

INITIATIVE MORE WOMEN IN TECH

Mehr Mädchen und Frauen für die MINT und ICT-Welt gewinnen

Zusammenfassung der Studie und der darauf basierenden Design-Inputs zur
Erhöhung des Frauenanteils in der ICT-Branche

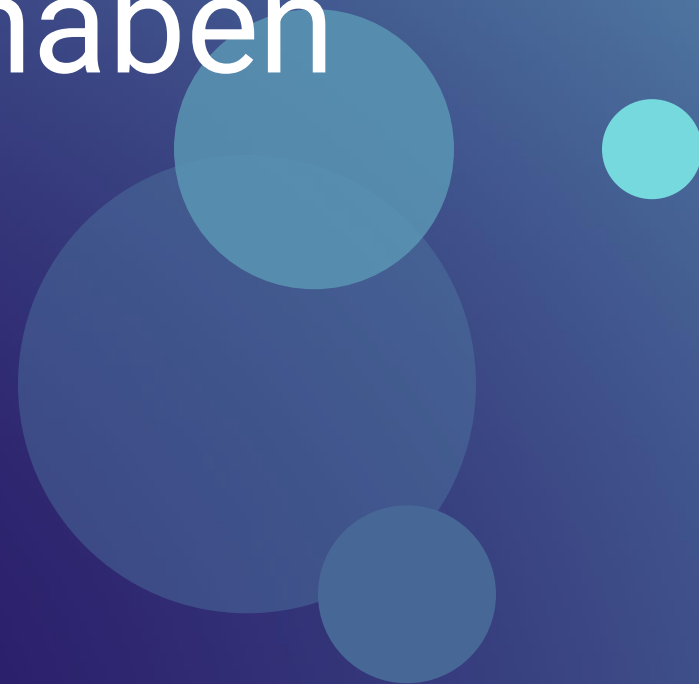
Oktober 2024

Inhaltsverzeichnis

Hintergrund und Vorhaben	3
Probandenbild	9
Die wichtigsten Studienresultate im Überblick	14
Fazit Studienergebnisse	21
Wie lassen sich die Erkenntnisse in der Praxis nutzen?	23
Schlusswort	27

Anmerkung: Dieser Bericht stellt eine Zusammenfassung einer umfangreichen Studie dar, welche die Basis für eine Vielzahl von Handlungsansätzen und für einen Kickoff-Workshop mit Wissenschaft und Praxis war.

Hintergrund und Vorhaben



Herausforderungen und Ziele in der MINT-Bildung von Frauen

Ein zentrales Problem im Bildungs- und Berufssektor ist der geringe Anteil von Schülerinnen und Frauen in MINT-Fächern und ICT-Berufen, obwohl diese ausgezeichnete Entwicklungs- und Karrierechancen bieten. Ein Grund hierfür ist die vorherrschende, fast ausschliessliche Assoziation von ICT-Berufen mit Technik und Programmieren sowie stereotype Rollenbilder, welche die Berufswahl von Frauen einschränken.

Kompetenzen wie Kommunikation und Teamarbeit werden in Berufsbeschreibungen oft nicht hervorgehoben, obwohl diese immer wichtiger werden. Zudem wird oft fälschlicherweise angenommen, dass Informatikkenntnisse eine Voraussetzung sind, anstatt zu betonen, dass diese Fähigkeiten erlernt werden können.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurde eine Studie durchgeführt, welche die Emotionen von Personen, die bereits im ICT-

Bereich tätig sind, Jugendlichen kurz vor ihrer Berufs- oder Studienwahl sowie potenziellen Quereinsteigerinnen analysiert. Das Ziel dieser Studie ist es, auf Basis der gewonnenen emotionalen Erkenntnisse die bisherigen Berufsidentitäten kritisch zu diskutieren und ein neues, breiteres Verständnis von ICT-Berufen zu fördern, das Frauen stärker anspricht und integriert.

Wieso über eine emotionale Analyse?

Laut Wissenschaft erfolgen alle Entscheidungen – einschliesslich derer rund um den Job – hauptsächlich im Unterbewusstsein. Dieses wird von Emotionen gesteuert und fungiert als eine Art «emotionaler Türsteher».

Programmieren

Technik

«Nur für Männer»

Analysieren

Probleme lösen

Kein Platz für Kommunikation,
Kreativität ...

Deshalb im System 1 befragen

System 1 (Emotion)



mind. 80%

Schnell, intuitiv, wenig Aufwand, fuzzy –
und System 2 vorgelagert

System 2 (Ratio)



max. 20%

Langsam, aufwändig
und überlegt



Der Nobelpreisträger Daniel Kahneman spricht in seinem Buch «Schnelles Denken, langsames Denken» von zwei Arten des Denkens:
Das emotionale System 1: meldet uns intuitiv und rasch, was uns ÜBERHAUPT interessieren soll und was nicht. Entscheidet / filtert also vor, was überhaupt vom System 2 weiterbearbeitet wird.
Das analysierende System 2: beschäftigt sich sorgfältig abwägend mit Details und – ganz wichtig – ist dem ersten System zeitlich nachgelagert.

Methodologie



EmoCOMPASS®

Der EmoCompass® ist ein vielseitiges Instrument, das auf den Prinzipien des Neuromarketings basiert und zur Erfassung von Emotionen bei verschiedenen Zielgruppen eingesetzt wird. Im Mittelpunkt steht die Erkenntnis, dass Entscheidungen – sei es beim Einkaufen, bei der Berufswahl oder in anderen Kontexten – primär auf emotionaler statt auf rationaler Ebene getroffen werden.

Der EmoCompass® wurde zwischen 1998 und 2003 im Austausch mit verschiedenen Schweizer Hochschulen von ZUTT & PARTNER entwickelt und nach erstem Produktiveinsatz 2003 stetig weiterentwickelt (letztes Update im 2021).

Die Probanden beantworten spezifische Fragen nonverbal, indem Sie emotionale Muster bestehend aus codierten Formen und Farben auf einem Screen generieren. Diese Muster bilden ein persönliches Empfindungs-Bild der Probanden und dienen als nonverbale Antwort auf die Frage. Die daraus resultierenden Ergebnisse werden als Grundlage für marketingtechnische Entscheide verwendet.

Bei der Entwicklung dienten allgemein bekannte neurologische und neuropsychologische Prinzipien wie Pattern Matching, Sinnesbrücken, Fuzzy Logic als Basis. Die Validität, Reliabilität und Objektivität der Methode wurde in einer Vielzahl von Experimenten unterschiedlichster Art und mittels marktforscherischer Verifizierung in verschiedenen Ländern und Kulturkreisen untermauert.

Studien-Design und Programm-Fragen

Innensicht

Befragungsgruppe 1:



Zufriedene Berufserfahrene aus dem ICT-Bereich (m/w)

- Wie nehmen mit ihrem Job zufriedene Berufserfahrene ihren ICT-Job emotional wahr?
- Gibt es Unterschiede zwischen der weiblichen und männlichen Wahrnehmung?

Aussensicht

Befragungsgruppe 2:



Potenzielle Berufseinsteigende (m/w)

- Welche Vorstellung haben Jugendliche von ICT-Jobs? Stimmt diese mit der Realität überein?
- Gibt es Unterschiede zwischen der weiblichen und männlichen Vorstellung zu den ICT-Berufen?
- Welche Motive (Austausch, Kreativität, etwas Sinnvolles tun usw.) assoziieren Jugendliche mit ICT-Jobs?

Befragungsgruppe 3:



Potenzielle Quereinsteigerinnen (w)

- Welche Vorstellung haben potenzielle Quereinsteigerinnen von ICT-Jobs? Stimmt diese mit der Realität überein?
- Welche Motive (Austausch, Kreativität, etwas Sinnvolles tun usw.) assoziieren potenzielle Quereinsteigerinnen mit ICT-Jobs?

Studien-Setup

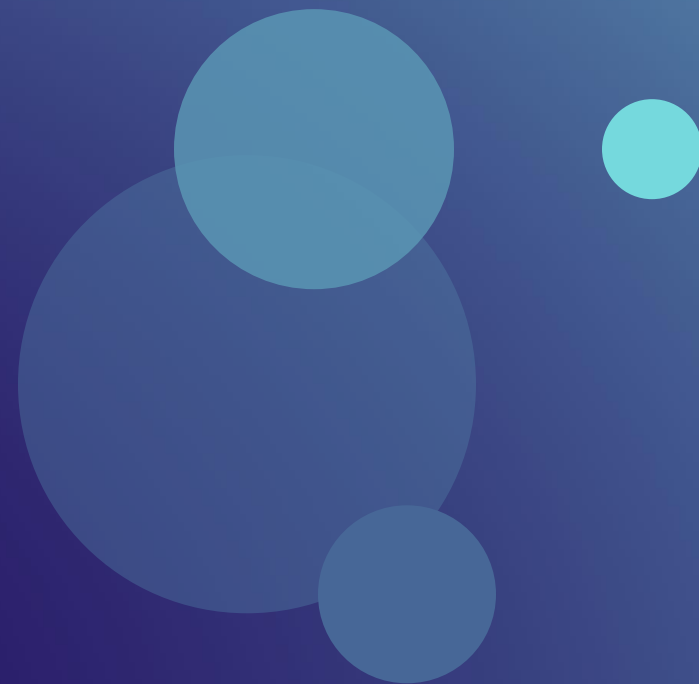
Rekrutierung: Für die Durchführung der Studie zur emotionalen Wahrnehmung von ICT-Berufen und relevanten Kommunikationsmaterialien wurde ein mehrstufiger Ansatz zur Rekrutierung der Teilnehmer verfolgt. Die Befragten wurden durch die Kommunikationskanäle und Netzwerke der beteiligten Parteien rekrutiert, ergänzt durch die Zusammenarbeit mit einem Panel-Institut.

Durchführungsort: Die Studie fokussierte sich auf in der Deutschschweiz lebende Personen. Die Studie wurde gezielt in der deutschsprachigen Schweiz durchgeführt, da Forschungen zeigen, dass die emotionale Wahrnehmung über unterschiedliche Regionen hinweg (z.B. D-CH und W-CH) konsistent bleibt, was die Übertragbarkeit der Ergebnisse unterstützt. Als Format der Datenerhebung wurde die Online-Befragung gewählt, um eine breite und effiziente Teilnahme zu ermöglichen.

Studienzeitraum: 29.06.23 bis 07.08.23.

Aufgrund der Vielfalt und Komplexität der Forschungsobjekte, zu denen ICT-Berufe, Motive und Kommunikationsmaterialien gehören, wurden die Befragungen für potenzielle Berufseinsteigende und Quereinsteigerinnen auf mehrere Befragungsanlagen verteilt. Dies ermöglichte eine tieferegreifende und spezifischere Untersuchung jedes einzelnen Aspekts. Für jedes Forschungsobjekt wurde eine emotionale Beurteilung von mindestens 40 Probanden eingeholt. Mit der qualitativen Marktforschungsmethode, die im EmoCompass® zum Einsatz kommt, werden bereits bei 30 Probanden die theoretische Sättigung und damit robuste Resultate erreicht.

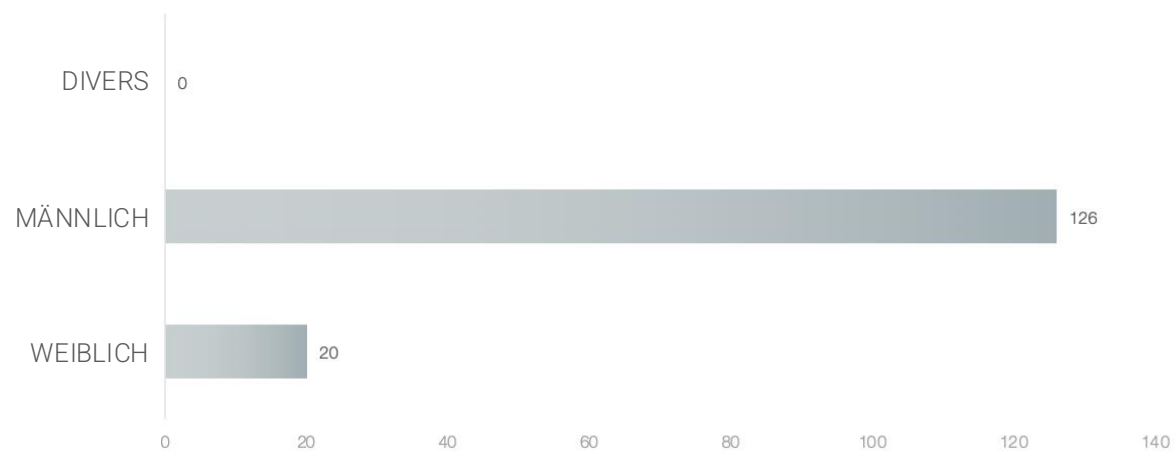
Probandenbild



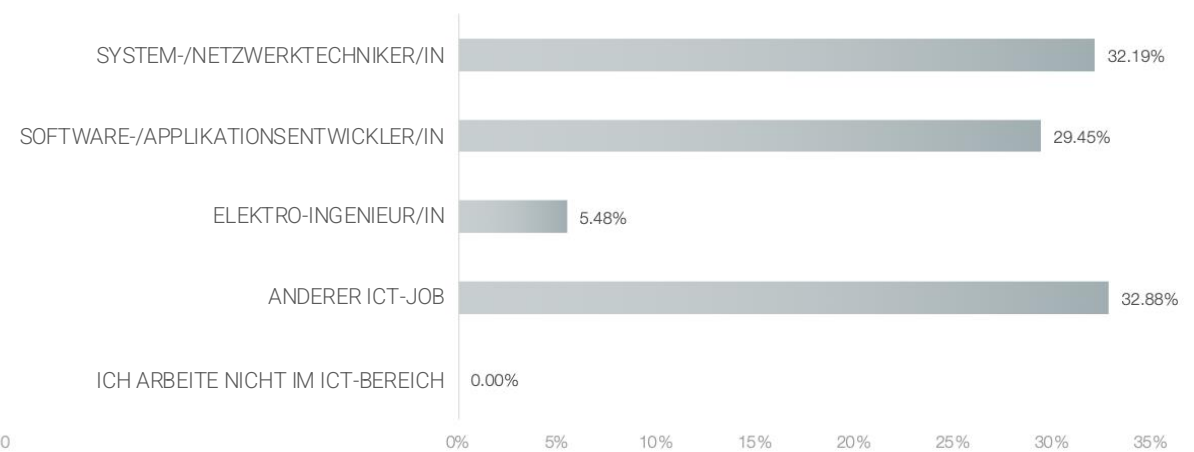
Probandenbild zufriedene Berufserfahrene (n=146)



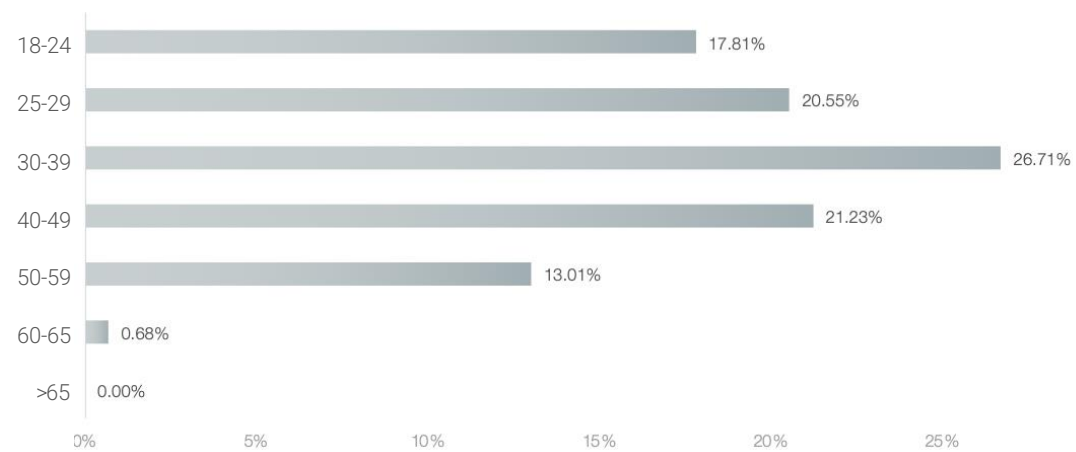
Geschlecht:



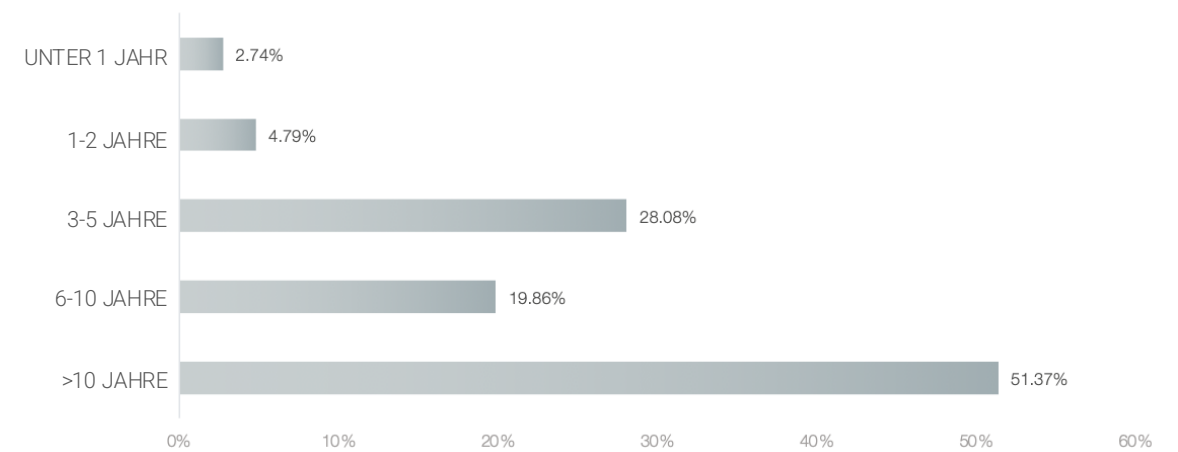
Ich bin:



Alter:



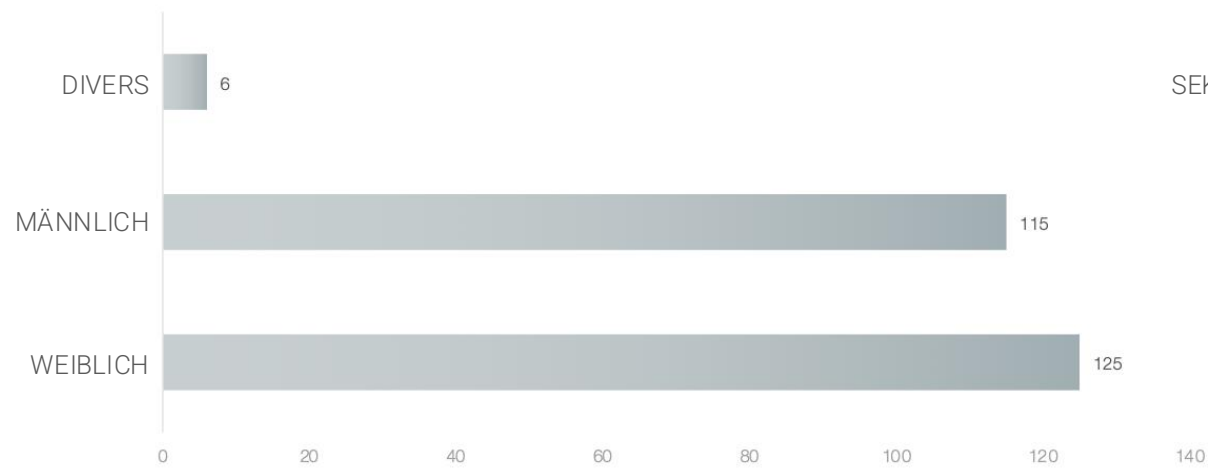
Wie lange bist du schon im ICT-Bereich tätig?



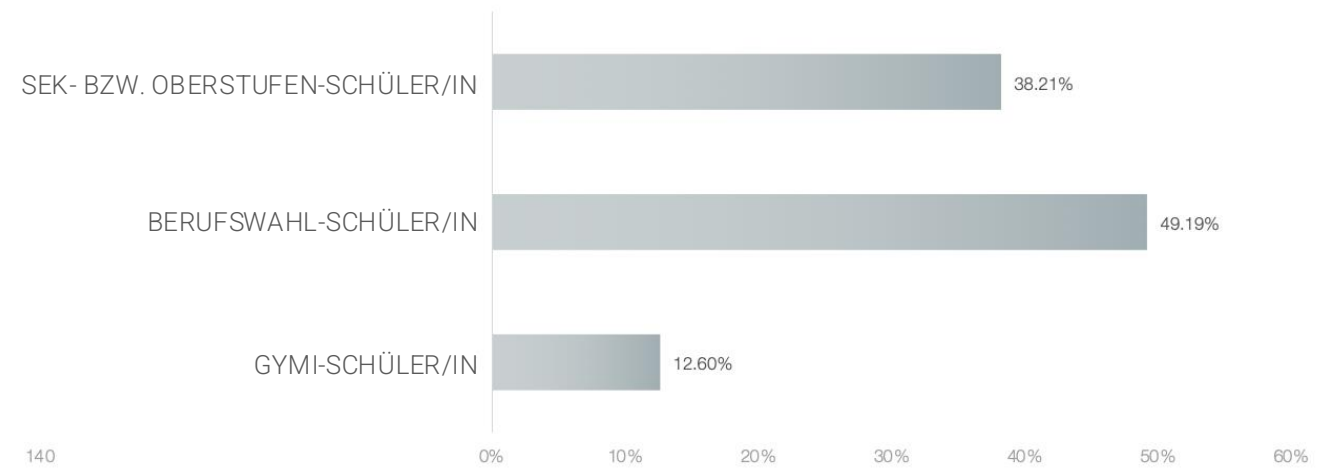
Probandenbild pot. Berufseinsteigende (n=246)



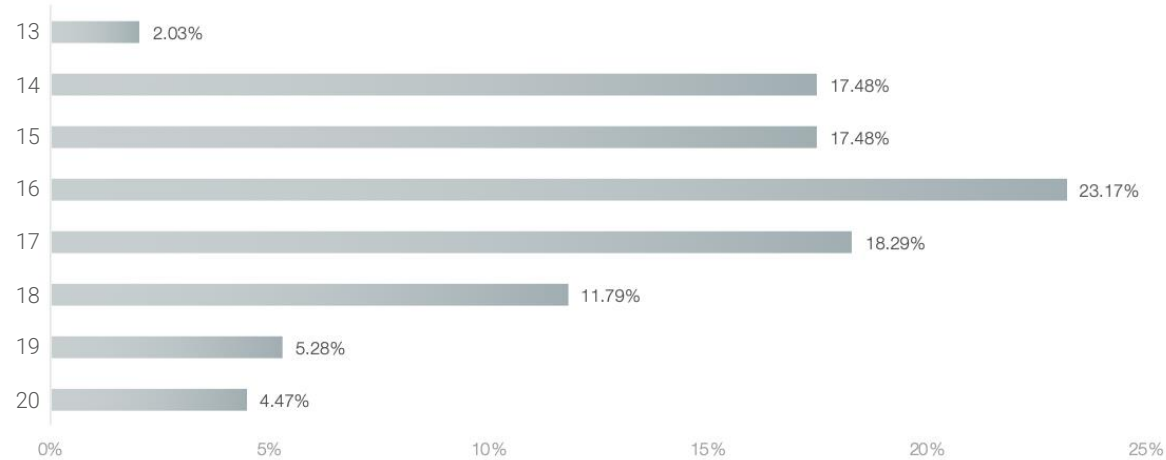
Geschlecht:



Ich bin:



Alter:

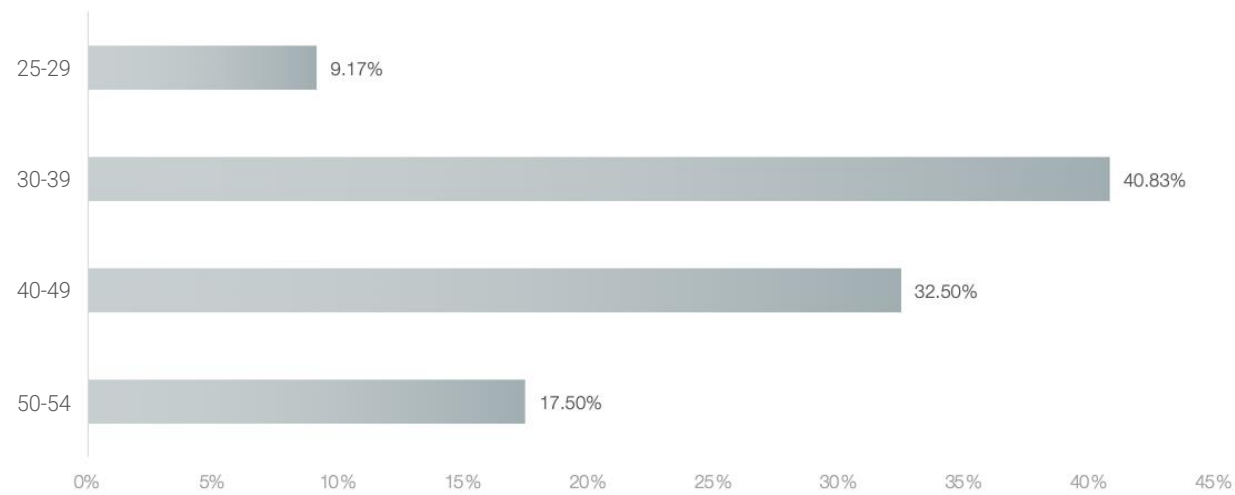


Pot. Quereinsteigende **w**

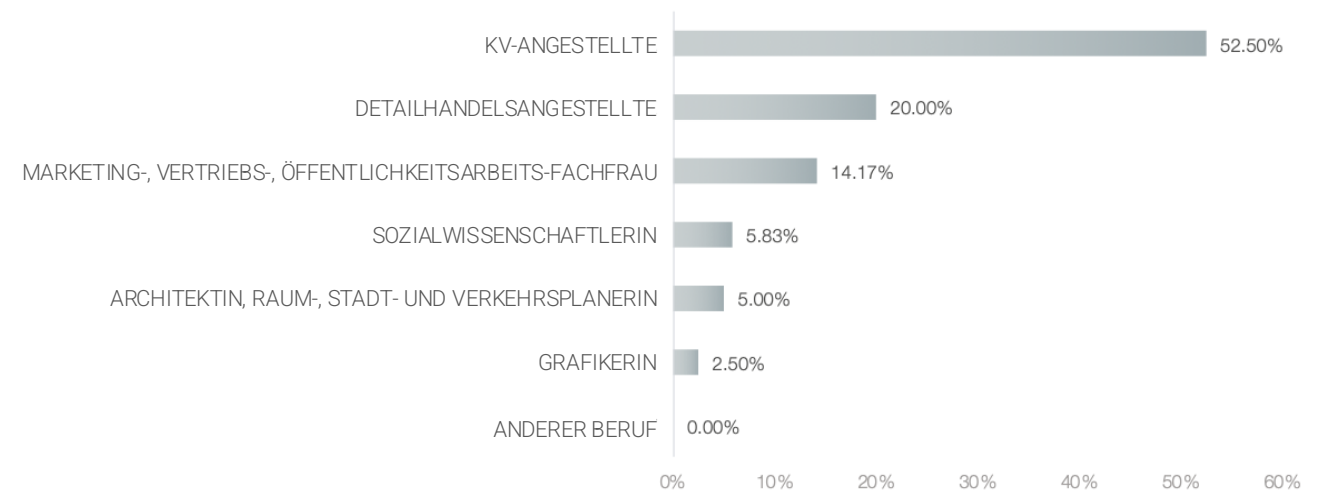
Probandenbild pot. Quereinsteigende (n=120, nur weiblich)



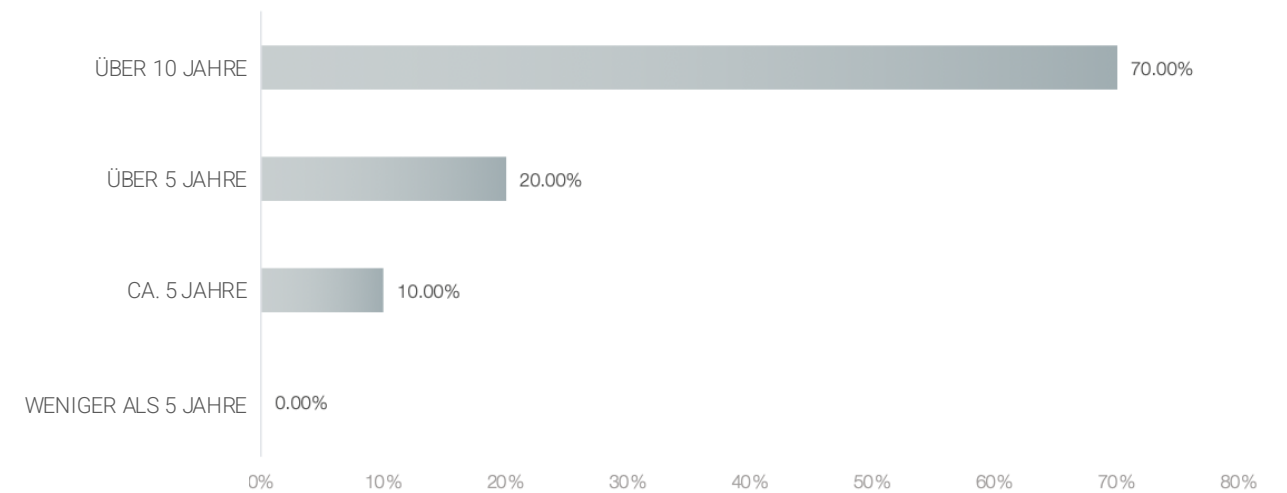
Alter:



Welche Bezeichnung passt am besten zu deinem aktuellen Beruf?



Wie lange bist du schon im ICT-Bereich tätig?



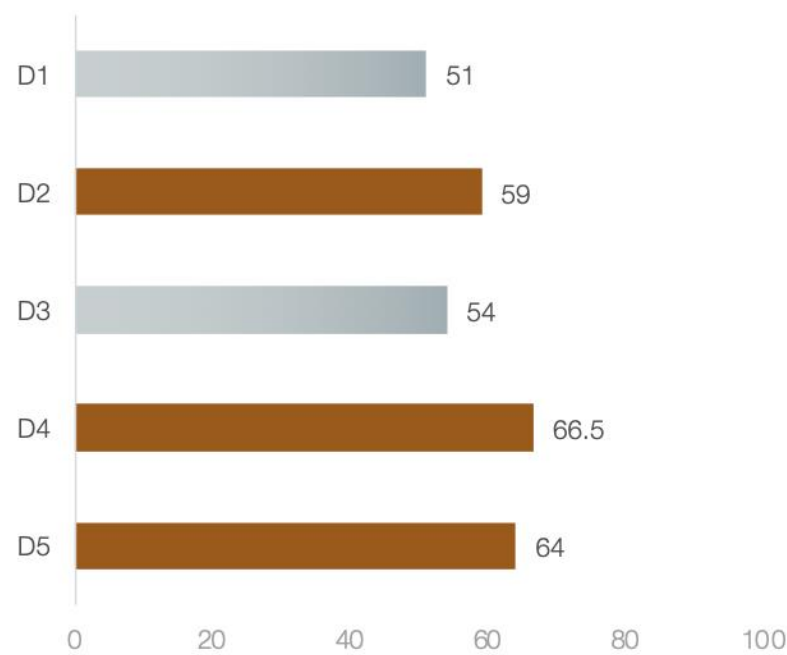
Die wichtigsten Studienresultate im Überblick



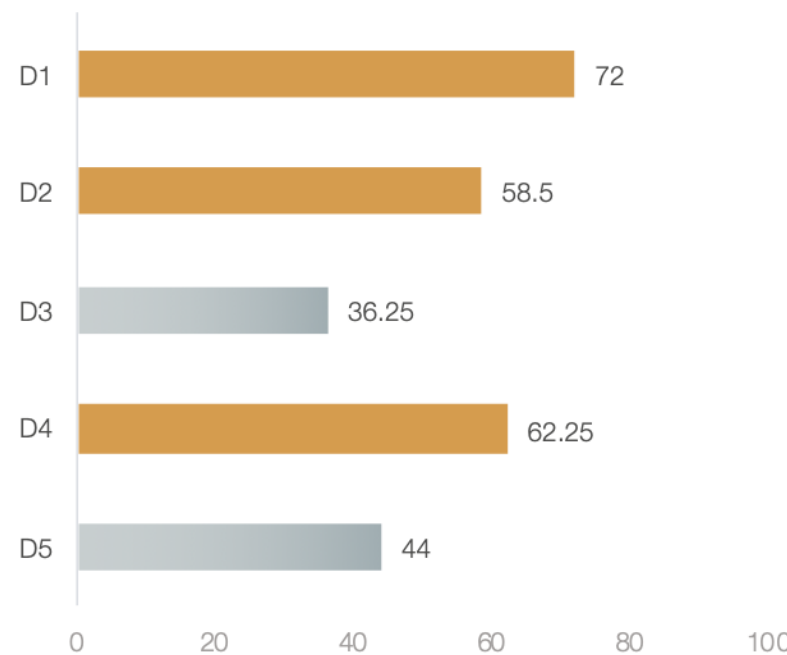
Frauen nehmen ihren Beruf klar anders wahr: Statt D5 wird der D1-Aspekt relevant



Innensicht ICT-Job
(zufriedene berufserfahrene **Männer**)



Innensicht ICT-Job
(zufriedene berufserfahrene **Frauen**)



Die Form-/Farb-Muster des EmoCompass® werden mithilfe einer wissenschaftlich entwickelten Decodierung in rationale Charts, sogenannte EmoProfile®, übersetzt. In ihnen ist abgebildet, welche unterbewussten Empfindungen die Probanden zu einem Kontext, einem Thema oder zu einem Touchpoint haben.

Die unterschiedlichen Empfindungsbereiche (D1 bis D5) werden durch Wortgruppen charakterisiert. Die Auflistung der Adjektive pro Empfindungsbereich ist stellvertretend und nicht abschliessend.

D1 | **Freundlichkeit**

herzlich, freundlich, nett
angenehm, sanft

D2 | **Inspiration**

innovativ, lebendig,
trendy, erfrischend,
inspirierend

D3 | **Power**

kraftvoll, energiereich, dynamisch,
selbstbewusst, temperamentvoll

D4 | **Sicherheit**

beruhigend, vertrauenswürdig,
ausgeglichen, sicher, seriös,

D5 | **Exzellenz**

edel, weise, sophisticated,
nobel, kompetent

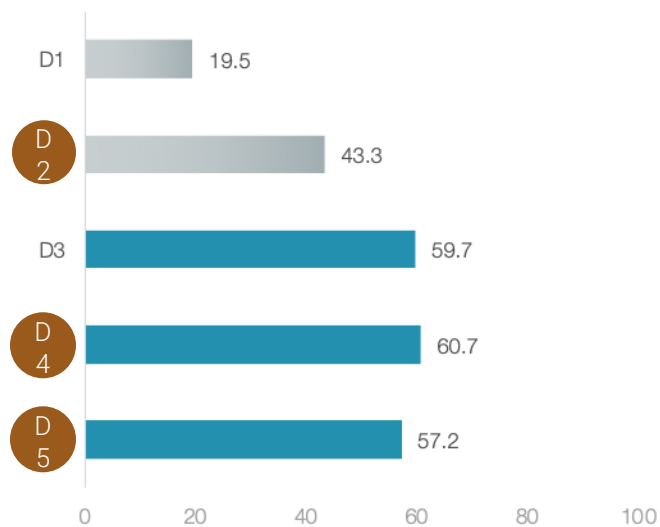
Pot. Berufseinsteigende **m** **w**

Pot. Quereinsteigende **w**

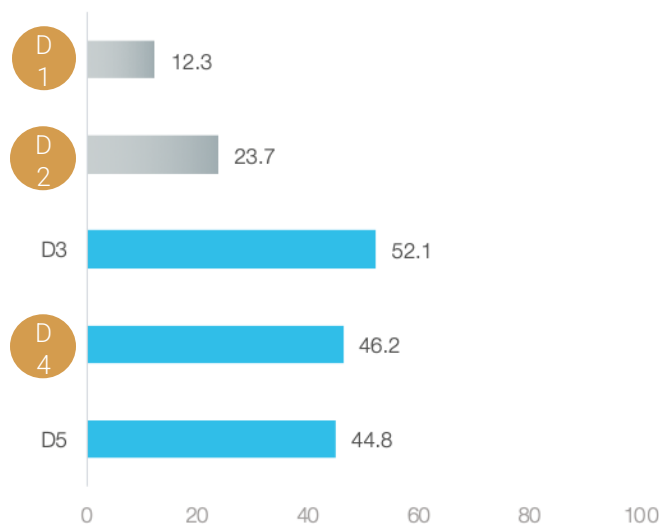
Die aussen herrschende Vorstellung der Berufe ist viel näher beim Job-Gefühl der Männer!



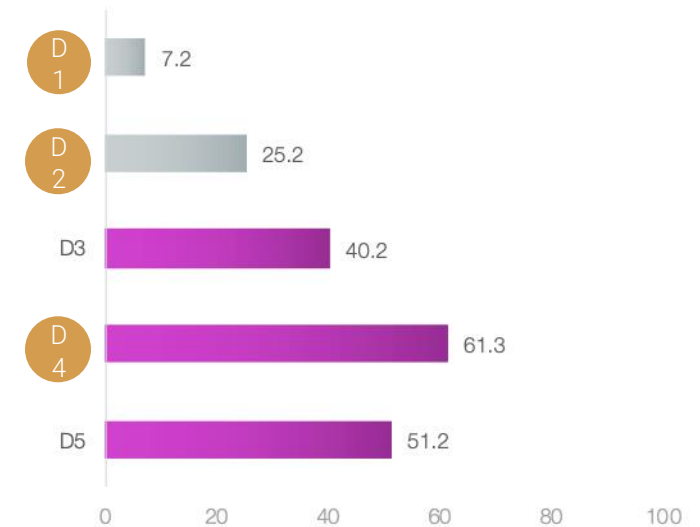
Aussensicht ICT-Job
pot. berufseinsteigende **Männer**



Aussensicht ICT-Job
pot. berufseinsteigende **Frauen**



Aussensicht ICT-Job
pot. quereinsteigende **Frauen**



Jugendliche (m/w) und pot. Quereinsteigerinnen stellen sich ICT Berufe alle ähnlich vor (D3, D4, D5). Und zwar ist die Vorstellung von ICT Jobs viel näher beim Job-Gefühl der berufserfahrenen Männern (vgl. vorherige Seite und goldig markierte Dimensionen). Die Dimension D1 der Frauen-Innensicht fehlt in der Aussen-Vorstellung praktisch ganz – dafür ist die Dimension D5 der Männer-Innensicht durchgängig vertreten.

Zufriedene berufserfahrene Männer

Zufriedene berufserfahrene Frauen

D1 | Freundlichkeit

herzlich, freundlich, nett
angenehm, sanft

D2 | Inspiration

innovativ, lebendig,
trendy, erfrischend,
inspirierend

D3 | Power

kraftvoll, energiereich, dynamisch,
selbstbewusst, temperamentvoll

D4 | Sicherheit

beruhigend, vertrauenswürdig,
ausgeglichen, sicher, seriös,

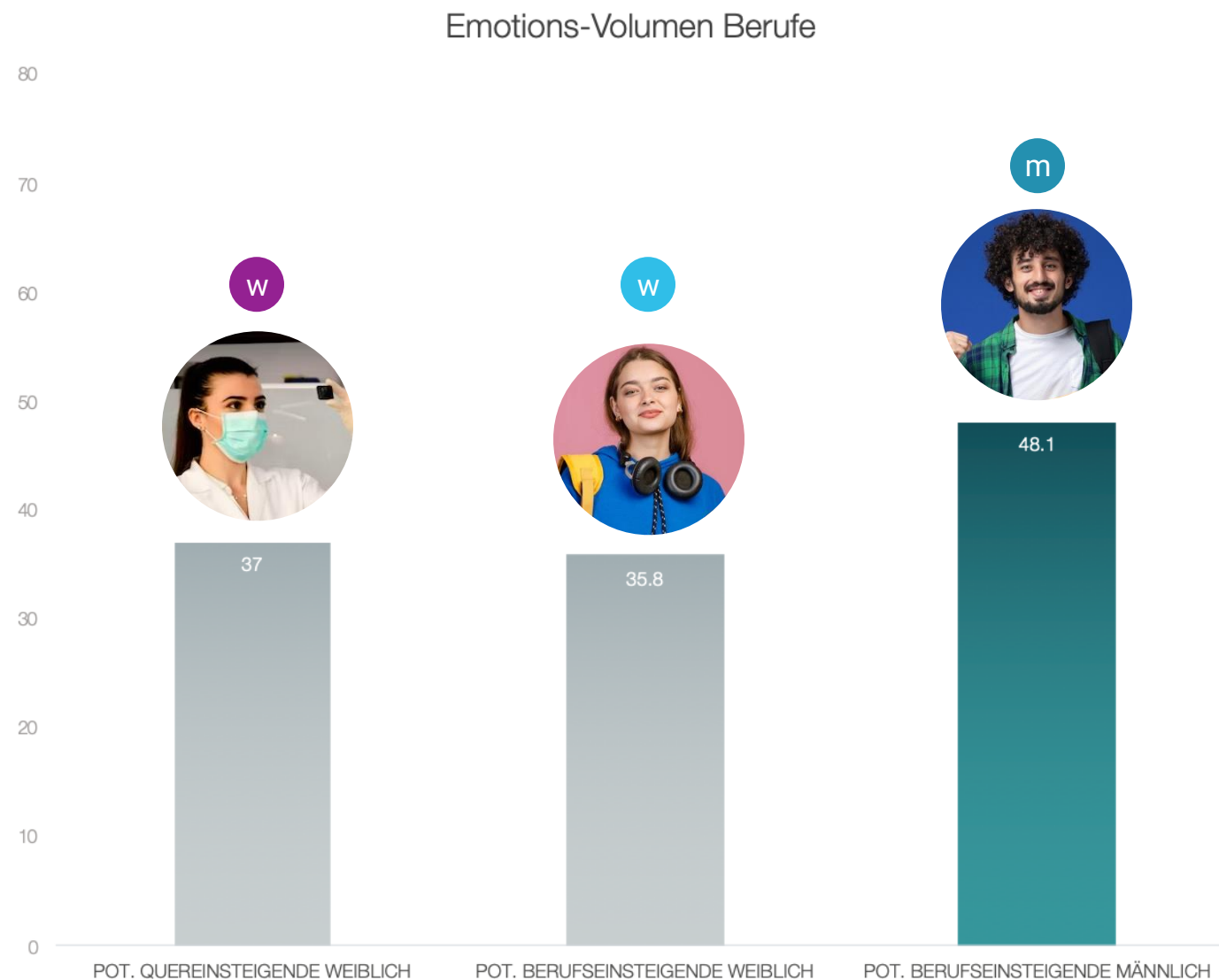
D5 | Exzellenz

edel, weise, sophisticated,
nobel, kompetent

Pot. Berufseinsteigende m w

Pot. Quereinsteigende w

Darüber hinaus: Die Vorstellung der Berufe löst bei Männern ganz allgemein mehr Emotionen aus



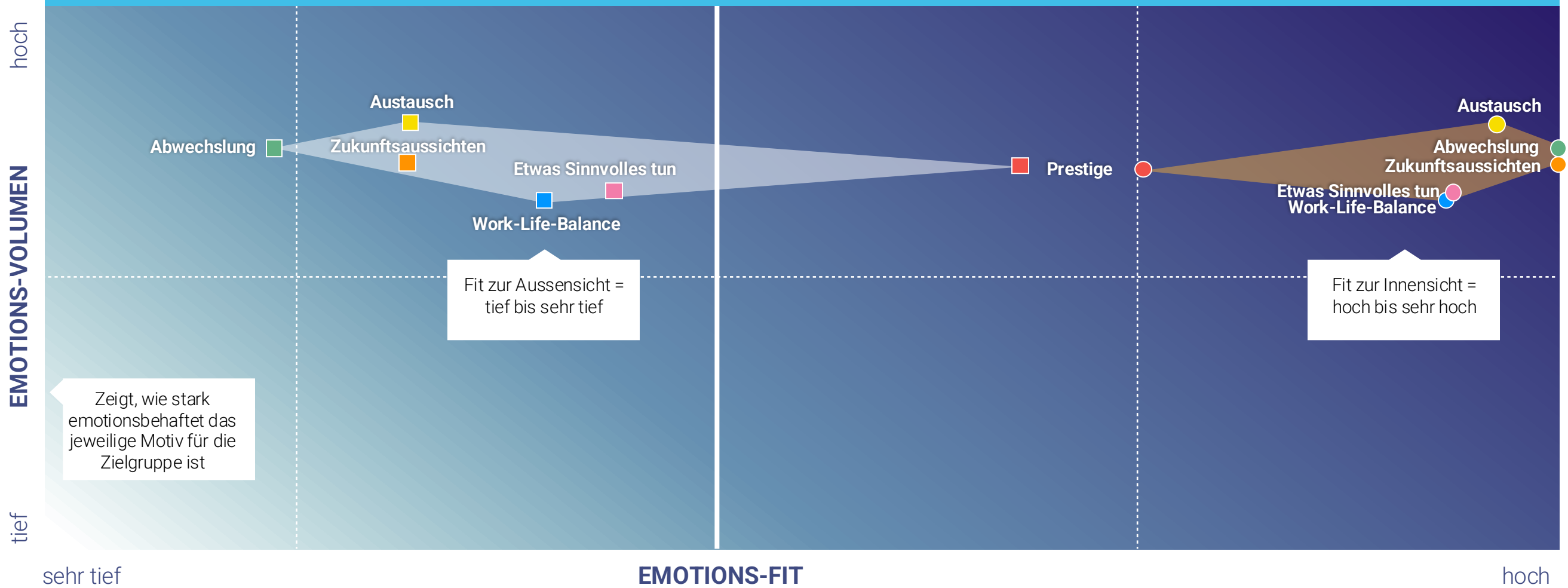
Ganz unabhängig davon, welche Emotionen die Vorstellung von ICT-Berufen auslöst:

Die Studienergebnisse bestätigen, dass die Vorstellung von ICT-Berufen bei männlichen Probanden unabhängig von der spezifischen Emotion eine stärkere emotionale Reaktion hervorruft (mehr Emotionsvolumen). Dies legt nahe, dass ICT-Berufe in der männlichen Sozialisation tiefer verankert sind und die Männer sich somit mit diesen Berufen stärker identifizieren können.



Emotionale Diskrepanz: ICT-Jobs erfüllen weibliche Motive, werden aber von aussen nicht entsprechend wahrgenommen

Fit der Motivwahrnehmungen von pot. Berufseinsteigerinnen (w) mit Innen- und Aussensicht zum Job



i

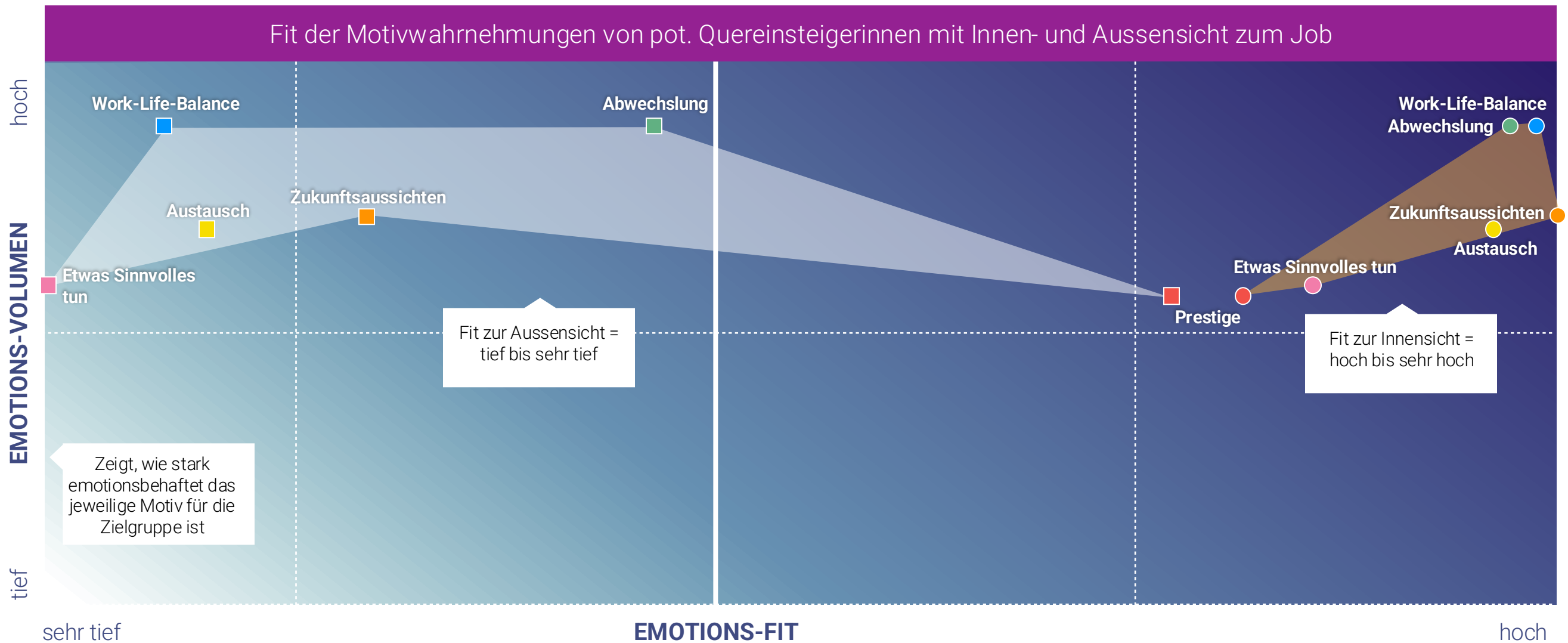
Werden die Motiv-Emotionen mit der ICT-Job-Aussensicht potenzieller Berufseinsteigerinnen verglichen, ist der Emotions-Match tief bis sehr tief. Vergleicht man die Motiv-Emotionen jedoch mit der Innensicht von ICT-berufserfahrenen Frauen, ist die Übereinstimmung hoch. Einfach ausgedrückt: ICT-Jobs können die Motive von Frauen sehr gut erfüllen, aber in der Realität werden die Motive oft nicht mit diesen Jobs in Verbindung gebracht – im Gegenteil, sie ziehen emotional komplett in die andere Richtung.

Pot. Quereinsteigende W

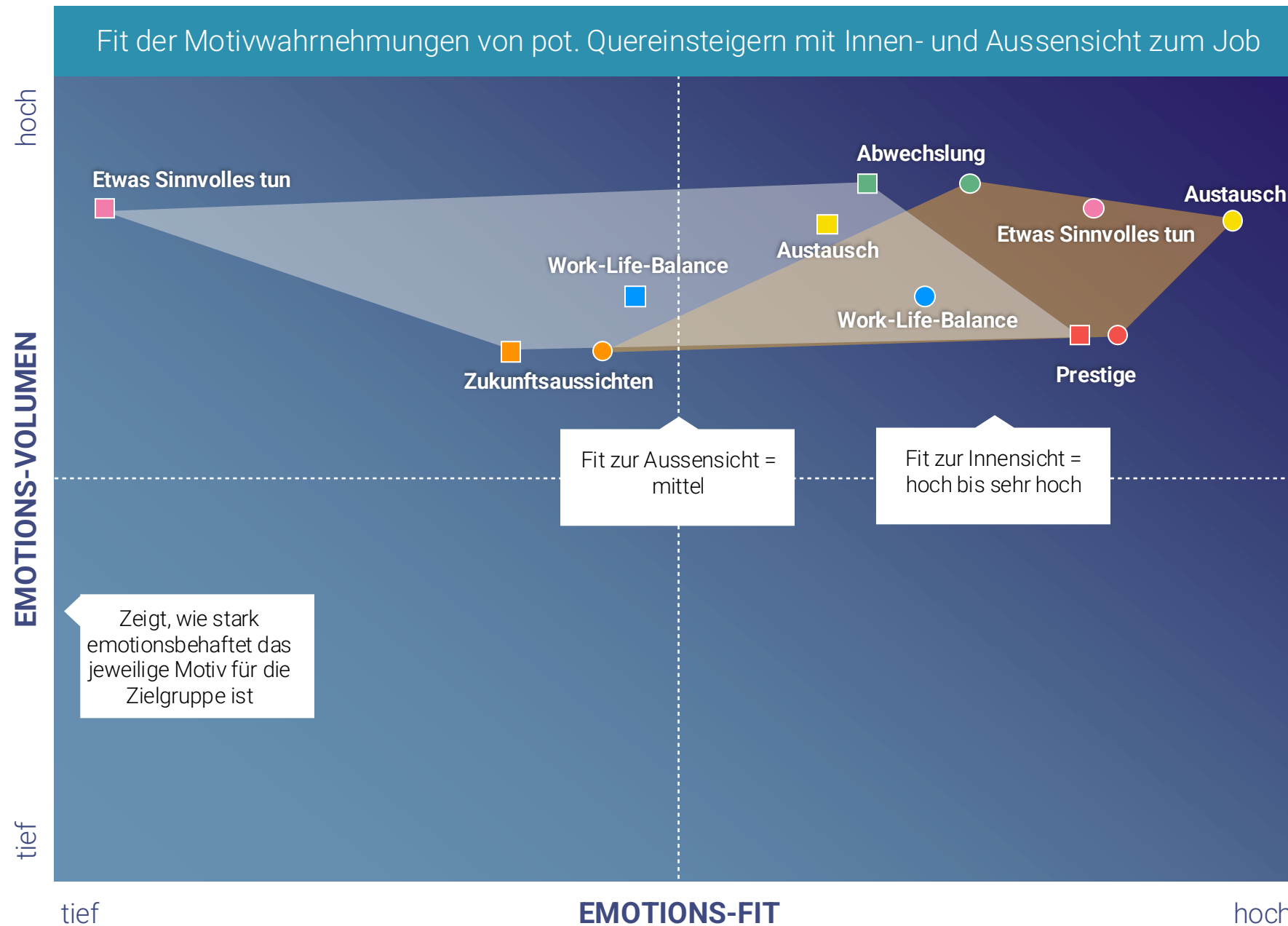
Dasselbe Bild zeigt sich bei potenziellen Quereinsteigerinnen sogar noch pointierter:



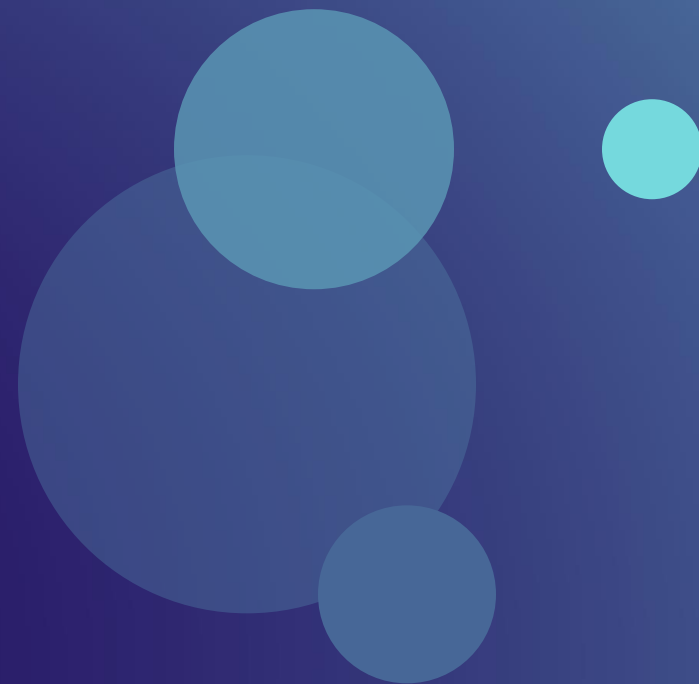
Fit der Motivwahrnehmungen von pot. Quereinsteigerinnen mit Innen- und Aussensicht zum Job



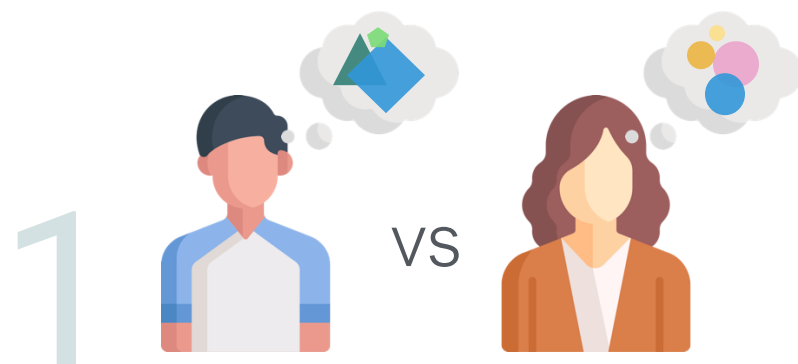
Zum Vergleich: Bei den männlichen potenziellen Berufseinsteigenden ist die emotionale Diskrepanz viel kleiner (übliche Innen-Aussensicht-Differenz)



Fazit Studienergebnisse



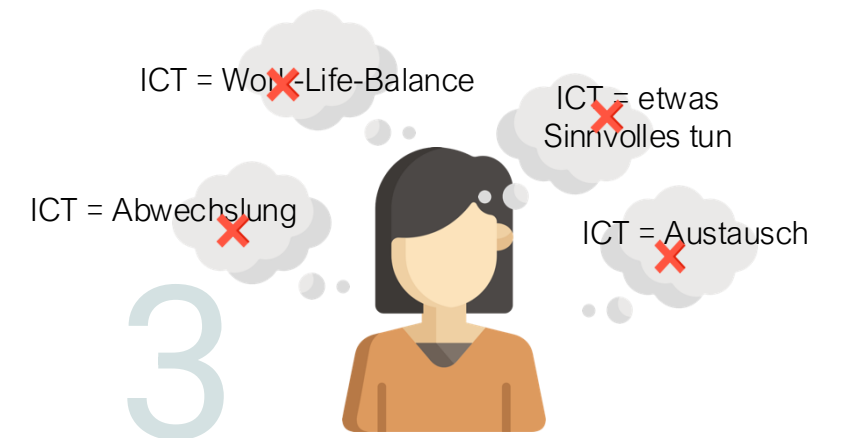
Fazit Studienergebnisse



Innensicht der zufriedenen berufserfahrenen Personen: Frauen nehmen ihren ICT-Job emotional anders wahr als Männer.



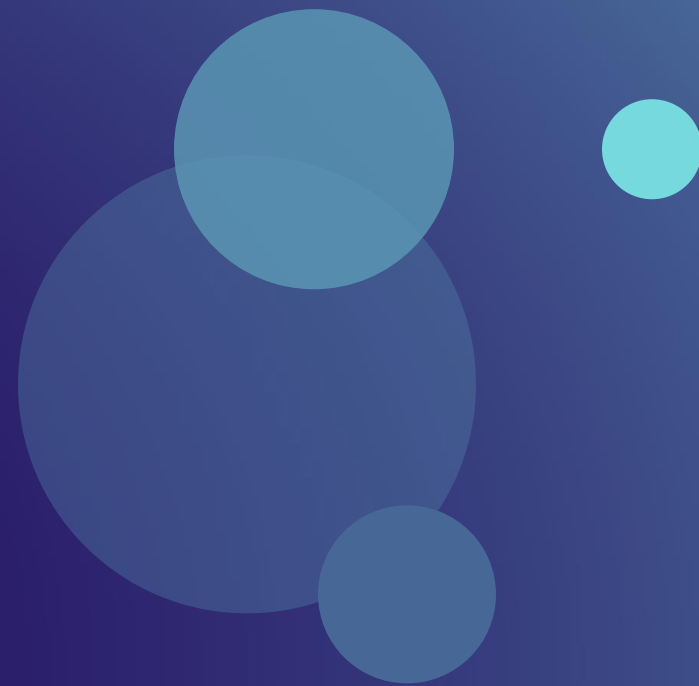
Das Aussenbild der ICT-Berufe wird jedoch stark von der männlichen Innensicht geprägt, was zu einem verzerrten Bild führt.



Aufgrund dieses falschen Aussenbildes werden attraktive Motive nicht mit ICT-Berufen assoziiert, obwohl ICT-Jobs ebendiese Motive erfüllen.

→ Es gilt, das Aussenbild mit den richtigen emotionalen Codes (Bildwelt-, Textwelt, Symbolik usw.) über eine Vielzahl von Massnahmen zu korrigieren.

Wie lassen sich die Erkenntnisse in der Praxis nutzen?



Kommunikations-Toolbox: Basis für das Aufbrechen der in der Gesellschaft verfestigten Vorstellungen über ICT-Berufe

Es ist wichtig, dass die emotionale Ansprache, die Gestaltung und die Gesamtbotschaft in der Werbung und Kommunikation von ICT-Berufen so gewählt werden, dass sie mit den Wunsch-Emotionen und Vorlieben von Frauen resonieren (D1, D2, D4 – vgl. Studienteil). Dies bedeutet, dass Aspekte wie Look & Feel, Farbwahl, Formsprache und Bildsprache sorgfältig darauf abgestimmt sein sollten, nicht nur Männer anzusprechen, sondern auch Frauen.

Deshalb stellt diese Initiative als Konsequenz zu den Studien-Resultaten eine Kommunikations-Toolbox bereit. Die Toolbox steht Unternehmen, Institutionen, Bildungseinrichtungen und Interessierten aus der ganzen Schweiz frei zur Verfügung und enthält:

- ▶ Dos and Don'ts zu Bildwelten, Textwelten, Farben usw.
- ▶ Die Key-Findings dieser Studie
- ▶ Grobe Massnahmenansätze, an denen die Empfehlungen aus der Kommunikations-Toolbox manifest gemacht werden können
- ▶ Allererste Anwendungsbeispiele
- ▶ Eine kleine «Bild-Datenbank» mit emotional treffenden Bildern

Die Kommunikations-Toolbox verfolgt das Ziel, ICT-Berufe und die MINT-Welt mit den richtigen emotionalen Codes neu zu positionieren und zu bewerben, sodass sie emotionale Relevanz für Mädchen und Frauen gewinnen und diese stärker ansprechen.



[> Kommunikations-Toolbox herunterladen](#)

Massnahmenbündel: Ein umfassender Ansatz über alle Lebensphasen

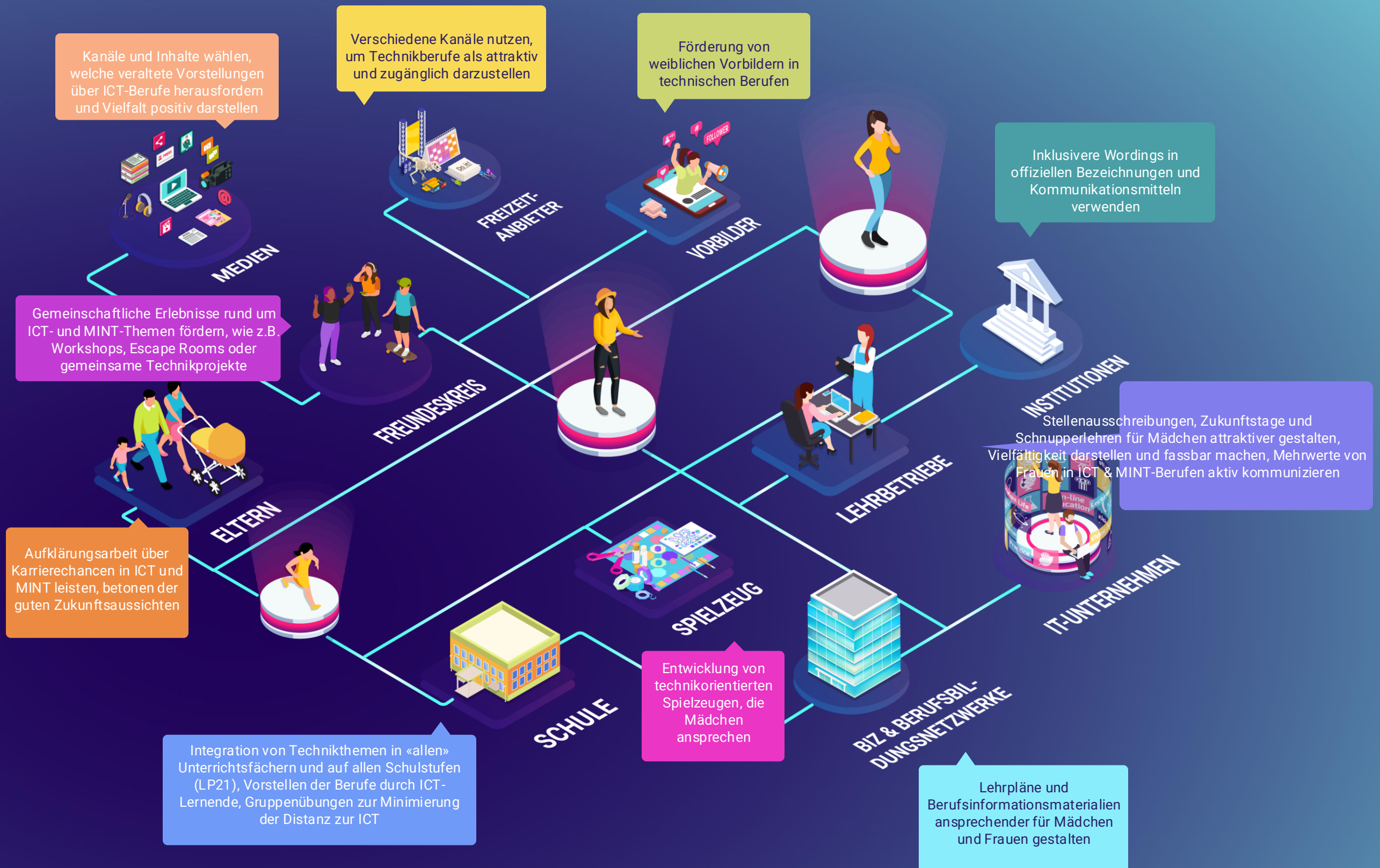
Um den Frauenanteil in technischen Berufen signifikant zu erhöhen, reicht es nicht aus, lediglich auf kurzfristige Kampagnen oder isolierte Initiativen zu setzen. Zielführender ist ein breit gefächertes Ansatz, der über Jahre hinweg mit vereinten Kräften und konsequent verfolgt wird.

Die Vorlieben und Vorbilder von Frauen in Bezug auf Berufswahl und Karriereorientierung sind tief in unserer sozialen Struktur verwurzelt. Dies bedeutet, dass Änderungen in der Berufswahl und Karriereentwicklung von Frauen nur durch eine Vielzahl von Impulsen, Begegnungen, Auseinandersetzungsmöglichkeiten/Touchpoints mit dem Thema ICT und den Menschen im Berufsfeld über die verschiedenen Lebensphasen hinweg erreicht werden können. Dies schon vom Kindesalter an und wenn möglich auf spielerische Art und Weise.

Eine Vielzahl von Personen und Faktoren beeinflussen je nach Lebensphase berufliche/berufsrelevante Entscheidungen und Entwicklungen. Dieser Überblick deckt viele Beeinflusserinnen und Beeinflusser ab, erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

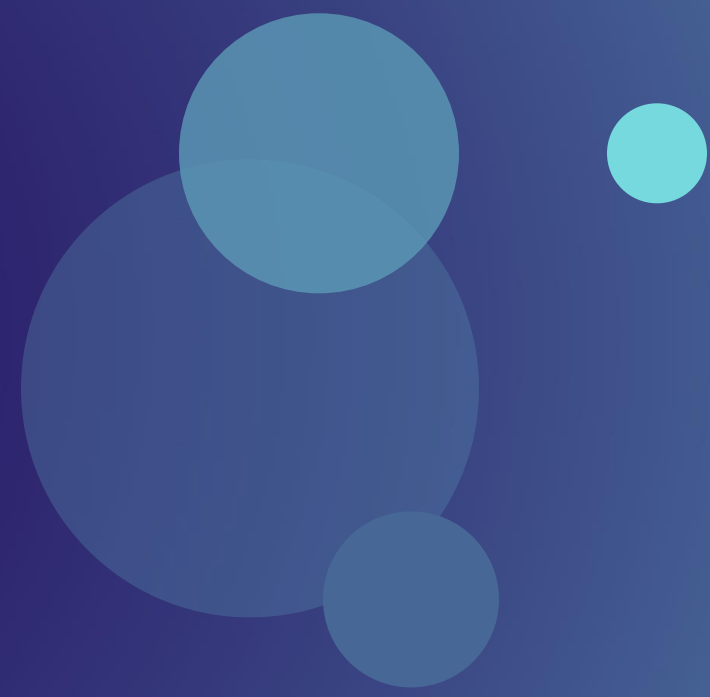


Übersicht der Massnahmen-Felder, die Basis für eine Vielzahl von Handlungsansätzen und für einen Kickoff-Workshop mit Wissenschaft und Praxis war:



Schlusswort

Nachdem die Studie gezeigt hat, wie die emotionale Ansprache und Förderung von Frauen in technischen Berufen verbessert werden kann, ist es nun entscheidend, diese Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Die konsequente Anwendung der Kommunikations-Toolbox und die Umsetzung der im Bericht angerissenen Massnahmen tragen dazu bei, die ICT- und MINT-Welt für Mädchen und Frauen emotional attraktiver zu positionieren – und haben in der Summe das Potenzial, einen echten Mindshift hinzukriegen.



ZUTT PARTNER

NAVIGATE EMOTIONS

EmoCompass® ist eine registrierte Marke und die EmoCompass®-Charts sind geschützt. Jede Art von Kopie (analog oder digital), Vervielfältigung, Speicherung oder Weitergabe ohne explizites schriftliches Einverständnis von ZUTT & PARTNER AG ist verboten.

ZUTT & PARTNER AG
Navigate Emotions
Rosswiesstrasse 29
CH-8608 Bubikon-Zürich
© 2023/24 ZUTT & PARTNER AG

Ein Projekt der Initiative More Women in Tech:

