

Einfluss- und Erfolgsfaktoren von Industrie 4.0 für den Standort Niederösterreich

Kernergebnisse der Studie von Pöchhacker Innovation
Consulting

Zielsetzung & Methodik



* Zielsetzung

- Fundierte Betrachtung und Bewertung der Einfluss- und Erfolgsfaktoren von Industrie 4.0 für den Standort NÖ unter Berücksichtigung der konkreten Unternehmensbedarfe

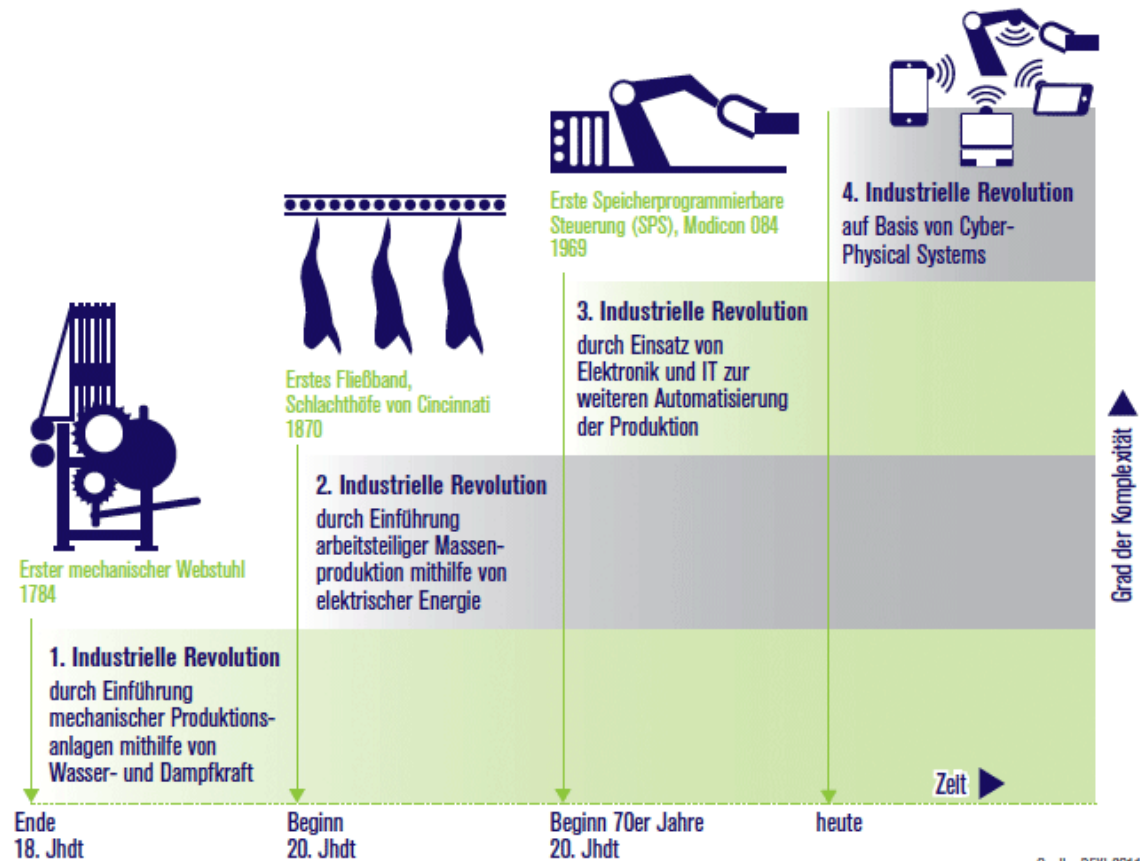
* Methodik

- Metaanalyse von internationalen Studien zu Industrie 4.0
- Industrie 4.0 in den NÖ Stärkefeldern
- Onlinebefragung unter 63 NÖ Industriebetrieben
- Unternehmensinterviews mit 17 ausgewählten IndustrievertreterInnen
- Best Practice-Beispiele
- Relevanz von Industrie 4.0 für den Standort NÖ
- Einfluss- und Erfolgsfaktoren / Handlungsempfehlungen und Maßnahmenvorschläge

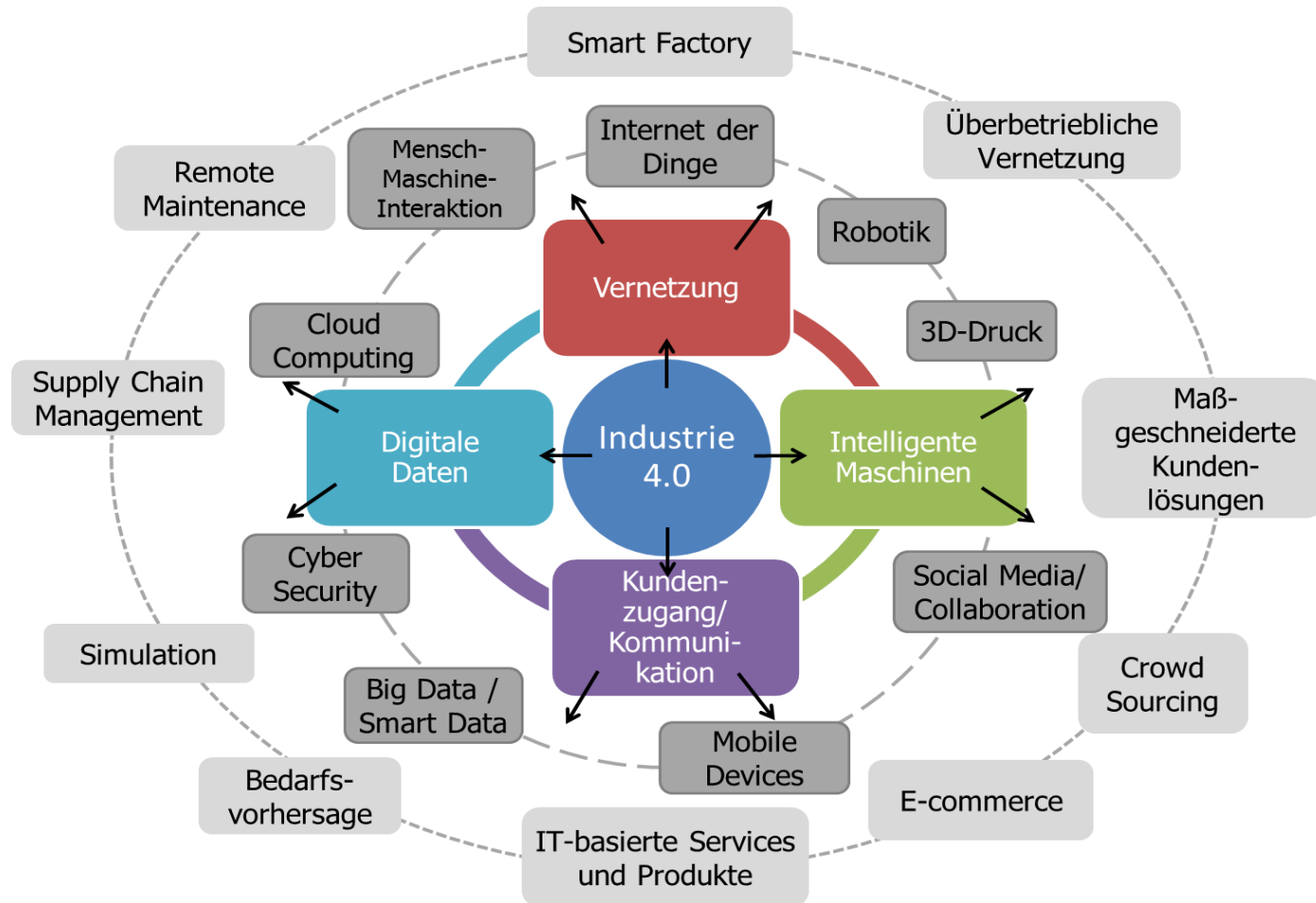
Industrie 4.0



- * „Industrie 4.0“ erstmals bei der Hannover Messe 2011 vorgestellt
- * Rasche Verbreitung im deutschsprachigen Raum
- * Bisher keine einheitliche Definition
- * Neue Stufe der industriellen Produktion durch digitale Technologien
- * Begriffsbündel
 - Technologien
 - Anwendungsfelder
 - Auswirkungen



Technologien & Anwendungsfelder



Quelle: P-IC

Revolution oder Evolution?

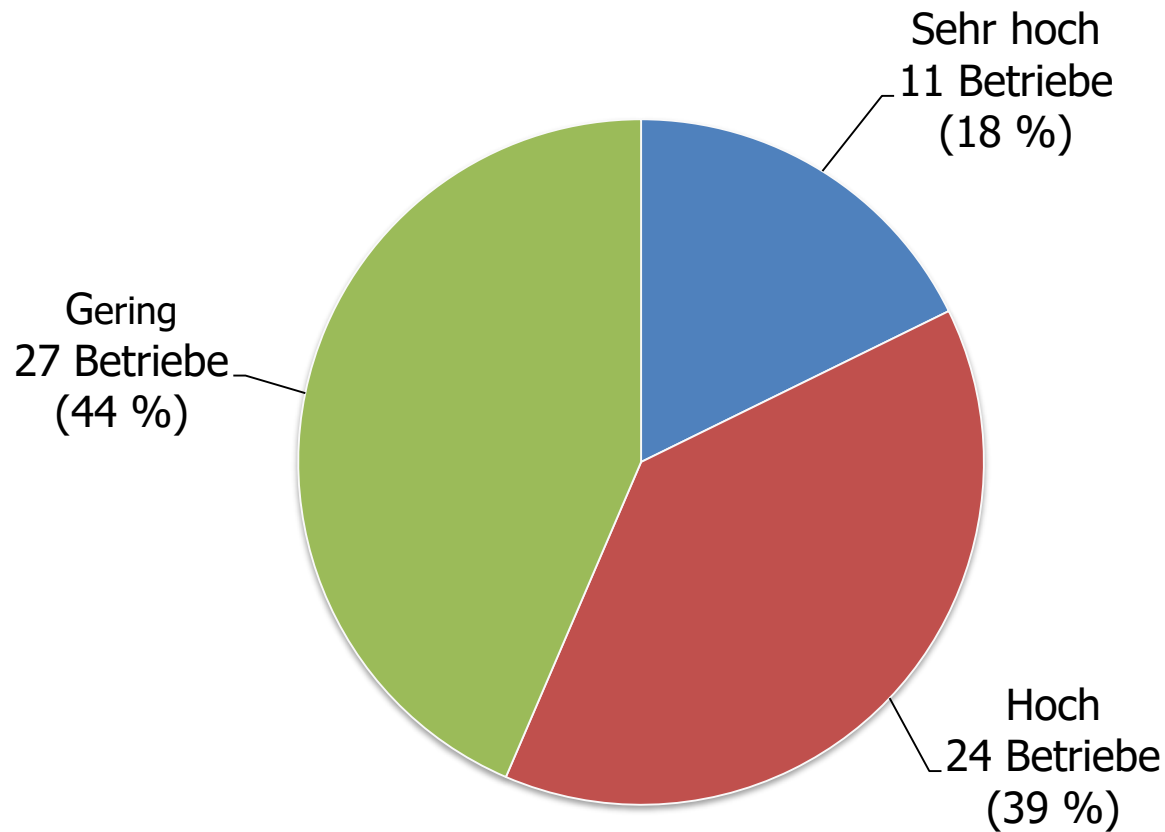


- * Industrie 4.0 ist aus technologischer Sicht eine Evolution
 - Hoher Automatisierungsgrad in Industriestaaten
 - Neue Technologien halten schrittweise Einzug in die Produktion („Advanced Manufacturing“)
 - Enorme Innovationsdynamik in den letzten Jahren

- * Aus wirtschaftlicher Sicht kann Industrie 4.0 eine Revolution auslösen
 - Neue, disruptive Geschäftsmodelle
 - Neue Rollenverteilung zwischen Hersteller, Lieferant und Kunde
 - Wertschöpfungsnetzwerke statt Wertschöpfungsketten
 - Enorme finanzielle Investitionen

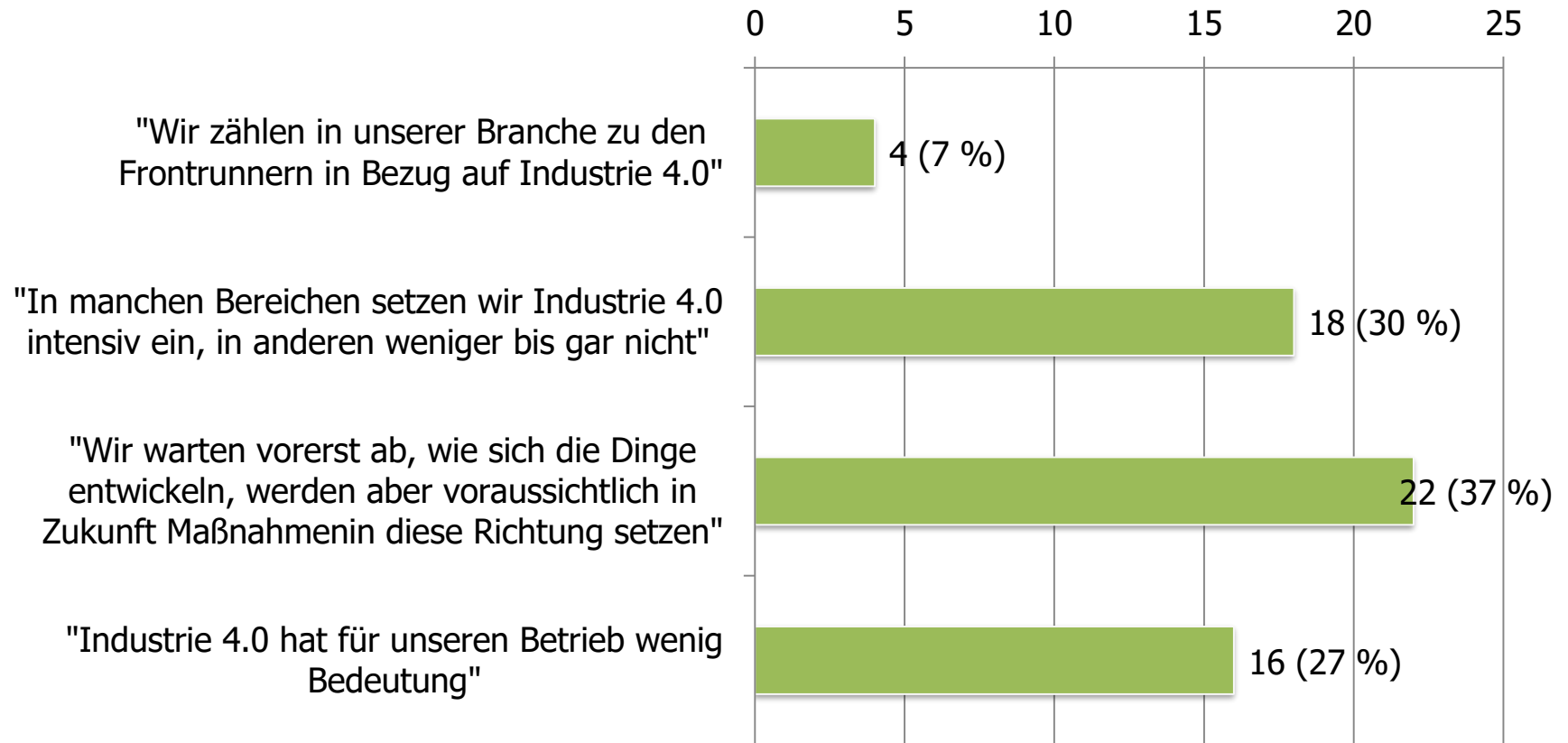
- * Impact von Industrie ist von vielen Faktoren abhängig
 - Branche, Größe, Position in Wertschöpfungsketten, Kundenstruktur etc.

Bedeutung von Industrie 4.0 für die Zukunft des Unternehmens



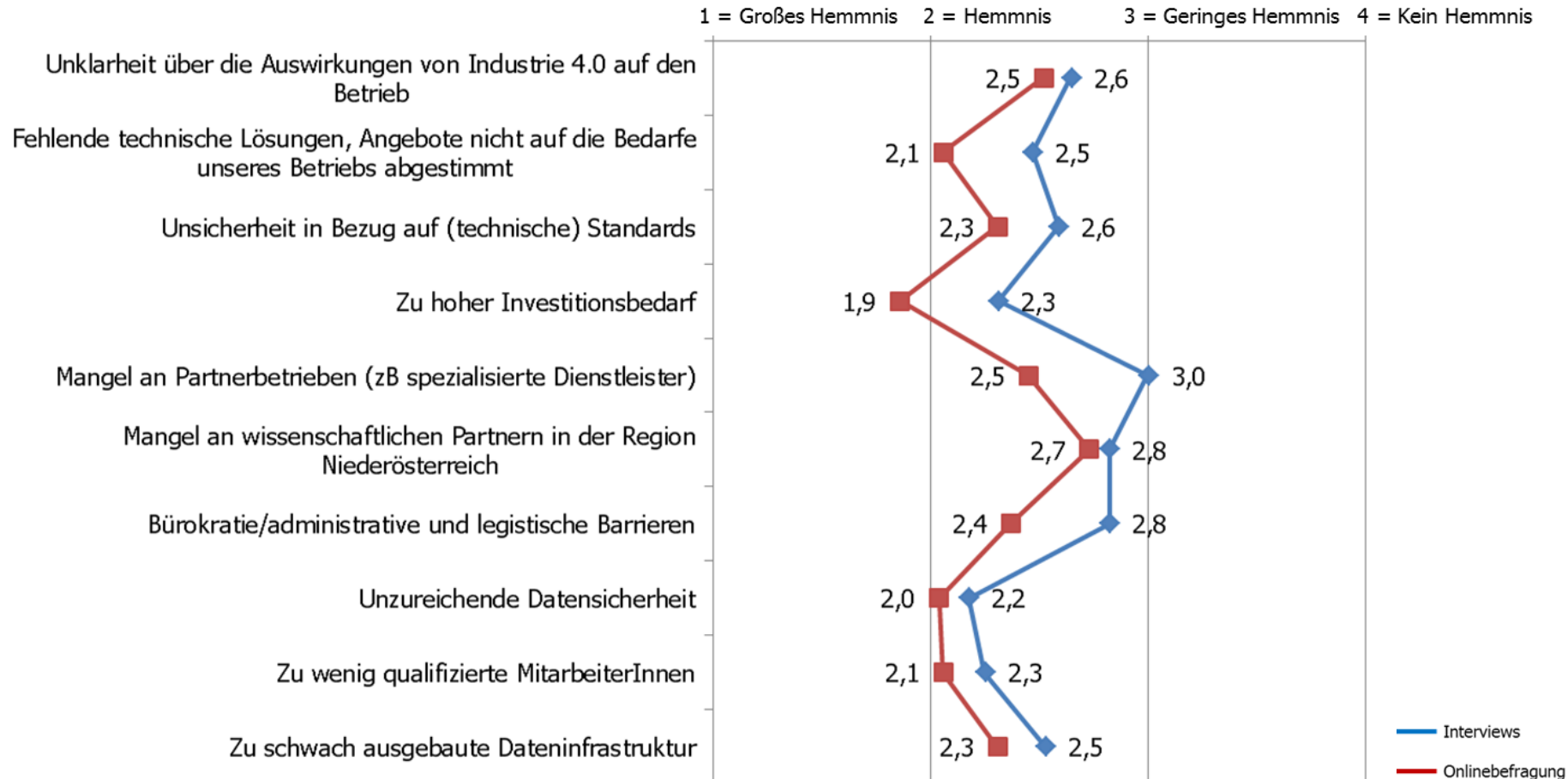
Quelle: Onlinebefragung unter 63 Betrieben, n = 62

Zugang zum Thema Industrie 4.0



Quelle: Onlinebefragung unter 63 Betrieben, n = 60

Hemmnisse bei der Implementierung von Industrie 4.0-Technologien

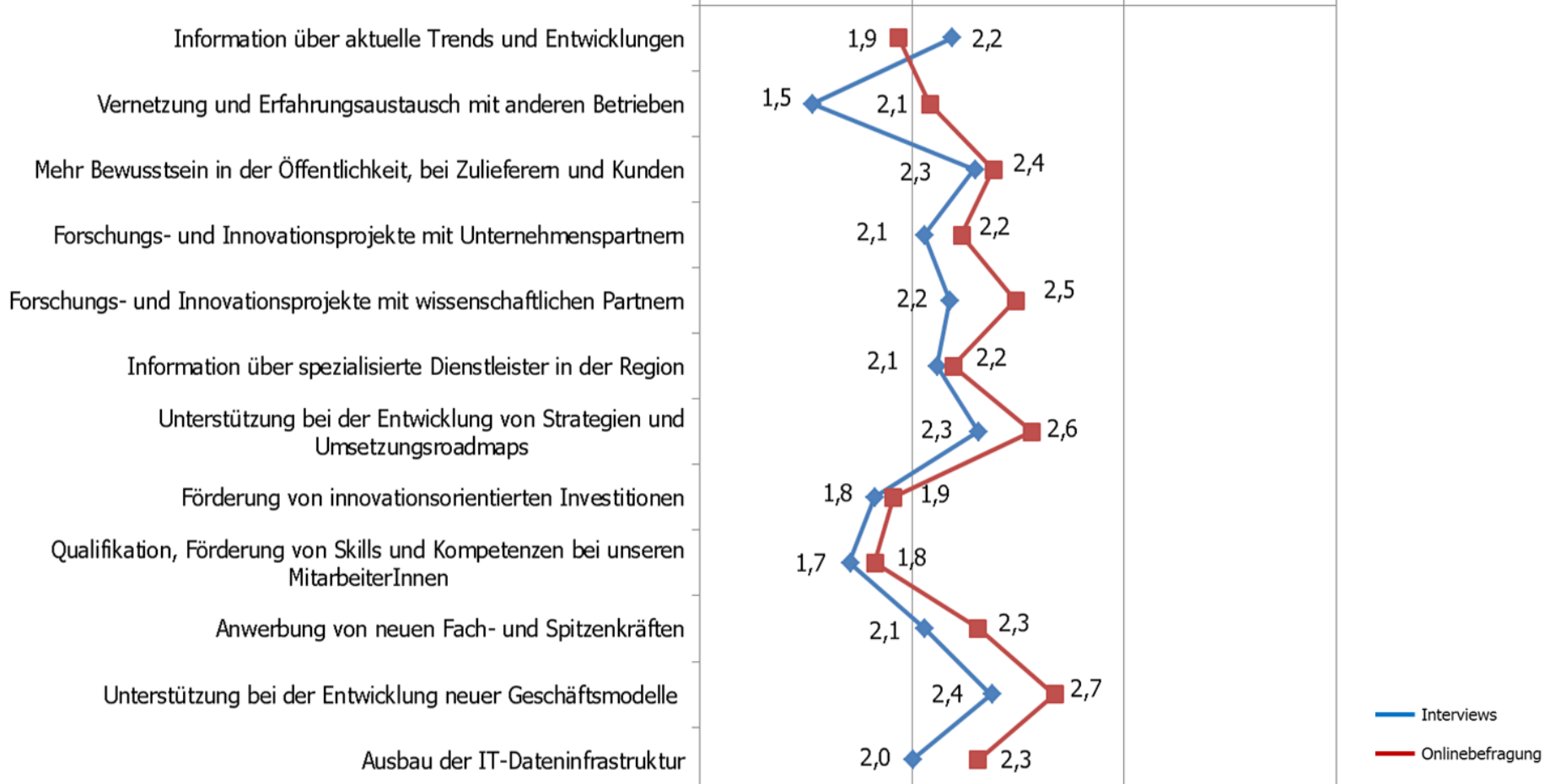


Quelle: Unternehmensinterviews, n=17; Onlinebefragung, n=50

Hilfreiche Unterstützungsmaßnahmen



1 = Sehr hilfreich 2 = Hilfreich 3 = Etwas Hilfreich 4 = Nicht hilfreich



Quelle: Unternehmensinterviews, n=17; Onlinebefragung, n=50

SWOT-Analyse der Standortfaktoren (1/2)



Stärken	Schwächen
Stark ausgeprägte Industrie mit einem heterogenen Branchenmix → Geringere Abhängigkeit von branchenspezifischen Entwicklungen	Starke Industrie mit einem heterogenen Branchenmix → Sehr unterschiedliche Ausprägungen und Auswirkungen von Industrie 4.0
Gemischte Struktur aus Großbetrieben und KMU mit einer breiten Streuung über das Land Niederösterreich	Headquarters der NÖ Industriebetriebe befinden sich vielfach an anderen Standorten im In- und Ausland → Entscheidungen der Firmenzentralen
Zahlreiche Forschungs- und Bildungseinrichtungen mit Aktivitäten im Bereich Industrie 4.0 in der Region Niederösterreich	Im internationalen Vergleich nach wie vor schwach ausgeprägte Dateninfrastruktur (Breitband, LTE)
Verankerung von ausgewählten Aspekten von Industrie 4.0 in forschungs- und standortpolitischen Aktivitäten, insb. FTI-Programm des Landes Niederösterreich	Relativ geringe Partizipation an Industrie 4.0-relevanten F&E-Programmen
	Vielfach sind enorme Investitionen in Industrie 4.0 erforderlich

SWOT-Analyse der Standortfaktoren (2/2)



Chancen	Risiken
Hohe Vernetzungs- und Kooperationsbereitschaft der Unternehmen im Kontext von Industrie 4.0	Unklarheit über den Einsatz von Industrie 4.0-Technologien in vielen Betrieben
Industrie 4.0-orientierte Unterstützungsmaßnahmen der NÖ Intermediäre, zB Projekt „Enterprise 4.0“, TIP NÖ, ...	Starker internationaler Wettbewerb durch hohe Exportorientierung → Andere Regionen können den Einsatz von Industrie 4.0-Technologien stärker forcieren
Passfähige und zukunftsorientierte Aus- und Weiterbildungseinrichtungen in der Region NÖ (zB Studiengang „Smart Engineering“ an der FH St. Pölten)	„Zwang“ zum Einsatz neuer Technologien in manchen Branchen, zB als Zulieferer von OEMs
Unmittelbare Nähe zu leistungsstarken, themenrelevanten Forschungsstrukturen	Geringe Attraktivität für internationale Fach- und Spitzenkräfte im ländlichen Raum

Erfolgsfaktoren für den Standort NÖ



- * Weiterentwicklung der **Rahmenbedingungen am Standort** → Geschwindigkeit und Umfang des Einsatzes von Industrie 4.0 beschleunigen
- * Verantwortung des einzelnen Unternehmens, sich mit Industrie 4.0 auseinander zu setzen → **Bewusstsein** für die aktuellen Entwicklungen schaffen
- * Kein Patentrezept für Industrie 4.0 → **Informations- und Unterstützungsmaßnahmen** weiter forcieren
- * Wichtigster Faktor ist und bleibt der **Mensch** → Schwerpunktsetzung in Bildung und Forschung, Berücksichtigung der neuen Qualifikationsanfordernisse
- * Verfügbarkeit von leistungsfähigen **IKT-Infrastrukturen** als Basisanforderung
- * Enge und strategische **Kooperation** der industriepolitischen Akteure in NÖ → Starker Umsetzungshebel

Handlungslinien und Themenfelder



Information & Vernetzung	Bewusstsein für Industrie 4.0 bei NÖ Unternehmen schaffen bzw. vertiefen
	Netzwerke zum Erfahrungsaustausch initiieren bzw. ausweiten
	Unterstützungsleistungen in NÖ aufzeigen und weiterentwickeln
Bildung	Kompetenzen für die digitale Wirtschaft in allen Ausbildungen forcieren
	Spezifische Ausbildungen zu Industrie 4.0 weiterentwickeln
	Weiterbildungen im Bereich Industrie 4.0 intensivieren
Forschung	Gezielte Schwerpunktsetzung in NÖ Programmen und Initiativen fortsetzen
	Kooperationen in Industrie 4.0-orientierter Forschung ausbauen
Standort- rahmen- bedingungen	Kooperationen von und mit Schlüsselakteuren auf Landes- und Bundesebene zum Thema Industrie 4.0 vertiefen
	Wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen und IKT-Infrastrukturen für die NÖ Industrie schaffen

Kontakt und Information



Mag. Gerlinde Pöchhacker-Tröscher CSE

Geschäftsführerin

gerlinde.poechhacker@p-ic.at

Mag. Dr. Johann Lefenda MA

Consulting & Forschung

johann.lefenda@p-ic.at

Langgasse 10

4020 Linz

Tel: +43-732-890038-0

Fax: +43-732-890038-900

E-Mail: office@p-ic.at

Web: www.p-ic.at