

Endbericht

Transformations-Performance- Analyse für die produzierenden Unternehmen

in der Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken



Bild: © iStock-Traimak Ivan.jpg

Endbericht

Transformations-Performance- Analyse für die produzierenden Unternehmen

in der Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken

Von

Marion Neumann (Prognos AG),

Til Ulbrich (Prognos AG)

Axel Gerock (Axel Gerock|consulting services)

Im Auftrag der

Die Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn
GmbH (WFG)

Abschlussdatum

Juni 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Zielsetzung der Analyse	1
2	Analysemethodik	2
2.1	Online-Befragung	2
2.1.1	Grundlagen und Aufbau des Fragebogens	2
2.1.2	Inhaltliche Vorbereitung und Gestaltung des Fragebogens	3
2.2	Experteninterviews	4
2.2.1	Inhaltliche Konzeption	4
2.2.2	Durchführung und Dokumentation	5
3	Analyseergebnisse	7
3.1	Zentrale Ergebnisse der Online-Befragung	7
3.2	Zentrale Ergebnisse der Experteninterviews	11
4	Handlungsempfehlungen	14
Anhang		X
Impressum		XII

1 Hintergrund und Zielsetzung der Analyse

Die Region Heilbronn-Franken steht aufgrund ihrer automobilgeprägten Wirtschaftsstruktur vor besonderen Transformationsherausforderungen: Elektrifizierung des Antriebsstrangs, die zunehmende Fahrzeugvernetzung und automatisiertes Fahren sowie neue Mobilitätskonzepte und -dienstleistungen, betreffen die Region in besonderem Maße. Gleichzeitig verändern übergreifende Entwicklungen wie die Digitalisierung und die ökologische Transformation mit Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft Produktionsprozesse und Arbeitsabläufe in den Unternehmen.

Das Netzwerk TRANSFORMOTIVE hat sich zum Ziel gesetzt, Unternehmen im Zuge der Herausforderungen, die diese Transformation mit sich bringt, gezielt zu unterstützen und zu beraten. Dazu wird eine Transformations-Performance-Analyse durchgeführt, die die Engpassfaktoren für die Transformation aus Sicht der Unternehmen identifizieren soll. Auf dieser Grundlage können die wichtigsten Handlungsfelder für die regionalen Unternehmen gezielt angegangen und durch passgenaue Unterstützungsmaßnahmen adressiert werden. Aufbauend auf den Ergebnissen der quantitativen und qualitativen Analyse werden Handlungsempfehlungen abgeleitet, die dazu beitragen sollen, die regionalen Unternehmen bei der Bewältigung der Transformation zu unterstützen. Dafür gilt es insbesondere die adressierten Engpassfaktoren aufzugreifen und zu adressieren.

2 Analysemethodik

Die Transformations-Performance-Analyse kombiniert quantitative und qualitative Methoden miteinander. Neben einer Online-Befragung von Unternehmen aus der Region (quantitativer Ansatz), wurden leitfadengestützte Interviews mit Unternehmen aus dem Bereich Automotive geführt (qualitativer Ansatz), um identifizierte begrenzende Faktoren zu validieren, einzuordnen und zu ergänzen. Beide methodischen Ansätze werden im Folgenden näher beschrieben.

2.1 Online-Befragung

Der quantitative Ansatz der Online-Befragung bietet die Möglichkeit, eine Vielzahl von Unternehmen in den Prozess zur Erstellung der Transformations-Performance-Analyse einzubinden und die Bewertung von regionalen Engpassfaktoren der Transformation auf eine breite Basis aufzubauen. In den folgenden Abschnitten werden zunächst die methodischen Grundlagen und Herangehensweisen der Online-Befragung erläutert. Die Ergebnisse werden in Kapitel 3 näher beschrieben.

2.1.1 Grundlagen und Aufbau des Fragebogens

Für die Erstellung und Konzeptionierung der Online-Befragung sollten im Vorfeld grundlegende Aspekte der Ansprache der Unternehmen, Umfang des Fragebogens sowie die gezielte Fragestellung definiert werden. Eine Übersicht zu methodischen Grundlagen für (Online-)Befragungen sowie Hinweise für die Unternehmenskommunikation befindet sich im Anhang. Für die Verbreitung und damit einhergehend eine hohe Beteiligung an der Befragung ist die Bewerbung über verschiedene Kanäle (u.a. Social Media, Newsletter, Werbung auf Veranstaltungen) elementar. Daneben ist für den Erfolg und auch die **Abbruchquote** entscheidend. Unternehmen, die die Befragung angeklickt haben, sollen möglichst auch alle Fragen bis zum Ende beantworten. Die Basis für eine gute Online-Befragung ist deshalb ein gut konzipierter Fragebogen.

Dabei ist zu beachten, dass die Befragung für die jeweilige Zielgruppe bzw. die potenziellen Teilnehmenden eine zusätzliche Aufgabe und Belastung darstellt. Sie wird oft durchgeführt, wenn sich im Tagesablauf eine kleine Lücke ergibt. An diesem Setting sollte sich die Befragung daher orientieren und mit einem überschaubaren Aufwand, kurzen, verständlich formulierten Fragen und eindeutigen Antwortmöglichkeiten dazu beitragen, dass wenige Abbrüche stattfinden und der Rücklauf erhöht wird.

Grundlage für die Erstellung einer Online-Befragung ist eine **eindeutig definierte Fragestellung**, die die abzufragenden Themen eingrenzt. Im Fall der Transformations-Performance-Analyse ergibt sich diese Fragestellung aus dem Auftrag: Es soll identifiziert werden, welche Engpassfaktoren die Transformationsfähigkeit der Unternehmen begrenzen. Im Rahmen der quantitativen Befragung betroffener Unternehmen soll die Relevanz potenzieller Transformationsfaktoren sowie die aktuelle Leistungsfähigkeit der Unternehmen in der Erfüllung dieser Faktoren eingeschätzt und herausgearbeitet werden. Hierdurch kann eine eindeutige Gewichtung und Priorisierung von Engpassfaktoren – also potenziellen Handlungsfeldern für das Netzwerk TRANSFORMATIVE – vorgenommen werden.

Unter Berücksichtigung des skizzierten Settings bei der Beantwortung der Online-Befragung durch die Teilnehmenden, wurde der Fragebogen fokussiert auf die wesentlichen Aspekte und sinnvoll strukturiert aufgebaut, sodass die Beantwortungszeit bei maximal 15 Minuten lag. Die meisten der teilnehmenden Unternehmen benötigten rund 10 Minuten Antwortzeit.

Der Fragebogen wurde in die im Folgenden beschriebenen verschiedenen Abschnitte unterteilt:

- **Einleitung:** Ziel der Einleitung ist die Motivation und Information der Teilnehmenden. Dabei kommen insbesondere der Startseite sowie den ersten Fragen eine besondere Bedeutung zu. Die Befragung wurde daher mit einer übersichtlichen und einladenden **Willkommenseite** eröffnet, die mit einem aussagekräftigen Titel, einer prägnanten Beschreibung des Vorhabens und der Ziele der Befragung auch Hinweise zum Datenschutz und der anonymisierten Verarbeitung der Daten enthielt.
- **Hauptteil:** Die inhaltlichen Fragen und Antwortmöglichkeiten machen den wesentlichen Teil der Befragung aus. Von der Reihenfolge macht es Sinn, zunächst mit einfachen, allgemeinen Fragen zu starten. Danach können schrittweise komplexere Fragen gestellt werden. Im Rahmen der Transformations-Performance-Analyse erfolgte der Einstieg deshalb über eine Abfrage der wesentlichen Transformationsthemen aus Sicht der Unternehmen, bevor komplexere Fragestellungen zur Relevanz und Leistungsfähigkeit bei einzelnen Engpassfaktoren folgten.
- **Unternehmensmerkmale:** Um bei Bedarf und bei einer geeignet großen und diversen Stichprobe eine differenzierte Auswertung vornehmen zu können, ist die Erfassung von Differenzierungsmerkmalen der Unternehmen notwendig. Dazu gehören u.a. Unternehmensgröße (nach Umsatz und/oder Beschäftigten), dem Standort in der Region oder der Branchenzugehörigkeit bzw. Positionierung in der Automotive Wertschöpfungskette. Die Einbettung dieser Abfrage bietet sich im Rahmen der Transformations-Performance-Analyse am Ende an, da so ein schneller Einstieg in die aus Unternehmenssicht wesentlichen Inhalte gelingt.
- **Schluss:** Am Ende der Befragung bietet sich die Gelegenheit den Teilnehmenden die Möglichkeit zu bieten ihre Kontaktdaten (Achtung: personenbezogene Daten) zu hinterlassen, wenn Interesse besteht, weiterhin in Kontakt zu bleiben und über Ergebnisse direkt informiert zu werden. Am Schluss wird den Teilnehmenden für die Beantwortung des Fragebogens gedankt.

2.1.2 Inhaltliche Vorbereitung und Gestaltung des Fragebogens

Die Qualität der Ergebnisse der Online-Befragung steht und fällt mit der inhaltlichen Vorbereitung für die Identifikation und Bewertung der Engpassfaktoren für Unternehmen in der Transformation. Entscheidend für die Ermittlung potenzieller Engpassfaktoren sind die Konzepte der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit und regionaler Standortfaktoren. Wettbewerbsfähig ist ein Unternehmen dann, wenn es mit gegebener Erlös- und Kostenstruktur in der Lage ist, seine Produkte und Dienstleistungen am Markt langfristig gewinnbringend abzusetzen. Einen wichtigen Einflussfaktor stellen dabei regionale Standortfaktoren bzw. Eigenschaften dar, welche die Wirtschaftsregion einerseits für Unternehmen aber auch für Fachkräfte attraktiv macht.

Zur Identifikation relevanter Standortfaktoren bzw. potenzieller Engpassfaktoren können **diverse Informationsquellen** herangezogen werden:

- Aktuelle Studien, relevante Dokumente, einschlägige **Literatur**, z.B.
 - e-mobil BW GmbH (2023): Strukturstudie BW 2023: Transformation der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie in Baden-Württemberg durch Elektrifizierung, Digitalisierung und Automatisierung, Stuttgart.

- Bertelsmann Stiftung (2023): Berufliche Übergangspfade in der Automobil- und Zuliefererindustrie in Baden-Württemberg, Gütersloh.
- e-mobil BW GmbH (2022): Zukunftsfähige Lieferketten und neue Wertschöpfungsstrukturen in der Automobilindustrie, Stuttgart.
- Beachtung von **Trends** im Verarbeitenden Gewerbe bzw. Automotivesektor
- **Erfahrungswissen** bei der Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn aus Unternehmensbesuchen
- Zusätzliches Zurückgreifen auf **vorangegangene Befragungen** zwecks Vergleichbarkeit der Ergebnisse (Clusterbefragung, für zukünftige Befragungsrunden der aktuelle Fragebogen)
- Einbindung **weiterer Fachexpertise**, wie Axel Gerock Consulting Services¹

Aus diesem Instrumentarium heraus sind im Rahmen der Befragung der durchgeführten Transformations-Performance-Analyse die folgenden **Dimensionen für Engpassfaktoren in der Transformation** berücksichtigt worden:

- Technologiekompetenz / Zukunftstechnologien
- Fachkräfte und Nachwuchs
- Innovation: Innovationsarten und -prozesse
- Infrastruktur
- Markt und Wettbewerb

Diese wurden aus selbigem Vorgehen mit entsprechenden Ausprägungsmerkmalen (Antwort-items) unterlegt. Die technische Umsetzung des Fragebogens erfolgte für die Transformations-Performance-Analyse Heilbronn-Franken über das Online-Befragungstool LimeSurvey.

2.2 Experteninterviews

2.2.1 Inhaltliche Konzeption

Mit den Zielen der Validierung, Ergänzung und Vertiefung der quantitativen Ergebnisse der Transformations-Performance-Analyse wird der Interviewleitfaden in diesem konkreten Fall an die Ergebnisse der Online-Befragung und den dort identifizierten Engpassfaktoren angelehnt. Die im Rahmen der quantitativen Analyse identifizierten Handlungsfelder und Transformationsthemen bilden auch das inhaltliche Gerüst für den Interviewleitfaden. Die Frage nach der eigenen Leistungsfähigkeit sowie Relevanz der Engpassfaktoren aus der Befragung kann im Rahmen der Interviews nicht so dezidiert gestellt werden. Vielmehr gilt es den Leitfaden so zu konzipieren, dass der Interviewpartner die Möglichkeit erhält, die eigene Betroffenheit von der Transformation zu schildern und zu erläutern. Auch möglicherweise unterschiedliche Hintergründe der Interviewpartner (u.a. Großunternehmen/Konzern oder KMU/Familienbetrieb, ggf. Intermediär) gilt es bei der inhaltlichen Konzeption zu berücksichtigen. Dafür werden verschiedene Fragen vorformuliert, die Reihenfolge und der thematische Schwerpunkt des Interviews jedoch an den Hintergrund des Interviewpartners angepasst.²

¹ Der Fragebogen für die vorliegende Transformations-Performance-Analyse für den Wirtschaftsraum Heilbronn-Franken wurde in Abstimmung mit Axel Gerock konzipiert und formuliert.

² Die Formulierung des Interviewleitfadens für die vorliegende Transformations-Performance Analyse für den Wirtschaftsraum Heilbronn-Franken wurde in Abstimmung mit Axel Gerock konzipiert.

Um eine **inhaltliche Einordnung** des Interviews zu ermöglichen, werden zu Beginn **Fragen zum Unternehmen und Tätigkeiten** gestellt. Dies kann folgende Aspekte beinhalten:

- Welche Tätigkeit üben Sie im Unternehmen aus?
- Was zeichnet Ihr Unternehmen besonders aus? Was produziert / macht Ihr Unternehmen?
- Wo befindet sich Ihr Unternehmen in der (automobilen) Wertschöpfungskette?
- Welchen Anteil macht der Bereich Automotive an Ihrem Geschäft aus? Welche anderen Märkte / Kunden spielen eine Rolle?

Zur weiteren Strukturierung des Interviews können ähnlich wie im Online-Fragebogen zunächst Fragen zur **Transformation allgemein** gestellt werden, die einen Einstieg in die Thematik bieten, dazu zählen u.a.:

- Einschätzungen zur eigenen Betroffenheit von der Transformation
- Besonders relevante Transformationsthemen
- Chancen der Transformation sowie mögliche Zukunftsthemen (und -technologien) für das Unternehmen

Anknüpfend an die Einstiegsfragen werden die einzelnen **Handlungsfelder der Engpassfaktoren** aus der quantitativen Befragung adressiert und die Betroffenheit des Interviewpartners davon abgefragt (s. Kapitel 2.2.1).

Zu den einzelnen Handlungsfeldern gilt es mit Blick auf die Ergebnisse der quantitativen Befragung weitere **Fragen zur Vertiefung** zu formulieren, um je nach inhaltlicher Schwerpunktsetzung des Interviewpartners weitere Fragen stellen zu können. Vertiefungsfragen können einerseits auf die bereits **ausgeübten Aktivitäten und eigene Initiativen des Unternehmens, Bekanntheit regionaler Unterstützungsangebote** oder weitere **konkrete Unterstützungsbedarfe** durch das Netzwerk bzw. der Wirtschaftsförderung andererseits abzielen.

Ergänzt wird der inhaltliche Rahmen des Interviewleitfadens um eine **Einordnung in das Projekt der Transformations-Performance-Analyse** (Vorstellung und Ziel des Gesamtprojekts), **gegenseitige Vorstellung** zu Beginn des Interviews sowie der **Erläuterung der Rahmenbedingungen** (insb. zeitlicher Umfang, Dokumentation und Gewährleistung der Vertraulichkeit). Am Ende des Interviews wird noch einmal allgemein die Frage nach wichtigen Ergänzungen gestellt und die Möglichkeit eingeräumt, zentrale Punkte bei Bedarf auch im Nachgang noch zu übermitteln (telefonisch oder per Mail.)

2.2.2 Durchführung und Dokumentation

Bei der **Durchführung** der Experteninterviews wurde den Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartnern eine Vertraulichkeit der Antworten zugesichert. Erfahrungsgemäß erhöht dies die Ehrlichkeit der gegebenen Antworten und lässt einen freieren Gesprächsrahmen zu. Der Interviewer orientierte sich bei der Durchführung am Gesprächsleitfaden, ohne diesen „abzuarbeiten“. Ziel war es, dass sich ein freies Gespräch entwickeln kann, bei dem der Interviewpartner eigene Schwerpunkte setzen konnte, die ihm besonders wichtig waren. Zur Strukturierung und Vergleichbarkeit der Gespräche wurden allerdings die Einleitung/Vorstellung und die darauffolgende Einstiegsfrage möglichst immer gleich gehalten. Auch der Abschluss erfolgte einheitlich. Auf diese Weise lassen sich die Interviews trotz abweichender Schwerpunktsetzungen besser miteinander vergleichen.

Durch die gezielte Adressierung von thematischen Schwerpunkten bzw. Handlungsfeldern der Transformation mit den dazugehörigen Engpassfaktoren konnte das Gespräch in eine andere und neue Richtung gelenkt werden. Falls bestimmte Themen für den Interviewpartner von Relevanz waren und er eine Einschätzung dazu abgeben konnte, wurden weitere Nachfragen aus dem Interviewleitfaden gestellt und durch spontane Nachfragen des Interviewers mit Bezug auf die genannten Inhalte ergänzt und vertieft. Waren bestimmte Handlungsfelder nicht von Relevanz, konnte direkt zum nächsten gewechselt werden. Mit Blick auf das Ziel der Transformations-Performance-Analyse wurde in jedem Interview die Frage nach konkreten Ansatzpunkten für das Netzwerk TRANSFORMOTIVE und Unterstützungsbedarfen gestellt, die es im Rahmen der Auswertung besonders zu berücksichtigen gilt.

Die Dokumentation der Interviews erfolgte anhand eines **stichpunktartigen Protokolls**. Im Rahmen der Transformations-Performance-Analyse wurden die Interviews durch zwei Personen geführt, sodass eine Person ihren Fokus auf die Gesprächsführung und -strukturierung legen konnte und die zweite Person schwerpunktmäßig das Gespräch dokumentierte.

3 Analyseergebnisse

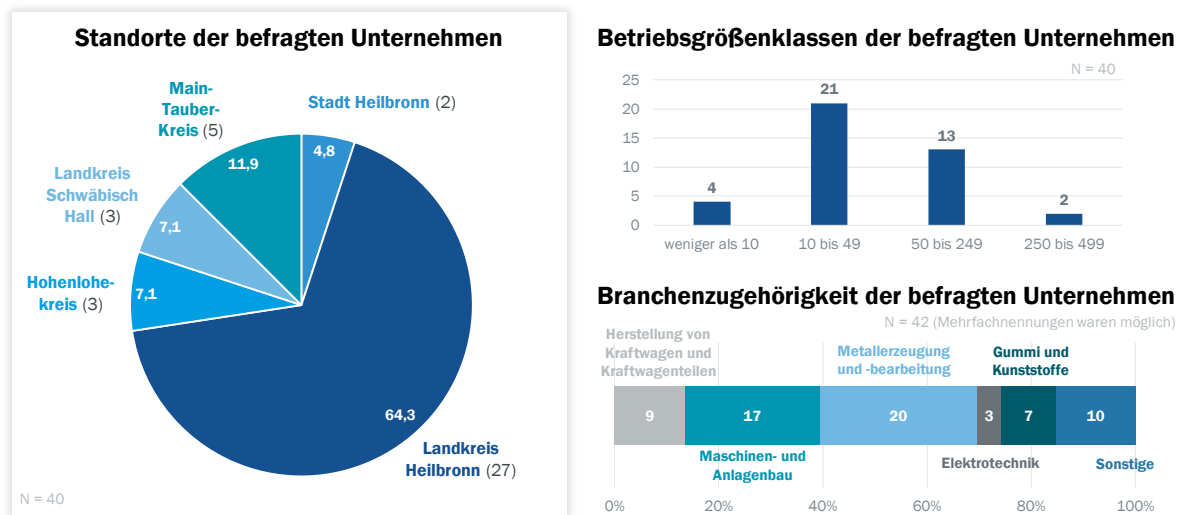
Für die Betrachtung der Analyseergebnisse werden Online-Befragung und Interviews zunächst separat voneinander betrachtet und ausgewertet. Im Zuge der Ergebniszusammenführung werden Handlungsschwerpunkte identifiziert und mit Empfehlungen für das Netzwerk TRANSOFORMATIVE hinterlegt (vgl. Kapitel 4).

3.1 Zentrale Ergebnisse der Online-Befragung

Eckdaten und Strukturmerkmale

Insgesamt haben 66 Unternehmen an der Befragung teilgenommen, 40 davon haben den Fragebogen vollständig ausgefüllt. Die Ergebnisse sind damit statistisch nicht abschließend repräsentativ, liefern aber dennoch eine plausible Erkenntnisgrundlage zur Ausgangssituation, den Herausforderungen und Bedarfen der regionalen Unternehmen. Die folgende Grafik zeigt die regionale Verteilung, die Verteilung nach Betriebsgrößenklassen sowie die Branchenzugehörigkeit der teilnehmenden Unternehmen.

Abbildung 1: Übersicht struktureller Merkmale der teilnehmenden Unternehmen



Eigene Darstellung

© Prognos, 2024

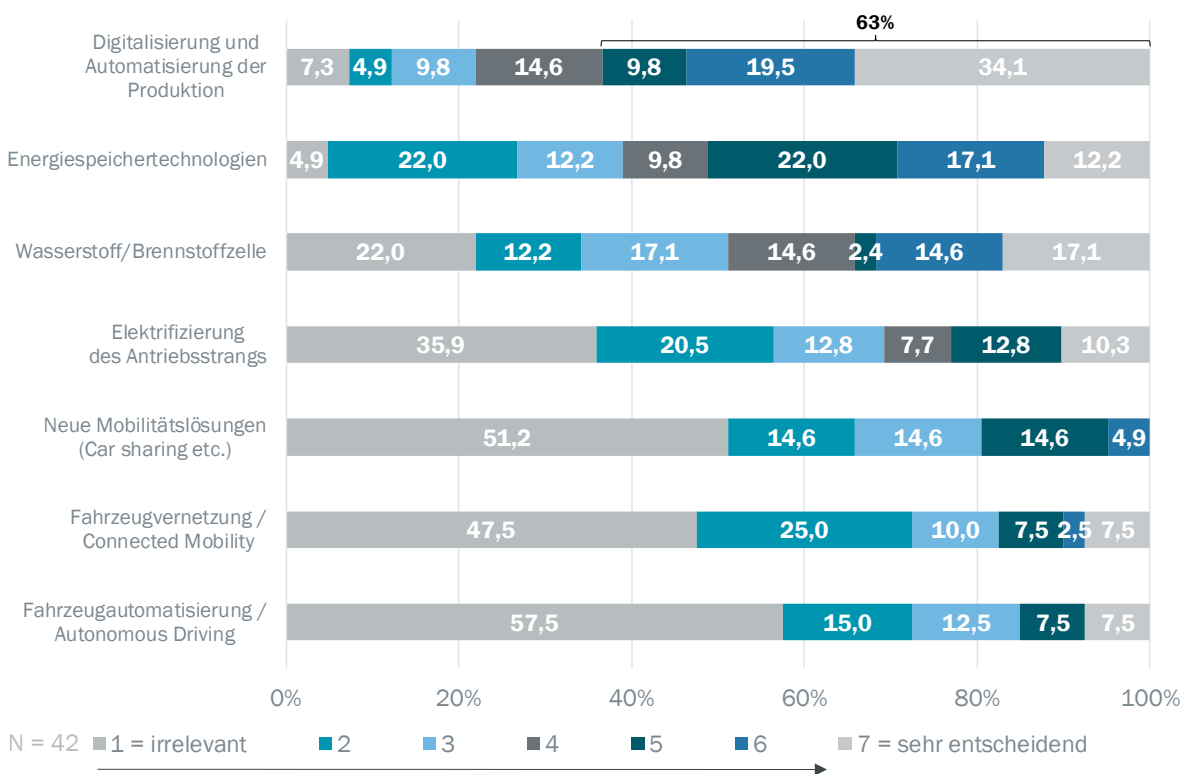
Deutlich mehr als die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen (27) kommen aus Landkreis Heilbronn. Es wird deutlich, dass mit 34 Unternehmen rd. 85 % der Teilnehmenden auf die Größenklasse der kleinen und mittleren Unternehmen entfallen. Im Hinblick auf die Branchenzugehörigkeit wird deutlich, dass die befragten Unternehmen eher aus dem Zuliefererbereich (der Automobilindustrie vor- und nachgelagerte Branchen wie Maschinen- und Anlagenbau, Metallerzeugung

und -bearbeitung, Elektrotechnik, Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren) stammen und weniger im direkten Automobilsektor (Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen)³ zu finden sind.

Engpassfaktoren und Transformationsthemen

Bei der Bewertung der Transformationsthemen (s. Abbildung 2) im Allgemeinen wird deutlich, dass die Unternehmen überwiegend übergreifende bzw. automobilunspezifische Themen wie die Digitalisierung und Automatisierung der Produktion und Energiespeichertechnologien (jeweils mehr als die Hälfte der Unternehmen in der Kategorie 5, 6 oder 7) für entscheidend halten. 63% der Unternehmen halten die Digitalisierung und Automatisierung der Produktion für eher entscheidend, entscheidend oder sehr entscheidend hinsichtlich ihrer Geschäftstätigkeit. Deutlich geringer wird dagegen die Betroffenheit von neuen Technologien im Bereich der Automobilwirtschaft, insb. Fahrzeugautomatisierung und -vernetzung sowie neue Mobilitätslösungen bewertet.⁴

Abbildung 2: Bewertung von Transformationsthemen auf die Geschäftstätigkeit von Unternehmen



Eigene Darstellung

© Prognos, 2024

³ Die Einordnung erfolgte durch eine Selbstzuordnung der Unternehmen im Rahmen der Online-Befragung. Mögliche Antwortkategorien waren anhand der WZ-Abgrenzung auf Ebene der 2-Steller vorgegeben.

⁴ Dies ist teilweise darauf zurückzuführen, dass die Mehrheit der teilnehmenden Unternehmen aus der Automobilindustrie vorgelagerten Branchen wie Maschinen- und Anlagenbau (17 Unternehmen) sowie Metallherzeugung und -bearbeitung (20 Unternehmen) stammen.

Die Auswertung der spezifischen Fragen zu den regionalen Engpassfaktoren erfolgt über eine tabellarische Aufbereitung, wobei die Mittelwerte von Relevanz und Leistungsfähigkeit der einzelnen Faktoren gegenübergestellt werden. Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Top-10 Engpassfaktoren der Transformation für die Unternehmen in der Region Heilbronn-Franken. Die Ergebnisse der einzelnen Engpassfaktoren der verschiedenen Handlungsfelder wurden dabei einerseits nach der größten Diskrepanz zwischen den Einschätzungen zu Relevanz und regionaler Leistungsfähigkeit geordnet. Andererseits zeigt die Sortierung nach der höchsten Relevanz noch einmal andere Schwerpunkte in der Bewertung der Engpassfaktoren.

Tabelle 1: Top 10 Engpassfaktoren sortiert nach Diskrepanz

Nr.	Handlungsfeld	Engpassfaktor	Rel.	Leistf.	Diskr.
1	Markt und Wettbewerb	Energiekosten	6,2	3,7	2,5
2	Nachwuchs und Fachkräfte	Verfügbarkeit von Fachkräften	6,0	3,9	2,1
3	Innovationsprozesse	Personelle Ressourcen	5,4	3,5	1,9
4	Infrastruktur	Verfügbarkeit von IKT-Infrastruktur	5,5	3,6	1,9
5	Infrastruktur	Verfügbarkeit von Erneuerbaren Energien / Stromnetz	5,1	3,3	1,8
6	Markt und Wettbewerb	Marktpotenziale (neue Kunden und Absatzmärkte)	5,9	4,4	1,5
7	Markt und Wettbewerb	Genehmigungsverfahren	4,6	3,1	1,5
8	Nachwuchs und Fachkräfte	Verfügbarkeit von Auszubildenden	4,8	3,4	1,4
9	Markt und Wettbewerb	Wegbrechen von Märkten (durch Standortverlagerungen von Kunden)	5,0	3,6	1,4
10	Infrastruktur	Wasserstoffinfrastruktur	3,2	1,9	1,3

Tabelle 2: Top 10 Engpassfaktoren sortiert nach Relevanz

Nr.	Handlungsfeld	Engpassfaktor	Rel.	Leistf.	Diskr.
1	Markt und Wettbewerb	Energiekosten	6,2	3,7	2,5
2	Markt und Wettbewerb	Stabile Lieferketten	6,1	4,9	1,2
3	Nachwuchs und Fachkräfte	Verfügbarkeit von Fachkräften	6,0	3,9	2,1
4	Markt und Wettbewerb	Marktpotenziale (neue Kunden und Absatzmärkte)	5,9	4,4	1,5
5	Markt und Wettbewerb	Zugang zu Rohstoffen	5,7	4,7	1,0
6	Technologiekompetenz	Cyber Security	5,6	4,8	0,8
7	Innovationsarten	Prozessinnovationen	5,5	4,5	1,0
8	Infrastruktur	Verfügbarkeit von IKT-Infrastruktur	5,5	3,6	1,9
9	Innovationsprozesse	Personelle Ressourcen	5,4	3,5	1,9
10	Innovationsarten	Digitalisierung von Prozessen und Produkten	5,3	4,3	1,0

Eigene Darstellung

© Prognos, 2024

Der Faktor **Energiekosten** wird in beiden Sortierungen als der größte Engpassfaktor für die Transformation bewertet, bei der **Verfügbarkeit von Fachkräften** ist die Diskrepanz von 2,1 Punkten zwischen Relevanz und Leistungsfähigkeit am zweithöchsten. Bei der Sortierung nach Relevanz landet dieser Engpassfaktor auf dem dritten Platz. Weitere Engpassfaktoren mit hoher Diskrepanz sind **personelle Ressourcen in Innovationsprozessen**, die **Verfügbarkeit von IKT-Infrastruktur** sowie die **Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien / Stromnetz**. Gerade die hohe Diskrepanz von personellen Ressourcen für Innovationsprozesse kann dabei auf die hohe Teilnahme von kleinen Unternehmen bis 49 Mitarbeiter zurückgeführt werden. Bei dieser Unternehmensgröße gibt es in der Regel keine eigene Abteilung für Forschung und Entwicklung, sodass Aktivitäten rund um Innovationsprozesse oftmals von der Geschäftsleitung neben den alltäglichen Arbeiten mit übernommen werden.

Weitere Engpassfaktoren mit hoher Diskrepanz zwischen Relevanz und Leistungsfähigkeit liegen im Handlungsfeld **Markt und Wettbewerb**. Dazu zählen neue Marktpotenziale im Hinblick auf Kunden und Absatzmärkte, Genehmigungsverfahren und das Wegbrechen von Märkten durch Standortverlagerungen von Kunden. Eine hohe Diskrepanz besteht zudem in der Verfügbarkeit von Auszubildenden sowie bei Wasserstoffinfrastruktur.

Mit Blick auf die Engpassfaktoren mit der höchsten Relevanz tritt ebenfalls das Handlungsfeld **Markt und Wettbewerb** stärker in den Vordergrund. Mit besonders hoher Relevanz werden stabile Lieferketten, neue Marktpotenziale im Hinblick auf Kunden und Absatzmärkte sowie der Zugang zu Rohstoffen bewertet. Auf den Plätzen sechs bis zehn sind zudem Engpassfaktoren mit Bezügen zu **Digitalisierung** (Cyber Security, IKT-Infrastruktur, Digitalisierung von Prozessen und Produkten) sowie zu Innovationen (Prozessinnovationen, personelle Ressourcen) vertreten.⁵

3.2 Zentrale Ergebnisse der Experteninterviews

Die Auswertung der Interviews erfolgt übergreifend über alle Interviews hinweg. Dazu wurden thematische Cluster gebildet, um die Vielzahl an Informationen aus den Gesprächen zu strukturieren und zu organisieren. Die folgende Abbildung 3 zeigt die zentralen Themenfelder der Interviews der Transformations-Performance-Analyse.

Ein zentrales Themenfeld für die befragten Unternehmen sind **Nachwuchs- und Fachkräfte**. Ähnlich wie in der Online-Befragung sehen die Unternehmen auch in den Interviews zentrale Stellenschrauben für die Transformation in diesem Themenfeld. Gerade KMU stehen in der Region mit Großunternehmen und Konzernen mit höheren Lohnstrukturen im Wettbewerb um Fachkräfte. Darüber hinaus bestehen Herausforderungen bei der Gewinnung von Auszubildenden und Nachwuchskräften in handwerklich und industriell-technisch geprägten Ausbildungsberufen. Eine engere Kooperation mit Schulen und die Begeisterung von jungen Menschen für Technologie kann hier Ansatzpunkte liefern. Automatisierung kann gerade in großen Unternehmen und in der Serienproduktion Abhilfe beim Fachkräftemangel schaffen. Für kleinere Unternehmen, die Prototypen und Kleinserien fertigen, stellt Automatisierung jedoch keine Lösung dar. Eine gesamtregionale Vermarktung kann dazu beitragen, überregionale und ausländische Fachkräfte für die Region zu gewinnen.

Als weiteren Schwerpunkt der Interviews lässt sich das Themenfeld **Hochschulkooperationen** ableiten. Es zeigt sich, dass gerade KMU oftmals vor ähnlichen Problemen und Fragestellungen stehen. Diese könnten gebündelt mit Partnern aus einer Hochschule bearbeitet und gelöst werden. Insgesamt haben die Unternehmen teilweise den Eindruck, dass Universitäten und Hochschulen zu weit weg von industriellen Fragestellungen und Problemen agieren und eine inhaltliche Nähe fehlt. Insgesamt wurde auch in der Online-Befragung die eigene Leistungsfähigkeit bei der Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern und Forschung und Wissenschaft als eher schlecht bewertet. Ähnlich wie in der Online-Befragung zeigt sich auch in den Interviews, dass gerade kleineren Unternehmen die personellen Kapazitäten und Zeit für Projekte und Partnerschaften mit Hochschulen fehlen, um Innovationsprozesse anzustoßen.

Eine stärkere **Vernetzung zu Innovationsthemen** spielt bei den Unternehmen in der Region ebenfalls eine große Rolle, um die Herausforderungen der Transformation zu bewältigen. Die bestehenden Workshop-Formate der WFG werden dabei ausdrücklich gelobt. Gerade Workshop-Formate in kleineren Runden sind wertvoll für den gemeinsamen Austausch. Es besteht jedoch ein

⁵ Eine Auswertung der Mittelwerte für alle Themenbereiche und Handlungsfelder befindet sich im Anhang

zusätzlicher Bedarf an Austauschformaten für KMU mit ähnlichen Interessen und Bedarfen (u.a. Fragestellungen zum Einsatz von KI, technologischen Themen, Best Practice Ansätze). Um eine bessere Übersicht über technologische Kompetenzen, Produkte und zukünftigen Entwicklungsbedarfen bei den Unternehmen in der Region zu erlangen, wurde die Erstellung einer Datenbank angeregt. Als wichtig wird zudem bewertet, den technologischen Wandel bei Kunden frühzeitig zu beobachten, um die eigene Unternehmensstrategie und Produkte anpassen zu können.

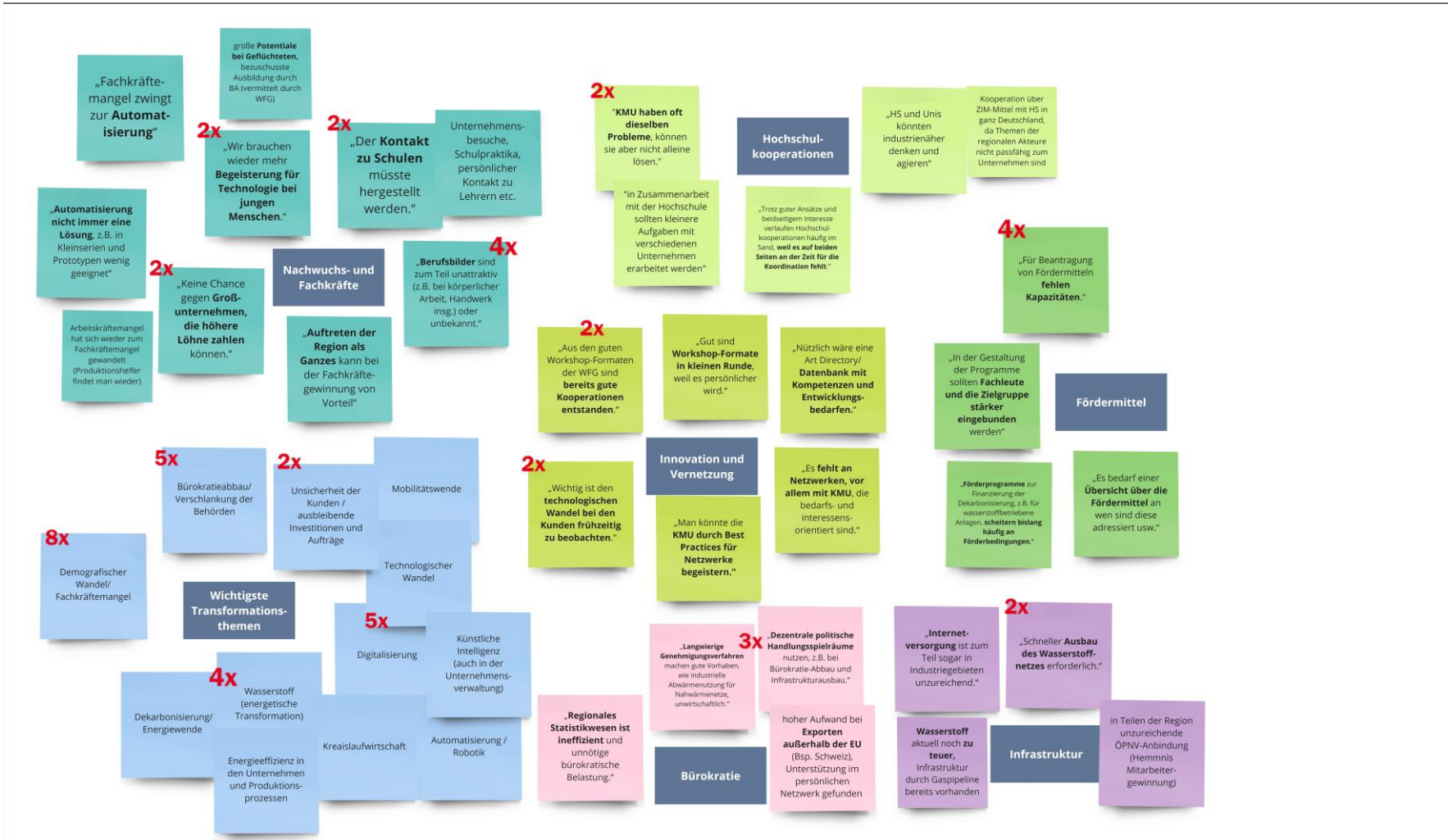
Ein weiteres wichtiges Themenfeld für die Unternehmen sind **Fördermittel**. Einerseits fehlen gerade in KMU die personellen Kapazitäten und die Zeit, um diese zu beantragen. Andererseits fehlt auch eine Übersicht zu bestehenden Förderprogrammen und dem Adressatenkreis. Insgesamt äußern die Unternehmen den Eindruck, dass in die Gestaltung der Programme Fachleute und die Zielgruppe (Unternehmen) stärker eingebunden werden sollten. Zudem sind die Förderbedingungen teilweise unattraktiv, sodass beispielsweise Mittel für die Förderung der Dekarbonisierung von Prozessen und Anlagen nicht beantragt werden.

Das Themenfeld **Infrastruktur** wird von den Unternehmen unterschiedlich bewertet. Einerseits wird der schnelle Ausbau als erforderlich angesehen, Wasserstoff andererseits aktuell als zu teuer bewertet. Die nötige Infrastruktur bestehe durch Gaspipelines allerdings schon. In Teilen der Region wird die schlechte ÖPNV-Anbindung als Hemmnis insbesondere für die Gewinnung von Mitarbeitern gesehen. Außerdem wird die Breitbandversorgung in Gewerbegebieten teilweise als unzureichend angesehen, was sich mit der hohen Diskrepanz bei der Verfügbarkeit von IKT-Infrastruktur aus der Online-Befragung deckt.

Eine weitere Herausforderung sehen die Unternehmen im Bereich **Bürokratie**. Neben langwierigen Genehmigungsverfahren stellt auch das regionale Statistikwesen eine bürokratische Belastung dar. Die Unternehmen fordern, dass beim Bürokratieabbau und Infrastrukturausbau dezentrale politische Handlungsspielräume genutzt werden, um Verbesserungen für die Unternehmen zu erreichen. Zudem stehen die Unternehmen vor großen bürokratischen Herausforderungen bei Exporten außerhalb der EU (z.B. Schweiz, Nordamerika), bei denen Unterstützung vorwiegend über das eigene Netzwerk und eigene Kontakte gefunden wurde. Ein zentraler Ansprechpartner fehle an dieser Stelle.

In den Interviews wurde die Frage nach den subjektiv für das Unternehmen **wichtigsten Transformationsthemen** gestellt. Es zeigte sich, dass anknüpfend an das Handlungsfeld Fachkräfte der demografische Wandel als maßgeblicher Einflussfaktor für die Transformation gesehen wird. Darüber hinaus wurden Aspekte der energetischen Transformation (u.a. Energiewende, Energieeffizienz, Wasserstoff) als zentral bewertet. Ähnlich wie in der Online-Befragung wurden auch in den Interviews Hemmnisse durch hohe bürokratische Vorgaben sowie Aspekte der Digitalisierung (u.a. Automatisierung, KI in der Unternehmensverwaltung) als wichtige Aspekte für eine erfolgreiche Transformation genannt. Mit Blick auf Verlagerungstendenzen stellt jedoch auch die Unsicherheit auf Seiten der Kunden und die Sorge vor ausbleibenden Aufträgen ein wichtiges Thema für die Unternehmen dar.

Abbildung 3: Übersicht der zentralen Themenfelder und Aussagen aus den Interviews



4 Handlungsempfehlungen

Aus den Ergebnissen beider Analyseschritte lassen sich Herausforderungen und zentrale Engpassfaktoren für die regionale Wirtschaft ableiten. Zusätzlich wurden konkrete Unterstützungsbedarfe von Unternehmen der regionalen Wirtschaft in den Interviews adressiert. Daraus lassen sich die nachfolgend beschriebenen relevanten Themenfelder für das Netzwerk TRANSFORMATIVE ableiten, die mit Empfehlungen hinterlegt werden. Die Ergebnisse der Online-Befragung sowie der Experteninterviews wurden mit Herrn Axel Gerock diskutiert und abgestimmt und stellen die inhaltliche Grundlage für die Ableitung von Handlungsempfehlungen für das Netzwerk TRANSFORMATIVE dar. Dabei gilt es zu beachten, welchen Handlungsspielraum das Netzwerk selbst besitzt, welche Angebote möglicherweise bereits von regionalen Partnern erbracht werden (keine Schaffung von Doppelstrukturen) und an welchen Stellen die Herausforderungen und Engpässe der Unternehmen die regionale Ebene und den Handlungsspielraum regionaler Akteure überschreiten. Gerade auf die Engpassfaktoren Energiekosten, Verfügbarkeit von IKT-Infrastruktur und Verfügbarkeit von Erneuerbaren Energien/Stromnetz, die im Rahmen der Transformations-Performance-Analyse mit einer hohen Diskrepanz bewertet wurden, haben die Wirtschaftsförderung und das Netzwerk TRANSFORMATIVE keinen direkten Einfluss und werden im Folgenden nicht mit einer Handlungsempfehlung aufgegriffen.

Handlungsfeld: Nachwuchs- und Fachkräftesicherung aktiv begleiten

- Mehr **Begeisterung für das Endprodukt** und Herausstellung des Team-Gedanken zur Akquise von Fachkräften: Beispiele zeigen, dass über eine permanente Begeisterung für das Endprodukt das Team eines Unternehmens eng zusammenwachsen kann und die Motivation zur Arbeit in diesem Team höher ist. Die positive Einstellung lässt sich nach außen transportieren und hilft, im Kampf um Fachkräfte auch gegenüber Großunternehmen und Konzernen zu bestehen.
Das Netzwerk TRANSFORMATIVE kann positive Beispiele aus der Region und auch überregional erfolgreiche Unternehmen bekannt machen und die regionalen Unternehmen damit stärker für das Thema sensibilisieren und bei der Etablierung im eigenen Unternehmen unterstützen. Anknüpfend an die bestehende Standortkampagne „Platz für Originale“ sollen neben der Vermarktung der regionalen Stärken und Fachkräftegewinnung verstärkt die Produkte der regionalen Unternehmen sowie die Begeisterung der umsetzenden Teams im Vordergrund stehen.
- Unterstützung bei **strukturierter HR-Arbeit**: Zur Fachkräftegewinnung und Nachwuchssicherung gehören vielfältige Aufgaben, die es im Zuge eines kontinuierlichen Prozesses in den Unternehmen strukturiert zu gestalten gilt. Neben der Pflege der Kooperation mit Schulen kann auch eine systematische Weiterqualifizierung der Mitarbeitenden zu den Aufgaben gehören. Das Netzwerk TRANSFORMATIVE kann die Unternehmen mit gezielten Aus- und Weiterbildungsangeboten für die Personalverantwortlichen in kleinen und mittleren Unternehmen (50-100 Mitarbeitende) unterstützen. Die Teilnehmenden werden darin geschult, die HR-Arbeit Schritt für Schritt zu strukturieren und einen kontinuierlichen Prozess zu etablieren. Das Format kann in die bestehende Workshopreihe des Netzwerkes zum Re- und Upskilling von Mitarbeitenden sowie zum Employer Branding und Onboarding integriert werden.⁶ Ergänzend zu den bestehenden Angeboten, die gezielt auf die Qualifikation und Weiterbildung der

⁶ Workshopreihe Workforce Umsetzung: Re- und Upskilling von Belegschaften, Workshopreihe Workforce strategische Bildungsplanung und lernende Organisationen, Workshopreihe Employer Branding x Onboarding.

Mitarbeitenden für zukünftig erforderliche Kompetenzen bzw. bei dem Aufbau einer Arbeitgebermarke abzielen, stehen bei dieser Empfehlung gerade auch der Aufbau und die Etablierung von kontinuierlichen Prozessen und Strukturen innerhalb der Unternehmen im Vordergrund, die sämtliche Aspekte der Nachwuchs- und Fachkräftegewinnung sowie des lebenslangen Lernens miteinander verbinden.

Handlungsfeld: Innovationen vorantreiben sowie Hochschulkooperationen der Unternehmen unterstützen und initiieren

- Externe Berater unterstützen Unternehmen bei der **Anbahnung von Innovations- und Hochschulkooperationen**: Die Hochschullandschaft in der Region Heilbronn-Franken spiegelt die Struktur der regionalen Unternehmen nur bedingt wider, sodass für Partnerschaften mit Hochschulen eine gewisse Agilität der Unternehmen erforderlich ist. Die Strukturen für Partnerschaften müssen sich diese selbst erarbeiten.
Das Netzwerk TRANSFORMATIVE kann dabei helfen, externe Berater und Partner zu finden, bzw. Kanäle zu diesen zur Verfügung zu stellen. Es gilt dabei, gezielt und fokussiert auf externes Wissen und Informationen zuzugreifen und diese einzukaufen.
- **Technologie-Kooperationen** mit KMU initiieren: Vor dem Hintergrund der stark mittelständisch geprägten Unternehmensstruktur in der Region Heilbronn-Franken kann das Netzwerk TRANSFORMATIVE gezielte Kooperationen von kleinen und mittleren Unternehmen untereinander anstoßen, die gemeinsam ein Produkt entwickeln und anbieten können. Anknüpfend an die bestehende Workshopreihe zur projektbezogenen Netzwerkbildung, bei denen es in erster Linie um die Bündelung von Kompetenzen und Kapazitäten regionaler KMU geht, stehen hier gezielte technologische Kooperationen im Fokus. Aufgabe des Netzwerkes ist die Identifikation von Anwendungsfällen, in denen ein Technologieführer auf seinem Gebiet auf KMU angewiesen ist, die ihn bei der Entwicklung technologisch unterstützen. Die gezielte Einbindung von Hochschulpartnern kann ebenfalls geprüft werden. Zur Umsetzung kann an Erfahrungen aus der bestehenden Workshopreihe „Virtuelle OEMs“ angeknüpft werden, in der der Aufbau eines gemeinsamen Produktangebots verschiedener Unternehmen in einer virtuellen Organisation erfolgt.
Die von den Unternehmen im Rahmen der Interviews angeregte Datenbank zu Kompetenzen und Entwicklungsbedarfen kann dazu beitragen, diese gezielten Kooperationen zu initiieren und Kontakte zu vermitteln und kann auch die bestehenden Angebote der projektbezogenen Netzwerkbildung unterstützen.

Handlungsfeld: Vernetzung regionaler Akteure

- Unterstützung bei **bürokratischen Hürden**: Viele Unternehmen sehen die hohe Bürokratie als ein zentrales Hemmnis für die Transformation und stehen immer wieder vor verschiedenen Herausforderungen bei Genehmigungen oder bei der Ausfuhr von Waren und Zoll. Innerhalb der regionalen Unternehmenslandschaft gibt es jedoch auch Akteure, die sich in ihrem Unternehmenskontext ein sehr spezifisches Wissen dazu angeeignet haben.
Das Netzwerk TRANSFORMATIVE kann über eine engere Vernetzung der regionalen Unternehmen Synergien schaffen und das bestehende Wissen in die Breite tragen. Dazu können einerseits gezielt Veranstaltungen und Formate entwickelt werden, bei denen Experten zu bestimmten Themen eingeladen und eingebunden werden (u.a. Zoll und Ausfuhr in Nicht-EU-Länder, Asien, USA), die auch auf mögliche Risiken hinweisen können. Denkbar wäre auch die enge Einbindung von Weltmarktführern aus der Region, sodass andere Unternehmen von ihren Erfahrungen und ihrer Expertise profitieren können („von der Praxis für die Praxis“).
- **Delegationsreise Weltmarktführer**: Die regionalen Weltmarktführer sind ein starkes Zugpferd für die Region und oftmals tief verwurzelt mit dem Standort. Andere kleinere

Unternehmen können davon profitieren, wenn sie Schnittstellen, Kooperationsmöglichkeiten und Technologiepartnerschaften mit den Hidden Champions identifizieren. Das Netzwerk TRANSFORMATIVE kann gezielt Formate für den Wissensaustausch zwischen regionalen Unternehmen konzipieren, die einen Besuch bei einem der Hidden Champions umfassen. Eine direkte Interaktion der Unternehmen kann Wege der Zusammenarbeit und Kooperationsmöglichkeiten (u.a. bei Komponenten, die eigentlich für andere Märkte entwickelt wurden) schaffen, die im Vorfeld kaum zu erkennen sind. Eine Verzahnung von verschiedenen Partnern kann dabei zusätzlich Effizienzen schaffen und regionale Innovationspartnerschaften fördern. Darüber hinaus bieten diese Kontakte auch die Möglichkeit, neue Türen zu öffnen, indem man bestehende und erprobte Kontakte nutzt (u.a. bei Hochschulkooperationen).

Handlungsfeld: gezielte Unterstützung bei Fördermitteln

- Orientierung und Unterstützung bei **Fördermitteln** geben: Unternehmen stehen vor der Herausforderung, bei der Vielzahl der Förderprogramme das Richtige zu identifizieren. Antragstellung und Bürokratie übersteigen oftmals die eigenen Kapazitäten. Das Netzwerk TRANSFORMATIVE hat mit dem Webinar „Flink gedacht. Fix gemacht“ bereits ein Format, in dem praxisnahe Fördermittel vorgestellt werden und unterstützt Unternehmen bei der Beantragung. Ergänzend dazu gilt es im Austausch mit den Unternehmen mögliche Lücken zu identifizieren und Veranstaltungen zu weiteren spezifischen Förderprogrammen zu organisieren. Neben Informationen zur Antragsstellung liegt ein Fokus dabei auch auf der Adressierung des realen Aufwands der Dokumentation sowie möglichen Risiken. Um Doppelstrukturen in der Region zu vermeiden, gilt es diese Veranstaltungen in Abstimmung mit anderen regionalen Partnern und Intermediären zu planen und durchzuführen bzw. Unternehmen mit spezifischen Fragestellungen ggf. auch weiterzuentwickeln. Regionale Unternehmen erhalten auf diese Weise einerseits eine gute Orientierung über Fördermittelprogramme und bekommen andererseits die beste Unterstützung.

Handlungsfeld: Zentrale Transformationsthemen der regionalen Unternehmen adressieren

- Neue Standorte und **Märkte der Kunden** im Blick behalten: Großunternehmen und Konzerne verlagern neben Produktion zunehmend auch Entwicklungsabteilungen in Länder mit geringeren Standort- und Lohnkosten. Die Herausforderungen für regionale Unternehmen liegen darin, zukünftige Entwicklungen bei ihren Kunden dennoch zu antizipieren und sich darauf einzustellen. Das Netzwerk TRANSFORMATIVE könnte über Veranstaltungsformate beispielsweise Beauftragte der Außenhandelskammer einladen, die einen Einblick in Automotive-Cluster in Südosteuropa geben. Ziele sind einerseits die Sensibilisierung der Unternehmen für die zukünftigen Herausforderungen, wenn große Unternehmen ihre Abteilungen verlagern. Andererseits gilt es, eine gezielte Vorausschau für die kommenden Jahre vorzunehmen und das eigene Profil für die Zukunft zu schärfen. Hier kann das Netzwerk TRANSFORMATIVE die Unternehmen bei der Strukturierung der Leitplanken im Hinblick auf zukünftige Einflussfaktoren unterstützen.
- Interessenvertretung beim Thema **Wasserstoff**: Die zukünftigen Bedarfe und Anforderungen der Unternehmen im Hinblick auf Wasserstoff sind sehr unterschiedlich. Neben einigen wenigen Großverbrauchern mit hohem Energieverbrauch (Prozessenergie) gibt es auch viele kleinere Unternehmen mit anderen Fragestellungen und Bedarfen. Das Netzwerk TRANSFORMATIVE hat in diesem politisch gesteuerten und getriebenen Handlungsfeld wenig direkte Handlungsspielräume. Vielmehr gilt es auf die Gestaltung politischer Rahmenbedingungen abzielen und Bedarfe und Herausforderungen der KMU zu platzieren.

Dazu kann auf bestehende Kompetenzen in der Region zurückgegriffen werden. Mit dem RegioWIN-Leuchtturmprojekt „Hydrogenium“ hat die Region ein Test- und Anwendungszentrum für Wasserstoff, in dem industrielle Wasserstofftechnologien erprobt und weiterentwickelt werden. Mit diesen Erfahrungen gilt es, den politischen Diskurs aktiv mitzugestalten und Erfahrungswissen einzubringen.

- **Stockende Mobilitätswende:** Vor dem Hintergrund sinkender Verkaufszahlen bei E-Autos gibt es für die Unternehmen eine große Unsicherheit darin, welche Teile für Verbrenner in welcher Stückzahl auch in Zukunft noch nachgefragt werden. Es ist mit weiteren Schwankungen zu rechnen, auf die die Unternehmen nur schlecht vorbereitet sind.
Das Netzwerk TRANSFORMATIVE kann die regionalen Unternehmen dabei mit der Entwicklung von konkreten Konzepten unterstützen, wie sie sich in diesem Kontext positionieren können (insb. „Last-Man-Standing“). Ein Fokus kann in diesem Kontext die Spezialisierung auf Produkte und Verfahren mit besonders hoher Qualität sein. Durch eine verlängerte Produktion von Autos mit Verbrennerantrieb steigt auch die Nachfrage nach entsprechenden Ersatzteilen, auf die sich Unternehmen ebenfalls spezialisieren könnten.⁷
- **Ganzheitliches Risikomanagement** für kleinere Unternehmen: Gerade für KMU stellen die Herausforderungen der Transformation zusätzlich zu ihrer täglichen Arbeit eine große Belastung dar. Zur Bewertung von Risiken für die Zukunft, die sich mit veränderten Rahmenbedingungen und Marktanforderungen ergeben, fehlt die Zeit und die Sensibilität dafür.
Das Netzwerk TRANSFORMATIVE kann Leitlinien insb. für kleinere Unternehmen entwickeln, die helfen sollen, zu einer strukturierteren Weitsicht zu gelangen und für zukünftig relevante Themen zu sensibilisieren (u.a. Forderungsausfälle, Veränderungen bei Bankenrichtlinien, Unsicherheiten bei Investitionen).

⁷ Hinweise zur Mobilitätswende können dabei auch aus der laufenden Analyse der Mobilitätswirtschaft in der Region Heilbronn-Franken sowie anschließender Strategieentwicklung gewonnen werden.

Anhang

Abbildung 4: Methodische Grundlagen der Online-Unternehmensbefragung



Informationstiefe vs. Aufwand

- Umfang und Tiefe der Fragen
- (zeitlicher) Aufwand für Unternehmen



Aufbau und Struktur

- Fragebogen möglichst kurz, fokussiert auf die wesentlichen Aspekte
- Sinnvolle Struktur



Fragetypen und Antwortmöglichkeiten

- Geschlossene Fragen
- Offene Fragen
- Halboffene Fragen



Statistische Grundlagen

- Deskriptive Statistik
- Häufigkeiten
- Mittelwerte

Eigene Darstellung

© Prognos, 2024

Abbildung 5: Hinweise für die Unternehmenskommunikation bei der Online-Befragung sowie Experteninterviews



01

Zeitpunkt der Ansprache

Berücksichtigung ähnlicher Anfragen, Vermeidung von Doppelanfragen

02

Motivation

Interesse wecken mit kurzer und präziser Erläuterung des Anlasses

03

Niedrigschwellige Kommunikation & Reminder

u.a. durch Nutzung von Planungstools, Reminder zur Erinnerung im Alltag

04

Datenschutz

Keine Weitergabe personenbezogener Daten

Eigene Darstellung

© Prognos, 2024

Abbildung 6: Tabellarische Übersicht aller bewerteten Engpassfaktoren

Engpassfaktor	Rel.	Leistf.	Engpassfaktor	Rel.	Leistf.	Engpassfaktor	Rel.	Leistf.
Kategorie Technologiekompetenz			Kategorie Innovationsarten			Kategorie Infrastruktur		
Cyber Security	5,6	4,8	Prozessinnovationen	5,5	4,5	Verfügbarkeit von IKT-Infrastruktur	5,5	3,6
Nachhaltige und ressourcenschonende Technologien	5,2	4,3	Digitalisierung von Prozessen und Produkten	5,3	4,3	Verfügbarkeit von Verkehrs- und Logistikinfrastruktur	5,1	4,1
Data Management	4,9	4,2	Produktinnovationen	5,2	4,4	Verfügbarkeit von Erneuerbare Energien / Stromnetz	5,1	3,3
IT-Infrastruktur und Cloud	4,9	4,5	Entwicklung neuer Geschäftsmodelle	5,1	4,0	Verfügbarkeit von Industrie- und Gewerbeflächen	4,1	4,1
Materialwissenschaften	4,5	4,1	Kategorie Innovationsprozesse			Verfügbarkeit von E-Ladeinfrastruktur	4,0	3,1
Intelligente Hardware und Robotik	4,2	3,3	Personelle Ressourcen	5,4	3,5	Verfügbarkeit von Wasserstoffinfrastruktur	3,2	1,9
Sensortechnik und IoT	3,7	3,1	Finanzierungs- und Förderzugänge	4,8	4,0	Verfügbarkeit von Büroflächen	3,1	4,3
Data Science und Künstliche Intelligenz (KI)	3,6	2,6	Kooperationspartner in Forschung und Wissenschaft	4,5	3,4	Kategorie Markt und Wettbewerb		
Softwareentwicklung und Softwareintegration (Gesamtprodukt/Gesamtfahrzeug)	3,1	2,5	Kooperationen mit Startups und anderen Unternehmen	3,9	2,9	Energiekosten	6,2	3,7
Kategorie Nachwuchs- und Fachkräfte			Vernetzung (mit Cluster-initiativen und Netzwerken)	3,6	2,7	Stabile Lieferketten	6,1	4,9
Verfügbarkeit von Fachkräften	6,0	3,9	Externe Innovationsberatung	3,4	3,6	Marktpotenziale (neue Kunden und Absatzmärkte)	5,9	4,4
Digitale Kompetenzen von Beschäftigten	4,8	3,8	Zugang zu innovationsrelevanten Infrastrukturen	3,3	2,6	Zugang zu Rohstoffen	5,7	4,7
Verfügbarkeit von Auszubildenden	4,8	3,4				Wegbrechen von Märkten (durch Standortverlagerungen von Kunden)	5,0	3,6
Weiterbildung und Umqualifizierung von Beschäftigten	4,0	3,9				Umsetzung regulatorischer Vorgaben	4,8	4,0
						Genehmigungsverfahren	4,6	3,1
						Regionale Auftragslage	4,4	4,8

Eigene Darstellung

© Prognos, 2024

Impressum

Transformations-Performance-Analyse für die produzierenden Unternehmen
in der Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken

Herausgeber

Prognos AG
Eberhardstraße 12
70173 Stuttgart
Telefon: +49 711 3209610
Fax: +49 711 3209909
E-Mail: info@prognos.com
www.prognos.com
www.linkedin.com/company/prognos-ag

Autoren

Marion Neumann
Til Ulbrich

Kontakt

Marion Neumann (Projektleitung)
Telefon: +49 711 320961007
E-Mail: marion.neumann@prognos.com

Satz und Layout: Prognos AG

Stand: Juni 2024

Alle Inhalte dieses Werkes, insbesondere Texte, Abbildungen und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Prognos AG/Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn GmbH. Jede Art der Vervielfältigung, Verbreitung, öffentlichen Zugänglichmachung oder andere Nutzung bedarf der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung der Prognos AG/der Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn GmbH.