen.

Jugendliche werden in ihrer Ausbildungs- und Berufswahl auf unterschiedlichen Kanälen und mit unterschiedlichen Methoden begleitet. In den Interviews mit Lehrer*innen und Eltern wurde eine breite Auswahl an Unterstützungsmaßnahmen genannt, die bekannt sind und offensichtlich auch genutzt werden: Tests, Open House, Präsentationen von Fachhochschulen und Universitäten, die 4./5. Jahrgänge (Oberstufe) bekommen Infomaterial, Gespräche mit Bildungsberater*innen. Eltern kommen in die Schule, erzählen von ihren Berufen, Einladung von Fachleuten, Wissenschaftstag (ehemalige Schüler*innen halten Vorträge für Schüler*innen der 7. und 8. Klasse). Auch Veranstaltungen und Informationsangebote wurden genannt, etwa Technical Experts, FUNTEC Kreative Lehrlingswelten und Messen.

Diese Fülle an Angeboten führt nicht immer zu den erwünschten Wirkungen. „Sowohl bisherige Studienergebnisse als auch die Analyseergebnisse im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit belegen, dass eine Vielzahl an unterschiedlichsten Informationsmöglichkeiten zur Ausbildungs- und Berufswahl zur Verfügung stehen, jedoch nur ein Teil genutzt wird und hier auch nur zu meist jene, die seitens der Berufsorientierungslehrkräfte in den Schulen – auch entsprechend der organisatorischen Möglichkeiten – ausgewählt werden.“ (Bergmann et al., S.94)

Fraglich ist, wie gut die angebotenen Informationen von den Schüler*innen verarbeitet werden können. Von Lehrer*innen wird in den Interviews die Befürchtung geäußert, dass Schüler*innen von der Vielfalt der Angebote selbst überfordert sein könnten. Zusätzlich spielt aus Sicht der befragten Lehrer*innen das Thema Berufsorientierung gerade bei Schüler*innen der AHS kaum eine Rolle. Die Berufsentscheidung wird in das Studium verschoben. Die Welt der Schule (besonders der AHS) wird auch von den Lehrer*innen als geschützter Bereich beschrieben, in dem die Auseinandersetzung mit konkreten Berufen kaum erfolgt.

Der Faktor Zeit: Berufswahlentscheidung als längerfristiger Prozess

In den Mittelschulen, den PTS und auch in berufsbildenden höheren Schulen stellt sich die Situation teilweise anders dar. Eine der wichtigsten Maßnahmen zur Unterstützung der Berufswahlentscheidung sind

Schnuppermöglichkeiten, die gerade in den Mittelschulen extensiv genutzt werden. Bergmann et al. (2017) heben die große Bedeutung von Schnuppermöglichkeiten hervor, auch die Nutzung der Lehrwerkstätten in der Berufsschule. Gleichzeitig sehen sie die begrenzte Wirkung, wenn die notwendige Zeit nicht zur Verfügung steht:

„So gab es bspw. in Wien im Rahmen der Wiener Wochen für Beruf und Weiterbildung, die seitens des waff in Kooperation mit verschiedensten AkteurInnen in den Wiener Bezirken organisiert wurden, auch die Möglichkeit, an Führungen in Berufsschulen teilzunehmen, die einen praktischen Teil in der Werkstatt umfassten. An zwei Tagen wurden hier rund 800 SchülerInnen durch 3 Berufsschulen geführt, wobei für jede Klasse ca. 1,5 Stunden zur Verfügung standen (inkl. praktischem Teil in der Werkstatt).“ (Bergmann et al., S. 94)

Zeit stellt einen wesentlichen Faktor in den Angeboten von Annas Garage dar und ist gleichzeitig ein Schlüsselbereich, da eine direkte Korrelation zwischen der zur Verfügung stehenden Zeit und den Kosten des Angebotes besteht. Schon das Projekt „Unternehmen für Mädchen“ (www.u-f-m.at), das sich im ersten Durchgang primär mit der Frage beschäftigt hat, wie Unternehmen ihre Kultur verändern müssen, um für weibliche Bewerberinnen attraktiv zu werden, hat in seiner Arbeit mit Mädchen explizit darauf hingewiesen, dass nachhaltige Entscheidungen in Bezug auf die Berufswahl Zeit benötigen:

„Hilfreich wird wahrgenommen, wenn Berufswahlentscheidungsprozesse als Prozesse definiert werden, die einen längeren Prozess der Zusammenarbeit brauchen. Es sollen also längerfristige Kooperationen zwischen Schule und Wirtschaft aufgebaut werden. Hier könnten auch gezielte Workshops für Mädchen angeboten werden.“ (UFM)

Von den befragten Lehrer*innen wird unisono bestätigt, dass die Schüler*innen an den Grenzen ihrer Belastbarkeit sind: Neben hohen fachlichen Anforderungen spielt vor allem die zeitliche Belastung eine sehr große Rolle.

Zusätzlich nehmen Lehrer*innen eine verstärkte Verunsicherung bei einem zunehmenden Teil der Schüler*innen wahr: Primär wird der Abschluss der Matura angestrebt, bei der überwiegenden Mehrheit der Schüler*innen ist klar, dass sie ein Studium beginnen wird. Unklar ist allerdings vielfach, welches Studium gewählt werden soll. Die passende Studienwahl möglichst beim ersten Versuch zu schaffen wird gleichzeitig immer wichtiger: Ein Wechsel der Studienrichtungen wird durch die Koppelung der Familienbeihilfe an

die erreichten ECTS zunehmend schwierig. Der entstehende Druck führt bei vielen Schüler*innen gepaart mit der Verunsicherung, was ein Studienabschluss zukünftig wert sein wird, zur Überforderung. Lehrer*innen sehen sich in dieser Situation oft nicht in der Lage, entsprechende Unterstützung anzubieten. Für das Finden einer Antwort auf die Frage nach dem Lebensentwurf, nach einem „gelingendem Leben“, fehlt überhaupt die Zeit.

Motivation der Schüler*innen/Jugendlichen bei der Berufswahl

Bergmann et al. (2017) haben die Motivlage von jungen Menschen in Bezug auf die Berufswahl im Kontext der Lehre untersucht und festgestellt, dass gerade Mädchen ihre Berufswahl pragmatischer an die Aspekte Einkommen und Sicherheit binden als Burschen. Dies erscheint insofern interessant, als die Wahl der Lehrberufe in eine andere Richtung deutet: Die drei am häufigsten von Mädchen gewählten Lehrberufe sind gleichzeitig die drei am schlechtesten bezahlten.

„Interessant erscheint bei dieser Auswertung, dass die befragten Lehrabsolventinnen die Möglichkeit, Geld zu verdienen, am häufigsten als Motiv nennen, während Lehrabsolventen die Freude an der praktischen Tätigkeit an die erste Stelle reihen. Auffallend dabei ist, dass für Frauen der finanzielle Aspekt mit 68,6% etwas ausschlaggebender zu sein scheint als für Männer (62,4%). Weiters stellen das starke Interesse am Beruf und eine spannendere und abwechslungsreichere Tätigkeit als in der Schule bei beiden Geschlechtern zentrale Motive für die Berufswahl dar. Interesse und Freude am gewählten Lehrberuf sowie eine entsprechende Begabung wurden auch in unseren Gruppengesprächen seitens der Mädchen immer wieder hervorgehoben.“ (Bergmann et al., S. 35)

Mädchen und junge Frauen treffen die Entscheidung häufiger bzw. stärker als Männer aufgrund rationaler Entscheidungsfaktoren wie Gehalt, Arbeitsplatzchancen, Berufsberatung etc. In diesem Zusammenhang wurde seitens der involvierten Mädchen auch der Sicherheitsfaktor für die weitere berufliche Entwicklung in den handwerklich-technischen Bereichen genannt, der durchaus auch in die Entscheidung für diesen Beruf mit einwirkt. (vgl. Bergmann et al., S. 37)

Diese Hinweise auf die Motivationslage bei der Berufswahl werden in den Angeboten von Annas Garage berücksichtigt: Die Partnerunternehmen von Annas Garage sind bereits gleichstellungsorientiert oder starten

im Rahmen von Annas Garage einen entsprechenden Prozess. Dadurch sind sie in der Lage, dem Sicherheitsbedürfnis von Frauen – einschließlich dem Sicherstellen von Karrieremöglichkeiten – zu entsprechen.

Kommunikation Schule – Unternehmen

Kontakte zwischen Unternehmen und Schüler*innen finden vor allem im Kontext von großen Veranstaltungen statt (Girls' Day, Messen, etc.) Bilaterale Beziehungen zwischen Unternehmen und Schulen entstehen unstrukturiert und sind stark abhängig von zufälligen Verbindungen von Lehrer*innen und Eltern zu einzelnen Unternehmen. Durch die unspezifische/allgemeine Kommunikation zwischen Schulen und Unternehmen auf Veranstaltungen und die Reduktion der bilateralen Beziehungen auf das Zufallsprinzip wird eine strukturierte Kommunikation schwierig. Annas Garage unterstützt hier eine strukturierte Kommunikation zwischen einzelnen Schulen und interessierten Unternehmen.

Die befragten Lehrer*innen bestätigen den ungesteuerten Kontakt zwischen Schulen und Unternehmen: Kontakte mit Unternehmen werden ihren Aussagen nach über Wirtschaftslehrer*innen hergestellt, oder Kolleg*innen bringen ihre Kontakte mit. Auch einzelne Eltern stellen Kontakte zu Unternehmen zur Verfügung. Die Information, welche Unternehmenskontakte es gibt, dringen allerdings häufig nicht zu den Kolleg*innen durch.

Befragte Lehrer*innen bedauern das mangelnde Interesse von Unternehmen, die zu Tagen der offenen Tür oder Zertifikatsverleihungen eingeladen werden. Befragte Unternehmen wiederum halten fest, dass es für sie nahezu unmöglich ist, sich in den Oberstufen zu präsentieren. In diesem Zusammenhang wird auch der Wunsch nach konkreten Veranstaltungen für ausbildende Betriebe geäußert.

Die Attraktivität von technischen Unternehmen für Frauen

Unternehmen in technischen Branchen haben wenig Erfolg in der Akquisition von weiblichen Nachwuchskräften, wenn sie die Organisation nicht entsprechend vorbereiten. Gender Mainstreaming verweist auf das systemische Dreieck, entlang dessen Seiten in Veränderungsprozessen hin zu mehr Gleichstellung im Unternehmen Maßnahmen gesetzt werden müssen: Auf den Ebenen der Strategie, der Strukturen und Prozesse, so-

wie der Kultur. An Annas Garage teilnehmende Unternehmen starten diesen Prozess und verschaffen sich dadurch den Vorteil, für Mädchen/Frauen attraktiver zu werden und durch die gleichstellungsorientierte Ausrichtung insgesamt zukunftsorientierter auftreten zu können.

Das Projekt „Unternehmen für Mädchen“ (www.u-f-m.at) hat mittels Fokusgruppeninterviews mit Jugendlichen eruiert, welche Faktoren die Attraktivität von Unternehmen erhöhen. (Unternehmen für Mädchen, 2016) Der Fokus der Erhebung lag auf Lehrlingen. Im Folgenden sind die Ergebnisse dieser Erhebung zusammengefasst:

Was macht Unternehmen für die weiblichen Lehrlinge attraktiv?

- Der Ruf der Firma. Dabei werden sowohl Informationen über das Image als Arbeitgeber, Zufriedenheit von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen als auch Informationen über die Zufriedenheit von Kund*innen bzw. die Position am Markt gleichermaßen wichtig genommen.
- Web-Auftritt des Unternehmens und Präsentation nach außen
- Karriere-Perspektiven, Anerkennung von Leistung
- Den größten Einfluss auf Zufriedenheit der Lehrlinge hat die Qualität der Vorgesetzten – gleichermaßen bezogen auf die Ausbildung als auch auf Führungskompetenz. Die Qualität der Ausbildung wird sehr wichtig genommen – inhaltlich und pädagogisch. Klarheit von Vorgaben und Arbeitsmittel, die dem neuesten Stand entsprechen, werden als sehr positiv erlebt. Besonders wichtig ist den jungen Frauen, selbst gestalten und eigene Ideen einbringen zu können. Damit in Zusammenhang steht der Wunsch, öfter auch aus praktischer Erfahrung zu lernen, eigene Ideen ausprobieren zu können und nach der Erfahrung eventuell zu revidieren.
- Strukturelle Rahmenbedingungen (Gehalt, Überstundenregelungen, Umgang mit Krankenständen und Urlauben) müssen klar und transparent sein. Besonders stark ausgeprägt ist der Wunsch, klare Strukturen zur Karriereförderung und im Zugang zu Weiterbildungen vorzufinden.
- An der Schnittstelle von Struktur und Kultur sind die Beachtung von Gesundheitsvorschriften und die Sorge um die Sicherheit von MitarbeiterInnen wichtige Faktoren dafür, ob das Unternehmen positiv gesehen wird.
- Auf der Kulturebene nimmt der Wunsch nach tatsächlicher Gleichstellung eine zentrale Position ein. Dabei werden auch subtile Benachteiligungen als sehr unangenehm erlebt. Bevorzugung oder spezielle Schonung wird ebenfalls klar abgelehnt.

Einzige Ausnahme stellt die Arbeitskleidung dar, die den Körper-Proportionen von Mädchen/Frauen oft nicht entspricht und diesen angepasst werden sollte.

- Junge Frauen, die bereits Mütter sind, honorieren besonders, wenn ihnen keine Vorurteile entgegengebracht werden, die ihren Leistungs- und Arbeitswillen in Frage stellen.
- Positives Betriebsklima wird mit einem „Wirkgefühl“ über Hierarchien hinweg gleichgesetzt, stark mit Respekt und Anerkennung von Leistung in Zusammenhang gebracht. Es gibt ein Bedürfnis nach Wohlfühlfaktoren (Imbisse für die Pause, warmes Essen, Betriebsausflüge, ...) und Spaß bei der Arbeit.
- Die unmittelbare Arbeit wird dann als zufriedenstellend und attraktiv erlebt, wenn möglichst viele Arbeitsbereiche kennengelernt werden können und viel Unterschiedliches gelernt und getan werden kann.
- Arbeitsmodelle mit möglichst strukturiertem, planbarem Arbeitseinsatz und möglichst großer Mitgestaltung bei Urlaubsplanung werden als motivierend angesehen.

(Unternehmen für Mädchen, 2016)

Optionen von Schüler*innen erweitern

In den Interviews mit Lehrer*innen und Unternehmen zeigte sich, dass Annas Garage mit dem Fokus auf die Reflexion des eigenen technischen Interesses und Potenzials in der Oberstufe nicht nur bei der Frage unterstützen kann, ob ein technisches Studium in Frage kommen könnte, sondern auch den Weg in eine technische Lehre öffnen kann. Dies betrifft primär zwei Gruppen: Schüler*innen, die ihr technisches Interesse geweckt sehen und eine Lehre nach der Matura ins Auge fassen und jene Schüler*innen, für die die Schulwahl nicht optimal war, die entweder vor einer Klassenwiederholung oder sogar vor einem Ausstieg stehen.

Lehre nach der Matura

Diese Variante eröffnet jungen Frauen große Möglichkeiten, die auch die oben beschriebenen Motivlagen trifft. Bei Unternehmen sind Jugendliche, die sich für eine Lehre nach der Matura entscheiden sehr begehrt, zeigen die Interviews. Dies ist nicht nur dem grundsätzlichen Mangel an Lehrlingsanwärter*innen geschuldet, sondern auch dem großen Potenzial, das dieser Gruppe zugeschrieben wird. In einzelnen Interviews wurde auch explizit darauf hingewiesen, dass innerhalb dieser Gruppe die Mädchen noch mehr Potenzial mitbringen, vor allem, weil sie – so zeigt offensichtlich die Erfahrung – über noch mehr Ehrgeiz verfügen.

Maturant*innen wird daher auch ein attraktives Modell

angeboten (wie auch Menschen mit einer bereits abgeschlossenen Lehre), das Modell der verkürzten Lehre: Wer Matura hat oder eine abgeschlossene Lehre mitbringt, bekommt 1 Jahr auf die Lehrzeit angerechnet.

Mangelnder schulischer Erfolg, mangelnde Motivation und drohender Schulabbruch

Annas Garage bietet aber auch für Schüler*innen mit Schwierigkeiten eine große Unterstützung an, und schafft gleichzeitig einen Nutzen für die Schulen/Lehrer*innen: Schüler*innen können sich einfach in der Schulwahl geirrt haben und dies kann zu Klassenwiederholungen oder einem drohenden Drop-out führen. In manchen Schulen ist es für diese Gruppe verpflichtend, sich von der Bildungsberatung unterstützen zu lassen, oft werden Maßnahmen zusätzlich noch mit dem Jugendcoaching abgestimmt, dies scheint jedoch nicht in allen Schulen der Fall zu sein. Schulen bzw. Lehrer*innen, denen die Zukunft ihrer Schüler*innen am Herzen liegt, können in Abstimmung mit anderen Maßnahmen Schüler*innen, bei denen sich eine Klassenwiederholung oder sogar ein Ausstieg abzeichnet früh genug Annas Garage nutzen, um alternative Berufs- und Ausbildungsentscheidungen zu unterstützen und neue Möglichkeiten aufzuzeigen.

Im schlimmsten Fall brechen Schüler*innen ihre Schullaufbahn ab, weil sie in einer Ausbildungsschiene gelandet sind, die ihren Interessen und Potenzialen nicht entspricht, und sie wissen nicht, dass es eine attraktive Alternative gäbe. Sie finden den Zugang zu Unternehmen und zu einer Lehrausbildung nicht, weil ihnen die Informationen fehlen, und weil sie den üblichen Pfad, der etwa in Mittelschulen und PTS selbstverständlich zur Verfügung steht, nicht nutzen können: „Im Zuge der Interviews zeigte sich aber auch, dass für SchülerInnen anderer Schultypen oder etwa SchulabbrecherInnen aus dem AHS- und BMHS-Bereich diese Möglichkeit [schnuppern] kaum bis gar nicht vorhanden ist.“ (Bergmann et al., S. 94)

„Des Weiteren nimmt die Zahl der LehrlingeInnen aus dem AHS-Bereich – seien es AbbrecherInnen oder auch AbsolventInnen – kontinuierlich zu. Auch hier gilt es, zum Thema Berufsorientierung spezifische Angebote zu schaffen – eine Möglichkeit wäre etwa die oben beschriebene konzertierte Woche der Berufsbildung.“ (Bergmann et al., S. 95)

Dass dieser hier beschriebene Weg keine Selbstverständlichkeit ist, hängt vermutlich damit zusammen, dass die Kommunikation zwischen Unternehmen und höheren Schulen nicht selbstverständlich funktioniert. Dies zeigt auch eine Studie der Steirischen Volkswirt-

schafflichen Gesellschaft: Am besten funktioniert die Kooperation der Unternehmen mit den PTS, gefolgt von den Mittelschulen, am wenigsten jene mit den AHS. (Marterer, Härtel, S. 13)

Lehrer*innen begeistern

Annas Garage geht von der Annahme aus, dass Lehrer*innen im höchsten Maße an einer idealen Berufswahlentscheidung ihrer Schüler*innen interessiert sind und zielt darauf ab, Lehrer*innen als Agents of Change für die Berufswahlentscheidung zu gewinnen. Interviews mit Lehrer*innen zeigen aber gleichzeitig, dass gerade in allgemeinbildenden Schulen ein differenziertes Bild von technischen Berufen und den dafür notwendigen Potenzialen nicht immer vorausgesetzt werden kann.

Die Interviews bestätigen, dass eine große Anzahl von Lehrer*innen sehr engagiert ist und dass auch großes Interesse für technische Berufsfelder vorhanden ist. Im Mittelschulbereich zeigt sich dies etwa daran, dass Lehrer*innen ihre Schüler*innen zu den berufspraktischen Tagen begleiten und diese Zeit als willkommene Möglichkeit annehmen zu lernen und empathisches Verständnis für die unterschiedlichen Berufskontexte zu entwickeln. Unternehmen beklagen andererseits, dass viele Lehrer*innen etwa bei Berufsmessen zu wenig Interesse für die Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten in Unternehmen aufbringen.

Die Kompetenz von Lehrer*innen, Schüler*innen bei der Berufswahl unterstützend zu begleiten, ist insgesamt ein zentraler Faktor und erhält im Heranführen an die Möglichkeit einer technischen Ausbildung für Mädchen eine spezielle Bedeutung. Lehrer*innen können durch ihren Blickwinkel eine Ergänzung zur Unterstützung durch die Eltern sein, die im Großen und Ganzen eher in traditionellen Berufsbildern verhaftet sind.

„Aus den Interviews und Fokusgruppen wird deutlich, dass schulische Berufsorientierungsangebote bzw. oft einzelne unterstützende Lehrkräfte großen Einfluss haben können, ob sich Jugendliche in ihren Berufswahlüberlegungen auch „nicht-traditionelle“ Berufe vorstellen können und in dieser Wahl gefördert werden oder ob eher nur „klassische“ Entscheidungen unterstützt werden.“ (Bergmann et al., S. 95) Und an anderer Stelle dieser Publikation wird darauf hingewiesen, dass [...] in den qualitativen Erhebungen die Schule als unterstützender Ort für nicht-traditionelle Berufswahlentscheidungen angesprochen wurde. (Bergmann et al., S. 38)

Für Annas Garage ist es daher von zentraler Bedeutung,

jene begeisterungsfähigen Lehrer*innen, die offen dafür sind, in der Ausbildungs- und Berufswahl über den Tellerrand hinauszublicken, als Partner*innen zu gewinnen. Diese Gruppe lässt sich in weiterer Folge sicher auch noch vergrößern, wenn Lehrer*innen zum Thema Gleichstellung sensibilisiert werden. Gleichstellung ist – so zeigen die Interviews – in der Schule unter anderem deshalb kein großes Thema, weil es – gerade in der Oberstufe - verhältnismäßig wenige Erfahrungen der Ungleichheit im Schulkontext gibt. Schüler*innen erleben Ungleichheitserfahrungen oft erst durch Kontakte mit der Arbeitswelt, etwa in berufspraktischen Tagen oder im Zuge von Praktika.

Eltern begeistern: Annas Garage ist auch ein Ort für Väter

Die Bedeutung des familiären Umfeldes im Kontext der Berufswahlentscheidung wird auch in den geführten Interviews bestätigt. Auszubildende Unternehmen legen großes Augenmerk auf den Kontakt zu den Eltern. Das Dreieck Lehrling-Eltern-Unternehmen etwa wird im Bereich der Lehrlingsausbildung als zentrales Element betrachtet. Eltern werden auf unterschiedliche Weise einbezogen, etwa in den Bewerbungsverfahren bis hin zu Veranstaltungen, die sich an den Elternabenden in den Schulen orientieren.

Bergmann et al. weisen auf die zentrale Rolle der Eltern und der Peer Group bei der Berufswahlentscheidung hin und belegen hier die oben getätigte Anmerkung, dass Eltern zu „traditionellen“ Berufswahlentscheidungen tendieren:

„Unumstritten ist der hohe Stellenwert des direkten Umfelds der Jugendlichen, d.h. Familie, FreundInnen und MitschülerInnen. Insbesondere die Familie stellt lange Zeit einen der wichtigsten Orientierungsrahmen dar, wobei Eltern aufgrund der eigenen Erfahrungen eher zu traditionellen Ratschlägen neigen. Auch die im Rahmen der vorliegenden Studien durchgeführten Interviews und Fokusgruppen mit jungen Frauen und ExpertInnen verdeutlichen, dass Eltern geschlechtsuntypische Kompetenzen ihrer Töchter weniger berücksichtigen als „typische“ und sie zudem befürchten, dass die Töchter bei der Wahl eines frauenuntypischen Berufes Diskriminierungen ausgesetzt sind.“ (Bergmann et al., S. 34)

Die Jugendstudie der ARGE Jugend gegen Gewalt und Rassismus (2017) belegt den entscheidenden Einfluss der Eltern mit beeindruckenden Zahlen:

„Dabei zeigt sich, wie auch in der 4. Steirischen Jugendstudie 2014, die sehr wichtige beratende Rolle der Eltern: 92% (um sechs Prozentpunkte mehr als 2014) stimmen zumindest eher zu, dass sie ihre Entscheidung zwar selbst treffen, sich aber mit den Eltern beraten. Während Eltern in manchen jugendlichen Lebenswelten eine eher untergeordnete Rolle spielen, stellen sie bei Fragen zu Ausbildung und Qualifizierung die für Jugendliche wesentlichste Adresse für Information und Austausch dar“ (ARGE, S. 54)

Ein für Annas Garage höchst relevanter Teilaspekt des elterlichen Einflusses betrifft die Rolle der Väter. Als Herausforderung für Annas Garage lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass Väter spezifisch anzusprechen sind und sich ein Teil des Marketings dieses Aspektes annehmen muss.

„Die Auswertung der Gespräche mit den Mädchen verdeutlicht weiters, dass Vätern oder anderen (oft männlichen) Familienmitgliedern bei der Wahl eines nicht-traditionellen Berufs eine zentrale Rolle zukommen kann. Sei es, weil sie den Mädchen durch den eigenen Beruf das Berufsfeld sehr früh nahegebracht bzw. auch deren praktische Fertigkeiten in diesen Bereichen durch gemeinsames Handwerken und Basteln gefördert haben oder sei es als relevante Drehscheibe für Betriebskontakte. [...] „Die Wahl eines nicht-traditionellen Berufs aus dem Umfeld des Vaters scheint mitunter auch die Vater-Tochter-Beziehung zu stärken: [...]“ (Bergmann et al., S. 34)

Wie fallen Berufswahlentscheidungen?

Annas Garage muss nicht nur für die Familien (Eltern, Väter) attraktiv sein, sondern auch für die Peer Group, für Jugendzentren, Vereine, Role-Models, Influencer*innen. Die Wahl der Schul- bzw. Ausbildungsform nach der 8./9. Schulstufe wird ebenso von der Peer Gruppe beeinflusst wie die nächste Entscheidung, welche Studienrichtung gewählt wird, und ob der Weg nach der Matura in ein Studium führt.

Lehrer*innen konstatieren für den Übergang zur Oberstufe, dass Schüler*innen dahin gehen, wo auch ihre Geschwister und Freund*innen hingehen. Auch nach der Matura beobachten Lehrer*innen den Einfluss der Peer Group: Schüler*innen haben Kontakt zu ehemaligen Schüler*innen und beziehen deren Meinungen und Geschichten in ihre Entscheidungen ein. Zum Teil werden ehemalige Schüler*innen auch bewusst als Unterstützer*innen der Ausbildungswahl eingesetzt (vgl. oben: Wissenschaftstage, an denen Anfänger*innen der

Schule Vorträge halten), auch Studierende der Technischen Universität berichten in Schulen über die Anforderungen und Erfahrungen aus ihrer Perspektive.

„Generell kommt dem Freundeskreis bei der Berufswahl ein relativ hoher Stellenwert zu: Wie Studien zeigen, kann es gerade während der Pubertät zu einer Überbetonung geschlechtsspezifischer Verhaltensmuster kommen, wohingegen geschlechtsuntypische eher abgelehnt werden.“ (Bergmann et al., S. 34)

Dieser Einfluss wird auch in der Jugendstudie bestätigt: „Leicht abgenommen, aber noch auf hohem Niveau befindlich, hat die Relevanz von FreundInnen als Grundlage für die spätere Berufswahl: Etwas mehr als 72% der Befragten (2014 knapp 77%) tauschen sich mit FreundInnen hinsichtlich dieser Entscheidungen aus.“ (ARGE, S. 54)

In den Interviews wurde noch ein weiterer Aspekt der Schulwahl und auch der Ausbildungswahl – gerade in Bezug auf die Lehrausbildung – angesprochen: Die Pragmatik. Welche Schule/welcher Ausbildungsplatz liegt örtlich nahe? Was ist praktikabel? Wie ist die Erreichbarkeit? Eine pragmatische Rolle in der Schulwahl kann auch der Ruf der Schule spielen, etwa als wie schwierig sie gilt.

Bergmann et al. bringen einen weiteren genderrelevanten Aspekt in den Faktor Peer Group als Influencer*innen der Ausbildungs- und Berufswahl ein, der die Auffassung bestärkt, dass sich Annas Garage verstärkt um die Attraktivität für Männer bemühen muss: „Männliche Freunde sind tendenziell eher begeistert von der atypischen Berufswahl, weibliche Freundinnen eher nicht“ (vgl. Bergmann et al., S. 34)

Für Annas Garage spielt schließlich auch der außerschulische Jugendbereich eine wichtige Rolle, wenn es um die Akzeptanz und das Potenzial von Annas Garage geht: Vereine sind unter Umständen als Einflussfaktor im ländlichen Bereich stärker, ihre Rolle im urbanen Bereich bedarf noch weiterer Analysen. Im städtischen Kontext kommt möglicherweise den Jugendzentren eine größere Bedeutung zu.

Role models werden im Marketing von Annas Garage wichtig. Sie spielen in der von Annas Garage adressierten Zielgruppe allgemein eine große Rolle, und gerade das Thema Gleichstellungsorientierung braucht positive Identifikationsmöglichkeiten. Ihre Bedeutung wurde auch im Projekt „Unternehmen für Mädchen“ herausgearbeitet: „Veranstaltungen wie u.a der Girls' Day, Tage der offenen Tür lassen ein erstes Antasten an Berufe zu

und wirken sehr unterstützend, sofern Bedacht genommen wird, dass Mädchen in diesem Alter von Vorbildern profitieren. Hier könnten weibliche Role Models einbezogen werden.“ (UFM)

Auch Steiner et al. (Steiner et al. 2015, S. 34) unterstreichen den potenziellen Einfluss von Role Models: „Für Mädchen und junge Frauen, die sich noch nicht sicher sind, ist es wichtig, mit Personen in Kontakt zu kommen, die in dem Bereich beschäftigt sind. Auch hier sind insbesondere Schnuppertage oder sonstige Gelegenheiten zum Ausprobieren wichtig (z. B. Girls' Days mit Workshops), aber auch die Einladung von Role Models. [... Es] sind dies Gelegenheiten, mit ein bisschen Glück auch eine Person zu treffen, „die einen irgendwie anspricht, fasziniert“ und Vorbildfunktion einnimmt.“

Direkter Kontakt mit Unternehmen: Schnuppern als Erfolgsmodell

Annas Garage bietet eine gleichstellungsorientierte Interessens- und Potenzialfeststellung im konkreten Tun und in der Reflexion darüber an. Das konkrete Arbeiten mit Werkstoffen und Werkzeugen wird in wissenschaftlichen Untersuchungen immer wieder als zentraler Faktor in der Berufswahlentscheidung ausgewiesen. Als wichtigstes Format gilt in diesem Zusammenhang das Schnuppern:

„DAS zentrale Element für die tatsächliche Wahl eines handwerklich-technischen Berufs stellt jedoch das Schnuppern dar. Es gilt daher, diese Möglichkeit weiter auszubauen und auch SchülerInnen von AHS, BMS oder BHS das Erproben der eigenen Fertigkeiten in einem möglichst breiten Rahmen zu ermöglichen.“ (Bergmann et al., S. 38)

Diesen Befund teilt auch die Steirische Jugendstudie der ARGE Jugend gegen Gewalt und Rassismus (ARGE, 2017). Unter anderem wurde die Frage gestellt, an welchen Maßnahmen zur Berufsorientierung die SchülerInnen in der eigenen Schule bereits teilgenommen haben und welche Maßnahmen sie sich zukünftig in der eigenen Schule wünschen.

„Eindeutig an erster Stelle bezüglich bereits erfolgter Teilnahme steht die Schnupperlehre, gefolgt von Informationsmessen und Betriebsbesuchen. An ihren Schulen wünschen sich die befragten SchülerInnen am ehesten Betriebsbesuche, gefolgt von Schnupperlehre und Workshops zur Ausbildungswahl.“ (ARGE, S. 54)

Schnuppern kann natürlich nur dann eine Entscheidungshilfe bieten, wenn es die Möglichkeit gibt, etwas konkret auszuprobieren, ein Ansatz, der sich auch in Annas Garage findet. „Wichtig ist dabei, dass auch praktische Angebote beinhaltet sind (z.B. ein Werkstück in der Werkstatt herstellen) und dabei auf geschlechtsspezifische Aspekte geachtet wird: z.B. weibliche Role-Models; Werkstücke, die Mädchen und Burschen ansprechen; nicht nur Burschen bei den Maschinen bzw. Mädchen in der Umsetzung in der Werkstatt genauso eingebunden wie Burschen; etc.“ (Bergmann et al., S. 94)

Annas Garage stellt das konkrete Tun auch für das Erkennen der vorhandenen Interessen und Potenziale ins Zentrum, ein Procedere, das auch im Projekt „Unternehmen für Mädchen“ (www.u-f-m.at) empfohlen wurde: „Niederschwelliges ausprobieren können mit professioneller Begleitung sollte sichergestellt sein. Mädchen sollten einfach probieren können, ohne vorab Hürden aufzubauen und ihre Vorerfahrungen und Kompetenzen abzufragen.“ Wie an anderer Stelle schon festgestellt besteht diese Möglichkeit etwa für Schulabbrecher*innen aus dem AHS- und BMHS-Bereich nicht.

Fokus auf die Zukunft

Annas Garage tritt mit dem Anspruch an, Jugendliche in ihren Entscheidungen nachhaltig und zukunftsorientiert zu begleiten. Dadurch wird eine Anforderung in diese Richtung zu formulieren sein, dass Angebote in Annas Garage auf Trends in der Arbeitswelt, aber auch auf gesellschaftliche Trends allgemein ausgerichtet sein müssen. In den Interviews wurden zwei Aspekte der Zukunftsorientierung als Anspruch an Annas Garage formuliert: Die Entwicklung von regionalen Perspektiven und die Zukunft der Gleichstellung.

Annas Garage wird als Think Tank für regionale Perspektiven betrachtet, in dem Themen wie die Identifikation mit der Region, attraktive Beschäftigungsmöglichkeiten, sowie Ausbildungs- und Arbeitsplätze für junge Menschen in der Region ebenso wie Maßnahmen gegen Abwanderung und für Remigration diskutiert werden können. Der Anspruch der regionalen Attraktivität ist für Graz weniger relevant, sehr wohl aber für die regionalen Partner. Themen wie attraktive Beschäftigungsmöglichkeiten für die Zukunft oder Remigration können allerdings auch in Graz Bedeutung erlangen.

Das Thema Gleichstellung ist allgemein als Zukunftsthema relevant. Von Lehrer*innen wird in den Interviews die Einschätzung formuliert, dass gerade in der Oberstufe ein Ungleichgewicht in der jungen Generation zwischen den Geschlechtern kaum wahrgenom-

men wird. Die Schule wird als ein geschützter Raum erlebt, in dem kaum Bewusstsein für die Thematik entsteht. Schüler*innen glauben nicht, dass es Ungleichheit gibt.

Erst durch Praktika in den höheren Klassen wird die Ungleichheit bewusst und es wird als eine Aufgabe der

Schule betrachtet, frühzeitig den Blick für die Ungleichheit zu schärfen, um besser auf eine nicht gleichstellungsorientierte Arbeitswelt vorbereitet zu sein. Als eine Wirkung von Annas Garage wird ein Beitrag zur Sensibilität gegenüber genderbedingter Ungleichheit zu entwickeln sein.

2. Methode der Entwicklung von Annas Garage

Annas Garage wurde mit Design Thinking entwickelt, einem iterativen Verfahren unter intensiver Einbindung von Kund*innen und Stakeholder*innen. Design Thinking folgt Prinzipien, die auf die Ermöglichung von Innovation abzielen:

- Fehler sind grundlegender Bestandteil des Innovationsprozesses. Schnelle und iterative Zyklen bringen es mit sich, dass Fehler früh auftreten. Wenn sie als Erkenntnisquelle betrachtet werden, führen sie zu einem beschleunigten Lernprozess.
- Schon zu den Ideen wird von den Kund*innen und Stakeholder*innen Feedback eingeholt und Prototypen werden frühzeitig mit Kund*innen und User*innen getestet.
- Prototypen machen Ergebnisse sichtbar und anfassbar, sie werden schnell entwickelt und im Zuge des Prozesses verfeinert. Kund*innen und Stakeholder*innen sind in die Iterationen eingebunden. Dienstleistungen können beispielsweise durch Storytelling greifbar und begreifbar gemacht werden. Diese permanente Kommunikation mit den Zielgruppen des Produktes/der Dienstleistung stellt sicher, dass nicht am Bedarf vorbei entwickelt wird und erhöht die Identifikation der Kund*innen mit dem Angebot.
- Design Thinking braucht unterschiedliche Sichtweisen und Interpretationen und ist experimentell angelegt. Neugierde und Optimismus sind entscheidende Haltungen im Entwicklungsprozess.

Design Thinking geht von einer Fragestellung aus. Am Beginn des Prozesses existiert kein Bild des fertigen Produkts. Die Fragestellung sollte möglichst keine Lösung vorgeben, nicht einmal Lösungsansätze implizieren. Sehr wohl wird mit der Fragestellung eine strategische Richtung vorgegeben. Damit inspirierende Prozesse möglich werden, müssen die Beteiligten (Design Thinker*innen und alle in den Prozess eingebundenen Personen) emotional berührt werden. Erst durch die Emotionalität wird die Motivation nötig, die Innovation hervorbringt.

Im Fall von Annas Garage war am Beginn unklar, was Annas Garage sein würde. Die erste Fragestellung lau-

tete: „Wie müsste ein Ort beschaffen sein, an dem Schüler*innen der Oberstufe und Unternehmen aus dem technischen Bereich herausfinden können, ob sie gemeinsam die Zukunft gestalten wollen?“

Prozess

Der Arbeitsprozess in Design Thinking wird oft als doppelter Diamant dargestellt. Die an die Fragestellung anschließende Analysephase wird dabei streng von der Entwicklungsphase getrennt. In der ersten Phase geht es darum, die Fragestellung rational zu begreifen und auf der emotionalen Ebene eine empathische Beziehung zum Thema und zu den potenziellen Nutzer*innen aufzubauen. Wenn dies gelungen ist, wird die Fragestellung überprüft und gegebenenfalls adaptiert.

Die zweite Phase startet mit der Ideenentwicklung. Die Kommunikation mit den Kund*innen und Stakeholder*innen wird intensiviert, Feedback wird häufig eingeholt, es unterstützt auch die Auswahl der Ideen, die im weiteren Prozess zu Prototypen entwickelt werden. Das Prototyping erfolgt in mehreren Iterationen, in denen aus „grainy first drafts“ Schritt für Schritt „high resolution prototypes“ erstellt werden.

Für den Entwicklungsprozess in Annas Garage wurde ein Design Thinking Team installiert, das für das Prototyping verantwortlich war, koordiniert von der Agentur blueLab. Eine lose Resonanzgruppe, bestehend aus Unternehmen, Schüler*innen, Lehrer*innen, Direktor*innen, Sozialpartner*innen, AMS, Expert*innen, Politiker*innen und NGOs in der Größenordnung von etwa 100 Personen wurde installiert. Vertreter*innen dieser Resonanzgruppe unterstützten den Entwicklungsprozess mit Feedback und Ideen.

Der weiter unten dargestellte Prototyp wurde am Ende des Entwicklungsprozesses den finanzierenden Projektpartner*innen präsentiert. Im Zuge dieser Vorstellung wurden konkrete Schritte der Nutzung beziehungsweise Implementierung einzelner Varianten des Prototyps geplant.

3. Themen einer theoretischen Auseinandersetzung

Im Zuge des Entwicklungsprozesses tauchten folgende Themen prominent auf. Die Bearbeitung dieser Themen wird als qualitätsentwickelndes Element die Umsetzung von Annas Garage begleiten. Sie bilden auch das inhaltliche Gerüst für die vorliegende Publikation:

- Gleichstellung
- Tun - Making
- Zukunftsorientiertes Technikverständnis
- Begeisterung
- Transformation
- Regionalisierung und Anschlussfähigkeit

3.1 Gleichstellung

An der Schnittstelle Ausbildungs-/Berufswahl und technische Unternehmen ist das Thema Gleichstellung besonders präsent, der Zusammenhang wurde im Analyseteil dieses Beitrages entsprechend dargestellt. In der Entwicklung von Annas Garage wurde das Thema von Anfang an als Planungsprinzip implementiert. Der Prototyp ist auf den Ebenen Strategie, Strukturen und Prozesse sowie Kultur gleichstellungsorientiert mit dem Schwerpunkt Gender ausgerichtet.

Strategisch wendet sich Annas Garage an Schülerinnen und weibliche Jugendliche und hat dabei das Ziel, den Kontakt mit technischen Kontexten auch für die Altersgruppe 15-20 Jahre noch einmal zu ermöglichen, um die Optionen der jungen Frauen zu erweitern. In den Strukturen wurden alle Bereiche, von der Ausbildung der Coaches über die Gestaltung des Workbooks bis zum Marketing unter dem Gleichstellungsaspekt entwickelt.

Annas Garage versteht sich als Angebot für alle Geschlechter. Es soll allen ermöglicht werden, mit den gleichen Chancen Erfahrungen und Erkenntnisse zu sammeln und dabei festzustellen, ob technisches und handwerkliches Tun sie begeistern kann. Gleichstellung bedeutet für uns nicht, alle gleich zu behandeln, sondern kluge Maßnahmen zu setzen, damit alle die gleichen Möglichkeiten haben. Daher sind manche unserer Angebote „girls only“ und „boys only“.

Alle Mitarbeiter*innen im Team von Annas Garage werden entsprechend weitergebildet. Gleichstellung wird spürbar von der Strategie über die Angebote bis hin zur Kommunikation in Annas Garage.

Annas Garage ist auch ein Beitrag zur Umsetzung der **Gleichstellungsstrategie des Landes Steiermark**. Primär wird dem Themenfeld 3 – Bildung und Aus- und Weiterbildung zugearbeitet, in dem u.a. folgende Maßnahmen geplant sind:

- **Bereitstellung von Informationen über Berufstrends der Zukunft für Eltern/Erziehungsberechtigte und pädagogische Fachkräfte**
- **Förderung der Vernetzung von Schulen und regionalen Unternehmen zur Vermittlung praxisnaher, klarer Berufsbilder**
- **Weitere Unterstützung von Angeboten zur Erhöhung des Mädchenanteils in technischen Berufen**

Gleichstellung ist in Annas Garage vor allem an der Schnittstelle zum Verständnis von Technik ein Thema.

3.2 Entmystifizierung des Begriffs Technik Begrifflichkeit

Die Herkunft des Begriffs „Technik“ zeigt Duden:

neulateinisch *technica* = Kunstwesen; Anweisung zur Ausübung einer Kunst oder Wissenschaft, zu neulateinisch *technicus* < griechisch *technikós* = kunstvoll; sachverständig, fachmännisch, zu: *téchnē* = Handwerk, Kunst(werk, -fertigkeit); Wissenschaft

In Bezug auf die Bedeutungen nennt Duden mehrere Bereiche:

- Gesamtheit der Maßnahmen, Einrichtungen und Verfahren, die dazu dienen, die Erkenntnisse der Naturwissenschaften für den Menschen praktisch nutzbar zu machen
- besondere, in bestimmter Weise festgelegte Art, Methode des Vorgehens, der Ausführung von etwas
- technische Ausrüstung, Einrichtung für die Produktion
- technische Beschaffenheit eines Geräts, einer Maschine o. Ä.
- Stab von Technikern
- technische Hochschule

Der Sozialwissenschaftler Christian Fuchs beschreibt

auf einer metatheoretischen Ebene 4 Technikkonzepte: Technik als Ding, Technik als Verfahren, Technik als Fertigkeit/Geschick, Technik als Prozess (<http://cartoon.iguw.tuwien.ac.at/christian/technsoz/technik.html>) und er bietet eine Definition von Karl Eugen Kurrer an, die alle diese 4 Ebenen umfasst:

„Unter Technik werden zum einen Maßnahmen, Verfahren und Einrichtungen subsumiert, welche die Beherrschung und zweckmäßige Nutzung der Naturgesetze sowie der von der Natur gebotenen Energien und Rohstoffe im Sinn haben, zum anderen die Regeln und Kunstgriffe einer Tätigkeit [...] T. ist die gesellschaftlich organisierte Entäußerung des sich zwischen Mensch und Natur vollziehenden Stoffwechselprozesses in Form der funktionellen Modellierung zum externen künstlichen Organsystem der menschlichen Tätigkeit“ (Kurrer, Technik, in: Sandkühler, 1990, Band 3, S. 534f).

Neben diesem Paradebeispiel definitorisch verdichteter Sprache widmet sich Christian Fuchs in diesem Artikel der für Annas Garage und das Thema der Gleichstellung bedeutenden Frage: „Bestimmt die Technik die Gesellschaft oder die Gesellschaft die Technik?“ Er liefert nach einer Gegenüberstellung von Technikdeterminismus und Sozialkonstruktivismus die Antwort und bezieht eine dialektische Position: Es bestehen wechselseitige Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zwischen Technik und Gesellschaft.

Bevor die These aufgestellt wird, dass sich hier auch die Frage nach der Gestaltungsmacht verbirgt, sei aus gleichstellungsorientierter Sicht darauf hingewiesen, dass mit den zitierten Definitionen der Mystifizierung von Technik als etwas „Schwieriges, das sich dem Zugang der Allgemeinheit entzieht“ (Steiner et al. 2015, S. 34) Vorschub geleistet wird. Ein breiterer, weniger mystifizierter Technikbegriff entspräche nicht nur einem wissenschaftlichen Zugang, sondern würde auch gewährleisten, dass niemand ausgeschlossen wird.

Steiner et al. schlagen für die Orientierung von Schüler*innen folglich vor, Technik zu entmystifizieren: „Daher sei es sehr hilfreich, in der Beratung Alltagsbeispiele für technische Handlungen zu finden, die im Prinzip jede/r kennt oder schon einmal gemacht hat. Wichtig ist es, vorhandene Neugier aufzugreifen und die Erlernbarkeit der Materie zu verdeutlichen sowie technische Berufe als Berufe wie jeder andere auch in den rechten Rahmen zu rücken.“ (Steiner et al., S.34)

Um Mädchen in Annas Garage den Zugang zu technischen Kontexten zu ermöglichen könnte es also sinnvoll sein, weniger von „der Technik“ als allgemeinem Kon-

zept zu sprechen und stärker auf die unterschiedlichen Tätigkeiten zu fokussieren, da damit der Mythos der männlichen Technik nicht so stark präsent ist.

Der allgemeine Begriff „Technik“ ist zu umfassend und suggeriert, dass alle Aspekte von Technik männlich seien. Der Versuch, statt allgemein von „der Technik“ über konkrete Tätigkeiten zu reden macht ihn weniger stereotypisierend. „Frauen haben kein Interesse an Technik ... Was soll das heißen? Wovon reden wir da? Von Hochbau, Coding oder Filmschnitt? Die Breite des Begriffs führt in die Irre und unterstützt Verallgemeinerungen.“ (Heide Cortolezis)

Zukunftsorientiertes Verständnis von Technik

Auch wenn eine Veränderung in der Konnotation des Begriffs Technik in den letzten Jahrzehnten wahrnehmbar erscheint, bestimmen nach wie vor Bilder des Industriezeitalters unsere Vorstellung von Technik, beginnend mit rauchenden Schornsteinen und Mengen von Arbeiter*innen an den Fließbändern bis hin zum Einsatz von roher Manneskraft. In der Arbeit mit Jugendlichen allerdings benötigt man zukunftsorientierte Konzepte und Bilder von Technik. Alte, stereotype Vorstellungen sind aber nach wie vor stark wirksam.

Industrie – Technik – Mann

Im Zuge der Industrialisierung wurde die männliche Konnotation des Konzeptes Technik festgeschrieben, dies wirkt bis heute fort. Die Frage könnte sein, ob am Übergang vom Industriezeitalter zur digitalisierten Wissensgesellschaft, an dem sich auch das Verständnis von Technik völlig ändert, eine Auflösung der Vorstellung der „männlichen Technik“ möglich werden könnte.

Die Trennung von Privatbereich und Erwerbstätigkeit oder auch die vergeschlechtlichte Arbeitsteilung (Männer in die Fabrik, Frauen in den Haushalt und in die Kindererziehung) war eine Folge der industrialisierten Arbeitswelt, die sich im 19. Jahrhundert verfestigte. Die Verbindung von Mann und Technik wurde strukturell verstärkt, indem die Diskurse Technik und Militär – im Verständnis des 19. Jahrhunderts naturgemäß eine Männerdomäne – starke Schnittstellen entwickelten. So waren etwa die Ingenieurscorps – technische Ausbildungsstätten des 19. Jahrhunderts – stark an das Militär gebunden. Technisches Wissen wurde dadurch noch stärker mit männlichen Verhaltensweisen in Verbindung gebracht. Technische Bildungsanstalten waren ausschließlich für Männer gedacht. So war zum Beispiel der Militärdienst Voraussetzung für die Aufnahme an

eine Technische Hochschule.

Im aktuellen Paradigmenwechsel zur digitalisierten Wissensgesellschaft deutet wenig darauf hin, dass ein neues Verständnis von Technik mehr Frauen in die Technik bringen könnte. Wie Karin Grasenick in dieser Publikation ausführt, erhöht sich der Anteil der weiblichen Professionals im Bereich Artificial Intelligence seit Jahren nicht und stagniert bei knapp über 20%. Der Anteil von weiblichen Studierenden an den Technischen Universitäten – eingedenk der Unterschiede zwischen den Studienrichtungen und der weiblichen Lehrlinge in technischen Lehrberufen zeigt keine sprunghaften Tendenzen nach oben.

Diskursanalytisch betrachtet drängt sich die Vermutung auf, dass es unabhängig vom Technikverständnis um die Frage der Macht geht. Wenn Technik das entscheidende Werkzeug zur Gestaltung der Welt ist – dies zeigt sich beispielsweise in der deterministischen Haltung, dass nur der technische Fortschritt die Klimakrise wird lösen können – und Technik ein männliches Konzept ist, haben die Männer die Macht zur Gestaltung der Welt und es ist naheliegend, dass sie diese Macht nicht ohne weiteres abgeben werden.

Diese These wird von der Geschichte der ENIAC Girls (Electronic Numerical Integrator and Calculator) gestützt. Als „computers“ waren sie die ersten Programmiererinnen, bis die Männer erkannten, dass es sich dabei nicht um simples Eintippen von Daten handelte, sondern um ein Werkzeug zur Gestaltung der Welt. Sobald die Männer dieses Arbeitsfeld übernahmen, erhöhten sich Prestige und Bezahlung.

Aus dieser Perspektive lässt sich postulieren, dass eine größere Begeisterung von Frauen und Mädchen für technische Kontexte nur dann erreicht werden kann, wenn sich die Machtverhältnisse ändern und Frauen die gleiche Möglichkeit zur Gestaltung erhalten – nicht nur der Prozesse und Artefakte, sondern der Gesellschaft insgesamt.

3.3 Tun – Making

Interesse kann man nur für etwas entwickeln, mit dem man in Kontakt kommt. Checklisten und Fragebögen ersetzen nicht die konkrete Arbeit mit Werkstoffen, nicht den Geruch von Holz und Kunststoffen, die Berührung von Leinen oder Metall. Sie ersetzen vor allem nicht das Gefühl, mit analogen und digitalen Werkzeugen etwas gestalten zu können.

Schülerinnen und Schüler sollen auch in der Oberstufe

der AHS und BMHS noch die Möglichkeit bekommen, im Tun zu erkennen, was sie begeistert und wo ihre Potenziale liegen. In Annas Garage verfolgen wir den Making-Ansatz ansatzweise auch deshalb, weil in diesem Zugang soziale, ökologische und gesellschaftliche Perspektiven mitgedacht werden.

Making bezeichnet Aktivitäten, bei denen jede/r selbst aktiv wird und ein Produkt, analog oder digital entwickelt, adaptiert, gestaltet und produziert und dabei (auch) digitale Technologien zum Einsatz bringt. Making-Aktivitäten sind verbunden mit sozialen Aktivitäten, die häufig in speziellen Werkstätten stattfinden, z.B. den Fablabs, Makerspaces, Hackerspaces u.a., und unter Berücksichtigung ökologischer und gesellschaftlicher Gesichtspunkte, z.B. als Upcycling oder im RepairCafé. (vgl. Schön, Ebner, Kumar, 2014).

Während Making-Aktivitäten bei Erwachsenen in der Regel selbstinitiiert und autodidaktisch sind und in offenen Werkstätten und FabLabs Räumlichkeiten finden, werden Making-Aktivitäten mit Kindern und Jugendlichen häufig durch Erwachsene angeregt und gestaltet. (Schön et al, 2016)

Begeisterung

Berufsorientierungsmaßnahmen beinhalten zumeist Interessenstests. Ein nächster Schritt nach dem Feststellen von Interessen – am besten gleichstellungsorientiert – ist die Beschäftigung mit der Frage, welche Tätigkeiten über das Interesse hinaus Begeisterung auslösen können. Das Konzept der Begeisterung (vgl. dazu den Artikel von Gsellmann-Rath in dieser Publikation) ist emotionaler besetzt als Interesse und kann zur Eingrenzung möglicher Ausbildungs- und Berufsvorstellungen beitragen. Von der Seite der Unternehmen betrachtet sind begeisterte Mitarbeiter*innen noch begehrt als interessierte Mitarbeiter*innen.

Zu achten ist dabei allerdings darauf, dass das Einfordern von Begeisterung nicht zur Überforderung und Paralysierung der Schüler*innen führt. Die Überhöhung, dass der Beruf tagtäglich etwas Erfüllendes sein muss, ist realitätsfern und sollte nicht als Maßstab vermittelt werden.

Annas Garage soll Begeisterung sichtbar machen. Entsprechende methodische Konzepte sind spärlich gesät. Vielversprechend ist eine Kombination aus Selbstreflexion und Feedback (zum Thema „Gleichstellungsorientiertes Beobachten“ vgl. den Beitrag von Gaube und Janusch in dieser Publikation).

Mihaly Csikszentmihaly hat aus psychologischer Sicht versucht, Flow-Erleben nachzuweisen. Die Bedingungen des Flow hat Csikszentmihaly in unterschiedlichen Publikationen unterschiedlich beschrieben, konstituierend sind:

- Klare, selbstgewählte Ziele
- Unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten auf dem Weg zum Ziel
- Begrenztes Stimulusfeld: Konzentration der Aufmerksamkeit auf ein begrenztes, überschaubares Handlungsfeld (die Tätigkeit läuft im Nahbereich ab).
- Gefühle der Kompetenz und Kontrolle: sich den selbst gestellten Anforderungen gewachsen fühlen – Schwierigkeit der Aufgabe und Lösungskompetenz befinden sich im Gleichgewicht.
- Auf die Aktivitäten erfolgen eindeutige und sofortige Rückmeldungen (der Handlungserfolg wird sofort erkennbar).
- Handeln und Bewusstsein verschmelzen miteinander (eine Außenwelt existiert nicht).
- Das Zeitgefühl verändert sich – nur das Hier und Jetzt zählt.
- Die Tätigkeit belohnt sich selbst (es bedarf keines Lobes von außen).

In Annas Garage ist es weniger wichtig, Begeisterung oder Flow nachzuweisen oder gar zu messen. Wichtig ist, die Bedingungen zu schaffen – auch unter Beachtung der von Csikszentmihaly beschriebenen Bedingungen des Flow-Erlebens – dass Schüler*innen Begeisterung und/oder Flow erfahren können und in der Reflexion unterstützt werden. Das notwendige Feedback und die Unterstützung der Reflexion werden in Annas Garage gleichstellungsorientiert umgesetzt.

3.4 Transformation

Feedback und Reflexion sind wesentliche Faktoren, wenn es um die Frage geht, was Jugendliche aus Annas Garage mitnehmen können. Der Anspruch ist ja nicht nur für ein emotionales und begeisterndes Erleben in Annas Garage zu sorgen, sondern Schüler*innen sollen durch Annas Garage Ansätze einer Kompetenz entwickeln, die ihnen hilft, sich selbst besser kennenzulernen, besser einzuschätzen und dadurch auch in zukünftigen Entscheidungsprozessen in Bezug auf Ausbildung und Beruf selbstständig handeln zu können.

Ein Tool zur Unterstützung dieses Transformationsprozesses ist das Workbook in digitaler und analoger Ausführung. Es bietet neben Stories von Role-Models und Informationen vor allem strukturierte Möglichkeiten – etwa in Form von Canvassing – die in Annas Garage gewonnenen Erkenntnisse zu sichern und für weitere

Schritte nutzbar zu machen.

Zur Transformation gehört auch die Reflexion über das Thema Gleichstellung, die in Annas Garage in unterschiedlichen Formaten ermöglicht wird. Gender-Kompetenz nicht nur zu entwickeln, sondern auch benennen zu können wird als notwendiger Teil der Transformation betrachtet.

Eine Transformation soll auch auf der regionalen Ebene ermöglicht werden. Auch hier ist von der Frage auszugehen „Was ist nach Annas Garage anders als vorher?“ Die Frage könnte auch in der Form gestellt werden: „Was sehen wir jetzt, was wir vorher nicht gesehen haben?“ Annas Garage versteht sich auch als regionaler Lern- oder Entwicklungsimpuls. Dies wird unter anderem durch eine starke regionale Anbindung sichergestellt.

3.5 Regionalisierung und Anschlussfähigkeit

Annas Garage hat klare Qualitätsstandards (Gleichstellung, Qualifikation und Kompetenzen der Coaches in Annas Garage, Durchführung von Challenges, etc.) ist in der realen Umsetzung aber auf die unterschiedlichsten regionalen Gegebenheiten adaptierbar. Kooperationen mit regionalen Unternehmen und Schulen sind ebenso notwendige Elemente des Konzeptes von Annas Garage wie die Bearbeitung von regionalen Schnittstellen zu Organisationen und Projekten, die Schüler*innen und Jugendliche in der Ausbildungs- und Berufswahl unterstützen. So kann Annas Garage auch im Vorfeld oder im Anschluss an diese Angebote genutzt werden (etwa im Kontext von Berufsinformationsmessen, aber auch von Orientierungsverfahren).

4. Prototyp

Annas Garage ist eine Dienstleistung. Der entwickelte Prototyp besteht aus der Beschreibung des Angebotes einschließlich der Visualisierung, der Website <https://annasgarage.at>, der Publikation und 3 konkreten Umsetzungsplänen: Modell Obersteiermark, Container als Challenge und Modell Graz Nord.

Das Angebot „Annas Garage“ bietet einen mit digitalen und analogen Tools ausgestatteten Container, in dem Jugendliche von qualifizierten Coaches unterstützt werden. Zum Angebot gehören Challenges, die gemeinsam mit den regionalen Partner*innen (Unternehmen, Schulen, Jugendlichen regionale Entscheidungsträger*innen) entwickelt werden, Formate wie „Your Project“, ein Begleitprogramm, das Workbook für Schüler*innen und Annas Garage digital.

Elemente

Annas Garage ist ein realer Ort, ausgestattet mit Werkzeugen und digitalen Tools. Er ist einladend für alle Geschlechter, man kann ohne Vorwissen hingehen und Dinge ausprobieren.

Container Entwicklung

Annas Garage ist als eigener Container oder als Räumlichkeit in einer Gemeinde/einem Unternehmen vorstellbar. Der Container selbst wird im Rahmen einer Challenge entwickelt. Die Ausgangsfrage wird von Annas Garage formuliert: „Wie muss Annas Container aussehen und wie muss er ausgestattet sein, damit er als zentraler Andockpunkt in der Region genutzt werden kann und für Jugendliche anziehend wirkt?“

Die Jugendlichen werden in der Region St. Michael bis Kindberg akquiriert. Angeleitet vom Team von Annas Garage (Expert*innen Design Thinking, Methodik, Gleichstellung, ...) entwickeln sie einen Prototyp des Containers (Design Thinking). Es sollen mehrere Gruppen von Jugendlichen an unterschiedlichen Prototypen arbeiten.

Ein Teil der Entwicklungsarbeit betrifft die Ausstattung von Annas Garage. Vorgabe ist, dass traditionelle Werkzeuge und digitale Tools vorhanden sein sollten. Vorbilder für die Ausstattung gibt es mehrere. Exemplarisch sei das TechLab des Technischen Museums Wien und das HappyLab Wien genannt.

Die jugendlichen Design Teams bereiten auch die Entscheidung vor, welche Tools in Annas Garage vorhanden sein sollen. Vergleichbare Angebote verwenden folgende Tools:

- Lasercutter können mit einem fokussierten Infrarot-Laserstrahl verschiedenste Materialien wie Holz, Karton, Plexiglas, Leder, Stoff und Stempelgummi schneiden und gravieren. Zusätzlich gibt es einige Materialien, die nur graviert werden können - wie z.B. Glas und Metall.
- 3D-Druck und 3D-Scanner erstellen anhand digitaler Vorlagen dreidimensionale Objekte aus Kunststoff.
- Schneideplotter: Mit dem Schneideplotter können beliebige Motive und Schriftzüge aus Folien ausgeschnitten werden. Ein kleines Messer fährt dabei die Konturen der Grafik ab, ohne das Trägerpapier zu beschädigen. Die Maschine wird gern für Wandtattoos, Klebeschriften oder zum Bedrucken von Textilien verwendet.
- Kunststoffbearbeitung: Mit der Acrylbiegemaschine können Kunststoffplatten ganz einfach exakt gebogen und abgekantet werden. Die Tiefziehmaschine ermöglicht das Abformen von 3D-Modellen. Beim Tiefziehen wird eine aufgeheizte Kunststoffplatte vom Vakuumtisch der Maschine angesaugt, sodass sich der Kunststoff an die Form des 3D-Modells anpasst.
- Equipment für Videoproduktion: Alle Challenges in Annas Garage werden mit Video dokumentiert, regionale Unternehmen können ihr Unternehmen mittels Videos aus der Perspektive von Schüler*innen präsentieren und vieles mehr.
- Annas Garage ist auch für kleine Holz- und Metallarbeiten ausgestattet: Gängige Handwerkzeuge - von Schraubenziehern über Bohrmaschinen bis hin zu verschiedenen Sägen und Schleifgeräten werden im Container vorhanden sein.

Challenges

Challenges gehen von einer inspirierenden und relevanten Fragestellung oder Problemstellung aus. Diese Fragestellung gibt die Lösung nicht vor, es besteht also echtes Interesse an einer neuen Lösung. Teams arbeiten in mehreren Schritten an der Lösung: Analyse, Ideenentwicklung und Prototyping. Dieser Prozess wird vom Team von Annas Garage begleitet, auch von Mitarbeiter*innen von Partnerunternehmen von Annas Garage.

Bei einer Challenge lösen junge Menschen in Teams eine konkrete Aufgabenstellung, die vorher von den Unternehmen zusammengestellt wurde. Sie arbeiten dabei mit typischen Werkzeugen und Werkstoffen aus den jeweiligen Branchen. Am Ende einer Challenge steht eine

fertige Lösung, die dann präsentiert wird. Lehrlinge bzw. Mitarbeiter*innen aus Unternehmen begleiten die Teams als Buddies. Sichtbar werden:

- Analysefähigkeit
- Prozess-Kompetenz: Von der Aufgabenstellung zur Lösung
- Problemlösungskompetenz
- Kreativität in der Ideenentwicklung
- Soziale Kompetenz und Arbeit im Team
- Technisches Geschick

Workbook und Methodik

Das Workbook ermöglicht es den Schüler*innen, die an Annas Garage teilnehmen, selbstreflexiv die Basis für ihre Zukunft im Bereich Ausbildung und Beruf zu legen. Dem Workbook liegt das theoretische Konzept von Annas Garage (zukunftsorientiertes Technikverständnis, Gleichstellung, Orientierung im Tun/Making) zugrunde.

Coaches unterstützen die Gäste von Annas Garage in ihrem Tun mit einer gleichstellungsorientierten Methodik. Notwendige Kompetenzen können von unterschiedlichen Personen abgedeckt werden: Bedienung und Vermittlung analoger und digitaler Tools, gleichstellungsorientierte Methodik und Didaktik, Zugang zu Jugendlichen.

Damit Gleichstellung sichergestellt ist und Jugendliche in ihrer Orientierung optimal begleitet werden können, nehmen die Coaches, Ausbilder*innen und Buddies (z.T. Lehrlinge) an Trainings teil. Ein Lehrgang vermittelt notwendige entsprechende Qualifikationen. In dieser Ausbildung spielt Gleichstellung eine zentrale Rolle: Wenn die Schüler*innenteams geschlechterdurchmischt sind, muss genau reflektiert werden, welche Methoden eingesetzt werden, damit Stereotype nicht reproduziert werden. Eine entsprechende Methode stellt sicher, dass Challenges nicht nur männlich konnotierte Ergebnisse hervorbringen.

Annas Garage Digital

Annas Garage ist als Online-Serviceprodukt aufbereitet. Auf einer Webplattform können Videos von Role-Models und innovativen Unternehmen, hilfreiche Unterlagen oder Materialien genutzt werden. Im Rahmen des Pilotprojektes werden diese Materialien entwickelt, analoge Angebote digitalisiert und innovative digitale Formate entwickelt. Ein Webportal wird realisiert und Content produziert, z.B. Präsentation von Unternehmen in Videos, die von weiblichen Teilnehmer*innen an Annas Garage produziert werden.

Die digitale Garage wird von Unternehmen und Schüler*innen genutzt, um einander möglichst transparent zu informieren. Sie dient auch der Vernetzung der regionalen Unternehmen, etwa im Bereich Praktikabörse oder auch um regionales Branding zu gestalten.

Alle Angebote aus der analogen Garage werden außerdem nach Möglichkeit auf ihre Digitalisierbarkeit überprüft und als digitale Angebote umgesetzt.

Umsetzung: Der Prozess

1. Start-Workshop

- Präsentation Annas Garage
- Matching mit dem regionalen Kontext und den Erwartungen der Gemeinde

2. Fine-Tuning

Annas Garage ist flexibel. Sie kann an kleine und große Regionen und Städte, an Konzerne, KMUs und Unternehmensnetzwerke andocken. Dabei nutzt Annas Garage bestehende Angebote und sucht die Schnittstellen. Damit diese Anpassung optimal funktioniert, findet sich vor dem Start von Annas Garage ein Setup-Team zusammen. In diesem Team sind Menschen aus der Region vertreten, die etwas bewegen wollen: Eltern, Lehrer*innen, Unternehmen, natürlich Jugendliche und engagierte Privatpersonen. Das Setup-Team definiert die Fragestellungen für die Challenges, entscheidet sich für die Inhalte der Spielräume und plant konkret die Aktivitäten rund um Annas Garage.

3. Umsetzung (inklusive Kick-off und Abschluss)

- Installation der Container
- Startveranstaltung mit Präsentation der Fragestellungen für die Challenges
- Umsetzung der Challenges und des Rahmenprogramms

Varianten des Prototyps

RegioProjekt

Annas Garage ist 3 Monate lang vor Ort, startet mit einem Kick-off und schließt mit einer Veranstaltung ab, in der die Ergebnisse und Produkte von Annas Garage (aus den Challenges, Your Project, etc.) präsentiert werden. Alle Formate von Annas Garage können genutzt werden. Das RegioProjekt gibt es auch als Angebot für 1 Monat, speziell, wenn Annas Garage schon einmal da war.

Camps

Das Setup-Team definiert Fragestellungen für Challenges, die in Teams im Rahmen eines ein- oder zweiwöchigen

gen Camps gelöst werden. Coaches von Annas Garage und Mitarbeiter*innen der Partnerunternehmen begleiten die Schüler*innen, Vorkenntnisse sind nicht notwendig. Die Angebote im Begleitprogramm werden im Fine-Tuning ausgewählt. In allen Angeboten kommen Schüler*innen mit regionalen Unternehmen in Kontakt. Camps können von Regionen, Gemeinden oder Unternehmen durchgeführt werden.

Sprints

Sprints funktionieren analog zu den Camps, dauern aber nur 2 Tage. Das Setup-Team definiert auch hier Fragestellungen für Challenges. Sprints werden hauptsächlich von Unternehmen angeboten.

Camps und Sprints für Unternehmen

Die Varianten für Unternehmen werden genutzt, um Lehrlinge und eigene Mitarbeiter*innen zu entwickeln, die Bereiche Gleichstellung und Diversität weiterentwickeln, den Pool an Lehrlingen und Fachkräften vergrößern und sich über Employer Branding zu positionieren oder auch den Arbeitgeberstandort insgesamt zu branden.

Im Rahmen der digitalen Garage können Unternehmen virtuelle Rundgänge anbieten und dadurch zur Öffnung der Unternehmen beitragen. Sie können die Kommunikation mit Lehrer*innen weiterentwickeln und verfügen über eine zusätzliche Möglichkeit, Jugendliche anzusprechen.

Prototyp Karten Community

Die Challenges in Annas Garage werden von einem Rahmenprogramm begleitet. Darin werden unterschiedliche Formate angeboten, die die Kommunikation von Unternehmen und Jugendlichen moderieren. Im Fine-Tuning entscheidet das regionale Setup-Team, welche der angebotenen Formate umgesetzt werden sollen. Eine Gruppe von Angeboten im Rahmenprogramm wendet sich an Jugendliche, eine zweite Angebotsgruppe an jene Systeme, die für die Berufswahl- und Ausbildungsentscheidung der Schüler*innen wichtig sind: Eltern, Lehrer*innen, Freund*innen und Unternehmen. (<https://annasgarage.at/bausteine/annas-community/> und <https://annasgarage.at/bausteine/spielraeume/>)

5. Ausblick

Die Entwicklung des Prototyps von Annas Garage war von intensiver Kommunikation und Netzwerkarbeit begleitet. Eine großes Commitment der Resonanzgruppe zeigte sich in der Bereitschaft, mitzudenken und die Entwicklung weiterzutreiben. Begleitet wurde der Prozess durch eine intensive Diskussion zu den Themen Gleichstellung und Technik.

Für eine Pilotphase ist geplant, Annas Garage umzusetzen und auszustatten, die theoretische und methodische Basis kooperierend mit Expert*innen sicherzustellen und eine Reihe von Camps auf regionaler Ebene zu testen, um in weiterer Folge ein Angebot in hoher Qualität als RegioProjekt und auch auf Bundesebene zur Verfügung stellen zu können.

Ein Schlüsselbereich zeigt sich schon jetzt: der Faktor Zeit.

Die Entscheidungsfindung in Bezug auf Ausbildung und Beruf kann tatsächlich infolge eines starken Impulses erfolgen, dafür haben wir in den Interviews viele Hinweise gefunden. Das schließt allerdings nicht aus, dass diesem prima facie plötzlichen Entschluss nicht eine lange Phase der Unsicherheit vorausgegangen wäre und es bedeutet auch nicht, dass man tendenziell nicht mit einer langen Phase der Entscheidungsfindung rechnen müsste.

Ganz im Gegenteil: Die Ausbildungs- und Berufswahlentscheidung braucht Zeit, die mit unterschiedlichen Formaten am besten genutzt wird: mit Informationen, mit Realbegegnungen, auch mit konkreten Arbeitserfahrungen, mit emotionalen Begegnungen, Beratungen und Coaching von Eltern, Lehrer*innen und Freund*innen, mit Phasen der Reflexion, mit Feedback und vielem mehr.

Zeit ist Geld lautet eine Binsenweisheit und das trifft auch auf die hier zur Diskussion stehenden Angebote für die Schüler*innen zu. Wenn Maßnahmen gegen Fachkräfte- und Lehrlingsmangel, hohe Ausfallsquoten und stereotype Berufswahlentscheidungen strategische Priorität haben sollen, braucht das Zeit, so anachronistisch das klingt, und Geld. Stärker am Gras zu ziehen ist keine geeignete Strategie.

6. Literatur

Bergmann Nadja, Lisa Danzer und Barbara Willsberger (L&R Sozialforschung) in Kooperation mit Regine Wieser (2017): Frauen in Technik und Handwerk. Wien.

Csikszentmihalyi, Mihaly (2003): Good Business. Leadership, Flow and the Making of Meaning. New York.

Csikszentmihalyi, Mihaly (2010): Das flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen. Stuttgart, 11. Auflage.

Dornmayr Helmut, Roland Löffler (2020): Bericht zur Situation der Jugendbeschäftigung und Lehrlingsausbildung in Österreich 2018-2019. Wien.

Ehretreiber Christian, Thomas Lederer-Hutsteiner (2017): 5. Steirische Jugendstudie 2017. Graz.

Marterer Michaela, Peter Härtel (2017): Anforderungen an EinsteigerInnen in die berufliche Bildung. Graz. STVG.

Projekt Unternehmen für Mädchen (www.u-f-m.at, acc. 2020 11 24)

Projekt YOUMIG (Youth Migration in the Danube Region) (https://www.graz.at/cms/beitrag/10304645/7753526/YOUMIG_Junge_Menschen_als_Chance.html, acc. 2020 11 24)

Schön Sandra, Martin Ebner, Swapna, Kumar (2014): The Maker Movement. Implications of new digital gadgets, fabrication tools and spaces for creative learning and teaching. In: eLearning Papers, 39, July 2014, pp.14-25. URL: https://www.researchgate.net/publication/263655746_The_Maker_Movement_Implications_of_new_digital_gadgets_fabrication_tools_and_spaces_for_creative_learning_and_teaching (acc. 2021 06 26)

Schön Sandra, Martin Ebner, Kristin Narr (2016) (Hrsg.): Making-Aktivitäten mit Kindern und Jugendlichen. Handbuch zum kreativen digitalen Gestalten. https://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/making_handbuch_online_final.pdf (acc. 2021 06 26)

Steiner Karin, Monira Kerler, Sandra Schneeweiß (2015): Praxishandbuch Technische und naturwissenschaftliche Qualifizierungen von Frauen. Berufsorientierung und Methoden für gendgerechte Didaktik. Resilienzfaktoren gegen die geschlechtsspezifische Segregation. Wien.

Uebnickel Falk et al. (2015): Design Thinking. Das Handbuch. Frankfurter Allgemeine Buch.

<http://cartoon.iguw.tuwien.ac.at/christian/technsoz/technik.html> (acc. 2021 06 26)

<https://digitaleberufe.at/matching/> (acc. 2021 06 26)

<https://digitalisierung.agenda-austria.at/abschnitt/2-arbeit> (acc. 2021 06 26)

<https://makerdaysforkids.eu/> (acc. 2021 06 26)

<https://portal.ibobb.at/information/informationsplattformen/inhalt/berufsorientierungsplattform-fuer-digitale-berufe> (acc. 2021 06 26)

<https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/108305303/DE/>

https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/11877528_108305303/882fd997/Aktionsplan.pdf

<https://www.whatchado.com/de/jobinfo?searchTerm=Freizeit-Manager>



Heike Gsellmann-Rath

unterrichtete am Institut für Diversität und Internationales an der Pädagogischen Hochschule Steiermark. Ihre Schwerpunkte sind Deutsch als Bildungssprache und die Didaktik des Deutschen als Zweitsprache. Ihre Vortragstätigkeiten und Publikationsbeiträge beschäf-

tigen sich mit den normativen Grundlagen und der reflexiven Verortung im Feld DaF_DaZ und mit Lernatmosphäre als explizites und implizites Thema in Lernprozessen. Heike Gsellmann-Rath ist außerdem als Schulbuchautorin tätig.

Begeisterung, Flow, Motivation

Wie Coaches in Annas Garage Schüler*innen unterstützen können herauszufinden, was sie antreibt.

Ein wichtiger Faktor für die Wahl der Ausbildung oder des Berufs ist das Interesse. Aus pädagogischer Sicht ist „Interesse“ allerdings ein distanzierendes, rationales Konzept. Dem Begriff fehlt das Feuer.

Bildung ist nicht das Befüllen von Fässern, sondern das Entzünden von Flammen!

Heraklit

Der folgende Text geht von der These aus, dass Schüler*innen auf ihrer Suche nach einer für sie passenden Ausbildung/einem für sie passenden Beruf zusätzlich zu den vielfältigen zur Verfügung stehenden Informationen ihre emotionalen Trigger finden müssen. Im konkreten Arbeiten wird eher als in der theoretischen Auseinandersetzung mit Berufsbild und Karrieremöglichkeiten spürbar, ob die mit einem Beruf in Verbindung stehenden Tätigkeiten Begeisterung oder Flow ermöglichen. Coaches in einer Maßnahme, die Ju-

gendliche bei ihrer zukünftigen Verortung in der Berufswelt unterstützen wollen, wissen nicht nur, welche die Bedingungen für das Entstehen von Begeisterung, Flow und Motivation sind, sie wissen auch, wie man diese Faktoren beobachtet und erkennt. Obwohl es kein Fokus dieses Artikels ist, sei darauf hingewiesen, dass Begeisterung, Flow und Motivation nur dann sinnvolle Kategorien in der Orientierung sein können, wenn der Genderaspekt entsprechend integriert wird.

Begeisterung

Duden definiert Begeisterung als Zustand freudiger Erregung, leidenschaftlichen Eifers und als Hochstimulation. Begeisterung wird in engem Zusammenhang mit der Dimension „Sinn“ verstanden und ist gegenüber Flow oder Freude abzugrenzen: Sie ist demnach ein Ausdruck für persönliches Sinnerleben und Selbstverwirklichung, eine Person verspürt Begeisterung, wenn sie in einer Tätigkeit die Realisierung eigener Ziele und Motive

erlebt. Meller und Ducki verstehen Begeisterung als eine intensive Freude.

Begeisterung drückt die äußerst positive Bewertung eines Ereignisses in Bezug auf hochgradig bedeutsame, im Zusammenhang mit Sinn und Selbstverwirklichung stehende Wünsche und Ziele aus. Begeisterung tritt im Gegensatz zur üblichen Freude seltener und nur in besonderen Momenten auf. (Meller/Ducki 2002: 104)

Im Orientierungskontext kann diese intensive, punktuell auftretende Begeisterung einen wesentlichen Impuls in eine bestimmte Richtung der Ausbildungs- und Berufswahl darstellen. Die Abgrenzung von den Kategorien Freude und Flow stellt sich als vielschichtig dar. Meller und Ducki stellen fest, dass man mit Sicherheit nur sagen kann, die Verwendung des Begriffs „Begeisterung“ sei „zunächst ein Indikator für ein bestimmtes positives Erleben. Das Erleben an sich scheint jedoch einer wissenschaftlichen Beschreibung schwer zugänglich zu sein.“ (Meller/Ducki 2002: 103) Man könne nur beobachten, wann und unter welchen Bedingungen Begeisterung eintritt.

Meller und Ducki versuchen unter Berufung auf Mees (1991) die Abgrenzung zur Freude über die stärkere Intensität zu beschreiben - Begeisterung sei intensiver, weil die zugrunde liegenden Wünsche und Ziele für die Person von höherer Bedeutung seien. Bolterauer (1989) geht von einem qualitativen Unterschied aus: Begeisterung sei eine Form von Freude an Gütern immaterieller Art, dies wird in Zusammenhang mit dem „persönlichen Lebenssinnbedürfnis“ betrachtet. (Bolterauer 1989, zitiert nach Meller/Ducki 2002:104)

Die Abgrenzung zur Kategorie Flow ist etwas klarer: „Flow unterscheidet sich von tätigkeitsbezogener Begeisterung, weil im Mittelpunkt des Flow-Erlebens nicht das Ziel der Tätigkeit steht, sondern die Tätigkeit selbst, also der Prozess.“ (Meller/Ducki 2002:105) Flow kann auch entstehen, wenn es nicht um Selbstverwirklichung, Zielbezug oder Sinn geht.

Die Neurobiologie beschreibt, was im Zustand der Begeisterung neuronal geschieht. Neuronale Vernetzungen im Gehirn passen sich an die Anforderungen und Besonderheiten des Lebenskontextes eines Menschen an. Diese Vernetzungen und Verschaltungen werden nicht durch häufige Verwendung und Wiederholung ausgeweitet und stabilisiert; (vgl. Hüther 2011: 92) gelernt wird vielmehr nur das, was für einen Menschen subjektiv als wichtig eingestuft wird und was den Lerner/die Lernerin begeistert. Im Zustand der Begeiste-

rung werden unterschiedliche neuronale Netzwerke aktiviert und dabei wird im Mittelhirn eine Gruppe von Nervenzellen erregt. Am Ende der langen Fortsätze dieser Nervenzellen wird ein Cocktail neuroplastischer Botenstoffe wie zum Beispiel Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin, aber auch Endorphine ausgeschüttet. Das neurobiologische Signal der Begeisterung wird bis in die Zellkerne der nachgeschalteten Nervenzelle weitergeleitet und diese beginnen vor allem jene Eiweiße vermehrt zu produzieren, die für das Auswachsen neuer Fortsätze und für die Bildung neuer Nervenzellenkontakte notwendig sind. So werden all jene neuronalen Netzwerke verstärkt und weiter ausgebaut, die im Hirn aktiviert worden waren, um das tun zu können, was der betreffenden Person besonders am Herzen lag, beziehungsweise wofür sie sich begeistert hatte. Hüther argumentiert in diesem Zusammenhang, dass es nicht auf die Umwelt an sich, sondern auf die subjektive Wahrnehmung und Bewertung der jeweiligen Umwelt ankommt - auf das, wofür ein Mensch sich interessiert und begeistert (vgl. Hüther 2011: 93).

Um „diese Fackel der Begeisterung wieder zum Lodern“ zu bringen (Hüther 2011: 110) empfiehlt Hüther, Menschen die Möglichkeit zu bieten, wieder oder auch erstmals positive Erfahrungen machen zu können, die Möglichkeit zu haben „sich als Entdecker und Gestalter auf den Weg zu machen und sich all das dafür erforderliche Wissen und all die dazu notwendigen Fähigkeiten anzueignen“ (Hüther 2011: 110).

Flow

Flow umschreibt eine Lernerfahrung, die Lebenszufriedenheit, Wohlbefinden und Lebensfreude miteinander verbindet. Tal Ben-Sahar (2007) von der Harvard University definiert ein solches Lernglück als die Kombination von Sinn, Vergnügen und Können. (Burow 2011: 63)

Ben-Sahar steht stellvertretend für unterschiedliche Autoren, die Flow-Erleben und Lernerfahrungen aufeinander beziehen. Betrachtet man den Prozess der Orientierung als Lernerfahrung, so ist das Flow-Konzept insgesamt relevant, da ein Zusammenhang zwischen Lernen und Flow-Erlebnissen in beide Richtungen wirken kann: Flow-Erlebnisse im ermöglichen intensive Lernerfahrungen, gleichzeitig braucht es eine bestimmte Art der Lernerfahrung, damit Flow-Erlebnisse überhaupt möglich werden. Csikszentmihaly zieht in seinem Buch „Das Flow-Erlebnis“ Schlüsse, die teilweise auch für Lernprozesse relevant sind. Einen Aspekt bildet dabei die Abstimmung der Aufgaben auf die individuellen Voraussetzungen:

Um die täglichen Aufgaben für einen bedeutenden Teil der Bevölkerung erfreulicher zu gestalten, sollte eine Vielzahl von Aktivitäten zur Verfügung stehen, welche in gradueller Abstufung den verschiedenen vorhandenen Begabungen und gelernten Fähigkeiten entsprechen. [...] Um intrinsisch lohnend zu werden, muß eine Aktivität sehr fein auf die Fähigkeiten einer Person abgestimmt sein – unter Beachtung der physischen, intellektuellen, emotionalen und sozialen Aspekte. (Czikszentmihaly 1999: 134f.)

Flow entsteht dann, wenn die Anforderungen, vor die man gestellt ist, so weit über den eigenen Fähigkeiten liegen, dass sie keine Überforderung darstellen. Bei Überforderung entsteht Stress, bei Unterforderung Langeweile.

Flow scheint nur dann aufzutreten, wenn eine Aufgabe im Bereich der Leistungsfähigkeit des Ausführenden liegt. Das ist der Grund, warum man Flow am häufigsten bei Aktivitäten mit klar festgelegten Handlungsregeln erlebt, wie z.B. in Ritualen, Spielen oder beim Tanz. (Czikszentmihaly 1999: 61)

Auch der Lernprozess soll so gestaltet werden, dass die Anforderungen und die individuellen Fähigkeiten einander entsprechen und Flow überhaupt ermöglichen. Ein weiterer Aspekt, der für Lernen relevant betrachtet wird, ist die Awareness, die Czikszentmihaly als ein Merkmal des Flow-Erlebnisses beschreibt:

Eine Zentrierung der Aufmerksamkeit auf ein beschränktes Stimulationsfeld. Um sicher zu sein, daß sich der Handelnde auf sein Tun konzentriert, müssen mögliche Störstimuli außerhalb des Aufmerksamkeitskreises gehalten werden. (Czikszentmihaly 1999: 64)

Flow ist autotelisch, das heißt, „Menschen geben sich einem Erlebnis um des Zustandes selbst willens hin, nicht wegen damit verbundener äußerer Belohnungen“ (Czikszentmihaly 1999: 59).

Bedingungen des Flow

- Klare, selbstgewählte Ziele
- Unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten auf dem Weg zum Ziel
- Begrenztes Stimulusfeld: Konzentration der Aufmerksamkeit auf ein begrenztes, überschaubares Handlungsfeld (die Tätigkeit läuft im Nahbereich ab).
- Gefühle der Kompetenz und Kontrolle: sich den selbst gestellten Anforderungen gewachsen führen - Schwierigkeit der Aufgabe und Lösungskompetenz befinden sich im Gleichgewicht.

- Auf die Aktivitäten erfolgen eindeutige und sofortige Rückmeldungen (der Handlungserfolg wird sofort erkennbar).
- Handeln und Bewusstsein verschmelzen miteinander (eine Außenwelt existiert nicht).
- Das Zeitgefühl verändert sich – nur das Hier und Jetzt zählt.
- Die Tätigkeit belohnt sich selbst (es bedarf keines Lobes von außen).

Motivation

Nützlich für eine Systematisierung ist die Darstellung von John Marbuto (University of Nebraska) und Richard Scholl (University of Rhode Island), die aus den Theorien zur Motivation eine integrierende Zusammenstellung geliefert haben (vgl. Marbuto und Scholl: 1998). Marbuto und Scholl beschreiben in ihrem Beitrag fünf Quellen der Motivation und setzen jede davon in Bezug zu gängigen Theorien und Modellen. Die Beschreibung der fünf Quellen der Motivation bildete den Ausgangspunkt einer Studie, die ein Inventarium zur Messbarkeit von Motivation entwickeln und bewerten sollte.

Die fünf Quellen sind: Intrinsic Process Motivation, Instrumental Motivation, External Self-concept-based Motivation, Internal Self-concept-based Motivation und Goal Internalization Motivation.

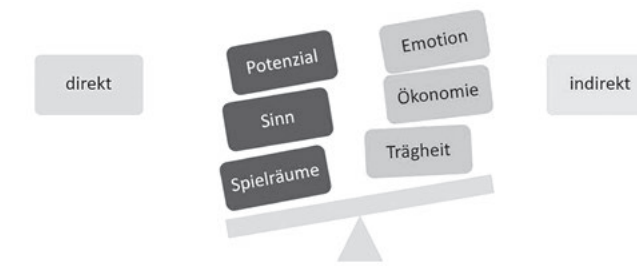
Intrinsic process involves desire for fun and process enjoyment of activities; Instrumental motivation involves desire for tangible extrinsic rewards such as pay, bonuses, etc.; External self concept involves desire for individual or reference groups's acceptance and affirmation of traits, competencies, and values; Internal self-concept involves desire to meet personal standards of traits, competencies, and values; and Goal internalization involves desire to attain goals consistent with internalized values. (Marbuto und Scholl 1998: 1014)

Im Kontext von Annas Garage stellt sich sowohl die Frage, was die einzelnen Schüler*innen in Hinblick auf zukünftige Tätigkeiten und Berufsfelder motiviert, aber auch wie die Aktivitäten in Annas Garage motivierend gestaltet werden können.

Neel Doshi und Lindsay McGregor bringen in ihrer Diskussion der direkten und indirekten Motivation (DOSHI/MCGREGOR 2015) den für den Erkenntnisgewinn in der Orientierung wichtigen Motivationsfaktor „Spielräume“ („Play“ im Original) ein, den sie überhaupt als wichtigsten Faktor der direkten Motivation sehen, noch stärker als den Faktor „Sinn“. In komplexen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Kontexten spielen die direkten Motive nach Doshi und McGregor die wesentlich

wichtigere Rolle als die indirekten, zu denen beispielsweise auch monetäre Anreize gehören.

Direkte und indirekte Motive



Nach Doshi/McGroggor 2015, eigene Darstellung

Motivation entsteht neurobiologisch gesehen dann, wenn das Gehirn entsprechende Botenstoffe produziert (Dopamin, Opioide und Oxytozin, vgl. Bauer 2011b: 20). Voraussetzungen für die Produktion dieser Stoffe sind: Interesse, soziale Anerkennung und persönliche Wertschätzung. Schon die Aussicht auf Anerkennung und Wertschätzung löst die Produktion der genannten Stoffe aus. Besteht keine Chance auf soziale Zuwendung, schalten die Motivationssysteme ab (vgl. Bauer 2011a: 37).

Bauer verweist hier wieder auf die Bedeutung der Beziehungen, Bezugspersonen müssen sich für die einzelnen Jugendlichen persönlich interessieren. „Um Bedeutsamkeit zu erleben, Motivation aufzubauen und die

BAUER, Joachim (2011a): Prinzip Menschlichkeit. Warum wir von Natur aus kooperieren, München: Heyne.

BAUER, Joachim (2011b): Warum ich fühle, was du fühlst. Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone, München: Heyne.

BUROW, Olaf-Axel (2011): Positive Pädagogik. 7 Wege zur Lernfreude und Schulglück, Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

CSIKSZENTMIHALY, Mihaly (1997): Das flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen, Stuttgart: Klett-Cotta.

DOSHI, Neel/McGREGOR, Lindsay (2015): Primed to Perform. 2015.

dazu notwendigen neurobiologischen Prozesse in Gang zu bringen, brauchen Kinder gute, verbindliche Beziehungen, [...]“ (Bauer 2011b: 22)

Soziale Resonanz gilt als neurobiologisches Motiv. Gemeinsames Lachen ist eine besondere Form der sozialen Resonanz. Bauer bezieht sich auf die Ergebnisse von Dean Mobbs und Allan Reiss aus Stanford, die zeigten, dass Humor und das damit verbundene Lachen „an eine Reaktion des Kernstücks der Dopaminachse gekoppelt ist“ (Bauer 2001a: 44) und dies somit eine verbindende Wirkung hat. Die Bedeutung des sozialen Elementes für die Motivation betont auch Kaufmann (KAUFMANN 2020), der die Ansätze von Maslov weitergedacht und um die soziale Dimension im Konzept „Transcendence“ erweitert hat.

Zusammenfassung

Aus pädagogischer Sicht können Coaches in Annas Garage Schüler*innen am Beginn ihrer Reise in die Berufswelt unterstützen, indem sie zusätzlich zur rationalen Ebene der Berufsorientierung verstärkt auf die emotionalen Aspekte eingehen und dabei auch die Bedeutung von Impulsen in einem Orientierungsprozess, der meist nicht linear verläuft, ernst nehmen. Begeisterung, Flow und Motivation spielen dabei eine Rolle als Faktoren der Arbeit in Annas Garage, aber auch als methodische Hilfsmittel im Beobachtungs und (Selbst-) Reflexionsprozess.

HÜTHER, Gerald (2011): Was wir sind und was wir sein könnten. Ein neurobiologischer Mutmacher, Frankfurt am Main: Fischer.

KAUFMANN, Scott Barry (2020): Transcend. The New Science of Self-Actualisation. New York.

BARBUTO, J. E./SCHOLL, R. W. (1998): Motivation sources inventory: development and validation of new scales to measure an integrative taxonomy of motivation, in: Psychological Reports

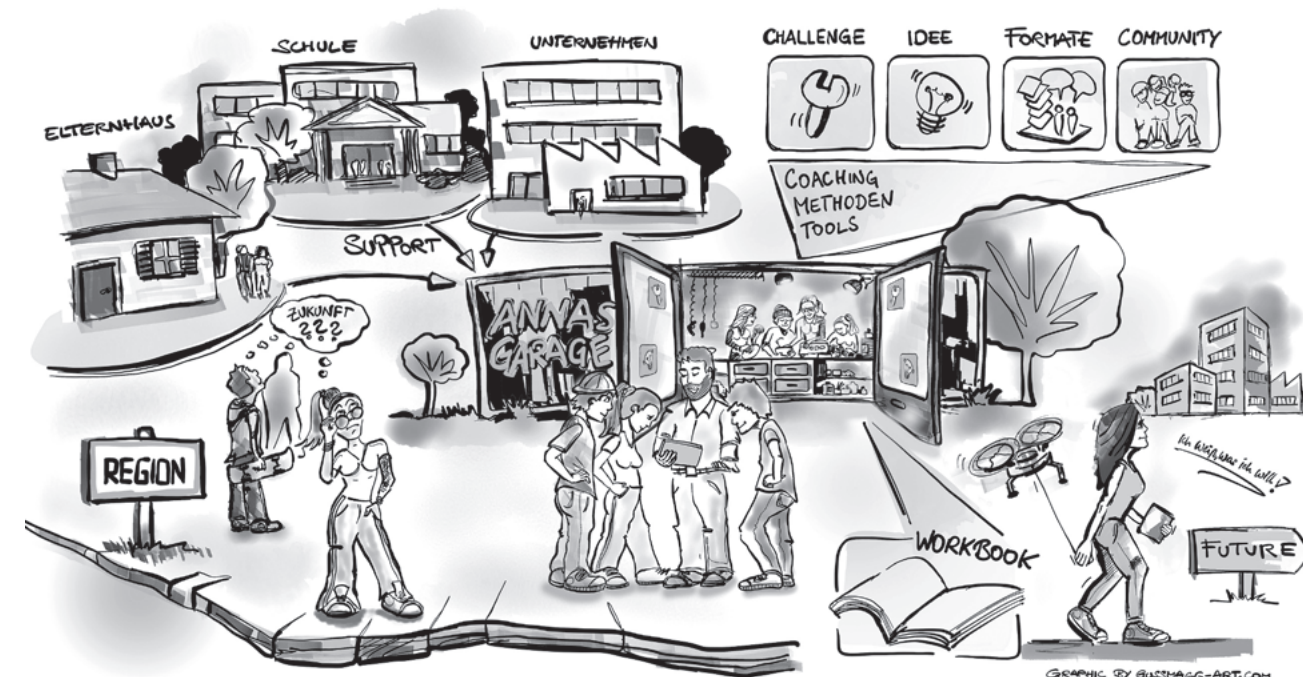
MELLER Simone / DUCKI Antje (2002): „Tätigkeitsbezogene Begeisterung in der Erwerbsarbeit“, in: Arbeit. Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik, Stuttgart: Lucius, S. 101-116.



Heide Cortolezis

Organisationsentwicklerin,
Innovationsmanagerin, Systemische Supervisorin,
Systemischer Coach, Time-line-Therapist,
Sozial- und Berufspädagogin, Familien- und
Systemtherapeutin, Gender Mainstreaming-Expertin

Geschäftsführung arcade og
www.arcade.or.at



Wenig voraussetzen, viel in die Vorbereitung investieren

Annas Garage: Wie kann Gleichstellungsorientierung in Annas Garage erfolgreich umgesetzt werden?

Heide Cortolezis: Mädchen arbeiten in technischen Bereichen oft gern im Team, es nimmt die Angst. Burschen haben auch nichts dagegen allein zu arbeiten. Einen Schlüsselbereich sehe ich insgesamt in der gleichstellungsorientierten Begleitung der Schüler*innen: Diese muss sehr gut sein. Gerade wenn gemischte Teams in Challenges arbeiten ist es notwendig darauf zu achten, dass nicht vorhandenes Rollenverständnis reproduziert wird und die Prototypen und Ergebnisse nicht primär die Ergebnisse der Burschen sind. Auch im Bereich von Lob und Anerkennung ist ein gendersensibles Vorgehen notwendig, um Begeisterung bei Mädchen zu wecken. Ein entsprechendes Training im Vorfeld sollte die entsprechende Kompetenz sicherstellen.

Annas Garage: Der Anspruch von Annas Garage ist es, offen und einladend zu sein. Worauf würdest du in diesem Zusammenhang achten?

Heide Cortolezis: Annas Garage sollte unbedingt auch für Eltern offen und einladend sein und ihnen auch die Möglichkeit geben, Neues auszuprobieren. Auch Pädagog*innen, die ja nicht technikaffin sein müssen, sollten sich angesprochen fühlen.

Für die Schüler*innen ist das Erleben, dass man es kann, besonders wichtig. Der Zugang muss lustvoll erlebt werden. Es muss klar sein, dass kein Vorwissen vorausgesetzt wird. Damit Annas Garage gut genutzt werden kann, bedarf es einer guten Vorbereitung, nicht nur der Coaches von Annas Garage. Viele Elemente des Angebotes von Annas Garage sind möglicherweise auch für das regionale Setup-Team, auch für Eltern und Lehrer*innen nicht vollständig bekannt. Es wird sinnvoll sein, diesen Gruppen ein Ausprobieren zu ermöglichen.

Annas Garage: Sind Mädchen ergebnisorientierter als Burschen?

Heide Cortolezis: Bei den Projekten sind jedenfalls der Sinn und auch das Produkt wichtig, es muss etwas herauskommen und das muss als sinnvoll erachtet werden. Für die Schüler*innen könnte es – über das Präsentieren der Ergebnisse des Challenges und das Präsentieren der erzeugten Produkte hinaus – sehr motivierend sein, wenn sie den Eltern zeigen können, was sie in Annas Garage tun: Wenn Annas Garage den Schüler*innen ermöglicht zu zeigen, was sie tun, erhöht dies die Identifikation mit Annas Garage.

Man kann übrigens nicht davon ausgehen, dass Projektideen nur so sprudeln, es wird vielleicht notwendig sein, mit den Jugendlichen Projekte zu entwickeln, vielleicht sogar das Entwickeln von Projekten als Angebot von Annas Garage zu verstehen.

Annas Garage: Annas Garage arbeitet sich an einem Technikverständnis ab, das möglichst kompatibel mit der Wissensgesellschaft sein soll. Gibt es ein gleichstellungsorientiertes Technikverständnis?

Heide Cortolezis: Der Begriff Technik wird eher den Burschen zugeordnet. Es ist zwar mühsam aber sinnvoll, sich von der allgemeinen Verwendung des Begriffs „Technik“ zu verabschieden. Etwa im Zusammenhang mit Formulierungen wie „Frauen/Mädchen haben kein Interesse an Technik“. Was bedeutet das? Deckt das die ganze Breite des Begriffs ab oder nur jenen Teil, den wir männlich besetzt haben? Im Sprachgebrauch die ganze Breite des Begriffs mitzudenken und Tätigkeiten möglichst konkret zu benennen – und nicht von „der Technik“ zu reden – relativiert genderspezifische Zuschreibungen von Interesse und Verständnis. Meine Empfehlung wäre, möglichst konkret zu werden und sich in der Diskussion nicht nur auf der abstrakten Ebene „der Technik“ zu bewegen.



Heidi Gaube

absolvierte Masterstudien in systemischem Führen und Leiten in Bildungseinrichtungen und HRM und ein Studium der Erziehungswissenschaften. Sie arbeitet seit vielen Jahren in der Entwicklung, Planung, Koordination und Umsetzung von Projekten in den Bereichen Gender Mainstreaming, Personalentwicklung, lebensbegleitendes Lernen und führt diverse Trainings, Workshops und Beratungen für Unternehmen und Organisationen durch.



Eva Janusch

ist Gender Agent, managt EU- und nationale Projekte und bringt Genderexpertise ein. Viele Jahre war sie verantwortlich für das Gleichstellernetzwerk Wirtschaft, ein Netzwerk, das sich mit gleichstellungsorientiertem Personalmanagement beschäftigt. Sie führt Beratung und Trainings für Unternehmen, Organisationen und Trainer*innen durch.

www.nowa.at

Gleichstellungsorientiertes Assessment zur Einschätzung und zum Sichtbarmachen technischer Skills

Zukunftsorientiertes Technikverständnis und Gleichstellung

Im Rahmen der Konzeptionierung von Annas Garage wurde nowa angefragt, einen Beitrag im Zusammenhang zukunftsorientiertes Technikverständnis und Gleichstellung zu verfassen.

Eigentlich könnte dieser Zusammenhang plakativ und in aller Kürze dargestellt werden:

Ein zukunftsorientiertes Technikverständnis ist ohne Gleichstellung nicht zu denken oder anders formuliert Gleichstellung muss ein selbstverständlicher integrierter Bestandteil eines zukunftsorientierten Technikverständnisses sein.

Denn Gleichstellung

- garantiert Vielfalt bei der Definition eines zukunftsorientierten Technikverständnisses
- forciert das Einbringen unterschiedlicher Sichtweisen, Expertisen und Zugänge in Forschung, Entwicklung und Umsetzung im technischen Bereich
- fördert Innovation und das Beschreiten neuer Wege
- initiiert selbstbestimmte Gestaltung beruflicher und privater Lern-/Bildungsprozesse abseits von geschlechterstereotypen Ausbildungs- und Berufswahlmustern
- fördert durch strukturelle Veränderungen den Abbau von bestehenden Benachteiligungen und die Dekonstruktion einengender Genderrollen und trägt so zur umfassenden Nutzung von (Arbeitskräfte-)Potenzialen bei.

Diesen mittlerweile vielfach postulierten Tatsachen zum Trotz zeigen die Statistiken, dass wenn es um Ausbildungs- und Berufwahlprozesse geht, nach wie vor eine starke Wirkung geschlechterstereotyper Zuschreibungen festzustellen ist.

Gerade wenn es um die Feststellung von Interessen und Potenzialen von Mädchen und Burschen in der „heißen Phase“ der Berufswahl in der Regel im Alter von 14–20 Jahren geht, ist die Einnahme einer Gleichstellungsperspektive und die Implementierung von Gleichstellungsorientierung in alle Maßnahmen und Aktivitäten rund um Berufsorientierung und -wahl unerlässlich.

1. Gleichstellungsorientiertes Assessment zur Einschätzung und zum Sichtbarmachen technischer Skills

Junge Mädchen* und Burschen* haben das Potenzial, pro-aktiv Innovationen voranzutreiben und leisten somit einen wertvollen Beitrag für regionale gesellschaftliche Veränderungsprozesse. Dieses Potenzial kann aber nur genutzt werden, wenn sowohl Jugendliche selbst als auch relevante Umwelten (Eltern, Schule, Unternehmen, etc.) ihre Potenziale erkennen, benennen und fördern.

Ein Beitrag zu dieser Potenzialerschließung kann im Rahmen von Annas Garage die Teilnahme am „Gleichstellungsorientierten Assessment zur Einschätzung und zum Sichtbarmachen technischer Skills“ sein.

nowa entwickelte bereits ein Skills-Assessment mit dem Fokus auf Social Innovation und Social Entrepreneurship, das in Annas Garage nun um den Schwerpunkt eines gleichstellungsorientierten Zuganges zu technischen Skills erweitert wird.

Das Assessment besteht aus unterschiedlichen Stationen, die die Jugendlichen selbständig bearbeiten.

- Die Aufgabenstellung erfolgt in Form einer schriftlichen Anweisung und muss in einer gewissen Zeit bewältigt werden. Die Jugendlichen erhalten keine weiteren mündlichen Erläuterungen zu den einzelnen Stationen.
- Die einzelnen Aufgabenstellungen an den Stationen erfordern den Einsatz unterschiedlicher Fähigkeiten und Kompetenzen.
- Am Ende des Assessment schätzen sich die Jugendlichen mit Hilfe eines vorgegebenen Formulars selbst ein.
- Trainer*innen, Pädagog*innen, etc. beobachten die Arbeit an den Stationen und geben am Ende des Assessment allen Jugendlichen Feedback bzgl. ihrer Stärken. Als Grundlage dazu dient ein Fremdeinschätzungsformular, das mit der Selbsteinschätzung der

Jugendlichen abgeglichen wird.

- Das Assessment ist so gestaltet, dass es sowohl in Einzel- als auch in Gruppenarbeit durchlaufen werden kann.

Im Rahmen des Assessments haben Mädchen* und Burschen* gleichermaßen die Möglichkeit eigene Fähigkeiten und Fertigkeiten abseits zugeschriebener Geschlechterrollen zu entdecken, zu beschreiben und sichtbar zu machen. Sie erhalten darüber hinaus Feedback über ihre Potenziale und lernen in einem nächsten Schritt ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten in (z.B. in herkömmlichen Stellenanzeigen) gebräuchliche technische Termini zu übersetzen und mit technischen Zugängen in Beziehung zu bringen.

Das Assessment leistet einen Beitrag, Mädchen* und Burschen* in der gezielten Nutzung und dem selbstbestimmten Einsatz ihrer individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu bestärken.

2. Wie kann Gleichstellungsorientierung in der Beobachtung sicher gestellt werden

Neben der gezielten Auswahl der Übungen und der genderreflektierten Formulierung der Arbeitsanweisungen sind Schlüsselfaktoren für die nachhaltige Wirkung des Assessments die Definition von gleichstellungsorientierten, geschlechterreflektierenden Beobachtungskriterien und die gezielte Sensibilisierung und Schulung der Beobachter*innen. Für die im Assessment eingesetzten Beobachter*innen ist es einerseits wichtig über entsprechendes Know How zu verfügen um geschlechterstereotype Verhaltensweisen bei Mädchen* und Burschen*, jungen Frauen* und Männern* wahrzunehmen, zu analysieren und gegebenenfalls dekonstruieren zu können. Sie müssen sich ihrer eigenen Role Model- und Vorbildfunktion in Bezug auf geschlechterstereotypes Verhalten bewusst sein.

Das heißt Beobachter*innen und Begleiter*innen des Assessment sind kontinuierlich gefordert, die eigenen Geschlechterbilder und Rollenzuschreibungen zu hinterfragen. Darüber hinaus muss eine Auseinandersetzung mit dem Begriff „Technik“ in unterschiedlichen Kontexten, Inhalten und Zusammenhängen und daraus resultierender Genderimplikationen stattfinden.

Konkret wird von Beobachter*innen und Begleiter*innen des Assessment verlangt, das Beobachtete anschaulich und verständlich zu beschreiben ohne es zu bewerten. Beobachtungen sollen mittels sogenannten Ich-Botschaften formuliert werden. Die Beobachter*innen und Begleiter*innen begegnen den teilnehmenden Mädchen* und Burschen* mit Empathie und Wertschätzung ihrer individuellen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Potenziale. Austausch und Gespräche sind

geprägt von aktivem Zuhören. Offene Fragen prägen die Gesprächsführung in der Nachbesprechung des Assessments. Sie bringen Dialoge in Gang und laden zu kritischem Hinterfragen und Reflexion ein.

Auf herkömmlich weiblich oder männlich konnotierte Begriffe, Eigenschaftsdefinitionen und Zuschreibungen wird soweit möglich verzichtet. Wo sie dennoch auftauchen, werden sie thematisiert, diskutiert und hinterfragt.

Ein möglichst breites Verständnis und Wissen unabhängig von Vorerfahrungen und Geschlecht bereitet den Boden für weiterführendes Interesse an technischen Berufen und Ausbildungen. „Techniklastige“ Begriffe und Termini werden selbstverständlich und ungefragt auf unterschiedliche, bildhafte Art und Weise anschaulich erklärt.

Geschlechterstereotype Verhaltensweisen, die im Assessment sichtbar werden, werden als solche interpretiert, aber nicht bewertet. Das heißt Gender Implikationen werden insofern berücksichtigt, dass z.B. unterschiedliche Herangehensweisen und Problemlösungsstrategien als gleichermaßen zielführend anerkannt, wertgeschätzt und rückgemeldet werden.

Das Assessment setzt durch das Sichtbarmachen unterschiedlicher Perspektiven, Potenziale und Zugänge Kreativität und innovative Kräfte frei. Dadurch werden ein zukunftsorientiertes Technikverständnis mitgestaltet und die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität eines Sektors und einer Wirtschaftsregion gesteigert.

3. nowa - wer wir sind und wofür wir stehen

nowa ist ein regionaler Verein, der sich auf Ausbildung, Beratung und Projektmanagement spezialisiert hat. nowa ist eine Expert*innenorganisation mit Schwerpunkt auf der Entwicklung und Umsetzung innovativer Strategien und Konzepte zur Förderung von Chancengleichheit für alle Bevölkerungsgruppen, auf dem Arbeitsmarkt, in der beruflichen Bildung, in der Initiierung und Umsetzung innovativer Formen der Erwachsenenbildung sowie im Bereich der regionalen Entwicklung und Wirtschaft.

nowa verfügt über langjährige Kontakte und Netzwerke in der Unternehmenslandkarte und über hohe Expertise in den Bereichen Gleichstellung, gleichstellungsorientiertes Personalmanagement, Karriereförderung von Frauen* und Mädchen* und lebensbegleitendes Lernen.



Bettina Absenger

leitet das Referat Arbeit und Beschäftigung im Sozialamt der Stadt Graz.

www.graz.at



Lisa Weiler

Sozialamt der Stadt Graz, Referat Arbeit und Beschäftigung, Fachbereich Projekte, Förderungen und SeniorInnen

Verantwortungsvolle Beschäftigungspolitik

Die Stadt Graz nimmt die zukünftigen Herausforderungen der Arbeitswelt an

Beschäftigung als Herausforderung für Städte

Die Arbeitswelt steht vor großen Herausforderungen, Veränderungen durch Globalisierung, Digitalisierung, die Klimakrise und den demographischen Wandel verlangen eine verantwortungsvolle Beschäftigungspolitik, die das Ziel verfolgt, allen Menschen Chancen auf Teilhabe am wirtschaftlichen und sozialen Leben zu ermöglichen. Graz verzeichnete in den letzten 20 Jahren ein hohes Bevölkerungswachstum, wodurch auch die Anzahl der Menschen, die auf Arbeitssuche sind, gestiegen ist. Städte stehen außerdem vermehrt vor sozialen Fragen, wie z.B. der Integration von jungen Menschen in den Arbeitsmarkt.

Verschärfung am Arbeitsmarkt durch Corona

Die Corona-Krise stellt insbesondere Jugendliche und junge Erwachsene vor große Herausforderungen und die schwierige Arbeitsmarktsituation trifft viele am Übergang von der Schule ins Berufsleben hart. Arbeit zählt zu den von der Krise am massivsten betroffenen Bereichen, die damit einhergehenden Unsicherheiten, der Verlust beruflicher Perspektiven, Praktikumsmöglichkeiten oder der aktuellen Beschäftigung sowie

fehlende soziale Kontakte in Schule, Ausbildung, Beruf und Freizeit bedeuten deutliche Einschnitte für junge Menschen. Die Altersgruppe der unter 25-Jährigen war zu Beginn der Pandemie prozentuell am stärksten vom Anstieg der Arbeitslosigkeit betroffen. Junge Arbeitskräfte sind einerseits vermehrt in besonders herausgeforderten Branchen beschäftigt, andererseits ist ihr Risiko entlassen zu werden aufgrund der kurzen Betriebszugehörigkeit oder geringfügigen und befristeten Dienstverhältnissen höher. Viele Jugendliche fanden keine für sie passende Lehrstelle und auch weniger offene Lehrstellen standen zur Verfügung. Insgesamt zeigt sich eine höhere soziale Selektivität, zuungunsten benachteiligter junger Menschen und es wird erwartet, dass sich der Anteil an Jugendlichen, die weder eine Schule besuchen noch in beruflicher Ausbildung oder Beschäftigung stehen, durch die Krise erhöhen wird. Personen mit geringer formaler Bildung sind dabei besonders gefährdet – 45% der arbeitslosen jungen Menschen haben keinen über die Pflichtschule hinausgehenden Abschluss. Eine frühe Investition in diese Jugendlichen durch verschiedene Angebote bringt einen langfristigen positiven Nutzen am Arbeitsmarkt. Wirtschaft, Ausbildungsstätten und Gesellschaft sind auf der anderen Seite gefordert, individuelle Potenziale zu berücksichtigen und zu fördern.

Arbeitsmarktintegration für vulnerable Gruppen

Seit Jahren verfügt die Stadt Graz im Rahmen der freiwilligen Leistungen über ein vielfältiges Angebot an lokalen Aktivitäten, die sich an vulnerablen Gruppen, u.a. Jugendliche, orientieren. Das Angebot reicht dabei von geförderten Lehrstellen, Arbeitsplätzen, niederschweligen Beschäftigungsmöglichkeiten, Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen, Beratung, Coaching und sozialpädagogischer Begleitung bis hin zu Übersetzungsleistungen und der Unterstützung bei Amtswegen. Das Referat Arbeit und Beschäftigung im Sozialamt der Stadt Graz trägt mit seinen Aktivitäten dazu bei, die Integrationschancen für am Arbeitsmarkt benachteiligte und ausgrenzungsgefährdete Menschen in Graz zu erhöhen und deren Jobeinstieg zu erleichtern. Die Förderung und das Monitoring von Projekten und die Umsetzung von Initiativen, wie die Qualifizierungsförderung „Grazer Fonds für Aufstieg und Entwicklung“ für armutsgefährdete Beschäftigte, ist nur ein Aufgabenbereich. Als strategische Stelle übernimmt das Referat die Vernetzung für in diesem Bereich tätige Organisationen und Institutionen und fungiert als Vertretung der Stadt Graz in verschiedenen Gremien sowie nationalen und europäischen Netzwerken. Die Abstimmung mit KooperationspartnerInnen, Recherchen und die Beauftragung von Studien sind für die professionelle Planung notwendiger beschäftigungspolitischer Maßnahmen wesentlich.

„Dialog Beschäftigung“

Dafür und für die Entwicklung einer gemeinsamen kommunalen Arbeitsmarktpolitik in Graz wurde 2017 der „Dialog Beschäftigung“ gegründet, um gemeinsam mit den Sozialpartnern und dem AMS aktuelle Problemstellungen zu identifizieren und sich miteinander abzustimmen. Die Arbeitsgruppe diskutiert beschäftigungspolitische Themen der Landeshauptstadt, Jugendarbeitslosigkeit und Maßnahmen zur Förderung von Jugendbeschäftigung in Graz sind dabei ein konstantes Thema. Ein früheres Ansetzen von Orientierungsangeboten und Praktikumsmöglichkeiten, die Einbindung unterschiedlicher AkteurInnen und die Bündelung von Aktivitäten sind wesentlich. Derzeit sind alle Angebote wichtig, die junge Menschen bei der Berufs- und Ausbildungswahl unterstützen, einen (Aus-)Bildungsabschluss ermöglichen bzw. eine Beschäftigung und damit Zukunftsaussichten eröffnen. Aus diesem Grund ist es essenziell, Lehr- und Ausbildungsplätze sowie Plätze über die überbetriebliche Lehrausbildung speziell für Jugendliche, die sich schwerer tun eine Lehrstelle zu finden, zur Verfügung zu stellen.

Ein Gesamtkonzept und koordiniertes Vorgehen sind bei der Betrachtung von Maßnahmen sehr wichtig. Pro-

jekte wie Annas Garage halten wir für sinnvoll, da verschiedene AkteurInnen miteinbezogen und lokale Bedürfnisse berücksichtigt werden.

Orientierung für Jugendliche

Junge Menschen brauchen Zukunftsperspektiven und Chancen sich auszuprobieren. Angebote der Bildungs- und Berufsorientierung sind sehr wichtig, da es eine große Vielfalt an Berufen und Ausbildungen gibt, auch die Lehre hat sich stark weiterentwickelt und wieder an Bedeutung gewonnen. Junge Menschen benötigen außerdem mehr Informationen in Bezug auf den Arbeitsmarkt, dazu gehören auch bestehende Risiken, etwa welche weitreichenden Folgen Erwerbsarbeitslosigkeit auf Lebensqualität und Identität(sbildung) hat. Diskontinuierliche Berufsverläufe stellen heute keine Ausnahme mehr dar, lebenslanges Lernen ist dabei zentral. Es wird eventuell notwendig sein, sich mehrere Perspektiven offen zu halten und sich im Laufe des Erwachsenenlebens beruflich neu zu orientieren. Wichtig ist auch, die Veränderlichkeit von Wünschen und Lebenssituationen mit jungen Menschen zu reflektieren sowie Unterstützung bei der Entwicklung realistischer Perspektiven und beim Finden beruflicher Nischen anzubieten. Ein Mehr an Information braucht es ebenso bei den Themen Gesundheit und Prävention. Zudem benötigen vor allem ausgrenzungsgefährdete Jugendliche deutlich mehr Unterstützung.

Hohe Erwartungen an die Kompetenzen von Jugendlichen

Neben wichtigen Grundkompetenzen und klassischen Arbeitstugenden, wie z.B. Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Ehrlichkeit oder Interesse sowie fachlichen Qualifikationen, wird es immer wichtiger, sich auf etwas Neues einzulassen zu können und flexibel zu bleiben. Darüber hinaus braucht es die Fähigkeit mit Unsicherheiten in einer sich dynamisch verändernden Welt umzugehen, aber auch Eigeninitiative und eine gute Selbstorganisation. Soft Skills wie Kommunikationsstärke, Empathie, interkulturelle Kompetenzen, die Fähigkeit zu reflektieren und mit Konflikten umzugehen gewinnen neben digitalen Kompetenzen zunehmend an Bedeutung. Junge Menschen stehen auch unter einem großen Erfolgsdruck, für benachteiligte Jugendliche und junge Erwachsene ist es noch schwieriger, diese hohen Erwartungen zu erfüllen.

Angebote der Stadt Graz in der Altersgruppe 15 bis 20

In der Stadt Graz gibt es dazu Angebote in mehreren Abteilungen. Das Sozialamt der Stadt Graz bietet seit vielen Jahren Unterstützungsangebote für Jugendliche bis 19 Jahre und junge Erwachsene bis 25 Jahre. Das Referat Arbeit und Beschäftigung im Sozialamt engagiert sich z.B. in der Schaffung von Ausbildungsplätzen. Die Lehrlingsoffensive „GRAZ BILDET AUS“ wird seit 2014

in enger Kooperation mit AMS und bfi Steiermark umgesetzt und vom Referat koordiniert. In den Jahren seit ihrer Gründung wurden kontinuierlich zusätzliche Ausbildungsplätze im Haus Graz geschaffen – die Anzahl an Lehrlingen in den Betrieben und Ämtern der Stadt hat sich seit dem Beginn der Offensive 2014 mehr als verdoppelt. Dadurch wird insbesondere Jugendlichen, die bisher geringe Chancen am Arbeitsmarkt hatten, eine qualitätsvolle Lehrausbildung ermöglicht. Die Stadt bildet in ihren Betrieben und Abteilungen aktuell in 32 verschiedenen Lehrberufen aus.

Zusätzlich unterstützt der Bereich seit Jahren die Förderung von Beratungsangeboten sowie von arbeitsmarktrelevanten Initiativen bzw. niederschweligen Beschäftigungs- und Ausbildungsangeboten in verschiedenen Bereichen. Zusätzlich zu bereits etablierten Projekten werden auch immer wieder neue Vorhaben unterstützt. Das Thema Bildungs- und Berufsorientierung ist in der Stadt Graz vornehmlich in der Abteilung Bildung und Integration angesiedelt, wo verschiedene Beratungsformate umgesetzt werden.



Christoph Stark

www.gleisdorf.at

Bürgermeister der Stadt Gleisdorf,
Abgeordneter zum Nationalrat und
Sprecher der 15 steirischen Leader-Regionen

Zukunftsthemen Klima, Mobilität, Pflege, Digitalisierung

Annas Garage: Wie schätzen Sie die Entwicklung der Stadt Gleisdorf in den nächsten Jahren ein?

Christoph Stark: Wir haben alle ein paar Kernaufgaben zu erledigen. Das beginnt bei der Frage der Mobilität, geht über Klimaschutz, Klimaanpassung, Klimawandel bis hin zu den Themen Pflege und Digitalisierung. Das ist der große Bogen, der sich über die kommenden Jahre spannt und darunter tummeln sich kleinere Projekte und Themen, die zum kommunalen Wesen dazugehören und womit wir alle zu tun haben. Die großen Herausforderungen sehe ich schon am Mobilitätssektor – wie können wir Mobilität so verändern, dass wir einerseits den Anforderungen von Wirtschaft und Kund*innen gerecht werden, und andererseits wie kann man Mobilität so verändern, dass wir auch zum Thema Klimaschutz einen Beitrag leisten. Da sind alle Gemeinden gefordert, ihren Beitrag zu leisten. Beim Thema Pflege sind wir in einem Gesamtkonzert von mehreren Playern, das beginnt beim Bund und endet bei den Gemeinden und den Sozialhilfverbänden. Aufgrund der demografischen Entwicklung und dem Wissen über die Pflegekosten müssen wir die Pflege anders organisieren, in Richtung Pflege zu Hause. Das bedeutet auch, dass man pflegende Angehörige anders behandelt, anders dotiert, entlohnt und absichert.

Die Digitalisierung hat mehrere Aspekte, in Richtung Arbeitsmarkt, in Richtung Kultur, etc. Aktuell sehen wir,

welchen Stellenwert die Digitalisierung bekommen hat. Da sind die Gemeinden in Zusammenarbeit mit Bund und Land gefordert, diese Grundinfrastruktur zu sichern, vor allem in jenen Gebieten, wo große Player nicht hinschauen.

Vor 110 Jahren haben sich meine Vorfahren hier im Haus durchgerungen, den Strom an der Feistritz zu produzieren und eine Stromleitung nach Gleisdorf zu legen. Das war damals eine Volksabstimmung. Das Ergebnis war: Ja, Strom ist ok, aber wir brauchen ihn nicht jeden Tag. Jetzt geht es um die Infrastruktur für die Digitalisierung, die mit gewaltigen Vorleistungen verbunden ist.

Annas Garage: Sie haben Mobilität, Klima, Pflege und Digitalisierung als zukünftige Kernaufgaben genannt. Was kann die Regionalpolitik tun, um Jugendliche dafür zu begeistern, an der Lösung dieser Aufgaben mitzuarbeiten?

Christoph Stark: Die Politik – und nicht nur die Regionalpolitik – sollte eine große Motivation haben, junge Menschen für diese Aufgabenbewältigung zu begeistern, da dies allesamt Themen sind, die unsere Zukunft beherrschen und nachhaltig beeinflussen! Demnach ist es mehr denn je an der Zeit, junge Menschen in die (erweiterte) Politik zu holen und ihnen Möglichkeiten zu geben, ihr Umfeld, ihren Lebensraum und ihre Zukunft mitzugestalten.



Ich weiß, dass das leicht gesagt und schwer umzusetzen ist. Aber es sollte auf der Agenda jeden Tages stehen! Der Gleisdorfer „Plan|G“ als überparteiliches Jugendforum mit einem eigenen Aktionsbudget ist ein fantastisches Beispiel dafür, dass junge MitbürgerInnen für diese Verantwortung ansprechbar sind.

Annas Garage: Welche Schwerpunkte setzen Sie in Ihrer Arbeit im Bereich Jugend?

Christoph Stark: Wir haben seit vielen Jahren eine gute Kooperation mit ISOP und mit LOGO, zwei Anbietern in der Jugendarbeit, das sind professionelle Anbieter, mit ihnen gemeinsam haben wir noch vor Corona einen 10-Jahresplan entwickelt. In den letzten 20 Jahren haben wir gesehen, wie oft sich das Bild der Jugendarbeit verändert hat, infolge von gesellschaftlichen Entwicklungen, Modeströmungen, etc. Daher müssen wir – auch in einem 10-Jahresplan flexibel bleiben und das Angebot immer wieder nachschärfen.

Annas Garage: Gerade im Kontext der Corona-Pandemie fühlen sich Jugendliche offenbar nicht ausreichend gehört, nicht ausreichend wahrgenommen.

Christoph Stark: Die Jugendlichen fühlen sich ihrer schönsten Zeit beraubt, das ist verständlich. Gleichzeitig geht es auch darum, Leben zu retten, Arbeitsplätze zu retten. Natürlich auch in Bezug auf die Jugend: Hinschauen. Ich denke aber schon, dass – sobald öffentlich wieder mehr möglich ist, wenn die Schule wieder im Vollbetrieb ist und da soziale Interaktionen stattfinden können – die Welt auch für die Jugend wieder anders aussehen wird. Die Notwendigkeit für ein gesondertes Jugendprogramm aufgrund von Corona sehe ich in der Kommunalpolitik nicht.

Annas Garage: Die Digitalisierung verändert die Berufsbilder und auch die Art und Weise, wie sich Jugendliche auf die Arbeitswelt vorbereiten müssen/können. Welche Art der Unterstützung brauchen Jugendliche zukünftig vermehrt?

Christoph Stark: Die Polytechnischen Schulen werden sicherlich gefordert sein, einen Konnex zur Wirtschaft herzustellen und die Wirtschaft wird sich anstrengen müssen, die Jugendlichen zu begeistern. Im Gymnasium gibt es sicher Jugendliche, die in einem technischen oder handwerklichen Beruf größere Erfüllung fänden als in der Schule. Diesen Jugendlichen ein brauchbares Angebot zu machen und sie anzusprechen sehe ich als Herausforderung an. Wir brauchen mehr Jugendliche am Arbeitsmarkt, die Jugendarbeitslosigkeit ist in unserer Region Gott sei Dank sehr gering und es wäre ein Gewinn, wenn man mehr Jugendliche für eine Berufsausbildung begeistern könnte. Man darf aber auch nicht vergessen, dass wir auch Jugendliche haben, die sich am Arbeitsmarkt trotzdem schwertun, die schlechtere Voraussetzungen haben, auch vom Elternhaus her. Eine gute Kooperation zwischen Schule, Wirtschaft und Politik ist ein wesentlicher Teil der Unterstützung in diesem Bereich.

Annas Garage: Was sollte Annas Garage für die Region leisten können?

Christoph Stark: Mehr junge Menschen, mehr junge Frauen zu finden, die sich für Berufsausbildungen begeistern lassen, sowohl aus dem Bereich der AHS, aber auch aus bildungsferneren Schichten, und so vorhandenes Potenzial möglichst zu nutzen.



Christian Sander
kindberg.at

Seit 2009 bin ich mit Leib und Seele Bürgermeister. In meiner Freizeit bin ich begeisterter Skifahrer, Radfahrer und Läufer. Auch die Musik spielt in meinem Leben eine große Rolle. Aber das Wichtigste in meinem Leben ist meine Familie.

Neue Arbeitskulturen ziehen junge Fachkräfte an

Annas Garage: Was zeichnet Kindberg aus?

Christian Sander: Kindberg hat eine hervorragende Infrastruktur, wohnen, arbeiten, leben sind in Kindberg möglich. Wir sind nach Linz mit dem Mur- Mürztal und der Region die zweitgrößte Industrieregion Österreichs. Wohnungen sind leistbar und das mitten in der Natur. Industrie ist aber anders zu denken als früher: Nicht mehr die rauchenden Schornsteine, sondern High-Tech. Wir haben in Kindberg zwei Betriebe, die mit Carbon-technologie arbeiten, unter anderem in der Flugzeug-ausstattung. Auch eines der wenigen Sauer gaslabore der Voestalpine befindet sich in Kindberg.

Wenn ich wohnen kann, arbeiten kann, die Kinder betreut sind und ich eine gute Anbindung habe – und das haben wir, wir sind in 80 Minuten in Wien und in 45 Minuten in Graz – lebe ich hier an einem ausgezeichneten Standort. Das wird sich in Zukunft verstärken. Für die Regionalentwicklung ist die Verbindung mit dem Zug nach Wien ein wichtiger Aspekt, die nach der Fertigstellung des Semmeringbasistunnels um eine Dreiviertelstunde schneller ist. Dann kann es sinnvoll sein, von Kindberg nach Wien zu pendeln. Zusätzlich haben wir eine gute Autobahnbindung.

Annas Garage: Möchten Sie den Zuzug nach Kindberg verstärken?

Christian Sander: Auf jeden Fall. Kindberger sind abgewandert, zum Beispiel als der Nachtzug um 10 Uhr keinen Halt in Kindberg mehr hatte und die Stadtflucht so richtig im Gange war. Jetzt nach dem Internetausbau und dem Ausbau der Betreuungsangebote für Kinder, von der Kinderkrippe bis zur Matura und das im ländlichen Raum, mit bester Infrastruktur wie zum Beispiel dem Citybus und vielen Einkaufsmöglichkeiten steigt der Zuzug wieder. Qualitatives Wohnen wollen wir weiter ausbauen, vielleicht sogar hochwertigstes Wohnen nach dem Vorbild Aflenz. In Kindberg haben wir auch eine gute Belebung in den ebenerdigen Geschäftsflächen im Zentrum. Hier haben sich junge Selbstständige angesiedelt. In den letzten Jahren konnten wir auch dort wieder Zuzüge verzeichnen.

Annas Garage: Sie haben die Industrieregion angesprochen. Da taucht vom Image her gleich ein recht traditioneller Technikbegriff auf ...

Christian Sander: ... der nicht mehr stimmt ...



Annas Garage: ... wie schätzen Sie die Zukunft des Technikverständnisses ein?

Christian Sander: Die rauchenden Schornsteine gibt es schon ewig nicht mehr, außer in den Köpfen. Besonders nicht bei den Menschen, die hier leben; sie wissen, dass dieses Bild nicht mehr stimmt. Auch auf der Seite der Unternehmen: Moderne, neue Unternehmen in Kindberg vermitteln ein anderes Bild von Technik. Diese Unternehmen haben auch Erfolg, etwa bei der Suche nach Arbeitskräften. Sie haben die Architektur verändert – die Arbeitsplätze schauen ins Grüne. Eine amerikanische Studie aus dem Gesundheitsbereich zeigt, dass Menschen schneller gesund werden, wenn sie ins Grüne schauen. Diese Technikunternehmen bieten in der Kantine gesundes Essen an, sie haben eine neue Führungskultur, die Innovation ermöglicht, die auf Offenheit setzt. Junge Mitarbeiter*innen können Dinge ausprobieren, werden auf das Werkstück losgelassen, dabei wird ihre Entwicklung mitverfolgt. Diese Herangehensweise neu und zeigt Wirkung.

Nehmen wir das Beispiel Blechverarbeitungs-firma: Wir haben in Kindberg eine Produktionsstraße gebaut,

in der der Innenrollbügel für Autogurte der meisten deutschen Fahrzeuge hergestellt wurde. Wir haben gelernt, wie wichtig es ist zu sehen, wie etwas gebaut wird, wie das Produkt entsteht. Es ist auch wichtig, dass die Menschen und vor allem die Jugendlichen wissen, da gibt es gute Arbeitsplätze und die Möglichkeit, Geld zu verdienen. In manchen Unternehmen in der Region finden wir die notwendigen Arbeitskräfte nicht mehr, weil die Aufgaben so komplex geworden sind. In der Industrie sind auch Arbeitskräfte mit Matura gefragt, die auch bereit sind, in der Arbeit zu lernen. Man muss den Jugendlichen auch sagen, dass die Jobs schon viel abverlangen, dass es aber nicht um Kohleschaukeln am Hochofen geht.

Annas Garage: Kindberg ist für junge Menschen – auch in Bezug auf die zur Verfügung stehenden Arbeitsplätze – durchaus attraktiv. Setzen Sie weitere Maßnahmen, damit Kindberg für Jugendliche attraktiv bleibt?

Christian Sander: Meist ist es doch so: Wenn junge Menschen nach Graz oder Wien gehen um zu studieren, schlägt dort die Liebe zu. Die erste Wohnung, der neue Freundeskreis – auch der des Partners – da verfestigt sich einiges, man lebt doch mehrere Jahre dort und die Großstadt ist sicher auch verlockend. Da kann man nur dafür sorgen, dass die öffentlichen Verbindungen so gut sind, dass es attraktiv wird, auch während des Studiums regelmäßig nach Hause zu kommen. Und es ist ganz wichtig, dass gute Leute nach dem Studium wieder zurückkommen.

Natürlich hat sich die Mobilität erhöht: In den 70er Jahren sind 30% der Mitarbeiter*innen eingependelt – 70% der Beschäftigten kamen aus der Region. Jetzt ist es umgekehrt, d.h. 70% pendeln ein. Die meisten Diplomingenieur*innen, die hier arbeiten, sind keine Kindberger*innen.

Annas Garage: Wie passt Annas Garage in Ihre Aktivitäten?

Christian Sander: Mich motiviert das Neue und die Tatsache, dass wir junge Menschen ansprechen. In Kindberg haben wir die Orte, um Annas Garage umzusetzen, ob es ein Container ist oder das Cowerk, in dem wir jetzt sind. Wir haben Schulen, wir haben die Infrastruktur, wir haben Unternehmen, die ihr Know-how gerne teilen, wenn sie sehen, dass etwas zurückkommt. Bei den Jugendlichen müssen wir Neugier wecken. Gerade in der Arbeit mit Jugendlichen ist die Offenheit sehr wichtig und das sehe ich bei Annas Garage. Die Einbindung der Jugendlichen ist ein zentrales Element für den Erfolg von Annas Garage.



Manuela Iris Mayer
www.innofreight.com

Manuela Iris Mayer ist Geschäftsführerin von Innofreight Solutions, einem Partner von Annas Garage.

Innovation braucht Diversität, Motivation und Begeisterung.

Annas Garage: Wofür steht Innofreight?

Manuela Iris Mayer: Wir stehen für Innovation und Veränderung. Unser Motto ist Moving Limits und so arbeiten wir auch. Prozessoptimierung für den Schienengütertransport mit technischem Fokus ist zum großen Teil unsere Kerninnovation. Wir entwickeln Gesamtlogistiklösungen gemeinsam mit unseren Kund*innen – von der Idee bis zur finalen Umsetzung.

Annas Garage: Wie sprechen Sie Ihre zukünftigen Fachkräfte an? Worauf legen Sie in diesem Zusammenhang besonderen Wert?

Manuela Iris Mayer: Innovationscharakter in einem Unternehmen kann man nur mit einem diversen Team vorantreiben. Wir setzen auf unterschiedlichste Charaktere und brechen Strukturen immer wieder auf. Dieses Bild tragen wir auch nach außen, wenn wir Fachkräfte ansprechen wollen.

Annas Garage: Welche sind aus Ihrer Erfahrung die Erfolgsfaktoren für eine gelingende Kommunikation zwischen Unternehmen und dem (Aus-)Bildungssystemen, Schulen, Hochschulen?

Manuela Iris Mayer: Zusammenarbeit für konkrete Projekte: Viele unserer Fachkräfte haben uns schon in ihrer Studienzeit kennengelernt und sind dadurch Teil unseres Teams geworden. Für viele Projekte arbeiten wir direkt mit Hochschulen zusammen, weil es uns sehr wichtig ist junge Talente zu fördern und wir dafür gerne auch viel Zeit und Energie investieren. Davon profitieren sowohl die Bildungseinrichtungen als auch wir. Ein Beispiel dafür ist sehr aktuell: Gerade jetzt arbeiten wir mit Studierenden der TU Graz an der Entwicklung unserer Smart Services Plattform. Damit wollen wir die Digitalisierung des Schienengütertransports vorantreiben.

Annas Garage: Spielt es für Ihr Unternehmen eine Rolle, ob die Mitarbeiter*innen hohe Motivation und Begeisterung entwickeln? Wenn ja – welche Maßnahmen auf Unternehmensseite bewähren sich in diesem Zusammenhang?

Manuela Iris Mayer: Hohe Motivation und Begeisterung sind Schlüsselemente für Innovation, genauso wie der Drang, über den Tellerrand hinauszublicken. Individueller Antrieb bringt nicht nur eine Person voran, sondern auch das ganze Unternehmen. Deshalb schaffen wir ein Arbeitsumfeld, in dem sowohl jede Person für sich als auch Innofreight als Kollektiv vorankommt.



Annas Garage: Welche Rolle wird Technik für die zukünftige Gesellschaft spielen? Welche Trends sehen Sie?

Manuela Iris Mayer: Eine Kombination aus Technik und Digitalisierung wird gesamtgesellschaftlich viel Platz einnehmen. Auch in technischen Bereichen, in denen Digitalisierung bis jetzt kaum eine Rolle gespielt hat, wird das zunehmend zum Thema. Innofreight selbst ist ein gutes Beispiel dafür: Der Schienengütertransport wurde bis jetzt kaum digitalisiert und wir arbeiten momentan mit aller Kraft daran, das zu ändern. Zukünftig sollen unterschiedlichste Daten, zum Beispiel Track & Trace oder Beladestatus online 24/7 zur Verfügung stehen.

Annas Garage: Welches Potenzial für Unternehmen sehen Sie im Thema „Gleichstellung (in Bezug auf Gender und Diversität) und Technik“?

Manuela Iris Mayer: Bei uns stehen die fachlichen Kompetenzen im Vordergrund. Abgesehen davon spielt es keine Rolle, wer sich bewirbt. Jede*r bekommt die gleichen Chancen. Trotzdem arbeiten nach wie vor sehr wenig Frauen in technischen Berufen und auch die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass es nach wie vor viel Aufholbedarf gibt, was Gleichstellung betrifft. Für uns sind Projekte wie Annas Garage wichtig, weil wir der Meinung sind, dass Kinder viel früher an unterschiedlichste Berufsfelder herangeführt werden sollen, damit festgefahrene Klischees über Berufswünsche aufgebrochen werden und schon im jungen Alter Berührungspunkte erzeugt werden.



Elke M. Lambauer

www.kost-steiermark.at

Geschäftsführung / Projektleitung KOST Steiermark

Die Koordinierungsstelle AusBildung bis 18 Steiermark

Die Koordinierungsstelle AusBildung bis 18 Steiermark – kurz KOST – ist eine vom steirischen Sozialministeriumservice beauftragte und geförderte Stelle.

Sie ist Teil eines großen Partner- und Kooperationsystems und zentraler Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Ausbildungsverpflichtung in der Steiermark. Als erste Anlaufstelle und Informationsdrehscheibe versucht sie passgenaue Unterstützungsangebote für Jugendliche anzubieten und einzuleiten, mit dem Ziel eine gute, realistisch umsetzbare Ausbildungsperspektive zu schaffen.

Weiters ist die KOST mit der Koordination des Übergangs Schule – Beruf in der Steiermark sowie mit der Prozessbegleitung der Angebote im Rahmen des Netzwerks Berufliche Assistenz (neba.at), wie z.B. dem Jugendcoaching, betraut.

Vor diesem Hintergrund kommt der Koordinierungsstelle AusBildung bis 18 in der Steiermark eine zentrale Rolle am Übergang zwischen Schule und Beruf bzw. bei Ausbildung und am Arbeitsmarkt zu, die vor allem durch folgende konkrete Aufgaben wahrgenommen wird:

- Fortlaufende Bearbeitung, Weiterentwicklung und Optimierung der Schnittstellenthemen im Bereich Übergang Schule-Beruf/Bildungs-Arbeitsmarkt/Nachreifung im Sinne einer fortlaufenden Optimierung der Nahtstellen.

- Aufzeigen von Lücken in der Ausbildungslandschaft und Abstimmung bestehender Bildungs- und Ausbildungsangebote, um eine strategische Entscheidungshilfe für Fördergeber bereitzustellen.

Die Erreichbarkeit junger Menschen nach Absolvierung ihrer Pflichtschuljahre im eigentlichen Sinne, wie auch im Sinne passgenauer, bedarfsorientierter, abgestimmter, attraktiver und auch nachgehender, niederschwelliger Angebote ist eine unserer Hauptbeschäftigungen.

Unterstützung anzubieten und einzuleiten, damit junge Menschen IHRE berufliche Perspektive erfahren – ihre Kompetenzen und Fähigkeiten realistisch einschätzen können und tatsächlich in jenem Berufsfeld landen, in dem sie sich weiter entwickeln können und Sinn finden, zählt zu unseren größten Anliegen.

Die berufliche Orientierung von Jugendlichen ist ein außerordentlich sensibler Bereich – zumal man durch sie Frustrationserlebnisse und Abbrüche, die immer auch eine psychosoziale Auswirkung haben, verhindern kann.

Bemerkenswert ist, dass junge Menschen häufig ein Manko in der Selbsteinschätzung ihrer Fähigkeiten und Fertigkeiten haben.

Auffällig ist, dass junge Menschen hinter ihrem scheinbar hohen Selbstwert oft unsicher und wenig nachhaltig von sich selbst überzeugt sind und ehrliche Berührung vermissen. Sie wünschen sich Entscheidungsmöglichkeit, Orientierung und Lenkung in einem – kurz: Unterstützung und Beratung! Zwischen allen und vielen Möglichkeiten wählen zu können und zu müssen, ohne Reflexion, Austausch und Erprobung kann rasch zu Widerstand und Abbruch aus einer Überforderung heraus führen.

Auf Basis vieler Möglichkeiten und Entwicklungen in der Arbeitswelt ist es teils nachvollziehbar, aber auch besorgniserregend, dass junge Menschen und ihre Eltern häufig ein sehr eingeschränktes Bild von Ausbildungsmöglichkeiten, von beruflichen Perspektiven, haben.

Beachtenswert ist, dass junge Menschen dankbar für Orientierung, aber in dieser auch leicht beeinflussbar sind. Daher müssen sich Berufsorientierer*innen ihrer Verantwortung bewusst sein.

Herausfordernd ist es jungen Menschen ein Angebot zur Verfügung zu stellen, durch das sie zeitlich ausreichend intensive Möglichkeiten haben, neue Blickwinkel und Zutrauen in unerwartet neue Perspektiven durch praktisches Erproben zu bekommen. Das Um und Auf ist es, seine Fähigkeiten und Fertigkeiten im realen Tun bzw. durch Ausprobieren kennenzulernen und das ohne vorgegebene

Grenzen bzw. vorgefertigte Bilder und ohne Manipulation von etwaigen „Interessent*innen“. Es ist kontraproduktiv, dass sogenannte High Potentials und Talente die begehrtesten Jugendlichen sind. Die Frage ist, wie werden High Potentials und Talente überhaupt definiert? Jede*r hat wohl seine eigene Definition oder die, dass es sich dabei um die Superklugen und Superbegabten handelt.

Wir sollten aber ALLE Jugendlichen umwerben, denn sie bringen alle Talente mit sich und sind alle in mindestens einem Bereich High Potentials... wesentlich sind immer die Entwicklungsfreude und die Entwicklungsstärke!

Annas Garage ermöglicht Schülerinnen und Schülern zukünftige Berufswelten und ihre eigene Verortung darin zu reflektieren – dies an einem neutralen Ort zwischen Wirtschaft und Schule und eng verbunden mit Unternehmen. Das Motiv Unternehmen frühzeitig in Kontakt mit zukünftigen Fachkräften zu bringen ist ein sinnvolles. Die Idee als Art Wanderzirkus unterwegs zu sein ist großartig und entspricht dem Trend des Nachgehens, dem Trend dazu, dass Unternehmen sich heutzutage auch präsentieren, d.h. sich auch bewerben müssen. In Bewegung zu sein und zu bleiben braucht es, um die zukünftig optimale Fachkraft für den Betrieb zu erreichen und auf sich aufmerksam zu machen. Da hat sich was verändert – Annas Garage setzt genau dort an – eine Bereicherung... jedenfalls!

Steirische Volkswirtschaftliche Gesellschaft

Das Erasmus+ geförderte Auslandspraktikum für junge Steirer/ innen in der beruflichen Ausbildung

Sie sind Schüler/in einer steirischen berufsbildenden höheren Schule oder Lehrling eines steirischen Unternehmens? Dann haben wir genau das Richtige für Sie!

„Young Styrians GO Europe!“ ist das Auslandspraktikumsprojekt für die gesamte berufliche Ausbildung in der Steiermark, welches Ihnen als steirische Schüler/in bzw. Lehrling die Möglichkeit bietet, ein Erasmus+ gefördertes Auslandspraktikum zu absolvieren.

Insgesamt ermöglichten wir als STVG mit unserem YSGE-Projektteam seit 2016 798 Schüler/innen und

Lehrlingen ein von der EU unterstütztes Auslandspraktikum in zahlreichen Erasmus+-Ländern.

Aktuell können sich Schüler/innen von berufsbildenden höheren Schulen, welche heuer (Sommerferien 2021) noch ein Praktikum im EU- Ausland absolvieren wollen, bei uns für eine Erasmus+ Förderung anmelden.

Young Styrians GO Europe! (YSGE) unterstützt auch 2021 Schüler/innen und Lehrlinge bei ihren Auslandspraktika mit Erasmus+-Fördermittel!

Welche Angebote haben wir für Sie?

Starten wir mit den Schulangeboten

- **Individuelle Praktika:** Schüler/innen können auch in diesem Jahr ihr Pflichtpraktikum oder ihr freiwilliges Praktikum in einem Unternehmen und in einem Land ihrer Wahl organisieren und COVID-19-gerecht durchführen. Das YSGE-Projektteam steht den Jugendlichen und ihren Erziehungsberechtigten bei allen Schritten vor, während und nach dem Praktikum mit Rat und Tat zur Seite.
- **Gruppenpraktika:** YSGE fördert auch Gruppenpraktika von Schulgruppen bis hin zu ganzen Schulklassen, die in der Regel 2 Wochen dauern. Diese Gruppenpraktika bieten Ihnen als Schüler/innen Arbeitserfahrungen mit einem sprachlichen und kulturellen Mehrwert an.
- **Seit 2021 neu im Programm:** Dieses Jahr bieten wir neben den individuellen Sommerpraktika für Schüler/innen auch vermehrt vom YSGE-Projektteam organisierte Praktika für Lehrlinge und Schüler/innen, z.B. auf Malta und Irland, an.

Hier nun unsere Angebote für Lehrlinge, Ausbilder/innen und auch Lehrer/innen

- **Gruppenpraktika:** Über das Jahr verteilt bieten wir laufend unsere bewährten Auslandsmobilitäten für Lehrlinge in Ländern wie Malta, Italien, Schweden, Norwegen, Frankreich, Spanien oder Irland an.
- **Individuelle Praktika:** Sie finden nichts bei unseren Gruppenpraktika? Dann können Sie sich als Lehrling selbstverständlich ein individuelles Praktikum in einem Unternehmen und in einem Land Ihrer Wahl selbst organisieren. Wir unterstützen Sie und Ihr Unternehmen dabei, Ihr individuelles Auslandspraktikum erfolgreich und sicher (COVID-19 gerecht) zu absolvieren.
- **Ausbilder/innen und Lehrer/innen:** YSGE hat nun die Möglichkeit, auch Ausbilder/innen und Lehrer/innen ins Ausland für Betreuungstätigkeiten sowie Praktika zu entsenden.

Das YSGE-Projektteam steht Ihnen als Schüler/in oder Lehrling, Ihren Erziehungsberechtigten, Ihren Schulen bzw. Ihren Unternehmen mit Rat und Tat per Mail, Telefon und über Online-Workshops zur Verfügung.

Wir haben Ihr Interesse geweckt?

Dann melden Sie sich unter youngstyrians@stvg.com oder besuchen Sie unsere Webseite www.youngstyrians.com und melden sich dort an. Gerne können Sie uns auch telefonisch erreichen.

Kontakt Schüler/innen



Ewald Hötzl
+43 (0)676 84 17 17 - 40,
eh@stvg.com
youngstyrians@stvg.com
www.youngstyrians.com

Faszination Technik

Schülerinnen und Schüler für Technik und Naturwissenschaften zu begeistern ist unser Ziel seit bereits mehr als 10 Jahren. Vor dem Hintergrund des akuten Techniker/innenbedarfes hat es sich die Initiative „Faszination Technik“ zum Ziel gesetzt Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene für Technik zu begeistern, sodass sich diese auch für eine technisch-naturwissenschaftliche (Berufs-)Ausbildung entscheiden.

Regionale Produktanalyse – Kaputt-Reparieren erwünscht!

Schüler/innen ab der 5. Schulstufe sollen im Rahmen des Unterrichts ein Industrieprodukt in der Schule analysieren. Zerlegen, erwärmen, draufhauen: alles ist erlaubt! Ziel ist es, unter Anleitung von Pädagoginnen und Pädagogen herauszufinden, wie schulische Inhalte und regionale Produkte zusammenpassen. Wie viel Naturwissenschaft, Geografie und Deutsch steckt in einem Industrieprodukt? Wie wird aus einem Rohstoff ein fertiges Produkt, wie bewerbe ich meine Erzeugnisse und wie kalkuliere ich den Preis?

Technik in den Betrieben der Region

Schüler/innen erkunden einen industriellen Leitbetrieb ihrer Region und beschäftigen sich mit regionalen Produkten, Technik und technischen Berufen. Die gesammelten Erfahrungen fließen in den naturwissenschaftlichen Unterricht ein, wo ein passendes Experiment dazu erarbeitet wird.

Bei der Faszination Technik Challenge zeigen Schüler/innen, was sie Neues gelernt haben, matchen sich mit

Kontakt Lehrlinge



Martin Kahr
+43 (0)676 84 17 17 56,
mk@stvg.com
youngstyrians@stvg.com
www.youngstyrians.com

Steirische Volkswirtschaftliche Gesellschaft
Freiheitsplatz 2/III, 8010 Graz,
+43 (0)316 / 830 260,
www.stvg.com

Gleichaltrigen anderer Schulen und haben die Chance, einen Preis zu gewinnen!

Faszination Technik Netzwerk

In der Steiermark gibt es viele Angebote im naturwissenschaftlich-technischen Bereich für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene. Im Zuge unserer Initiative vernetzen wir Anbieter/innen und geben ihnen die Möglichkeit, sich auf unserer Plattform zu präsentieren.



Romana Thaler
+43 (0)664 24 55 938
romana.thaler@wkstmk.at



Daniela Krausler
+43 (0)676 84 17 17 - 43
daniela.krausler@stvg.com
www.faszination-technik.at

Steirische Volkswirtschaftliche Gesellschaft
Freiheitsplatz 2/III, 8010 Graz,
+43 (0)316 / 830 260,
www.stvg.com

Industrie zu Gast im Klassenzimmer

Ein Projekt für Schülerinnen und Schüler an steirischen AHS – Unterstufen und Oberstufen

Welche Bedeutung hat die Industrie für die Steiermark?
Warum ist sie für jeden von uns so wichtig?
Welche Industriebetriebe gibt es in der Region?
Wie ist es dort zu arbeiten?

Diesen Fragen gehen wir gemeinsam in einem interaktiv gestalteten Vortrag nach. Wir sensibilisieren für das Industrieland Steiermark und blicken in die Arbeitswelt.

„Industrie zu Gast im Klassenzimmer“ ist ein Kooperationsprojekt mit „Die Industrie“ und kann ausschließlich von steirischen Gymnasien (Ober- und Unterstufe) in Anspruch genommen werden. Im Rahmen von 2 Unterrichtseinheiten geht es darum aufzuzeigen, welche Wege in die Industrie mit einer AHS Ausbildung möglich sind und wie vielfältig diese sein können. Gerne

können hier individuelle Wünsche mit eingebaut werden. Der erste Teil wird mit Hilfe eines Kahoots gestaltet, um Schüler/innen eine aktive Teilnahme zu ermöglichen, im zweiten Teil berichten Mitarbeiter/innen eines Industriebetriebes mit AHS-Hintergrund von ihrer Tätigkeit und beantworten Fragen der Klasse.

Das Angebot wird derzeit online durchgeführt, ist jederzeit buchbar und für die Schulen kostenlos.

Für Buchungen wenden sie sich bitte an



Petra Hofer
+43 (0)676 / 84 17 17 - 60
industrie@stvg.com

Junior Steiermark: „Learning business by doing business“

Unser Motto, das Motto der Junior Achievement Austria (JA Austria) Programme, die wir als Steirische Volkswirtschaftlichen Gesellschaft (STVG) in der Steiermark für euch als interessierte und engagierte Schülerinnen und Schüler anbieten und betreuen.

Mit den Junior Company Programmen:

- Erwerbt und trainiert ihr eure unternehmerischen Fähigkeiten
- Stärkt ihr eure sozialen und persönlichen Kompetenzen
- Setzt ihr eure eigenen Ideen in der Realität um und arbeitet dabei mit Unternehmen zusammen
- Probiert ihr euch aus und findet mehr über eure Stärken und Interessen heraus
- Erfahrt ihr wesentliche wirtschaftliche Zusammenhänge sowohl aus Unternehmer/innen – als auch aus Mitarbeiter/innensicht

Und das alles in eurem eigenen Unternehmen in der Schule: Eurer Junior Company!

Junior Company Programm „Das Start-up Programm für Schüler/innen“

Euer Schuljahr (von September bis Juni), ihr (Schüler/

innen im Alter von 15–19), eure eigene Geschäftsidee für euer reales Produkt oder eure reale Dienstleistung ergeben zusammen: Euer real tätiges Schüler/innen-Unternehmen – die „Junior Company“.

Von der Gründung der Company, die Aufteilung der Aufgaben im Team über die Produktion bzw. das Angebot der Dienstleistung, die Finanzen, das Marketing, den Verkauf uvm. durchläuft ihr in eurer Junior Company für ein Schuljahr alle Phasen eines Start-ups. Engagierte Lehrer/innen coachen euch und Expert/innen aus der Wirtschaft unterstützen eure Junior Companys mit ihrem Know-how.

Junior Compact Programm

Die kompakte Variante des Junior Company Programms ist ideal für euch:

- Wenn ihr in der Oberstufe (15- bis 19-jährige Schüler/innen) seid
- Wenn ihr eure Company nicht über das ganze Schuljahr führen könnt und/oder
- Wenn eure Schule mit modularen Stundenplänen arbeitet.

Die Compact Company könnt ihr in einem Zeitraum von 3 bis 7 Monaten in eurer Schule umsetzen.

Entrepreneurial Skills Pass: Euer Zertifikat für eure Praktika

Mit dem Entrepreneurial Skills Pass (ESP) könnt ihr als Junior Company Schüler/innen exklusiv das europäische Zertifikat für Beschäftigungsfähigkeit und Selbständigkeit erwerben. Der ESP öffnet euch Türen zu Praktika, Studentenjobs und Trainingsangeboten bei über 200 europäischen Organisationen. Nähere Informationen findet ihr unter www.entrepreneurialskillspass.eu.

„Enterprise without Borders“: Junior Company Programm „going international“

Ihr wollt international mit eurer Junior Company arbeiten? Falls ja, dann macht bei „Enterprise without Borders“ mit. Hier könnt ihr mit anderen europäischen Junior Companies aus 30 Ländern zusammenarbeiten, euer Geschäft international erweitern und euer Business English trainieren. Grenzüberschreitend zusammenarbeiten: Vom Einkauf bis zum Verkauf; vom Marketing bis zu persönlichen Treffen. Mehr unter www.jaewb.org.

„Learning business by doing business“ gibt es weltweit, in ganz Europa und in ganz Österreich!

Junior Achievement (JA) Worldwide® ist unsere weltweite Organisation und JA Europe unsere europäischen Dachorganisation für JA Organisationen in über 30 Ländern mit mehr als 3 Millionen Programmteilnehmer/innen. Infos unter www.jaworldwide.org und www.jaeurope.org.

In Österreich ist JA Austria mit den Volkswirtschaftlichen Gesellschaften (VG) in den Bundesländern für eure Betreuung zuständig. (Infos unter www.junior.cc). Hier in der Steiermark betreut euch, Schüler/innen, eure Lehrer/innen und Expert/innen aus der Praxis die Steirische Volkswirtschaftliche Gesellschaft (STVG) (Infos unter www.stvg.com.)

Wie sieht es aktuell mit den Junior Companies in der Steiermark aus?

Im laufenden Schuljahr gründeten und führen 505 Schüler/innen, 350 Jungunternehmer/innen und 155 Jungunternehmer, aus 30 steirischen Schulen ihre 45 Junior Companies und 4 Junior Compact Companies. 30 Lehrerinnen und 11 Lehrer begleiten und betreuen sie dabei mit sehr viel Engagement: während und außerhalb des Schulunterrichts. Außerdem unterstützen 49 Expert/innen aus der Wirtschaft die Junior Companies mit ihrem Know-how.

Seid ihr auf den Geschmack gekommen und wollt eure eigene Junior Company gründen? Ja? Dann nehmt bitte Kontakt mit der Junior Landesbetreuung der STVG auf. Der Junior Landesbetreuer informiert euch sehr gerne persönlich, online oder in eurer Schule über die Company-Programme von JA Austria und die Aktivitäten und Events in der Steiermark.

Kontakt



Ewald Hötzi
+43 (0)676 / 84 17 17 - 40
ewald.hoetzi@stvg.com
eh@stvg.com
www.junior.cc
www.stvg.com

**Junior Landesbetreuung,
Steirische Volkswirtschaftliche Gesellschaft**
Freiheitsplatz 2/III, A – 8010 Graz



Erika Reisenegger

Projektleitung LEADER-Region Oststeirisches Kernland
www.zeitkultur.at
www.lehrlingswelten.at



Michael Longhino

Stellvertretender Geschäftsführer der Chance B Gruppe
www.chanceb.at

MOBILER WERKRAUM für benachteiligte Jugendliche

– ein sozial innovatives Kooperationsprojekt der LEADER-Region Oststeirisches Kernland und der Chance B zur Verbesserung der Arbeitsmarktintegration von Jugendlichen

Der mobile Werkraum liefert einen originellen Lösungsansatz gegen die Jugendarbeitslosigkeit chancenbenachteiligter Jugendliche und das Problem des Lehrlingsmangels im Handwerk. Es entsteht eine neue Bildungsinfrastruktur und Raum für aufsuchende Dienstleistungen der Chance B, wie die NEBA Dienstleistung Jugendcoaching, die die Entwicklungspotentiale von sozialräumlich benachteiligten Jugendlichen in den Fokus rückt. Ziel ist die aktive Gestaltung der sensiblen Übergangsphase von der Schule in den Arbeitsmarkt mit positiven Matching-Erfahrungen von persönlichen Fertigkeiten mit aktuellen Arbeitsmarktchancen.

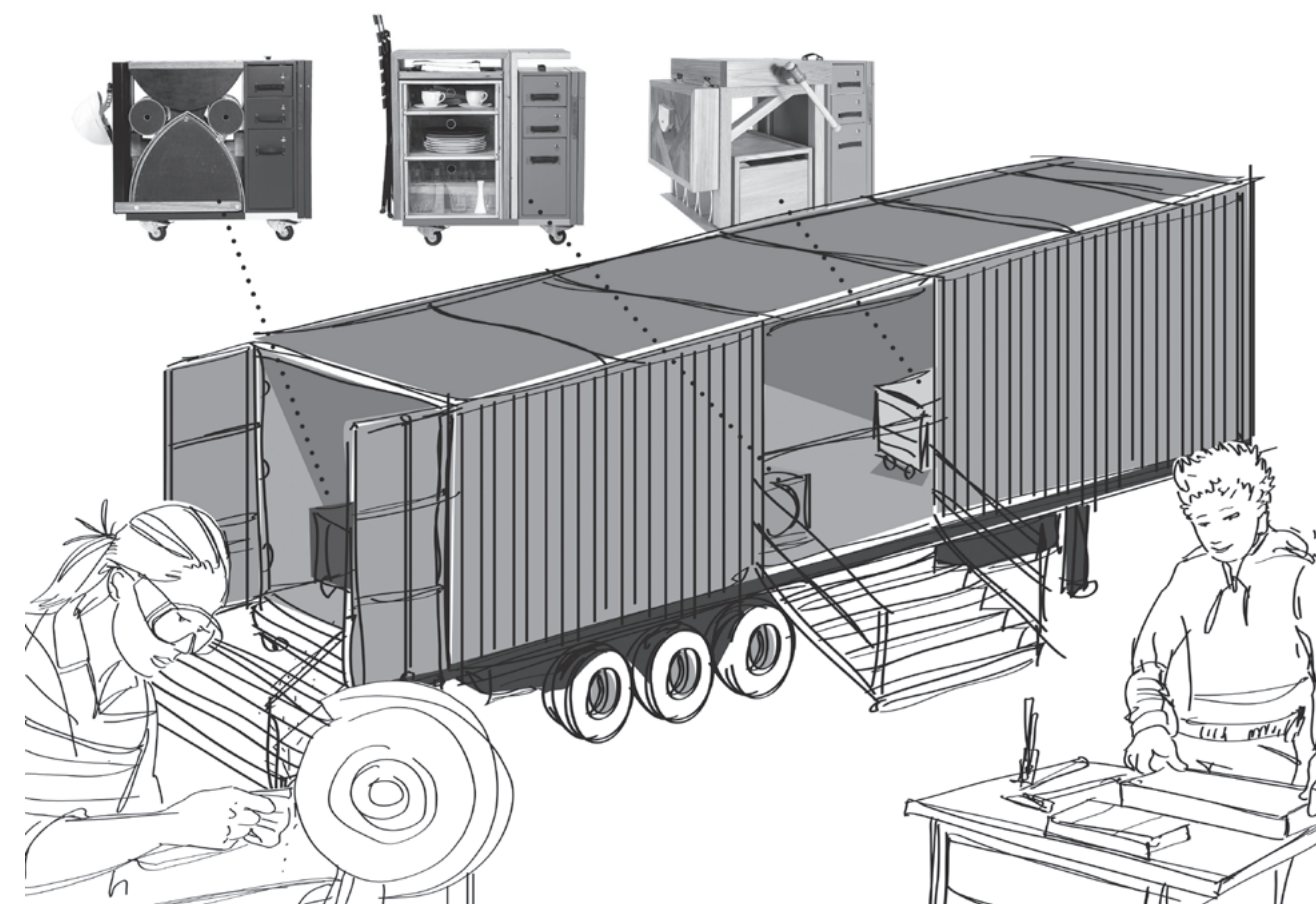
Es handelt sich um einen technischen und sozialen Innovationsprozess: Dazu wird ein Seecontainer zu einem spektakulären und technisch anspruchsvollen Maker Space ausgestattet, in dem viele klassische Handwerksberufe und neue digitalisierte Berufsbilder präsentiert werden. Er wird in Heimatgemeinden der betroffenen Jugendlichen gefahren und stellt somit ein „aufsuchen-

des Angebot“ dar. Damit werden auch junge Menschen erreicht, die ansonsten einen schwierigen Zugang zu Bildungsangeboten haben.

Das Angebot richtet sich speziell an sozialräumlich benachteiligte Jugendliche zwischen 15 - 24 Jahren, die:

- keine (Schul)- Ausbildung oder Schulungsmaßnahme absolvieren oder
- eine angefangene Ausbildung abgebrochen haben oder
- SchülerInnen die gefährdet sind die Schule abzubrechen bzw. das Risiko besteht, dass nach der Schule keine weiterführende Ausbildung begonnen wird.

Die kuriose Ausstattung des Containers entspricht den Wünschen der Jugendkultur und besteht aus drei Raumeinheiten: einer Werkstatt, einem flexiblen Arbeitsbereich und Küche sowie einer Lounge als Kommunikationsort. In der Werkstatt sind kleine mobile Werkbänke (Werkboxen)



aufgestellt, mit denen Jugendliche bis zu 25 Lehrberufe praktisch und ohne Geschlechtsstereotype ausprobieren können. Dafür stehen berufsspezifische Werkzeuge und Arbeitsmaterialien (z.B. Holz und Metall) zur Verfügung. Der Maker Space ermöglicht zeitgemäßes Experimentieren mit digitalisierten Instrumenten. Die Küche ist der kommunikative Treffpunkt. Die räumlich abgetrennte Lounge als Sitznische ist Rückzugsort für persönliche Gespräche. Ein integrierter Lift sorgt für einen barrierefreien Zugang. Die Innenausstattung kann flexibel für Workshops und Bildungsevents verwendet werden, u.a. zu den Themen Berufsorientierung, Kreativitätstechniken, Selbst- und Berufskompetenz.

Durch das praktische Erproben vieler digitalisierter Berufe lernen die Jugendlichen ihre Talente, Fähigkeiten und Interessen kennen, knüpfen Kontakte zu regionalen Lehrbetrieben und werden für Praktikums- oder Lehrstellen vermittelt. Eine Win-Win-Situation für Jugendliche und UnternehmerInnen!

Besondere Auszeichnungen erhielt der mobile Werkraum durch die Projektvorstellung im Rahmen der Auftaktveranstaltung zur Zero-Project-Konferenz im Februar 2021 im österreichischen Parlament sowie die Nominierung für den EU-Rural Inspiration Award.

Projektträger sind die Regionalentwicklungsagentur Oststeirisches Kernland und die Chance B Gruppe, mitfinanziert von den LEADER-Regionen Almenland & Energieregion Weiz-Gleisdorf, Kraftspendedörfer Jogl und Thermenland-Wechseland. Das Projekt wird durch Mittel des Landes Steiermark und der Europäischen Union unterstützt.

Weitere Informationen unter
www.zeitkultur.at,
www.chanceb.at,
www.lehrlingswelten.at



Barbara Reichhold

Barbara Reichhold ist seit 2012 als Geschäftsführerin der Holzinnovationszentrum GmbH tätig. Regionale Pro-

jekte voranzutreiben, die Chancen des Bau- und Werkstoffs Holz optimal zu nutzen und dadurch einen Beitrag zur attraktiveren Gestaltung der Region Murtal zu leisten, ist ihr ein besonderes Anliegen.

Schnittstelle „ECW – Engineering Center Wood“ zu „Annas Garage“

Technik – Zukunft – Gleichstellung – Potenziale mit Begeisterung nutzen

1. Grundlagen zum Holzinnovationszentrum

Das Holzinnovationszentrum Zeltweg „HIZ“ bietet Raum für Holzideen: Neben Betriebs- und modernen Büroflächen sowie bestausgestatteten Seminarräumlichkeiten wird hier auch hochtechnologische Forschungs- und Entwicklungsarbeit in einer Prototypenwerkstätte, dem „ECW – Engineering Center Wood“ geleistet.

Vor 20 Jahren haben sich zehn Gemeinden, das Land Steiermark, Raiffeisenbanken und regionale Unternehmen zusammengeschlossen, um gemeinsam eine Industriefläche speziell für Holzbetriebe aufzubereiten, auf der aktuell 13 Firmen angesiedelt sind und rund 250 Personen eine Beschäftigung finden.

Aber auch als Veranstaltungs- und Seminarlocation ist das HIZ bestens geeignet. Vom Workshop bis zur Abendgala bietet das HIZ Raum für über 100 Personen. Das Angebot wird genau auf die Anforderungen der Kunden abgestimmt, und das HIZ-Team organisiert bei Bedarf

vom Catering bis hin zur technischen Ausstattung alles, was zu einer perfekten Veranstaltung dazu gehört.

Das ECW ist vor allem eine Prototyping-Werkstatt, die für Unternehmen zugänglich und nutzbar gemacht wird. Hier können standardmäßig Erstversuche maschinell umgesetzt werden, ohne dabei die betriebseigenen Kapazitäten der Produktionsstraße abschalten zu müssen. Die Vielfalt der realisierten Projekte ist groß – unterschiedlichste Design- und Sitzmöbelstücke, Holzziegel, Holztablets, Surfbretter, Fitnessgeräte, Rotorblätter für Windturbinen, Freiformen- und Mock-Up-Fertigungen und diverse Give-Aways – sind nur einige der Ergebnisse der hochtechnisierten Prototypenwerkstatt. Das ECW hat sich aber nicht nur rein der Entwicklung von Holzprodukten und Anwendungen verschrieben, sondern experimentiert auch mit Materialkombinationen.

Neben Aufträgen von Betrieben und holz- bzw. designinteressierten Einzelpersonen wird auch eng mit Forschungsinstituten und Bildungseinrichtungen zusammengearbeitet.

2. Weiterentwicklung ECW – Projekt „Wood Robotics“

Das Engineering Center Wood „ECW“ hat sich in den Jahren nach seiner Gründung vor allem durch unterschiedlichste Prototypenfertigungen im Bereich Holz einen Namen gemacht und etabliert.

Die Entwicklungen der letzten Jahre, insbesondere hinsichtlich Robotik, Digitalisierung und Industrie 4.0, haben jedoch gezeigt, dass hier gerade im ländlichen Bereich und in der Region Murtal noch ein enormes, ungenutztes Potenzial besteht. Einerseits, weil es noch eine hohe Anzahl an handwerklich geprägten Betrieben in der innovationsRegion Murtal gibt und andererseits, weil auch der Fachkräftemangel und die demografischen Prognosen eine herausfordernde Zukunftsentwicklung erwarten lassen.

Um nun die regionalen Betriebe – durchaus über die Holzbranche hinaus – aber auch deren Mitarbeiter*innen sowie Schüler*innen und Student*innen bei der Bewältigung dieser Herausforderung zu unterstützen, hat das Holzinnovationszentrum 2018 das LEADER-Projekt „Wood Robotics“ gestartet. Zur Weiterentwicklung der Prototypenwerkstätte ECW wurden namhafte Experten eingebunden und ein gebündeltes Maßnahmenpaket rund um die Bereiche Qualifizierungen bzw. Veranstaltungen, aber auch zur Produktentwicklung und dem Anlagenengineering geschnürt. Mit dem Ziel, das ungenutzte Potenzial auf den Gebieten der Robotik, der Digitalisierung und von Industrie 4.0 aufzuzeigen und so den Betrieben und Interessierten neue Entwicklungsperspektiven und neues Wissen anzubieten. Nicht zuletzt sollen durch das Projekt attraktive, neue Arbeitsplätze in der Region geschaffen werden.

Nähere Informationen dazu finden Sie auch unter www.wood-robotics.com.

3. Best-Practice-Beispiele

Die Zusammenarbeit mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen nimmt seit Anfang an einen hohen Stellenwert im ECW ein. Einerseits sollen dadurch innovative Projekte bzw. Ideen entwickelt und umgesetzt werden und andererseits junge Menschen für neue

Technologien, aber auch für den Werk- und Baustoff Holz inspiriert bzw. begeistert werden. Zudem gelingt es hiermit, junge Menschen in die Region Murtal zu bringen und auch bestmöglich hier zu halten.

So wurden bis dato bereits zahlreiche gemeinsame Projekte, Praxistage und -wochen sowie Wettbewerbe, Qualifizierungsmaßnahmen und Besichtigungstermine mit unterschiedlichsten Institutionen wie zum Beispiel der BOKU Wien, HTL Kuchl, FH Kuchl, TU Graz, FH Joanneum Graz, Forstschule Bruck, Fachschule Kobenz, HTL Zeltweg, BG/BRG Judenburg, LBS Knittelfeld für Metalltechnik, usw. durchgeführt.

Ziel war/ist es hierbei immer, die Schüler*innen, Student*innen und Professor*innen über die Möglichkeiten hier vor Ort im HIZ, aber auch im Allgemeinen über die Holzbranche zu informieren und entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen anzubieten sowie die Chancen zur Robotik und Automatisierung aufzuzeigen. Viele Ideen der Auszubildenden sind so nicht nur im HIZ Zeltweg entstanden, sondern auch tatsächlich in der Prototypenwerkstätte realisiert worden. Die Arbeit mit dem Werkstoff Holz, verbunden mit den Möglichkeiten des Roboters und dem eigenen handwerklichen Geschick, hat schon viele kreative Innovationen entstehen lassen. Zudem bringen der gemeinsame Austausch und die lehrreiche Erfahrung hier selbst Hand anlegen zu dürfen eine praxis- und anwendungsorientierte Abwechslung in den sonst oft theoriendominierten Schul- und Studienalltag.

Hier wird auch die Schnittstelle zum FFG-Projekt „Annas Garage“ gesehen. Die Impulse, die durch das ECW bei den Schüler*innen und Student*innen gesetzt werden konnten, könnten in vertiefende Tätigkeitsbereiche von „Annas Garage“ münden oder eben auch umgekehrt Synergien zum ECW schaffen.

Kontakt Holzinnovationszentrum GmbH

GF DI(FH) Barbara Reichhold
Holzinnovationszentrum 1a
8740 Zeltweg
Tel.: 03577 22225
Email: office@hiz.at
Homepage: www.hiz.at

Die neun BerufsInfoZentren (BIZ) des AMS Steiermark – die erste Anlaufstelle rund um Berufswahl, Ausbildungsmöglichkeiten und Karrierechancen.

Seit mehr als 30 Jahren bieten die BerufsInfoZentren des AMS Information und Beratung zu den Themen **Beruf, Bildung und Karriere**. Ob Schüler_innen, Berufseinsteiger_innen, Arbeitslose oder Personen vor einem beruflichen Wendepunkt bzw. vor einer Bildungsentscheidung – die Mitarbeiter_innen der österreichweit 72 BIZ beraten Interessierte und Ratsuchende objektiv, anbieterneutral und kostenlos (finanziert über das AMS)! Alle BerufsInfoZentren des AMS sind seit 2014 mit dem IBOBB-Qualitätssiegel ausgezeichnet, das für Qualität, Professionalität und Unabhängigkeit von Dienstleistungen im Bereich „Information, Beratung und Orientierung für Bildung und Beruf (IBOBB)“ steht.

In der Steiermark unterstützen insgesamt **neun BerufsInfoZentren in den regionalen Geschäftsstellen des AMS** ratsuchende Personen jeden Alters. Das Dienstleistungsangebot der BIZ reicht dabei von der Bereitstellung von Informationen zu Berufen, Aus- und Weiterbildungen sowie Karrierechancen über die Abklärung von Interessen, Stärken und Talente bis hin zu einer ausführlichen, individuellen Bildungs- und Berufsberatung und der Unterstützung beim Erstellen von Bewerbungsunterlagen. Zusätzlich bieten die Expert_innen der BIZ regelmäßig Veranstaltungen zu vielen Themen rund um Arbeitsmarkt, Beruf und Bildung an und führen verschiedenste Workshops für Schulklassen ab der 7. Schulstufe durch.

Auf die **Beratung und Unterstützung von Jugendlichen**, die gerade am Übergang von Schule zu Beruf stehen und deren Eltern wird in den BIZ besonders viel Wert gelegt. Zu Beginn der Berufswahl haben viele Schüler_innen zahlreiche Fragen und benötigen Informationen und Orientierung, um sich entscheiden und ihren eigenen Weg gehen zu können:

- Was sind meine Talente und Stärken und in welchem Job könnte ich sie am besten einsetzen?
- Soll ich mit einer Lehre durchstarten oder lieber weiter zu Schule gehen?
- Welche Berufe sind besonders gefragt und wo habe ich die besten Karrierechancen?

- Wie sieht der Arbeitsalltag in meinem Wunschberuf aus und welche Anforderungen muss ich erfüllen?
- Worauf muss ich bei einer Bewerbung achten und entsprechen meine Bewerbungsunterlagen überhaupt den aktuellen Ansprüchen der Unternehmen?

Fragen, die die Jugendlichen mit Hilfe der BIZ-Expert_innen rasch für sich beantworten können und sie somit in weiterer Folge in die Lage versetzen, die richtige Entscheidung für sich zu treffen.

Die BIZ-Mitarbeiter_innen legen in ihren Beratungen und Workshops einen besonderen Fokus auf die **Gleichstellungsorientierung**. Um geschlechterstereotypen Berufsvorstellungen entgegenzuwirken und Mädchen/Frauen bzw. Burschen/Männern Berufe abseits der klassischen Rollenvorstellungen näherzubringen, setzen die Expert_innen der BerufsInfoZentren auf eine Vielzahl unterschiedlicher Themen und Methoden.

So bieten die BIZ zum Beispiel in Kooperation mit dem Verein Mafalda sogenannte „#tech4girls“-Workshops speziell für Schülerinnen an, um bei Mädchen das Interesse an handwerklichen/technischen/naturwissenschaftlichen Berufen und Ausbildungsmöglichkeiten zu wecken. Die praktische Erprobung von verschiedenen Werkzeugen, die Bearbeitung unterschiedlichster Materialien oder das spielerische Erlernen einer Programmiersprache ermöglicht es Schülerinnen ab der 7. Schulstufe, ihr eigenes technisches Potenzial kennenzulernen und Berufe abseits traditioneller „weiblicher“ Berufe wie z.B. Friseurin, Bürokauffrau, Einzelhandelskauffrau zu erkunden. Auf diese Weise erhalten die Mädchen neue Blickwinkel auf die Berufswelt, was wiederum oftmals eine Erweiterung ihres Berufswahlspektrums zur Folge hat.

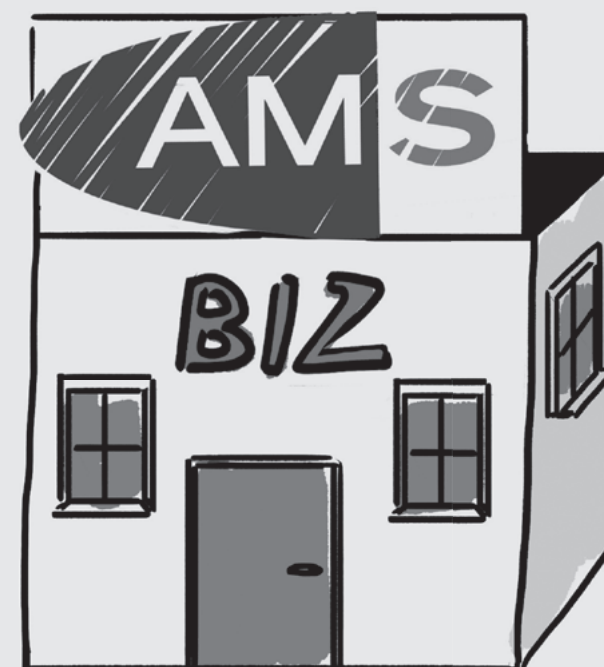
Aber nicht nur Jugendliche am Übergang von Schule und Beruf werden gleichstellungsorientiert beraten, sondern auch Erwachsene. Im Sinne einer gender- und diversitygerechten Bildungsberatung informieren und beraten die Expert_innen der BerufsInfoZentren Männer und Frauen über das **ganze**

Spektrum beruflicher Möglichkeiten. Ob Care-Berufe für Männer oder MINT-Berufe für Frauen, im Mittelpunkt der Berufs- und Bildungsberatung in den BIZ stehen immer die Kundin/der Kunde mit ihrem/seinem individuellen Anliegen und das Aufzeigen von Möglichkeiten.

Sie oder Ihre Kinder benötigen Informationen rund um Beruf, Schule und Aus- und Weiterbildung oder möchten ein individuelles Beratungsgespräch mit unseren Expertinnen und Experten für Berufs- und

Bildungsfragen führen? **Dann kontaktieren Sie am besten jetzt** eines unserer neun steirischen BerufsInfoZentren (BIZ) **per Telefon oder E-Mail** und vereinbaren einen Termin für eine **ausführliche Berufs- und Bildungsberatung!**

Pädagoginnen und Pädagogen können einen AMS-Workshop für ihre Schulklasse ganz einfach online im BIZ-Buchungssystem unter www.biz-buchung.at buchen.



© CMM

Arbeitsmarktservice
Steiermark

Entgeltliche Einschaltung

Die neun steirischen BerufsInfoZentren - Ihre Anlaufstelle für qualitativ hochwertige (Aus-)Bildungs- und Berufsberatung!

BIZ Bruck an der Mur	050 904 601-656	biz.bruckmur@ams.at
BIZ Deutschlandsberg	050 904 603-656	biz.deutschlandsberg@ams.at
BIZ Feldbach	050 904 604-656	biz.feldbach@ams.at
BIZ Graz	050 904 631-656	biz.graz@ams.at
BIZ Hartberg	050 904 609-656	biz.hartberg@ams.at
BIZ Knittelfeld	050 904 610-656	biz.knittelfeld@ams.at
BIZ Leibnitz	050 904 614-656	biz.leibnitz@ams.at
BIZ Leoben	050 904 616-656	biz.leoben@ams.at
BIZ Liezen	050 904 618-656	biz.liezen@ams.at

Fotorechte

Alle Zeichnungen: Grafic by Gussmagg-art.com

Otto Rath: Johannes Gellner

Christina Lind: AMS/Opernfoto

Andrea Keimel: Foto Jörgler

Karin Grasenick: Thomas Jud

Bettina Prossnigg: SSI SCHÄFER

Bernadette Pöcheim: Graf-Putz/AK

Judith Schwentner: podesser.net

Sabine Sattler: Marija Kanizaj

Christian Ehetreiber: Christian Ehetreiber

Selina Ingold: Selina Ingold

Björn Maurer: Björn Maurer

Sabine Fritz: PH Steiermark

Maria Grandl: Maria Grandl

Christopher Roither: Willi Fabienke

Peter Webhofer: Peter Webhofer

Heike Gsellmann-Rath: Heike Gsellmann-Rath

Heide Cortolezis: Christian Jungwirth

Heidi Gaube: Denise Bouvier

Eva Janusch: Denise Bouvier

Bettina Absenger: Foto Fischer

Lisa Weiler: Lisa Weiler

Christoph Stark: Tina Szabo

Foto Gleisdorf: Helmut Rabel

Christian Sander: Stadtgemeinde Kindberg

Foto Baum Kindberg: Denise Ganster

Manuela Iris Mayer: Innofreight Solutions

Foto Gigawood: Innofreight Solutions

Elke M. Lambauer: Stiefkind Fotografie Graz

Ewald Hötzl, Petra Hofer, Martin Kahr,

Daniela Krausler, Romana Thaler: STVG

Erika Reisenegger: Foto Schuster,

Michael Longhino: Chance B

Barbara Reichhold: HIZ Zeltweg



ottorath



BUSINESS
REGION
GLEISDORF

blue LAB



In Kooperation mit dem



Arbeitsmarktservice
Steiermark