

Walz für Ingenieure

Eine Initiative der S-TEC Stiftung und der Ruhnu-Stiftung
zur Qualifizierung von MINT-Absolventen
zum Beginn einer industriellen Tätigkeit



“German Young Engineers Tour” (GET)

oder

“German Engineers on Tour for additional Qualification in industrial
Technologies (Get Q4iT)”

oder

“German Excellence Tour for Industrial Technologies” (Get-iT)

Wikipedia:

„Der Begriff **Wanderjahre** (auch **Wanderschaft**, **Walz**, **Tippelei**, **Gesellenwanderung**) bezeichnet die Zeit der Wanderschaft zünftiger Gesellen nach dem Abschluss ihrer Lehrzeit (Freisprechung). Sie war seit dem Spätmittelalter bis zur beginnenden Industrialisierung eine der Voraussetzungen der Zulassung zur Meisterprüfung. Die Gesellen sollten vor allem neue Arbeitspraktiken, fremde Orte, Regionen und Länder kennenlernen sowie Lebenserfahrung sammeln. Ein Handwerker, der sich auf dieser traditionellen Wanderschaft befindet, wird als *Fremdgeschriebener* oder *Fremder* bezeichnet.“

Eine Initiative der S-TEC Stiftung und der Ruhнау-Stiftung

Stuttgart, den 06. Juni 2019

„Wanderung“ oder „Walz“ von MINT-Absolventen nach erfolgreichem Studium an einer technischen Hochschule

Präambel

Die S-TEC Stiftung (S-TEC Stuttgarter Technologie- und Engineeringcampus Stiftung) und die **Ruhnau Stiftung** sind beide gemeinnützige Stiftungen des bürgerlichen Rechts. Übergeordnetes Ziel der Stiftungen ist es, die süddeutsche Industrie im Bereich der Produktionstechnik und des Produktionsmanagements im regionalen, nationalen und globalen Wettbewerb durch nachuniversitäre, wissenschaftlich geprägte Weiterbildung von Ingenieuren/Ingenieurinnen nachhaltig zu stärken.

Als Vorstand vertreten Herr Prof. Engelbert Westkämper die S-TEC Stiftung sowie Herr und Frau Dr. Ruhnau als Stifter die Ruhnau Stiftung.

Der Zweck beider Stiftungen soll insbesondere auf die Durchführung von eigenen und die Unterstützung von fremden Forschungsprojekten, die Schaffung geeigneter Infrastruktur für Forschungsvorhaben sowie Forschungseinrichtungen, die Förderung des Technologietransfers, die Förderung der nachuniversitären Weiterbildung im Bereich der industriellen Produktion und verwandten Bereichen der Industrie ausgerichtet werden.

Das Engagement der Stiftungen für die „Walz für Ingenieure“ steht im direkten Kontext der Förderung der Weiterbildung auf produktionstechnischen Gebieten, um praxisnahe Defizite in den Qualifikationsprofilen der Absolventen von MINT- Studiengängen technischer Hochschulen und Universitäten entgegenzutreten.

Beide Stiftungen fördern gemeinsam diese Initiative einer praxisnahen und zeitlich begrenzten Zusatzqualifizierung durch einen neuen Weg nach dem Vorbild der traditionellen Wanderung von Handwerkern und Kaufleuten, in dem sie nach festen Regeln von den Besten lernen.

Das Ziel der nachuniversitären Weiterbildung ist die Unterstützung von Ingenieuren/Ingenieurinnen durch die Vermittlung von Wissen, Kompetenzen in allen Phasen der Produktion. Die Stiftungen fördern das Duale Modell nach dem Studium.

Die S-TEC Stiftungen fördern die nachuniversitäre Weiterbildung von Ingenieuren/Ingenieurinnen

Inhaltsverzeichnis

Präambel

- 1. Inhaltliche Ausrichtung**
 - 1.1 Motivation für einen praxisnahen Karriereweg
 - 1.2 Ein neues Modell auf der Basis einer jahrhundertalten Praxis
 - 1.3 Detaillierung des Modells der Stiftungen

- 2. Organisatorische Ausrichtung**
 - 2.1 Arbeitsgemeinschaft der Hidden Champions (ARGE)
 - 2.2 S-TEC Stiftung und Ruhnau-Stiftung
 - 2.3 Zeitlich begrenzte Mitarbeit in Projekten der Unternehmen der ARGE

- 3. Personelle Ausrichtung**
 - 3.1 Kandidaten, Wanderer und Unternehmen
 - 3.2 Kommunikation auf der Wanderung

- 4. Finanzielle und rechtliche Ausrichtung**
 - 4.1 Unternehmen und Kooperationsverträge
 - 4.2 Das Geschäftsmodell

- 5. Principal Investigators**
 - 5.1 S-TEC Stiftung
 - 5.2 Ruhnau-Stiftung Heidelberg

1 Inhaltliche Ausrichtung

1.1 Motivation für einen praxisnahen Karriereweg

Der Bedarf an Ingenieuren/Ingenieurinnen¹ in nahezu allen Sektoren der Industrie steigt weiterhin. Er wird getrieben durch die Individualisierung der Produkte einerseits und die bedarfsorientierte Optimierung technischer Systemlösungen andererseits. Die Zahl der Ingenieurstudierenden ist insgesamt rückläufig. Der Bedarf an Absolventen wird durch die zunehmende Forderung nach Interdisziplinarität geprägt, so dass nicht nur die Absolventen/Absolventinnen der Ingenieur-Studiengänge sondern auch die der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und anderer spezieller Technologien (MINT) benötigt werden, um den veränderten Anforderungen der Wirtschaft und Gesellschaft gerecht werden zu können.

Für Baden-Württemberg (*BW*) mit seiner hohen Bandbreite von Technologien, mittelständischen Strukturen der Unternehmen und seiner hohen Problemlösungskompetenz ist die Verfügbarkeit von Ingenieuren nicht nur im Ballungsraum Stuttgart sondern auch in den elf weiteren Regionen des Landes der kritische Erfolgsfaktor schlechthin.

Die Wirtschaft erwartet wissenschaftlich gut ausgebildete Absolventen, die aber auch in der Lage sind, **die Praxis zu verstehen** und in der realen Produktion Innovationen voranzubringen. Industrierelevante Weiterbildung wird hierzu nach dem Universitätsstudium erwartet und bezieht sich auf die Entwicklung, Konstruktion, Beschaffung und Produktion sowie auf „After-Sales-Prozesse“ zur Aktivierung von Wertschöpfungspotenzialen im Lebenslauf industriell erzeugter Produkte und Dienstleistungen. Der überwiegende Teil der Absolventen der sogenannten MINT-Studiengänge hat häufig bis Ende des Studiums nur geringe praktische Kenntnisse erworben und zeigt erkennbare Defizite in Bezug auf den Stand der Technik und die realen Anforderungen der produzierenden Unternehmen. Das trifft vor allem dann zu, wenn die Studiengänge nur wenige Praktika vorsehen und diese an veralteten Geräten in den Instituten ausgeführt werden.

Die Universitäten und Hochschulen bereiten ihre Studierenden in den MINT-Studiengängen durch kurze und zum Teil verschulte Angebote auf einen schnellen Eintritt ins Berufsleben vor. Die Institute selbst suchen für die Wissenschaft hoch qualifizierte Absolventen für überwiegend akademische Karrieren. Einerseits beeinflusst dieser Prozess die Qualität der Lehre an Hochschulen, andererseits können die Anforderungen der Wirtschaft an die Studienabsolventen kaum erfüllt werden. Hier zeigen sich für die Wirtschaft immer mehr Defizite:

- Die Theoretisierung und **Verwissenschaftlichung** der Studien als Folge der Bsc/Msc-Reformen und der Veränderung der Diplomstudiengänge,
- der Verlust an originärer **Problemlösungskompetenz** im Ingenieurbereich,
- Unselbständigkeit und fehlende Bereitschaft zu Eigeninitiativen sowie zur **Eigenverantwortung**,
- **Unerfahrenheit** in der Gestaltung von Neuerungen vor allem in Bezug auf die Machbarkeit, auf das Eingehen technischer und ökonomischer Risiken sowie auf das Erkennen und Erfüllen von Anforderungen,
- fehlender Bezug zur Praxis und „Selbstgefälligkeit“ sowie „Blindheit“ für technische Innovationen anderer, für bessere Lösungen und Praktiken in der Produktion sowie für die Beherrschung komplexer technischer Produktionssysteme und Produkte.

¹ Im Verlauf des Textes wird der Einfachheit und Verständlichkeit halber eine Form für die Bezeichnung der Walz-KandidatInnen und Walz-TeilnehmerInnen verwendet, die ausdrücklich alle Geschlechtsformen umfasst.

Viele Studierende erfahren gesellschaftliche Trends, welche die Innovationsfähigkeit des Standortes Deutschland negativ beeinflussen:

- Bürokratische Ordnungssysteme, die kreatives Engineering und Risikobereitschaft blockieren: „alles geregelt - alles funktioniert nahezu perfekt - die Sozialsysteme decken alle Risiken“ ab,
- Zunehmender Einfluss durch Gesetze, Vorschriften, Standards (Normative) und Richtlinien, die kreative Lösungen begrenzen und einschränken.
- Änderung des Verständnisses von Technik durch die Perfektion der industriell erzeugten Produkte und Dienste.

Anwendungsdefizite in den Qualifikationsprofilen der Absolventen technischer Hochschulen und Universitäten werden immer deutlicher. Unternehmen müssen neben der Probezeit auch **Lernphasen** nach den Einstellungen von manchmal mehreren Jahren einplanen, bis der eingestellte, wissenschaftliche Nachwuchs halbwegs den tatsächlichen Stand der Technik erlernt hat und Zusammenhänge versteht. Manche starten ihre Karrieren über Trainee-Programme in den Unternehmen. Für die Absolventen ist die Erkenntnis der Unterschiede zwischen Theorie und Praxis oft ernüchternd und nicht selten auch demotivierend. Statt gleich von Anbeginn in neue Entwicklungen einbezogen zu werden, müssen überhaupt erst mal die Anforderungen erfahren sowie die praktischen Fertigkeiten erlernt werden. Vielfach sind die Absolventen überrascht vom Erfahrungswissen, von den Kulturen, der Organisation und entwickeln somit Kompetenzen nur in den engeren Arbeitsgebieten der Unternehmen.

Erfahrungsberichte zeigen, dass diejenigen Ingenieure, die kreativ und methodisch geschult sind und darüber hinaus auch noch über Fähigkeiten der Selbstorganisation verfügen, schneller vorankommen und oft die tragenden Stützen in Wirtschaftsunternehmen sind. Sie haben häufig eine höhere Reputation in der Gesellschaft als weltfremde Akademiker. Der Schlüssel des Erfolges vieler Unternehmen, die oft zu den „**Hidden Champions**“ mit hohem Ingenieurbedarf gezählt werden, liegt vielfach in der Geschwindigkeit der Anwendung neuer technischer Erkenntnisse und in der praktischen Problemlösungsfähigkeit.

1.2 Ein neues Modell auf der Basis einer jahrhundertalten Praxis

Die Stiftungen S-TEC Stuttgarter Technologie- und Engineering-Campus Stiftung und die Ruhnu-Stiftung haben ein neues Konzept zur Qualifizierung des Nachwuchses nach Abschluss der Hochschulausbildung in einem der MINT-Fächer diskutiert, dessen Grundzüge hier beschrieben sind. Das Konzept basiert auf der „Walz“ bzw. der „Wanderung“ im Handwerksbereich (Zimmerer, Schmiede, Bauhandwerker etc.), das vor allem durch eine selbständige „Lernphase“ bei den „Besten“ des Fachgebietes nach der Gesellenprüfung außerhalb des Heimatstandortes bekannt ist. Dieses wird als Vorbild auf den Bereich der Ingenieure in ein neues Modell für Absolventen der technischen Universitäten und Hochschulen auf eine nachuniversitäre Qualifizierung übertragen.

Dazu wird talentierten Absolventen die Gelegenheit gegeben, eine Zeit lang Praktiken in Technik und Organisation bei „Hidden Champions“ zu erlernen, bevor sie dann eine Position in einem Unternehmen ihrer Wahl übernehmen.

Das Bild 1 zeigt die verschiedenen Möglichkeiten zum Berufseinstieg nach Abschluss der Studien in einem der MINT-Fächer

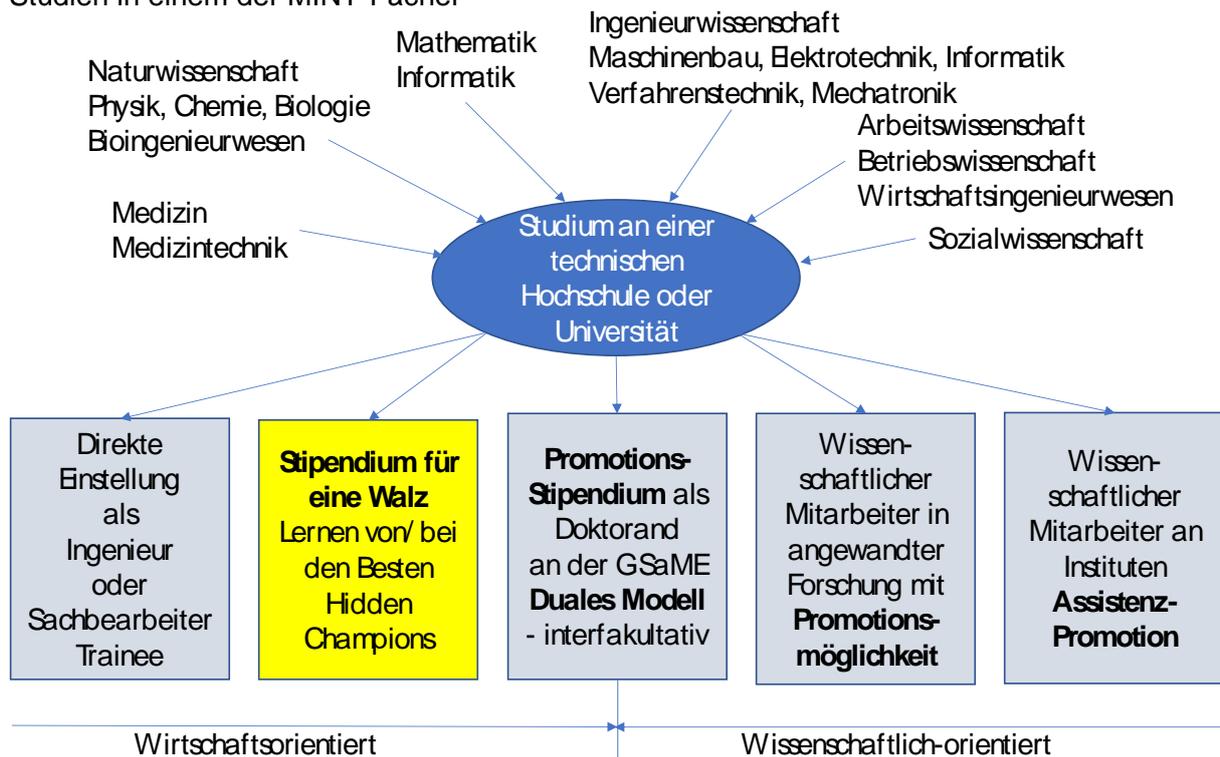


Bild 1: Modelle des nachuniversitären Berufseinstiegs

Akademisch qualifizierte Absolventen können ihre Karriere mit einer wissenschaftlich orientierten Promotion (traditionelles Modell) an einem einschlägigen Institut suchen oder an einem Institut der anwendungsorientierten Forschung arbeiten. Diese bieten auch die Möglichkeit einer Promotion über Uni-Institute. Sie können auch ein Stipendium an einer interfakultativen Einrichtung wie der GSaME annehmen, das auch die Möglichkeit zur Promotion nach dem **Dualen Modell der Graduate School for Manufacturing Engineering (GSaME)** bietet. In der Regel gehen Studierende nach der Promotion in die Wirtschaft als Dr.-Ingenieur oder Dr.rer.pol. (Doktor der Staatswissenschaften).

Demgegenüber besteht die Möglichkeit zur direkten Einstellung auf Sachbearbeiter-Ebene, als Assistent des Managements oder als Trainee unmittelbar nach dem Studium in einem Unternehmen.

Das von der S-TEC und der Ruhnau-Stiftung vorgeschlagene Modell des **überbetrieblichen Lernens von den Besten** ist neuartig. Es beinhaltet eine zeitlich begrenzte Lernphase in der industriellen Praxis bei den Besten (Hidden Champions), in der die Absolventen in mehreren Unternehmen tätig werden und sich erst dann für einen passenden Arbeitgeber entscheiden. Ein Unternehmer (n) übernimmt für die Zeit der Wanderung eine Patenschaft oder eine Mentoring-Funktion. Ausgewählte Absolventen mit Talent für Ingenieurleistungen erhalten für die Dauer der Wanderung eine treuhänderische Einstellung bei der S-TEC Stiftung, sind aber für die Ausgestaltung ihres Weges selbst verantwortlich. In den Unternehmen arbeiten sie als Mitarbeiter in Teams an Projekten mit und Lernen industrielle Praxis und Fertigkeiten. Das Modell bietet einen Wissensschutz durch strikte Regeln und gegenseitiges Vertrauen in einem Kreis von Unternehmen, die durch Kontrakte mit der Stiftung verbunden sind. Die Kandidaten sind nach 1 bis 2 Jahren darauf vorbereitet, den nächsten Karriereschritt in das entsprechende Unternehmen zu wagen. Sie erhalten für die Wanderung ein Diplom und Zeugnisse über ihre Projektstätigkeit.

Das Modell ergänzt bisherige Weiterbildungsformen durch eine industrielle Qualifizierungsphase. Es wird ein gesellschaftlicher Stellenwert wie bei dem früheren universitären Diplom angestrebt.

1.3 Detaillierung des Modells der Stiftungen

Die wesentlichen Grundelemente dieses Modells (siehe Bild 2) sind:

- Bildung einer Arbeitsgemeinschaft teilnehmender Unternehmen vergleichbar mit der Rolle der früheren Zünfte. Sie legt die Regeln der Wanderung (Auswahl, Vergabe von Projekten, 50 km von zu Haus etc.) verbindlich fest und bestimmt die Qualifikationskriterien für Selbständigkeit und Eigenverantwortung sowie das Engagement für gesellschaftliche Aufgaben und soziale Tätigkeiten. Sie formuliert einen Kodex, der die Teilnehmer nach Abschluss der Wanderung von den allgemeinen Zertifikaten unterscheidet, beispielsweise:
 - o Erkennungszeichen für Wanderer „**German Young Engineers Tour**“ (GET) und Unternehmen „**Mitglied der GET-Arbeitsgemeinschaft**“
 - o Feste Regeln in den beteiligten Unternehmen bzgl. Integration in Arbeitsteams.
- Die Firmen der Arbeitsgemeinschaft bieten zeitlich begrenzte Projekte zur Mitarbeit in ihren Unternehmen an und wirken an der Auswahl geeigneter Kandidaten mit. Sie können Patenschaften übernehmen, die ihnen einen Vorrang für Beschäftigung und Übernahme von Absolventen gibt.
- Rechte aus Erfindungen bleiben im gesetzlichen Rahmen, die Vertraulichkeit wird in den Arbeitsverträgen sowie in Kooperationsverträgen zugesichert.
- Die S-TEC Stiftung übernimmt die Administration und das Marketing.
- Einrichtung einer digitalen Plattform, die Bewerber, die Stiftungen, die Unternehmen und die Wanderer verbindet.

Nachfolgend sind einzelne Gedanken des Konzeptes dargestellt, die zu diskutieren und zu ergänzen sind.

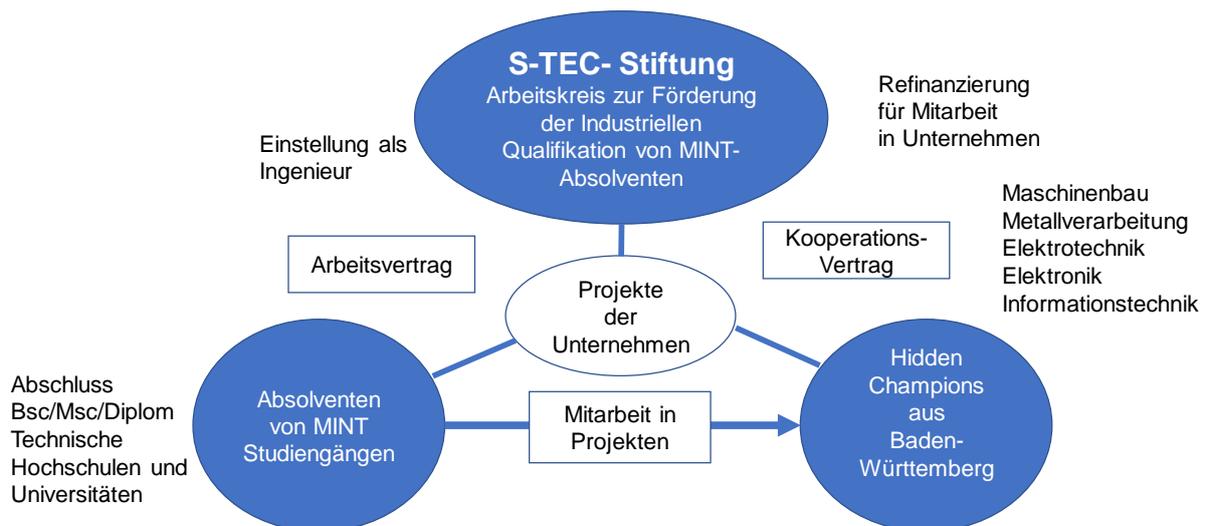


Bild 2: Eine Initiative der S-TEC-Stiftung und Ruhnau-Stiftung Stuttgart

2 Organisatorische Ausrichtung

2.1 Arbeitsgemeinschaft der Hidden Champions (ARGE)

Die Arbeitsgemeinschaft wird aus Industrieunternehmen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der industriellen Automatisierungstechnik gebildet - den Hidden Champions aus Baden-Württemberg. Sie wird von Unternehmensvertretern und Repräsentanten der beiden Stiftungen – den **Principal-Investigators** - gegründet. Dienstleistungsunternehmen aus dem Umfeld aus Baden-Württemberg ergänzen den Wirkungsbereich der Arbeitsgemeinschaft. Die Arbeitsgemeinschaft beschließt die Grundregeln der Wanderschaft für Ingenieure.

Eine spätere Aufnahme in die Arbeitsgemeinschaft ist mit einer Verpflichtung auf die grundlegenden Regeln der Gemeinschaft verbunden und bedarf der Zustimmung der „Principal-Investigators“.

Ziele:

- Die Arbeitsgemeinschaft fördert der Qualifikation von Hochschulabsolventen aus den MINT-Studiengängen durch eine zeitlich begrenzte Wanderung unter der Federführung der S-TEC Stiftung.
- Das Konzept zielt auf die Förderung von Ingenieur-Talenten (Kreativität, Bereitschaft zur Selbstorganisation, Fleiß, Eigenverantwortung, soziales Engagement) und soll deren Gewinnung beim Einstieg in einer Art überbetrieblichem Trainee-Programm fördern. Das Konzept soll dazu beitragen, dass Absolventen nach ihrem Studium direkt konkrete Erfahrungen in der Praxis bei den „besten“ Unternehmen gewinnen, indem sie eine Zeit lang in Projekten der Unternehmen mitwirken und danach zu anderen Unternehmen wechseln.

Aufgaben:

- Die Unternehmen der Arbeitsgemeinschaft verpflichten sich zur Mitwirkung und Übernahme von **Patenschaften** durch ein Angebot an zeitlich begrenzten Projekten und die Aufnahme von Kandidaten, die in ihren Projekten mitarbeiten wollen.
- Die in der Arbeitsgemeinschaft beteiligten Unternehmen bestimmen die Regeln der Wanderung, die Kriterien der Auswahl von Bewerbern, die Übernahme von Patenschaften, die Anerkennung von Leistungen und benennen Mentoren.
- Die Auswahl von Kandidaten und die zeitlich begrenzte Mitarbeit in verschiedenen Unternehmen werden durch die Arbeitsgemeinschaft geregelt.

2.2 S-TEC-Stiftung und Ruhnau-Stiftung

Die Stiftungen sind auch Teil der Arbeitsgemeinschaft.

Die S-TEC Stiftung richtet eine Geschäftsstelle für „Wanderung“ ein und übernimmt die koordinierende Rolle und das Management der Wanderung von MINT-Absolventen. Für die S-TEC Stiftung sind mehrheitliche Entscheidungen der Arbeitsgemeinschaft, die Wanderung betreffend, bindend.

Die S-TEC Stiftung oder eine Neugründung (New Co) der Stiftungen S-TEC und Ruhnau ist **formaler Arbeitgeber** für die ausgewählten Kandidaten, die die Projekte in den Unternehmen bearbeiten. Versicherungen, Steuern und Sozialbeiträge werden von den Stiftungen für die Zeit der Wanderung übernommen.

Die S-TEC Stiftung schließt mit den Unternehmen Kooperationsverträge und erhält eine Erstattung der Personalkosten für die Mitarbeit der Kandidaten in den Projekten der

Unternehmen auf der Basis eines Kooperationsabkommens. Das Kooperationsabkommen gilt für die Dauer der Wanderung.

Aufgaben:

- Pflege und Vermittlung von Regeln der Wanderung
- Marketing und Bewerbung von Kandidaten ggf. in Zusammenarbeit mit der Plattform „Campus Jäger“

Das Auswahlverfahren wird in der Arbeitsgemeinschaft abgestimmt. Bewerbungen von Studierenden auf ausgeschriebene Projekte gehen auch an die Unternehmen

- Die S-TEC Stiftung oder ihr Tochterunternehmen schreibt die von den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft genannten Themen zur Bewerbung aus (Themenbearbeitung erfolgt in den Unternehmen vor Ort)
- Interessierte Absolventen können sich mit (noch zu definierenden Unterlagen schriftlich bei der Geschäftsstelle der S-TEC Stiftung) bewerben
- Die Geschäftsstelle wählt Kandidaten gemeinsam mit den Unternehmen aus und schließt mit den Kandidaten einen formellen zeitlich befristeten Arbeitsvertrag oder einen Stipendienvertrag
- Durchführung von eintägigen Talentworkshops in den Unternehmen mit Assessments zur Bewertung und Auswahl der Kandidaten (1 Tag pro Firma)
- Führung der Themenliste für Arbeitsprojekte und Ausschreibung der Themen im Internet
- Führung einer zentralen Bewerberdatei
- Aufbau und Betrieb einer Plattform zur Vernetzung von Bewerbern, Unternehmen, Waltz-Teilnehmern und den Stiftungen.

2.3 Zeitliche begrenzte Mitarbeit in Projekten der Unternehmen der ARGE

- Die Unternehmen bieten eine aktive Mitwirkung durch **zeitlich begrenzte** Mitarbeit an Projekten für Absolventen von MINT-Studiengängen an
- Die Projekte sollten technische Inhalte haben, sich auf die Entwicklung und Anwendung und den Service von Techniken beziehen. Dazu kann auch die Mitarbeit in Fertigung oder Montage innovativer, komplexer, kundenspezifischer Ingenieur-Produkte gehören. Sie sollten eine zeitlich auf max. 6 Monate begrenzt sein.
- Die gesamte Wanderschaft wird auf ein bis zwei Jahre begrenzt, d.h. etwa 2-6 Projekte in verschiedenen Unternehmen.
- Am Standort der jeweiligen Projekte sind Nebentätigkeiten in sozialen oder gesellschaftlichen Organisationen erwünscht, sollten aber die Tätigkeiten in Projekten nicht einschränken.
- Der Einsatzort der Kandidaten soll mindestens 50 km vom Studien- oder Heimatort entfernt sein - einschließlich ausländischer Standorte.
- Mitarbeit in Projekten für eine Dauer von etwa 6 Monaten unter Leitung erfahrener Ingenieure oder Manager von Unternehmen (Mentoren)
- **Themen technisch orientiert** mit zeitlich realisierbaren Ergebnissen: Beispielweise in der Life Cycle Prozesskette incl. Qualitätsprüfung und technischer Service oder in aktuellen Technologiefeldern (Industrie 4.0, 3D Druck, Miniaturisierung etc.).

Änderungen an Themen und Inhalten während der Projektlaufzeit sind möglich, bedürfen aber der Zustimmung der Wanderer.

- „Wanderer“ erhalten ein Erkennungszeichen: **German Engineers (Walking) on Tour (GET-iT)**
- Unternehmen des Arbeitskreises erhalten eine Kennzeichnung: Unternehmen der MINT-Wanderungsgruppe Baden-Württemberg: German Engineers Walking Tour Baden-Württemberg
- „Wanderer“ erhalten ein Zeugnis mit einer detaillierten Tätigkeitsbeschreibung und Leistungsbeurteilung direkt am Projektende von den Unternehmen.

3 Personelle Ausrichtung

3.1 Kandidaten, Wanderer und Unternehmen

Angesprochen sind Studierende am Ende des Studiums eines MINT-Studienganges

- Maschinenbau, Automatisierungstechnik, Steuerungstechnik, Agrar- und Landtechnik
- Technologiemanagement, BWL-Techn. orientiert, Wirtschaftsingenieurwesen
- Elektrotechnik, Elektronik, Informatik
- Physik, Chemie, Mathematik
- Techn. orientierte Studiengänge und Schwerpunkte der Medizin, Biologie.

Bewerber mit Fähigkeiten und Talent bewerben sich formal bei der S-TEC Stiftung und erhalten eine formale Einstellung mit Arbeitsvertrag bei der S-TEC Stiftung oder einer Dachgesellschaft (NewCo) mit sozialer Absicherung (Beiträge für gesetzliche Abgaben, Kranken-, Renten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung) für die Zeit der Wanderung.

Die Kandidaten werden bei der S-TEC Stiftung angestellt, arbeiten in Unternehmen in definierten Projekten für eine begrenzte Zeit mit (max. 6 Monaten) und wechseln dann zu einem anderen Projekt in einem der Unternehmen der Arbeitsgemeinschaft (insgesamt max. 1-2 Jahre).

Die Reisen und die Beschaffung von Unterkünften muss der Kandidat selbst organisieren.

Die Kandidaten verpflichten sich zur Einhaltung (bestimmter) Regeln wie z.B. Umgang mit firmeninternen Informationen, soziales Verhalten etc.

3.2 Kommunikation auf der Wanderung

Die Internetplattform für Wanderer und beteiligte Unternehmen:

Unter der Federführung der S-TEC Stiftung wird eine Internetplattform für die Allgemeinheit, für Wanderer und für Unternehmen aufgebaut und betrieben, die folgende Funktionen haben soll:

- **Für Interessierte:** Beschreibung des Konzeptes und des Marketings (öffentlich)
- **Für Mitglieder des Arbeitskreises:** Regeln und Marketing.
- **Für Unternehmen:** Selbstdarstellung, Werbung, Produkte, Services...
 - o Themenangebote,

- o Themenbeschreibung
- o Standortbeschreibung
- o Tätigkeitsmerkmale, Anforderungen
- o Allgemeine Daten: Anschriften, Kontaktpersonen...
- Erklärungen und Selbstverpflichtungen
- Versicherungen und Dienste
- Die Internet-Plattform nutzt Dienste von Personal-Plattformen (z.B. Campus Jäger) und ist mit sozialen Netzwerken verbunden: z. Bsp. LinkedIn
- **Für Bewerber**
 - o Registrierung
 - o Profil und Schwerpunkte von Studienleistungen
 - o Fachliche Interessengebiete
 - o Empfehlungen
 - o Lebenslauf, Bewerbungsunterlagen
 - o Erklärungen und Selbstverpflichtungen.
- **Für Wandernde unterwegs**
 - o Anschriften
 - o Tätigkeit, Ort etc.
 - o Wanderungsberichte, Projektberichte, Erfahrungen, Erlebnisse
 - o Sichtbarkeit in sozialen Netzwerken.
- **Karriere Support**
 - o Hinweise auf Fachveranstaltungen, Weiterbildung, Karriereberatung etc.
- **Dokumentation, Downloads**
 - o Unterlagen und Vorlagen
 - o Berichte
 - o Kontaktpunkte.

4 Finanzielle und rechtliche Ausrichtung

4.1 Unternehmen und Kooperationsverträge

Die Unternehmen sind Teil der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der praktischen Qualifikation von Absolventen (Bsc/Msc/Diplom) von MINT-Studiengängen technischer Universitäten und Hochschulen.

Die Zielgruppe der Unternehmen weist folgende Eigenschaften auf:

- Sektoren mit industrieller Produktion incl. IT-Dienstleistungen für die Produktion in *BW*
- Mittelständisch-orientiert
- Heimatstandort *BW* mit Zweigstellen/Niederlassungen weltweit: Export-orientiert
- Systemanbieter und Komponentenhersteller
- Weltmarktführung in Ingenieurleistungen oder mit anderen herausragenden Merkmalen.

Die Unternehmen schließen einen Kooperationsvertrag mit der S-TEC Stiftung.

Die Kontrakte beinhalten die gegenseitigen Verpflichtungen der Unternehmen und der S-TEC Stiftung: Leistungen, Geheimhaltung, Kosten und Zahlungen, Verpflichtungen, Regeln, etc.

Aufgaben:

Mitwirkung an der Festlegung von Regeln für die Qualifizierung durch die „Wanderung“

- Definition/Ausschreibung von zeitlich befristeten (3-6 Monate) Arbeitsprojekten für Mitarbeit in den Unternehmen
- Benennung von Mentoren (Projektleitern)
- Verpflichtung auf die Einhaltung von Regeln bzgl. Integration in die Unternehmens-Organisation und die Förderung der Wanderung. Abstimmung von Regeln für Geheimhaltung, Intellectual Property (IP) und betrieblichen Informationen
- Durchführung von Talentworkshops zur Akquisition von Bewerbern

4.2 Das Geschäftsmodell

4.2.1 Finanzierungs- und Kooperationsmodell

- Unternehmen schließen mit der S-TEC Stiftung oder ihren Tochterunternehmen einen formalen Kooperationsvertrag (Nach dem Muster der GSaME - Verträge?)
- Der finanzielle Beitrag der Unternehmen setzt sich aus drei Komponenten zusammen:
 - a) Ein fixer Grundbeitrag für den Aufbau und Betrieb der Geschäftsstelle (Management)
 - b) Ein variabler Beitrag zur Finanzierung der Lohn- und Personalkosten oder der Stipendien der Kandidaten
 - c) Ein verursachungsgerechter Beitrag (nach Aufwand) zur Durchführung von Veranstaltungen zur Personal-Rekrutierung und anderer Sonderveranstaltungen bei Unternehmen
- Die Kandidaten schließen einen Arbeitsvertrag mit der S-TEC Stiftung
- Die Unternehmen erstatten der S-TEC Stiftung die Löhne und Gehälter der Wanderer für die Zeit der Mitarbeit in den Projekten der Unternehmen

4.2.2 Für einzelne Projekte schließt die S-TEC Verträge mit den Unternehmen

- Thema, Laufzeit, Projektleitung,
- allgemeine Regeln der Unternehmen: Versicherungen etc.
- Arbeitszeitznachweise
- Erstattung der Personalkosten an die S-TEC Stiftung
- Regeln für Sonderfälle.

4.2.3 Arbeitsverträge mit den Absolventen (Wanderern) jeweils über die Laufzeit der Projekte

- Registrierung und Bewerbung nur digital bei der S-TEC Stiftung: Verantwortung für Daten...
- Projekt, Ort der Tätigkeit, bei Unternehmen....
- Die Kandidaten wählen die Projekte bei verschiedenen Unternehmen (min 3 an unterschiedlichen Standorten)
- Die Absolventen unterstützen die Administration der Wanderung durch Eigeninitiativen und Selbstorganisation (insbes. Unterkünfte, Reisen, ggf. pers. Arbeitsmittel wie Laptop, Mobiltel, etc.
- Arbeitszeiten, Urlaub etc.
- Verpflichtungen zur Geheimhaltung
- Verpflichtungen gegenüber der S-TEC Stiftung
- Regeln für Verhalten nach den Vorgaben des Arbeitskreises
- Regeln für vorzeitige Kündigung.

4.2.4 Organisation des laufenden Betriebes

- Personalwesen und Personalverwaltung bei der S-TEC Stiftung
- Überweisung der monatlichen Gehaltszahlung/Stipendien an die Absolventen
- Abgaben und Zuwendungen sonstiger Art
- Administration der eingestellten Absolventen und Personalverwaltung
- Ausstellung von Zertifikaten
- Die S-TEC übernimmt die Arbeitgeberfunktion während der Wanderung
- Die S-TEC bezahlt den Lohn und die Nebenkosten einschl. Arbeitnehmeranteil.
- Das Management des Netzwerkes

5 Principal Investigators Stand Nov. 2019

5.1 S-TEC Stiftung

- Herr Prof. Westkämper (Vorstand)
- Frau Dr. Ungerer GF S-TEC Innovation Services GmbH
- Herr Opitz GF Stuttgarter Produktionsakademie gGmbH
- Frau Noltenius S-TEC Stiftung

5.2 Ruhnau-Stiftung Heidelberg

- Frau Dr.-Ing. Ruhnau
- Herr Dr.-Ing. Ruhnau