Faktoren zur Förderung von Kompetenzen für die digitale Kollaboration in internationalen Netzwerken: Das DiCoLab Modell

Gesamtsynthesebericht im Arbeitspaket 1

im BMFTR-Projekt: „Digitales Arbeiten und Lernen in internationalen Kollaborationsnetzwerken: Entwicklung und Erprobung einer Kompetenz- und Kollaborationsplattform für produzierende Unternehmen“

Akronym: DiCoLab

Patrik Fröhlich, Janine Esser, Florian Feldmann, Dominik Lenz, Justus von Geibler, Luca Griese, Stefan Diestel

Unter Mitarbeit von: Robin Roj, Friedrich Schubert

Wuppertal, September 2025

Kontakt zu den AutorInnen:

Dr. Patrik Fröhlich
Lehrstuhl für Arbeits-, Organisations- & Wirtschaftspsychologie
Bergische Universität Wuppertal
Tel: +49 202 439 2474
E-Mail: froehlich@wiwi.uni-wuppertal.de

Projektlaufzeit:

01/2025 - 12/2027

Projektkoordination:

Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e.V.
Bereich Transformation & Innovation
Dominik Lenz M. Sc.
42859 Remscheid, Papenberger Str. 49
Tel.: 02191-5921 -123
E-Mail: lenz@fgw.de

Weitere Informationen unter:

www.dico-lab.de

Vorschlag zur Zitation:

Fröhlich, P. / Esser, J. / Feldmann, F. / Lenz, D. / von Geibler, J. / Griese, L. / Diestel, S. (2025). Faktoren zur Förderung von Kompetenzen für die digitale Kollaboration in internationalen Netzwerken: Das DiCoLab Modell. Arbeitspapier im Arbeitspaket 1 (AS 1.4) des DiCoLab Projektes. Bergische Universität Wuppertal.

Das Projekt „Digitale Kollaboration in internationalen Netzwerken: Eine Kompetenzplattform für produzierende Unternehmen (DiCoLab)“ wird im Rahmen des Programms „Zukunft der Arbeit“ durch das Bundesministerium für Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

Gefördert durch:

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt

Kofinanziert von der Europäischen Union

Inhaltsverzeichnis

A. Ziel und Vorgehensweise **4**

B. Das DiCoLab Modell im Überblick **5**

C. Das DiCoLab Modell im Detail **6**

1. Zwischenbetriebliche Faktoren **8**

1.1 Kooperationsstrategie **8**

1.1.1 Strategische Auswahl der Partner*innen 8

1.1.2 Netzwerkintegration 9

1.1.3 Zugang zu Wissen und Ressourcen 9

1.1.4 Aktives Management der Partner*innen 10

1.2 Steuerung der Kooperation **10**

1.2.1 Kooperationsvereinbarung 10

1.2.2 Transparente Regeln und Kriterien 11

1.2.3 Effizientes und flexibles Prozessmanagement 11

1.2.4 Interkulturelle Synthese 11

2. Innerbetriebliche Faktoren **12**

2.1 Technische Grundlagen **12**

2.1.1 Netzwerk-Infrastruktur & Cloud-Technologien als Technologiebasis 12

2.1.2 Datenbanken als zentraler Wissensspeicher 13

2.1.3 Integration Künstlicher Intelligenz 13

2.1.4 Digitaler Zwilling 14

2.1.5 Virtual- und Augmented Reality Technologien 14

2.2 Datensicherheit und Datenschutz **15**

2.2.1 Datenverschlüsselung für einen sicheren Datenaustausch 15

2.2.2 Identitäts- und Zugangsverwaltung 15

2.2.3 Datensicherung, Backups & Recovery 16

2.3 Standardisierung und Systemintegration **16**

2.3.1 Standardisierte Software 16

2.3.2 Standardisierte Schnittstellen 17

2.3.3 Standardisierte IT-Protokolle 17

2.4 Gemeinsame Werte und innovationsorientierte Kultur **18**

2.4.1 Werteorientierung 18

2.4.2 Innovationsorientierte Kultur 18

2.4.3 Angepasste Personalstrategie 19
3. Teambezogene Faktoren 20
3.1 Vertrauen und Zusammenarbeit im Team 20
3.1.1 Vertrauensaufbau & -management im Team 20
3.1.2 Rollen und Erwartungen im Team 21
3.1.3 Autonomie in Arbeitsgruppen 21
3.2 Klima, Passung und Austausch im Team 22
3.2.1 Diversitäts- und innovationsorientiertes Teamklima 22
3.2.2 Kulturpassung im Team 22
3.2.3 Kollektives Wissen im Team 23
3.3 Interkulturelle Führung mit Visions- und Werteorientierung 23
3.3.1 Interkulturelle Führungskompetenz 23
3.3.2 Werte- und visionsorientierte Führung 24
4. Individuelle Faktoren und Kompetenzen 25
4.1 Fach- und Digitalkompetenzen 25
4.1.1 Fachkompetenzen 25
4.1.2 Tool- und Medienkompetenz 26
4.1.3 Vermittlungskompetenz 26
4.2 Interkulturelle und interpersonale Kompetenzen 27
4.2.1 Mehrsprachigkeit 27
4.2.2 Integratives, interkulturelles Mindset: Offenheit & Perspektivübernahme 27
4.2.3 Interkulturelles Wissen und interkulturelle Erfahrungen 28
4.2.4 Interpersonale Kommunikationskompetenz 28
4.3 Autonomie und personale Kompetenzen 29
4.3.1 Selbstmanagement 29
4.3.2 Individuelle Ambidextrie 29
D. Literaturverzeichnis 30

A. Ziel und Vorgehensweise

Das DiCoLab-Projekt verfolgt das Ziel, eine Kompetenz- und Kollaborationsplattform zur nachhaltigen Gestaltung von Arbeits- und Lernprozessen in internationalen Kollaborationsnetzwerken zu entwickeln. Ziel des Arbeitspaketes 1 des Projektes ist es, die konzeptionellen Anforderungen an internationale, digital gestützte Kooperationen in Form eines Faktorenmodells abzubilden. Dies wird im vorliegenden Bericht durch das **DiCoLab Modell** dargestellt.

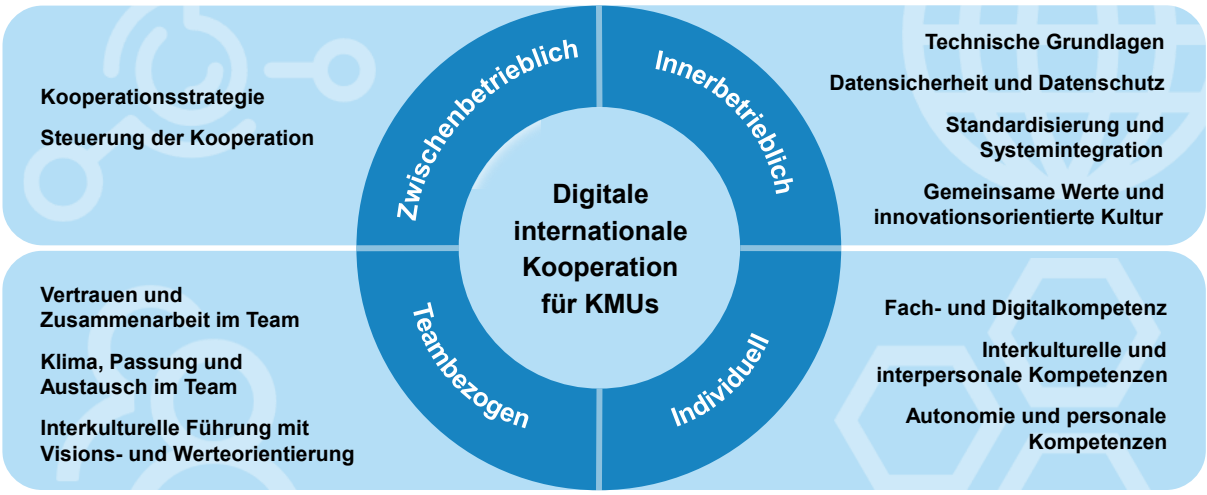
Die Erstellung des DiCoLab-Modells erfolgte in vier Arbeitsschritten. In den ersten drei parallel stattfindenden Arbeitsschritten (1.1-1.3) wurden jeweils Ist- und Trendanalysen (Desk Research) zu relevanten Themenfeldern durchgeführt und in Teilsyntheseberichten dokumentiert: In Arbeitsschritt 1.1 wurden technische Herausforderungen beim Einsatz digitaler Kollaborationslösungen und innovativer Technologien wie Künstlicher Intelligenz (auch KI) oder Virtual und Augmented Reality identifiziert. Im Arbeitsschritt 1.2 wurden zeitgleich arbeits- und organisationspsychologische Faktoren untersucht, die eine erfolgreiche internationale Zusammenarbeit fördern, sowie Möglichkeiten der kompetenzförderlichen Gestaltung soziotechnischer Arbeitssysteme analysiert. In Arbeitsschritt 1.3 wurde parallel untersucht, welche Prinzipien von Open Innovation und Innovationsökosystemen auf digitale Kollaborationsnetzwerke übertragbar sind. Die Ergebnisse der Teilsyntheseberichte wurden jeweils in Workshops mit Fokusgruppen diskutiert, reflektiert und anschließend überarbeitet. Im abschließenden Arbeitsschritt 1.4 erfolgte schließlich die Integration aller Ergebnisse in diesem Bericht, wobei auch die grafische Darstellung des DiCoLab Modells abgeleitet wurde.

Durch Reflexionsworkshops und einen abschließenden Validierungsworkshop wird sichergestellt, dass das DiCoLab-Modell nicht nur empirisch fundiert, sondern auch in enger Abstimmung mit den beteiligten Akteur*innen erstellt wird.

Das DiCoLab-Modell bildet zusammen mit der in Arbeitspaket 2 des DiCoLab Projektes erarbeiteten Vision und den Anwendungsszenarien die inhaltliche Grundlage für die zu entwickelnde DiCoLab-Plattform (Arbeitspaket 3).

Im folgenden Kapitel (Kapitel B.) wird ein Überblick über das DiCoLab Modell gegeben. Anschließend (Kapitel C.) wird das DiCoLab Modell im Detail beschrieben, wobei auch die inhaltlich erarbeiteten Faktoren zur Förderung von Kompetenzen für die digitale Kollaboration in internationalen Netzwerken systematisch dargestellt werden.

B. Das DiCoLab Modell im Überblick



Das DiCoLab-Modell stellt Faktoren für eine erfolgreiche digitale Zusammenarbeit in internationalen Netzwerken von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) dar. Die Faktoren gliedern sich in **vier Dimensionen**:

1. **Zwischenbetriebliche Faktoren** betreffen die strategische Gestaltung von Kooperationen. Dazu gehören die Auswahl geeigneter Partner*innen, die Entwicklung gemeinsamer Strategien sowie eine transparente Steuerung, die gemeinsame Ziele absichert und tragfähige Beziehungen fördert.
2. **Innerbetriebliche Faktoren** bilden die organisatorisch-technische Basis. Verlässliche Regelungen zu Datensicherheit und Datenschutz, die Standardisierung und Integration digitaler Systeme sowie eine innovationsorientierte Unternehmenskultur schaffen die Voraussetzungen für reibungslose Zusammenarbeit.
3. **Teambezogene Faktoren** beziehen sich auf das direkte Miteinander auf Teamebene sowie den Einfluss durch Führungskräfte. Dabei sind Vertrauen, kollaboratives Arbeiten und ein positives Teamklima ebenso entscheidend wie ein aktiver Wissensaustausch und eine werteorientierte, interkulturelle Führung
4. **Individuelle Faktoren und Kompetenzen** bilden schließlich die Fähigkeiten einzelner Mitarbeitender ab. Neben Fach- und Digitalkompetenzen sind vor allem interkulturelle und interpersonale Kompetenzen zentral. Ergänzt werden diese durch personale Fähigkeiten wie Selbstorganisation und Autonomie.

C. Das DiCoLab Modell im Detail

Das DiCoLab-Modell fasst Faktoren für eine erfolgreiche digitale Zusammenarbeit in internationalen Netzwerken von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zusammen. Es beschreibt dadurch ein Faktorenmodell als ganzheitliches Rahmenwerk für internationale, digitale Kooperation. Es gliedert sich in vier Dimensionen, die ineinandergreifen und sowohl technische als auch menschliche Faktoren berücksichtigen.

1. Zwischenbetriebliche Faktoren

Diese erste Dimension umfasst alles, was die Zusammenarbeit zwischen Organisationen betrifft. Sie umfasst die folgenden Faktoren:

- **Kooperationsstrategie**: Erfolgreiche Kooperationen entstehen durch eine gezielte Auswahl strategischer Partner, deren Integration ins Netzwerk und den aktiven Austausch von Wissen und Ressourcen. Zentrales Element ist ein aktives Management der Partner*innen, das Beziehungen pflegt und weiterentwickelt.
- **Steuerung der Kooperation**: Formale Vereinbarungen, klare Regeln und effiziente Prozesse sichern Stabilität. Besondere Bedeutung hat die Fähigkeit, interkulturelle Unterschiede zu überbrücken, um Missverständnisse zu vermeiden und Synergien zu nutzen.

2. Innerbetriebliche Faktoren

Diese Dimension bezieht sich auf die technologische und organisatorische Basis im Unternehmen selbst und umfasst die folgenden Faktoren:

- **Technische Grundlagen**: Eine robuste Netzwerk- und Cloud-Infrastruktur, zentralisierte Datenbanken, KI-Integration, digitale Zwillinge sowie VR/AR-Technologien bilden die technische Plattform für digitale Zusammenarbeit.
- **Datensicherheit und Datenschutz**: Verschlüsselung, Identitäts- und Zugangsmanagement sowie Backups gewährleisten Sicherheit und Resilienz.
- **Standardisierung und Systemintegration**: Einheitliche Software, Standardisierte Schnittstellen (APIs) und IT-Protokolle sorgen für reibungslose Systemverknüpfungen.
- **Gemeinsame Werte und innovationsorientierte Kultur**: Gemeinsame Werte, Innovationsorientierung und eine angepasste Personalstrategie fördern langfristige Innovationsfähigkeit.

3. Teambezogene Faktoren

In dieser Dimension geht es um Wirkungen auf Teamebene. Insbesondere um Rahmenbedingungen und soziale Dynamiken innerhalb von Teams sowie um Führung. Die folgenden Faktoren werden adressiert:

- **Vertrauen und Zusammenarbeit im Team**: Vertrauen wird aktiv aufgebaut, Rollen und Erwartungen klar definiert, und Teams erhalten ein hohes Maß an Autonomie.
- **Klima, Passung und Austausch im Team**: Diversität, kulturelle Passung und kollektives Wissen bestimmen die Arbeitsatmosphäre und Innovationskraft.
- **Interkulturelle Führung mit Visions- und Werteorientierung**: Führungskräfte benötigen interkulturelle Kompetenz und eine klare Werte- sowie Visionsorientierung, um vielfältige Teams zu leiten.

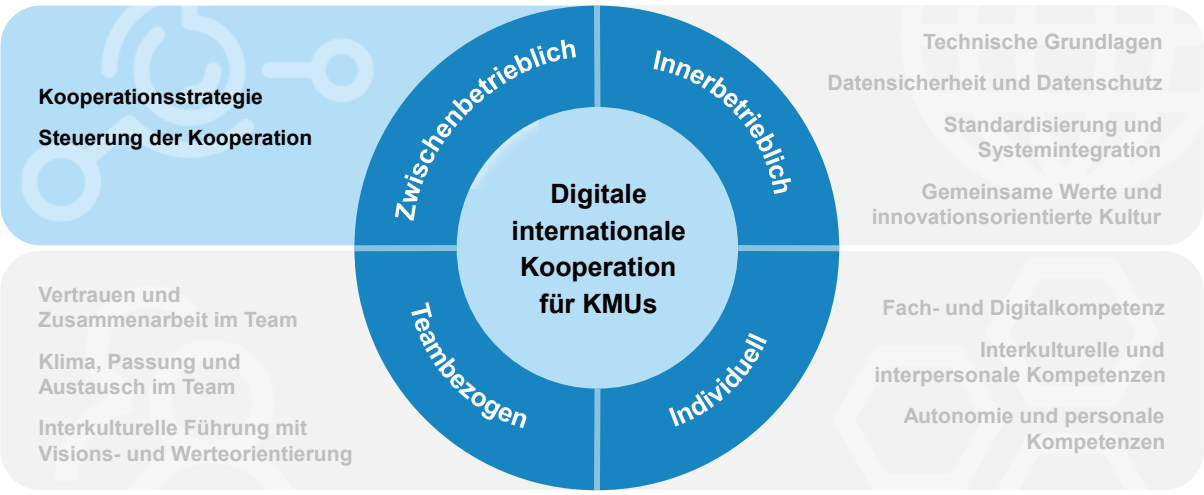
4. Individuelle Faktoren und Kompetenzen

Die vierte Dimension richtet den Blick auf Fähigkeiten von Mitarbeitenden. Hierbei geht es um die folgenden Faktoren, primär auf Ebene des einzelnen Individuums:

- **Fach- und Digitalkompetenzen**: Fachwissen, digitale Werkzeuge und die Fähigkeit, Wissen zu vermitteln, sind essenziell.
- **Interkulturelle und interpersonale Kompetenzen**: Mehrsprachigkeit, Offenheit, Perspektivübernahme, interkulturelles Wissen und Kommunikationsfähigkeiten ermöglichen eine effektive Zusammenarbeit über kulturelle Grenzen hinweg.
- **Autonomie und Selbstkompetenzen**: Selbstmanagement, Resilienz und die Fähigkeit, flexibel zwischen verschiedenen Aufgabenbereichen zu wechseln (Ambidextrie), steigern persönliche Wirksamkeit.

Auf den folgenden Seiten werden die Inhalte des DiCoLab Modells ausführlich dargestellt, wobei eine numerische Sortierung bei der Zuordnung unterstützt. Jede Dimension (z.B. 1.) beinhaltet mehrere Faktoren (z.B. 1.1), die sich jeweils in weitere Subfaktoren (z.B. 1.1.1) untergliedern. Jeder Subfaktor ist dabei nach dem gleichen Schema beschrieben: Zunächst erfolgt eine kurze Erklärung, was der jeweilige Subfaktor darstellt. Anschließend wird die Relevanz für internationale, digitale Kollaboration beschrieben. Abschließend wird beispielhaft angeführt, wie man den jeweiligen Subfaktor gezielt fördern könnte.

1. Zwischenbetriebliche Faktoren



Zwischenbetriebliche Faktoren bilden die Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Organisationen. Dazu gehören gezielte Kooperationsstrategien mit geeigneten Partnern sowie der Austausch von Wissen und Ressourcen. Ebenso entscheidend ist die Steuerung durch formale Vereinbarungen und effiziente Prozesse, die Stabilität schaffen und interkulturelle Unterschiede überbrücken, um Missverständnisse zu vermeiden und Synergien optimal zu nutzen.

1.1 Kooperationsstrategie

*1.1.1 Strategische Auswahl der Partner*innen*

Die gezielte Auswahl kompatibler Partner*innen ist entscheidend, um in internationalen Netzwerken oder internationalen Kooperationen Wissen effizient zu transferieren, Barrieren zu überwinden und langfristige Zusammenarbeit zu sichern. Neben den Primären harten Fakten die zur Initiierung einer Kooperation veranlassen (z.B. Erweiterung der Wertschöpfungskette, Gewinnung von Know-How), sind strategische Aspekte bezüglich der Kompatibilität der Partner*innen entscheidend. Künstliche Intelligenz erweitert diesen Prozess, indem sie die Auswahl der Partner*innen, Koordination und Netzwerkstrukturen automatisiert und so internationale Projekte effizienter gestaltet. (Holgersson et al., 2024; Lu, C., Qi, Y. & Yu, 2024; Runiewicz-Wardyn & Winogradska, 2023; Sarpong & Teirlinck, 2018; Terstriep & Lüthje, 2018)

- Relevanz: Technologische und kognitive Kompatibilität fördern überlappende Wissensbasen und ermöglichen effizienten Wissenstransfer. Sozial-personale Faktoren sind insbesondere für KMU relevant, da sie den Zugang zu implizitem Know-how und Netzwerken erleichtern. Vertrauen zwischen den Akteuren wirkt als Schlüsselfaktor zur Reduktion von Transaktionskosten und zur Stärkung der Zusammenarbeit. Gleichzeitig erschweren kulturelle, rechtliche und organisatorische Unterschiede, wie etwa Sprachbarrieren, divergierende Strukturen oder unklare rechtliche Rahmenbedingungen, die Kooperationsbeziehung und Marktbearbei-

tung im Ausland. Fehlende Marktinformationen und potenzielle Interessenkonflikte erhöhen die Komplexität der Wahl der Partner*innen zusätzlich. KI kann diese Herausforderungen mindern, indem sie die Auswahl der Partner*innen und den Wissensaustausch automatisiert, auf Basis datenbasierter Analysen geeignete Kooperationen identifiziert und flexible, grenzüberschreitende Netzwerke mit niedrigen Eintrittsbarrieren schafft.

- Förderung: gezielte Selektion der Partner*innen (technologisch, kognitiv, kulturell); vertrauensbildende Maßnahmen (Kommunikation, gemeinsame Werte, IT-Plattformen); standardisierte Verträge und Compliance; Unterstützung durch Dritte (Marktinfos, Vermittlung); KI-Technologien (Multi-Agenten-Systeme, Federated Learning); langfristige Beziehungspflege.

1.1.2 Netzwerkintegration

Die Einbindung in regionale und globale Netzwerke, einschließlich regionaler Innovationsökosysteme, erleichtern den Zugang zu externem Know-how, Technologien und Märkten. Eine hohe Wissensabsorptionsfähigkeit ist dabei zentral, um praxisrelevantes und strategisches Wissen effizient zu integrieren und grenzüberschreitende Projekte zu realisieren. (Audretsch et al., 2023; Budden & Murray, 2022; Cheng, 2022; Guimarães et al., 2021)

- Relevanz: Effektiver Wissenstransfer ist ein zentraler Erfolgsfaktor internationaler Kooperation. Regionale Innovationsökosysteme wirken dabei als Sprungbrett für globale Kooperationen, indem sie Offenheit, Vertrauen und koordinierte Steuerung strukturell verankern. Sie ermöglichen die Initiierung gemeinsamer Projekte, erleichtern die Überwindung geografischer und organisatorischer Grenzen und fördern den Zugang zu Technologien, Marktchancen und gebündeltem Wissen.
- Förderung: Netzwerkverträge; institutionelle Mitgliedschaften; aktive Nutzung regionaler Netzwerke mit internationalem Anschluss; vertrauensbasierte Beziehungen; geteilte Offenheitsprinzipien; koordinierte Wissensflüsse; klare Prozesse und Rahmenbedingungen.

1.1.3 Zugang zu Wissen und Ressourcen

Förderinitiativen und Kooperationsplattformen erleichtern KMU den Zugang zu Wissen, Technologien und Finanzierung und vernetzen sie gezielt mit internationalen Partner*innen. (Interreg Europe Policy Learning Platform, 2023; Oliveira & Rua, 2025)

- Relevanz: Gemeinsame Plattformen und Programme integrieren kleine Unternehmen in regionale Innovationsräume und schaffen so Anschlussmöglichkeiten an internationale Netzwerke. Dies erleichtert den Zugang zu globalem Wissen, Technologien und Finanzierung, zentrale Voraussetzungen für internationale Kooperation.
- Förderung: Einbindung in Innovationsökosysteme (bspw. Kooperationsplattformen wie EROI, European Innovation Ecosystems, Regional Innovation Valleys);

sektorübergreifende Vernetzung; Mobilisierung von Wissen und Ressourcen; Stärkung der absorptiven Kapazität; Risikoreduktion für KMU.

*1.1.4 Aktives Management der Partner*innen*

Formal gesteuerte Kooperationen mit klaren Regeln und aktivem Management der Zusammenarbeit, etwa durch strategische Vorbereitung, kontinuierliche Koordination und die aktive Nutzung von Netzwerkvorteilen, erhöhen die Wirkung internationaler Projekte. Insofern liegt der Schwerpunkt hier in der Vielfalt und Intensität der Beziehungsmuster der Partner*innen, die eine nachhaltige Wirksamkeit in der Kollaboration sicherstellen können. (Srisathan et al., 2022)

- Relevanz: Der Typ der Kooperation sowie deren Koordination beeinflussen maßgeblich, ob Open Innovation zu Geschäftsmodellinnovationen führt. Besonders wirkungsvoll sind formalisierte, strategisch gesteuerte Kooperationen, in denen Lern- und Kooperationsprozesse klar geregelt sind. Die Kombination von Breite (Vielfalt der Partner*innen) und Tiefe (Intensität des Austauschs) ist hierbei entscheidend. Ein expliziter Fokus auf dem Management der Partner*innen und Koordinationsprozessen erhöhen die Wirkung deutlich.
- Förderung: strukturierte Kooperationspläne; klare Kommunikations- und Lernprozesse; gezieltes Management der Partner*innen; Nutzung von Human Capital; Netzwerkverankerung; strategische Agilität; systematische Operationalisierung von Open Innovation.

1.2 Steuerung der Kooperation

1.2.1 Kooperationsvereinbarung

Abgestimmte Ziele, gemeinsame Werte und geeignete Strukturen fördern die Wissensintegration und sichern die langfristige Stabilität globaler Zusammenarbeit. Diese Elemente stehen in engem Zusammenhang mit der Unternehmensstrategie und sollten an diese anknüpfen. (Franke & von Braun, 1998)

- Relevanz: Abgestimmte Ziele, gemeinsame Werte und geeignete Strukturen schaffen die Basis für erfolgreiche internationale Kooperation. Sie erleichtern die systematische Wissensintegration, fördern interkulturelles Verständnis und sichern langfristige Stabilität grenzüberschreitender Beziehungen. Werden sie konsequent an den Unternehmensstrategien ausgerichtet und durch klare Verbindlichkeiten innerhalb der Unternehmen gestützt, erhöht dies die Effektivität und Verlässlichkeit internationaler Partnerschaften.
- Förderung: gemeinsames Wertesystem („Social Fit“); klar definierte Projektziele („Ziel-Fit“); standardisierte Prozesse (z. B. Datenbanken, Plattformen); CRM-Systeme; Feedbackprozesse; zielgerichtetes Controlling.

1.2.2 Transparente Regeln und Kriterien

Klare Regeln, abgestimmte Ressourcen und zuverlässige Beziehungen schaffen stabile Grundlagen für den Wissensaustausch und die Leistungsfähigkeit grenzüberschreitender Kooperationen. (McPhillips, 2020; Meireles et al., 2022;)

- Relevanz: Internationale Kooperation erfordert kollaborative Netzwerkstrukturen, in denen Wissen geteilt, Ressourcen koordiniert und vertrauensvolle Beziehungen gepflegt werden. Klare Kommunikation, gemeinsame Verständigungsgrundlagen und der Einsatz von Vermittlungsinstanzen helfen, kulturelle Unterschiede zu überwinden und die Stabilität internationaler Innovationsnetzwerke zu sichern. Diese Elemente sind zentrale Treiber für den Erfolg grenzüberschreitender Kooperationen.
- Förderung: koordinierte Ressourcennutzung; transparente Kommunikation; vertrauensbasierte Beziehungen; offene Dialogformate; neutrale Moderation; gemeinsame Standards.

1.2.3 Effizientes und flexibles Prozessmanagement

Effizientes Prozessmanagement unterstützt internationale Kooperationen durch präzise Wissensintegration, schnellere Entscheidungsprozesse und eine erhöhte Resilienz globaler Netzwerke. Dabei sollten Prozesse so gestaltet sein, dass sie klare Strukturen und Orientierung bieten und gleichzeitig Spielraum für Anpassungen an dynamische Rahmenbedingungen lassen. (Broekhuizen et al., 2023)

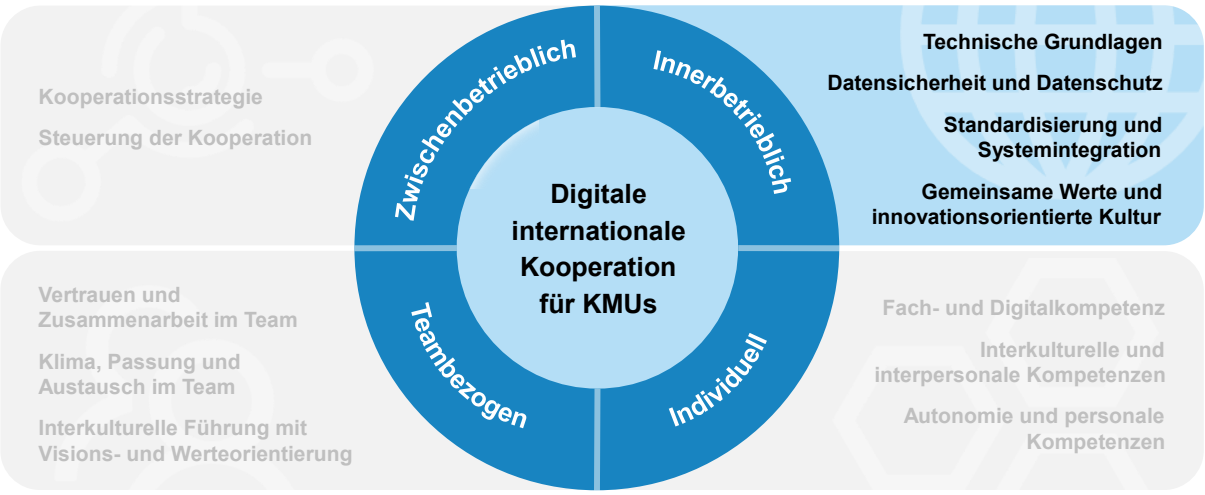
- Relevanz: Die gezielte Steuerung internationaler Wissensflüsse ist entscheidend für erfolgreiche Kollaboration. Zentrale Managementfunktionen wie Mapping, Koordination und Kontrolle tragen dazu bei, Wissensintegration zu ermöglichen und Konflikte zu vermeiden.
- Förderung: strategisches Prozessmanagement; objektive Prozessstrukturierung; beschleunigte Entscheidungen; strukturierte Schnittstellensteuerung; systematische Umfeldanalysen; erhöhte Resilienz internationaler Netzwerke.

1.2.4 Interkulturelle Synthese

Angepasste rechtliche Rahmenbedingungen und interkulturelle Trainings reduzieren Barrieren, schaffen die Voraussetzung für wechselseitige Verständigung und fördern den Aufbau stabiler globaler Kooperationen. (Audretsch & Belitski, 2023; McPhillips, 2020; West, 2014)

- Relevanz: Diese Maßnahmen helfen, kulturelle Unterschiede zu überbrücken, Vertrauensdefizite abzubauen und die Zusammenarbeit im internationalen Kontext rechtlich und organisatorisch abzusichern.
- Förderung: klare juristische Vereinbarungen; harmonisierte Standards; kulturelle Sensibilisierungsprogramme; unvollständige Verträge mit Anpassungsspielraum; lernorientierte Steuerung; Vermittlungsinstanzen; transparente Kommunikation.

2. Innerbetriebliche Faktoren



Innerbetriebliche Faktoren bilden die Basis für eine effiziente und sichere Zusammenarbeit in internationalen Unternehmen. Dazu gehören stabile IT-Infrastrukturen und moderne Softwarelösungen, die eine reibungslose digitale Zusammenarbeit ermöglichen. Ebenso wichtig sind Datensicherheit und Datenschutz, da sie Vertrauen schaffen und Compliance sichern. Standardisierung und digitale Systemintegration vereinheitlichen Prozesse und steigern die Effizienz. Gemeinsame Werte und eine innovationsorientierte Kultur fördern zudem Vertrauen und Engagement.

2.1 Technische Grundlagen

2.1.1 Netzwerk-Infrastruktur & Cloud-Technologien als Technologiebasis

Netzwerk-Infrastruktur im Unternehmensumfeld bezeichnet die Gesamtheit der physischen und virtuellen Komponenten (wie Server, Router, Switches, Kabel, Firewalls und Software), die zur Vernetzung von Geräten und Systemen innerhalb und außerhalb des Unternehmens dienen. Sie ermöglicht den sicheren und effizienten Austausch von Daten sowie den Zugriff auf gemeinsame Ressourcen und Anwendungen. Cloud-Technologien beziehen sich dabei auf die Bereitstellung und Nutzung von IT-Ressourcen wie Speicher, Rechenleistung, Anwendungen oder Plattformen über das Internet. (Dern, 2011; Guggenberger, 2010; Reinheimer, 2018; Weill & Ross, 2004; Wolfinger, 2020)

- Relevanz: Eine stabile und leistungsfähige Netzwerk-Infrastruktur ist die technische Grundlage für die digitale Kommunikation und Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg. Sie ermöglicht den sicheren Datenaustausch, den Zugriff auf Cloud-Dienste und die Nutzung kollaborativer Tools in Echtzeit. Damit ist sie entscheidend für Effizienz, Verlässlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit in internationalen Kooperationen.
- Förderung durch: Investitionen in moderne Hardware, Cloud-Lösungen und sichere Netzwerktechnologien; kontinuierliche Wartung, Skalierung und Anpassung

an neue Anforderungen; gezielte IT-Strategien und Weiterbildung von Fachpersonal stärken nachhaltige Entwicklung der Infrastruktur; Auswahl geeigneter Anbieter und schrittweiser Ausbau cloudbasierter Lösungen.

2.1.2 Datenbanken als zentraler Wissensspeicher

Datenbanken sind strukturierte Systeme zur Speicherung, Verwaltung und Abfrage von großen Mengen an Informationen. Sie ermöglichen eine effiziente Organisation von Geschäftsdaten, die für Entscheidungsprozesse, Kundenmanagement oder interne Abläufe benötigt werden. Durch Datenbanken können Unternehmen Daten zentralisieren, konsistent halten und schnell auf relevante Informationen zugreifen. Ebenso erlauben solche Datenbankstrukturen dezentrale Verarbeitung in lokalen Anwendungsfeldern. (Kemper & Eickler, 2015)

- Relevanz: Datenbanken ermöglichen Unternehmen eine strukturierte und zentrale Speicherung sowie den schnellen Austausch wichtiger Informationen intern und auch mit internationalen Partner*innen. Sie sichern die Datenkonsistenz und Transparenz über gemeinsame Projekte und Prozesse hinweg. Dadurch fördern sie eine effiziente Zusammenarbeit und fundierte, koordinierte Entscheidungen im internationalen Kontext.
- Förderung durch: Investitionen in moderne Datenbanktechnologien, Anpassung von IT-Infrastrukturen und Integration in Geschäftsprozesse; Schulungen der Mitarbeitenden im Umgang mit Datenmanagement, Entwicklung klarer Datenstrategien; regelmäßige Wartung, Optimierung und Sicherung der Datenbanken.

2.1.3 Integration Künstlicher Intelligenz

Die erfolgreiche Einführung von KI in Organisationen erfordert mehr als technologische Infrastruktur. Sie setzt auf Transparenz, ethische Verantwortung, menschliche Aufsicht und gezielte Kompetenzentwicklung. Ebenso ist die Orientierung an klaren KI-Richtlinien sowie eine verantwortungsvolle Regulierung elementar, um Sicherheit, Fairness und Vertrauen zu gewährleisten. Nur durch strukturelle Anpassung, exzellentes Datenmanagement und einen kulturellen Wandel kann KI langfristig verantwortungsvoll und wirkungsvoll integriert werden. (Barenkamp, 2025; Van Quaquebeke & Gerpott, 2023)

- Relevanz: KI unterstützt KMU bei der Automatisierung und Optimierung von Prozessen, wodurch die internationale Zusammenarbeit effizienter und fehlerreduzierter wird. KI-basierte Analyse- und Kommunikationswerkzeuge ermöglichen schnellere, datenbasierte Entscheidungen und verbessern das Verständnis kultureller sowie marktbezogener Unterschiede. So fördert KI Innovation, Anpassungsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit in globalen Kooperationen.
- Förderung durch: Investitionen in geeignete Hard- und Software, Integration von KI-Lösungen in bestehende Prozesse, gezielte Weiterbildung der Mitarbeitenden;

Innovationsprojekte und Kooperationen mit externen Partner*innen (z.B. Forschungseinrichtungen); offene Unternehmenskultur, die datengetriebene Entscheidungsfindung unterstützt.

2.1.4 Digitaler Zwilling

Ein digitaler Zwilling ist ein virtuelles Abbild eines physischen Produkts, Prozesses oder Systems, das in Echtzeit mit Daten versorgt wird, um Analysen, Simulationen und Optimierungen zu ermöglichen. Digitale Zwillinge, kombiniert mit KI und immersiven Technologien, schaffen neue Voraussetzungen für internationale Kooperationen. Sie ermöglichen standortübergreifende Zusammenarbeit in Echtzeit, erhöhen Transparenz und Effizienz und fördern agile Innovationsprozesse durch eine gemeinsame, datenbasierte Grundlage. (Bosch Connected Industry, 2022; Siemens, 2022)

- Relevanz: Digitale Zwillinge erleichtern die gemeinsame Entwicklung, Fehlererkennung und Anpassung, ohne physische Prototypen erstellen zu müssen. Dadurch werden Kosten gesenkt, Innovationszyklen verkürzt und die Zusammenarbeit über große Distanzen effizienter gestaltet.
- Förderung durch: Investitionen in geeignete Sensorik, Datenanalyse-Tools und Simulationssoftware und deren Integration in bestehende Prozesse; Schulungen, interdisziplinäre Zusammenarbeit zur erfolgreichen Nutzung und Weiterentwicklung dieser Technologie.

2.1.5 Virtual- und Augmented Reality Technologien

Virtual- und Augmented-Reality-Technologien eröffnen neue Möglichkeiten für internationale Zusammenarbeit. Sie erleichtern nicht nur die Kommunikation und Abstimmung über Grenzen hinweg, sondern fördern auch gemeinsame Entwicklung, Kundenintegration und Effizienz. Gleichzeitig gilt es, die strukturellen und kognitiven Grenzen virtueller Räume zu berücksichtigen, um ihr Potenzial in globalen Innovationsprozessen voll auszuschöpfen. (Architectural Digest, 2020; Heinlein, 2024)

- Relevanz: VR-Technologien ermöglichen es, komplexe Produkte und Prozesse realitätsnah zu visualisieren und interaktiv mit internationalen Partner*innen zu präsentieren. Sie verbessern die Zusammenarbeit, indem sie virtuelle Meetings, gemeinsame Projekterfahrungen und praxisnahe Schulungen unabhängig vom Standort ermöglichen. Dadurch werden Missverständnisse reduziert, Entwicklungsprozesse beschleunigt und die Effizienz grenzüberschreitender Kooperationen gesteigert.
- Förderung durch: Bereitstellung passender Endgeräte und Plattformen, Identifikation von Anwendungsfällen und Integration in bestehende Prozesse; Schulungen und Pilotprojekte unterstützen Akzeptanz und effektive Nutzung.

2.2 Datensicherheit und Datenschutz

2.2.1 Datenverschlüsselung für einen sicheren Datenaustausch

Verschlüsselungstechnologien im Unternehmensumfeld dienen dem Schutz sensibler Daten, indem sie Informationen in eine für Unbefugte unlesbare Form umwandeln. Sie werden eingesetzt bei der Datenübertragung (z. B. E-Mails, Cloud-Zugriffe) und der Datenspeicherung, um Vertraulichkeit, Integrität und Sicherheit zu gewährleisten. Damit sind sie ein zentraler Bestandteil der IT-Sicherheitsstrategie und des Datenschutzes in Unternehmen. (Beutelspacher, 2014; Wächter, 2021)

- Relevanz: Diese Technologien sichern den vertraulichen Austausch sensibler Daten zwischen Unternehmen und internationalen Partner*innen und schützen vor unbefugtem Zugriff. Sie stärken das Vertrauen in digitale Kommunikationswege und erfüllen gleichzeitig internationale Datenschutzanforderungen. Dadurch schaffen sie eine sichere Basis für stabile und rechtskonforme internationale Geschäftsbeziehungen.
- Förderung durch: Umsetzung von IT-Sicherheitsrichtlinien, Investitionen in sichere Systeme, Einhaltung gesetzlicher Vorgaben (wie der DSGVO); Integration von Verschlüsselung in IT-Infrastruktur, Schulung von Mitarbeitenden, Durchführung regelmäßiger Sicherheitsüberprüfungen; Zusammenarbeit mit IT-Sicherheitsdienstleistern.

2.2.2 Identitäts- und Zugangsverwaltung

Identitäts- und Zugangsverwaltung (IZV) bezeichnet die systematische Verwaltung von digitalen Identitäten sowie die Steuerung des Zugriffs auf IT-Ressourcen und Daten. Es stellt sicher, dass nur autorisierte Personen Zugriff auf bestimmte Informationen und Systeme erhalten (abhängig von ihrer Rolle, Funktion oder Berechtigung). Zudem erhöht es die Sicherheit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Zugriffen in digitalen Arbeitsumgebungen. Besonders in internationaler Kooperation ist es dabei entscheidend zu wissen, welche Dokumente aus welchen Quellen stammen, welchen (Vertraulichkeits-)Status sie besitzen und für welchen Zweck sie bestimmt sind (z. B. für interne oder externe Nutzung). (Pohle, 2021; Roßnagel, 2001)

- Relevanz: IZV gewährleistet, dass nur berechtigte Personen – unabhängig von Standort oder Organisation – kontrollierten Zugriff auf gemeinsame Systeme und Daten erhalten. Dadurch wird die Sicherheit sensibler Informationen in internationalen Kooperationen erhöht und die Einhaltung von Datenschutz- und Compliance-Anforderungen sichergestellt. Dies schafft Vertrauen, minimiert Risiken und unterstützt eine reibungslose, transparente Zusammenarbeit zwischen internationalen Partner*innen.

- Förderung durch: steigender Bedarf an IT-Sicherheit, gesetzliche Vorgaben und Einsatz cloudbasierter Arbeitsmodelle; Einführung klarer Rollen- und Rechtekonzepte, Einsatz entsprechender Softwarelösungen, regelmäßige Sicherheitsprüfungen; Schulungen und Sensibilisierung der Mitarbeitenden.

2.2.3 Datensicherung, Backups & Recovery

Datensicherung, Backups und Recovery umfassen Maßnahmen zur regelmäßigen Sicherung wichtiger Unternehmensdaten, um sie im Falle von Verlust, Systemausfall oder Cyberangriffen wiederherstellen zu können. Backups erstellen Kopien von Daten auf separaten Medien oder in der Cloud, während Recovery-Prozesse die Wiederherstellung dieser Daten sicherstellen. Diese Strategien sind essentiell für die Geschäftskontinuität, den Schutz vor Datenverlust und die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen. (Müller et al., 2024)

- Relevanz: Gewährleisten die Verfügbarkeit und Integrität wichtiger Informationen im internationalen Austausch, auch bei technischen Störungen oder Sicherheitsvorfällen. Sie schützen vor Datenverlust und minimieren Ausfallzeiten, was für eine verlässliche Zusammenarbeit mit internationalen Partner*innen entscheidend ist. Damit sichern sie Vertrauen, Stabilität und Kontinuität grenzüberschreitender Geschäftsprozesse.
- Förderung durch: gesetzliche Anforderungen, steigende IT-Sicherheitsbedarfe, technologische Entwicklungen; Erstellung regelmäßiger Sicherungspläne, Einsatz moderner Backup-Lösungen, Definition klarer Wiederherstellungsprozesse; Schulungen und Sensibilisierung der Mitarbeitenden, regelmäßige Tests zur Wirksamkeit der Maßnahmen.

2.3 Standardisierung und Systemintegration

2.3.1 Standardisierte Software

Ist vorgefertigte, allgemein einsetzbare Software, die branchenübergreifend zur Unterstützung typischer Geschäftsprozesse genutzt wird. Sie bietet bewährte Funktionen und wird regelmäßig gewartet und aktualisiert, wodurch Unternehmen Zeit und Entwicklungskosten sparen. Durch ihre breite Verfügbarkeit ermöglicht Standardsoftware eine schnelle Implementierung und erleichtert die Integration in bestehende IT-Landschaften. Standardisierte Softwarelösungen wie Unified Communication, Groupware-Systeme, Projektmanagementtools und Kollaborationsplattformen schaffen eine einheitliche digitale Basis für Kommunikation, Organisation und Wissensaustausch. (Daft, 2016; Lu, Qi, & Yu, 2024; Turban et al., 2015; Weißmann & Hardwig, 2020)

- Relevanz: Standardsoftware ermöglicht internationalen Partner*innen eine einheitliche Basis für Geschäftsprozesse, wodurch Kompatibilität und effiziente Zusammenarbeit gewährleistet werden. Sie reduziert Implementierungszeiten und -kosten, da bewährte Lösungen schnell eingesetzt und skaliert werden können.

Dadurch unterstützt Standardsoftware die reibungslose Integration und den Austausch in globalen Netzwerken.

- Förderung durch: Bedarf an effizienten, kostengünstigen und bewährten IT-Lösungen, technologischer Fortschritt; sorgfältige Auswahl passender Software, Mitarbeitende schulen, regelmäßige Updates sowie Anpassungen an Geschäftsprozesse; Integration von Standardsoftware in bestehende Systeme.

2.3.2 Standardisierte Schnittstellen

Standardisierte Schnittstellen (APIs) im Unternehmensumfeld ermöglichen den standardisierten Datenaustausch und die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Softwareanwendungen, Systemen oder Plattformen der Partner*innen. Sie fördern die Integration interner und externer IT-Systeme, wodurch Prozesse automatisiert und Informationen effizient ausgetauscht werden können. Dadurch tragen sie maßgeblich zur Flexibilität, Skalierbarkeit und Innovationsfähigkeit digitaler Geschäftsmodelle bei. (Spichale, 2025)

- Relevanz: Sie ermöglichen Unternehmen die nahtlose Integration und den automatisierten Datenaustausch mit internationalen Partner*innen über unterschiedliche Systeme hinweg. Sie fördern die Flexibilität und Effizienz in der Zusammenarbeit, indem sie Prozesse vereinfachen und Fehlerquellen reduzieren. Dadurch unterstützen APIs eine reibungslose, skalierbare und schnelle Kooperation im globalen Geschäftsumfeld.
- Förderung durch: Einsatz moderner Softwarearchitekturen, Investitionen in IT-Infrastruktur, Förderung von Standardisierung; Bereitstellung von Entwicklungsressourcen, Dokumentation von Schnittstellen, Schulung interner sowie externer Partner*innen; offene Unternehmenskultur, die Innovation und Zusammenarbeit unterstützt.

2.3.3 Standardisierte IT-Protokolle

IT-Protokolle im Unternehmensumfeld sind standardisierte Regeln und Verfahren, die den Austausch von Daten zwischen Computern und Netzwerksystemen ermöglichen und steuern. Sie gewährleisten eine sichere, zuverlässige und strukturierte Kommunikation innerhalb und zwischen IT-Systemen. Dadurch sind sie essenziell für die Vernetzung, Interoperabilität und den reibungslosen Betrieb digitaler Geschäftsprozesse. (Mandl, 2010)

- Relevanz: IT-Protokolle sichern die einheitliche und zuverlässige Kommunikation zwischen unterschiedlichen IT-Systemen verschiedener internationaler Partner*innen. Sie gewährleisten Datenintegrität, Kompatibilität und Sicherheit im grenzüberschreitenden Informationsaustausch. Dadurch bilden sie die technische Grundlage für eine reibungslose und effiziente Zusammenarbeit im globalen Geschäftsumfeld.
- Förderung durch: Einführung und Einhaltung internationaler Standards, Investitionen in moderne Netzwerktechnologien; Schulung von IT-Mitarbeitenden, Einsatz

von kompatiblen Systemen, regelmäßige Updates, Durchführung von Sicherheitsprüfungen; klare IT-Strategie.

2.4 Gemeinsame Werte und innovationsorientierte Kultur

2.4.1 Werteorientierung

Werteorientierung im Unternehmensumfeld beschreibt die bewusste Ausrichtung von Entscheidungen, Handlungen und Strategien an klar definierten Grundhaltungen. Dazu zählen insbesondere Ehrlichkeit, Fairness, Respekt, Verantwortung, Achtung der Menschenrechte, sowie die Förderung selbstbestimmten Handelns basierend auf ethischen, sozialen und unternehmerischen Grundwerten. Diese Werte schaffen eine kohärente Basis für das Verhalten von Mitarbeitenden und Führungskräften, stärken innerhalb des Unternehmens wie auch bei externen Stakeholdern und tragen zur langfristigen Sicherung von Identität und Reputation bei. (Fink, 2024; Permantier 2021)

- Relevanz: Im internationalen Kooperationsumfeld ist Werteorientierung unverzichtbar, da sie eine gemeinsame Grundlage für Transparenz, Integrität und Authentizität bildet. Durch Werte wie Respekt, Fairness und wechselseitiges Verständnis lassen sich kulturelle Unterschiede konstruktiv überbrücken. Hinzu kommt die Priorisierung von Anliegen und Bedarfen der operativen Kooperationsnetzwerke, wodurch partnerschaftliches Handeln auf Augenhöhe möglich wird. Die Orientierung an universellen Menschenrechten signalisiert Verlässlichkeit und Verantwortung – Eigenschaften, die internationale Partner*innen als Grundlage für langfristige Stabilität und Glaubwürdigkeit erkennen. Somit schafft Werteorientierung nicht nur ein positives Kooperationsklima, sondern erleichtert auch die Entwicklung tragfähiger und nachhaltiger Partnerschaften.
- Förderung durch: klare Unternehmensleitlinien, gelebte Vorbildfunktion der Führungskräfte, Integration der genannten Werten in Entscheidungs- und Geschäftsprozesse; regelmäßige Kommunikation & Reflexion von Werten; Verankerung dieser Werte in Schulungen, Trainings und Zielvereinbarungen; offene Feedbackkultur und Anerkennung wertebasierten Handelns.

2.4.2 Innovationsorientierte Kultur

Eine innovationsorientierte Kultur im Unternehmensumfeld beschreibt ein Arbeitsumfeld, das Kreativität und Offenheit gezielt unterstützt. Sie basiert auf einem geteilten Zukunftsbild für Kooperation, einem gemeinsamen Verständnis von Qualität und Exzellenz und fördert Partizipation sowie gegenseitige Unterstützung bei der Umsetzung neuer Ideen. (Fuad et al., 2024; Zuraik et al., 2020)

- Relevanz: Eine innovationsorientierte Kultur motiviert Mitarbeitende, da sie aktiv in kreative Prozesse eingebunden sind und ein gemeinsames Zielbild Orientierung bietet. Für KMU im internationalen Kontext ermöglicht sie die Entwicklung zukunftsfähiger Lösungen, erleichtert durch Offenheit den Ideenaustausch über kulturelle Grenzen hinweg und schafft durch Standards für Qualität und Leistung eine verlässliche Basis. Die gegenseitige Unterstützung in der Umsetzung neuer Ideen

stärkt die Innovationsfähigkeit und schafft eine tragfähige Basis für nachhaltige Kooperationen. Die innovationsorientierte Kultur bildet die Basis, auf der sich das diversitäts- und innovationsorientierte Teamklima entfaltet, das in Kapitel 3.1.2 näher erläutert wird.

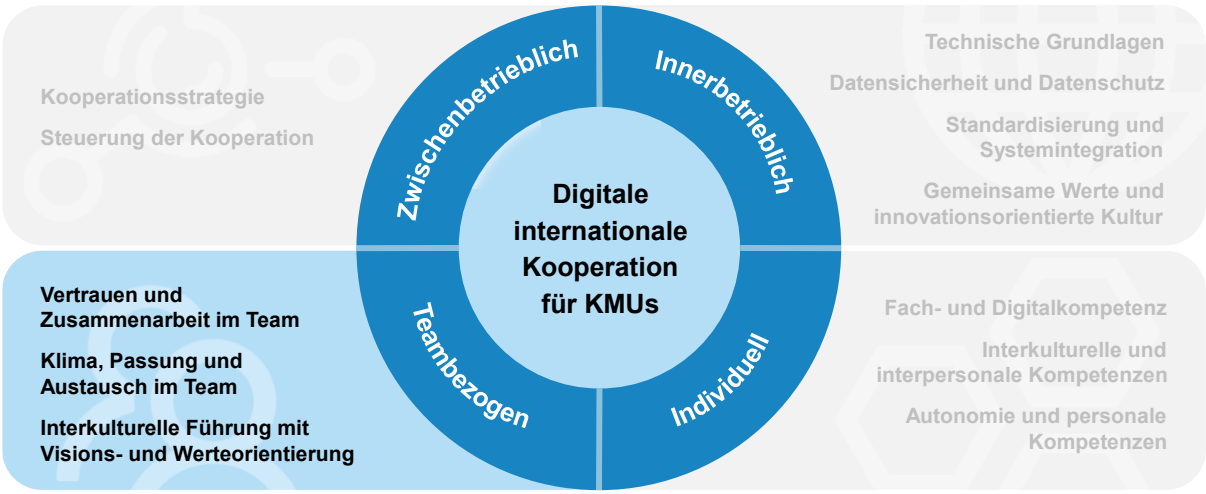
- Förderung durch: offene Kommunikationsstrukturen, flache Hierarchien, Wertschätzung neuer Ideen; Schaffung kreativer Freiräume, Unterstützung von interdisziplinärer Zusammenarbeit, aktive Förderung von Innovationsprojekten aktiv; kontinuierliche Weiterbildung, Anerkennung von Erfolgen und Lernprozessen.

2.4.3 Angepasste Personalstrategie

Internationale Kooperationen profitieren von Mitarbeitenden mit interkultureller Erfahrung und Vielfalt. Eine angepasste und auf Kompetenzen für die internationale Kollaboration fokussierte Personalstrategie bei der Auswahl und Weiterbildung von Mitarbeitenden stärken die Kooperationsfähigkeit und das Innovationspotenzial. Ein internationales Leitbild und dynamisches HR-Management unterstützen die Verbindung bewährter Prozesse mit den Anforderungen der internationalen Zusammenarbeit. (Schramm & Schlese, 2011)

- Relevanz: Eine durchdachte Personalstrategie mit qualifizierten Fachkräften und relevanten Kompetenzen ist für internationale Kooperationen entscheidend, da sie die Basis für Fachwissen, Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit schafft. Sie ermöglicht es KMU, sich flexibel an unterschiedliche Märkte und kulturelle Anforderungen anzupassen. Durch eine integrierte HR-Strategie, die klassische und neue Anforderungen verbindet, werden effiziente Kommunikation, reibungslose Abläufe und nachhaltige Kooperationen mit internationalen Partner*innen gefördert.
- Förderung durch: kontinuierliche Aus- und Weiterbildung, Talentförderung sowie Aufbau neuer Kompetenzen; Anpassung von Auswahl- und Entwicklungsprozessen an internationale Anforderungen; attraktive Arbeitsbedingungen, Entwicklungsperspektiven und Programme zur Bindung der Mitarbeitenden; offene Unternehmenskultur, um Fachkräfte langfristig zu motivieren und internationale Zusammenarbeit zu stärken.

3. Teambezogene Faktoren



Teambezogene Faktoren beziehen sich auf Faktoren, welche eine erfolgreiche Zusammenarbeit in internationalen Teams ermöglichen und stärken. Sie umfassen sowohl das kollaborative Arbeiten und Vertrauensmanagement in Teams als auch das allgemeine Teamklima in Bezug auf Diversität, Kulturpassung und klare Aufgabenverteilung. Zudem spielt die interkulturelle Führungskompetenz eine entscheidende Rolle hinsichtlich der Integration vielfältiger kultureller Perspektiven sowie der Visions- und Wertekommunikation.

3.1 Vertrauen und Zusammenarbeit im Team

3.1.1 Vertrauensaufbau & -management im Team

Vertrauen ist ein grundlegender „Make-or-Break“-Faktor in Teams, der kooperatives Verhalten ermöglicht und die Basis für erfolgreiche kulturübergreifende Zusammenarbeit bildet. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Nähe (Proximität) zwischen Teammitgliedern, welche das Vertrauen stärkt und die Qualität der Zusammenarbeit verbessert. (Grunenberg, Prantl, Heidt & Kals, 2024; Niewöhner, 2019; Schwegler, 2019)

- Relevanz: Vertrauen ermöglicht einen offenen und authentischen Umgang ohne strategische Spielchen. Dadurch unterstützt es den generativen Austausch und ist ein wichtiger Prädiktor für den Erfolg internationaler Teams. Während etablierte Mitarbeitende durch Vertrauen ihre Beziehungen in internationalen, digital vernetzten Strukturen vertiefen können, erleichtert es Newcomern den erfolgreichen Einstieg, indem es Sicherheit vermittelt und die aktive Mitgestaltung der Teamprozesse fördert.
- Förderung durch: Aktives Vertrauensmanagement (z.B. gemeinsames Bekenntnis zu Zielen, gemeinsam abgestimmten Prozessen und Ergebnissen; Partizipation Aller bei Zielfindung und Prozessen; Förderung eines offenen Umgangs miteinander) und Abbau von Faktoren die Vertrauen schädigen (z.B. vermeiden von Ge-

heimnissen); Förderung von Nähe: gemeinsame Trainings, regelmäßige Feedback- und Verständigungsrunden, persönliche Begegnungen, Tandemprogramme, physische Treffen bei Bedarf

3.1.2 Rollen und Erwartungen im Team

Rollen stellen klar definierte Verantwortlichkeiten und Aufgabenbereiche dar, die auf gemeinsamen Erwartungen beruhen und die Zusammenarbeit strukturieren. Sie umfassen die Summe der von einem Individuum erwarteten Verhaltensweisen, die sich an sozialen Normen orientieren und durch wechselseitige Erwartungen an die eigene Rolle sowie an die der anderen Teammitglieder geprägt sind. (Sell, 2002; Six, 2022)

- Relevanz: Für eine erfolgreiche internationale Zusammenarbeit sind klar definierte Rollen und ein abgestimmtes Erwartungsmanagement entscheidend. Nur wenn alle Beteiligten wissen, wer wofür verantwortlich ist, welche Erwartungen bestehen und welche gemeinsamen Ziele verfolgt werden, kann internationale Kooperation effizient und vertrauensvoll gestaltet werden.
- Förderung durch: Kick-off-Meetings zur Klärung von Zielen, Rollen und Verantwortlichkeiten im Team; Teamcharta erstellen und gemeinsame Spielregeln definieren; Transparente Rollenbeschreibungen für alle Teammitglieder schriftlich festhalten: Regelmäßige Abstimmungen über Fortschritte und Erwartungen; offene Feedbackkultur in Teams etablieren (Erwartungen frühzeitig anpassen und Missverständnisse vermeiden); Rollenklärung durch moderierte Workshops oder Tools (z. B. RACI-Matrix zur Visualisierung von Verantwortlichkeiten)

3.1.3 Autonomie in Arbeitsgruppen

Teilautonome Arbeitsgruppen sind Teams, die innerhalb eines definierten Rahmens eigenverantwortlich Aufgaben planen, durchführen und kontrollieren. In internationalen Kontexten bedeutet dies, dass Teams in der Lage sein müssen, ihre Arbeitsprozesse selbstorganisiert zu steuern, unter Berücksichtigung gemeinsamer Ziele, Zeitrahmen und Qualitätsstandards. Entscheidungsfindung, Aufgabenverteilung und Problemlösung erfolgen dabei überwiegend innerhalb des Teams. (Henschel et al., 2011; Kauffeld & Martens, 2019).

- Relevanz: Internationale teilautonome Teams ermöglichen eine flexible, anpassungsfähige und kulturell sensible Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg. Die Eigenverantwortung fördert das Engagement, die Identifikation mit den Arbeitsprozessen und die Nutzung vielfältiger Perspektiven zur Problemlösung. Gleichzeitig stärkt die Selbststeuerung die Resilienz des Teams gegenüber externen Veränderungen und macht eine schnelle Reaktion auf globale Herausforderungen möglich.
- Förderung durch: Befähigung von internationalen Teams: Einräumen von Entscheidungsbefugnissen; Schaffung gemeinsamer Orientierung: Klare Ziel- und

Rollenklärung im Team, ggf. Einführung geeigneter Team- und Projektmanagementmethode; Kollaborative Entscheidungsprozesse: Partizipative Kommunikation und Reflexions- und Feedbackformate um Kooperationsfähigkeit zu stärken.

3.2 Klima, Passung und Austausch im Team

3.2.1 Diversitäts- und innovationsorientiertes Teamklima

Teamklima wird als die wahrgenommene Arbeitsatmosphäre innerhalb eines Teams verstanden. Ein diversitäts- und innovationsorientiertes Teamklima zeichnet sich dadurch aus, dass Diversität (d.h. die Vielfalt von Mitarbeitenden in Bezug auf Merkmale wie Herkunft, Geschlecht, Alter, Bildung, etc.) als förderlich angesehen wird, um diese durch einen Fokus auf Innovationen im Team für die Entwicklung neuer Ideen zu nutzen. Letzteres geschieht durch klare Ziele und Visionen, Partizipation, kommunikative Sicherheit und Unterstützung. (Açıkgöz, & Günsel, 2016; Anderson & West, 1998)

- Relevanz: Diversitätsorientierung hilft dabei, die Unterschiede in internationalen Teams zu nutzen, und Innovationsorientierung fördert die Qualität und Menge von Innovationen. Ein gleichzeitig diversitäts- und innovationsorientiertes Teamklima fördert nicht nur den Austausch in internationalen Teams, sondern stärkt die Zusammenarbeit sowie die innovative Leistung.
- Förderung durch: Zielorientierung durch klar definierte Ziele und Visionen im Team; Partizipation an Entscheidungen im Team; Sicherheit bei der Kommunikation neuer Ideen und Klarheit über informelle Strukturen im Team (z.B. Teamnormen und Verfahren); Unterstützung durch die Organisation bei Kommunikations- und Innovationsprozessen.

3.2.2 Kulturpassung im Team

Kulturpassung im Team bezeichnet das Ausmaß, in dem die Werte, Normen, Verhaltensweisen und Arbeitsstile der Teammitglieder miteinander in Einklang stehen und gemeinsam ein neues, für alle verbindliches Kulturverständnis bilden, das nicht auf der einseitigen Anpassung an vorgegebene Werte, sondern auf einem von Allen getragenen Konsens beruht. (Chatman, 1989; Earley & Ang, 2003; Edmondson, 1999; Karabati, 2024)

- Relevanz: Im Kontext internationaler Kollaboration ist das Verständnis kultureller Passung besonders relevant, da Personen, deren Werte mit den kulturellen Normen und Standards der Partner*innen übereinstimmen, eher ihre Ziele erreichen und eine höhere Zufriedenheit aufweisen. Ein hoher Grad an Passung kann zudem das Teamklima, die Zusammenarbeit und die Performance positiv beeinflussen, da ein gemeinsames Verständnis darüber besteht, wie gearbeitet wird und was als wichtig erachtet wird.

- Förderung durch: kulturelle Sensibilisierungs-Trainings in Teams: explizite Reflexion eigener Werte sowie bewusste Teambildung basierend auf kultureller Kompatibilität; Kulturübergreifende Teamcharta: Ein gemeinsam formulierter Verhaltenskodex schafft Orientierung und stärkt das Gefühl von Zusammengehörigkeit; Förderung psychologischer Sicherheit: trägt dazu bei, dass sich alle Teammitglieder trauen, offen zu kommunizieren und ihre Perspektiven einzubringen.

3.2.3 Kollektives Wissen im Team

Transactive Memory System (TMS) beschreibt ein gemeinsames System innerhalb eines Teams, das sozusagen als „kollektives Gedächtnis“ fungiert: Wer verfügt über welches Fachwissen („wer was weiß“) und wer ist für welche Aufgaben zuständig („wer was macht“). Grundlage dafür sind gegenseitiges Vertrauen, geteilte Erfahrungen und transparente Kommunikation. Ergänzend kann eine strukturierte Wissensdatenbank als technische Plattform das TMS unterstützen, indem sie explizites Wissen dauerhaft speichert und jederzeit verfügbar macht. (Wang, Huang, Davison, Yang, 2018; Wegner, 1987)

- Relevanz: Ein funktionierendes TMS unterstützt Teams dabei, Wissen gezielt zu nutzen, zu teilen und effizient zu organisieren. In internationalen und über Zeitzonen verteilten Teams erleichtert es den Wissenstransfer über sprachliche und kulturelle Grenzen hinweg. Indem klar ist, wer über welche Expertise verfügt, werden Unsicherheiten reduziert und die Koordination verbessert – besonders wichtig, wenn persönliche Begegnungen selten sind. Darüber hinaus ermöglicht eine strukturierte Wissensdatenbank den Zugriff auf Fachwissen, erhöht die Transparenz und beschleunigt den Wissenstransfer in virtuellen und multinationalen Teams. Voraussetzung sind klare Zuständigkeiten und offene Kommunikation, die die sozialen Prozesse des TMS fördern.
- Förderung durch: Regelmäßiger persönlicher/virtueller Austausch und Reflexions- und Feedbackprozesse (wer verfügt über welches Wissen?) + transparente Dokumentation von Wissen (z.B. Wissensdatenbanken, Kompetenzprofile) oder IT-gestützte Kollaborationsplattformen (z. B. Microsoft Teams, Confluence oder Miro) zur Sichtbarmachung von Zuständigkeiten und Fachbereichen; klare Aufgabenverteilung im Team.

3.3 Interkulturelle Führung mit Visions- und Werteorientierung

3.3.1 Interkulturelle Führungskompetenz

Interkulturelle Führungskompetenz bezeichnet die Fähigkeit von Führungskräften, kulturelle Unterschiede zu erkennen, wertzuschätzen und effektiv in der Zusammenarbeit zu nutzen. Dies umfasst sowohl die Entwicklung kultureller Intelligenz, also das Wissen, die Motivation und die Fähigkeiten im Umgang mit kultureller Vielfalt, als auch die Anpassung des eigenen Führungsverhaltens an unterschiedliche kulturelle Kontexte. Dabei können Aspekte von dienender Führung, unterstützen, wobei die Förderung der

Mitarbeitenden, Wertschätzung und Ermächtigung fokussiert wird. (Ang et al., 2007; Liden et al., 2014; Rockstuhl et al., 2011; Wadhera, 2024)

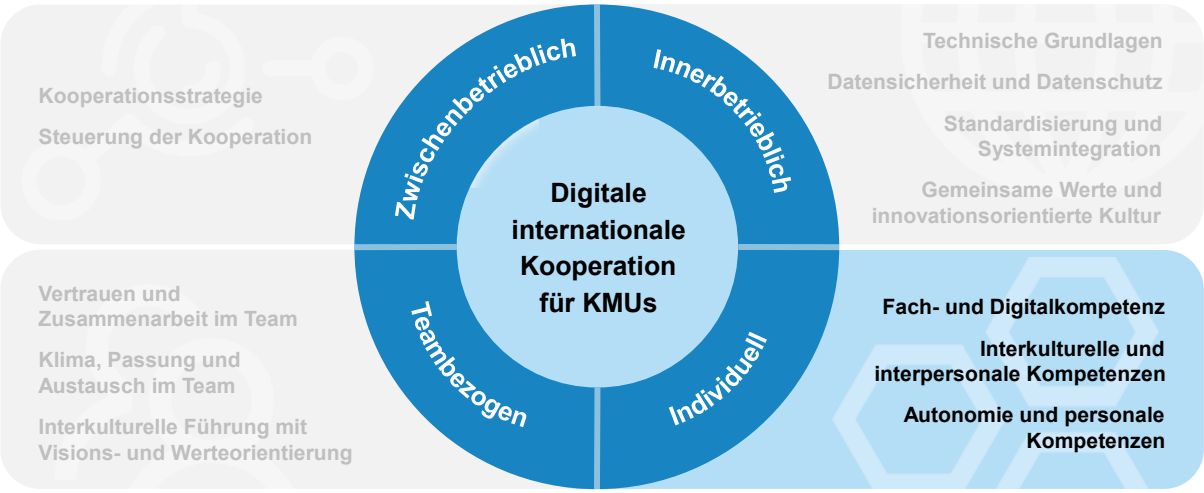
- Relevanz: In internationalen Teams ist interkulturelle Führungskompetenz entscheidend, um Vertrauen aufzubauen und nachhaltige Beziehungen zu fördern. Führungskräfte, die kulturelle Unterschiede verstehen und respektieren, können Sprachbarrieren, unterschiedliche Kommunikationsstile sowie abweichende Vorstellungen von Hierarchie und Entscheidungsfindung gezielt adressieren. Außerdem motivieren die Priorisierung von Kommunikation und Kollaboration, sowie die Ermutigung zur eigenständigen Aufgabenbearbeitung und das Gewähren von Autonomie Mitarbeitende. Insgesamt kann dadurch die Zusammenarbeit effizienter werden und Konflikte können vermieden werden.
- Förderung durch: Führungstrainings (z.B. interaktive Workshops und Simulationen zu kultureller Intelligenz, Förderung von Offenheit und Empathie gegenüber anderen Kulturen); Schulungen zu u.a. Priorisierung von Kommunikation und Kollaboration; Anregung interkultureller Teams zur eigenständigen Aufgabenbearbeitung und Gewährung von Autonomie; Erfahrungsbasierte Lernmöglichkeiten wie Auslandseinsätze oder interkulturelle Projekte; Anpassung der Kommunikations- und Führungsstile an kulturelle Erwartungen und Normen

3.3.2 Werte- und visionsorientierte Führung

Visionskommunikation umfasst die Fähigkeit einer Führungskraft, eine inspirierende und gemeinsame Zukunftsvision zu vermitteln. Sie verbindet Teammitglieder über kulturelle Unterschiede hinweg, indem sie durch eine verbindliche Werte- und Visionsorientierung eine klare Ausrichtung schafft. (Bass, 1985; Wadhera, 2024) Dabei ist ein Bezug auf die grundlegenden Werte und die Vision einer Organisation wichtig (siehe auch Faktor 2.4.1).

- Relevanz: In internationalen Teams fördert die Visionskommunikation die Integration vielfältiger kultureller Perspektiven, indem sie eine verbindliche Grundlage etabliert, die sich an gemeinsamen Werten orientiert. Die Betonung gemeinsamer Werte und die klare Kommunikation der gemeinsamen Vision der Zusammenarbeit stärkt die Verbindlichkeit und unterstützt die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses.
- Förderung durch: Dialog und Partizipation bei der Visionsentwicklung, um Identifikation zu stärken + regelmäßige Reflexion und Anpassung der Vision sowie der Einhaltung der Werte im Teamkontext; Entwicklung und Kommunikation einer klaren, gemeinsamen Vision + Betonung der Kernwerte in allen Kommunikationsprozessen; Nutzung von kulturell angepasster Sprache und Medien, um Verständlichkeit und Akzeptanz zu erhöhen

4. Individuelle Faktoren und Kompetenzen



Individuelle Faktoren und Kompetenzen beziehen sich auf die Kompetenzen des Einzelnen, insbesondere auf fachliche und digitale Kenntnisse, interkulturelle und interpersonale Fähigkeiten sowie auf Aspekte der Autonomie und der persönlichen Entwicklung. Diese Faktoren bestimmen maßgeblich, wie gut sich Einzelne in komplexe, kulturell vielfältige Teams einbringen und mitwirken können. Ein erfolgreiches Zusammenspiel dieser Faktoren erleichtert die Verständigung, trägt zum Vertrauensaufbau bei und ermöglicht eine produktive, glaubwürdige Zusammenarbeit in internationalen Kollaborationen.

4.1 Fach- und Digitalkompetenzen

4.1.1 Fachkompetenzen

Fachkompetenzen in internationaler Kollaboration bezeichnen das fachliche Wissen und die anwendungssicheren Fähigkeiten, die notwendig sind, um in international zusammengesetzten Teams effektiv arbeiten zu können. Dies umfasst sowohl die tiefgehende Beherrschung des eigenen Fachgebiets als auch die Fähigkeit, dieses Wissen im interkulturellen und oft digitalen Kontext verständlich und situationsgerecht einzubringen. (McPhillips et al., 2022; Peiró et al., 2021)

- Relevanz: Bei internationaler Zusammenarbeit und in international operierenden Teams ist Fachkompetenz die Grundlage für eine produktive und glaubwürdige Zusammenarbeit. Sie ermöglicht es, Entscheidungen fundiert zu treffen, komplexe Problemstellungen gemeinsam zu bearbeiten und Verantwortung für Teilaufgaben zu übernehmen. Individuelle Fachkompetenzen sind die Grundlage für fundierte Entscheidungen, technisches Vertrauen und effiziente Zusammenarbeit im Kontext internationaler Zusammenarbeit.
- Förderung durch: Fachliche Weiterbildung, auch mit Fokus auf internationale Anforderungen und Entwicklungen; Einbindung von internationalen Fallstudien und Best Practices in Trainings und Projekte; Schulung im Umgang mit relevanten internationalen Normen und Standards (z. B. ISO, IEEE, WHO-Richtlinien)

4.1.2 Tool- und Medienkompetenz

Tool- und Medienkompetenz bezeichnet die Fähigkeit, digitale Werkzeuge und Medien effektiv und sicher zu nutzen, um Kommunikation und Zusammenarbeit zu unterstützen. Dies umfasst sowohl das technische Wissen über verschiedene Anwendungen für asynchrone und synchrone Kommunikation als auch die Fähigkeit zur Fehlerbehebung während digitaler Meetings. Zugleich ist ein Bewusstsein für Datensicherheit im Sinne einer Cybersecurity-Awareness erforderlich, um digitale Arbeitsprozesse verantwortungsvoll und geschützt zu gestalten (Cramton, 2001; Olson & Olson, 2000)

- Relevanz: In der internationalen Kooperation ist Kompetenz im Umgang mit digitalen Tools entscheidend, um orts- und zeitunabhängig effektiv zusammenzuarbeiten. Dazu zählen Plattformen für die asynchrone Zusammenarbeit (z. B. Miro, Notion, Trello) sowie technisches Know-how im Umgang mit virtuellen Konferenzen, etwa bei Zeitzonenplanung, Simultanübersetzung und Videostabilität, um Kommunikationsbarrieren zu verringern. Ebenso unabdingbar ist ein Bewusstsein für Datensicherheit im Sinne einer *Cybersecurity-Awareness*, um den Schutz sensibler Informationen in digitalen Kollaborationen zu gewährleisten.
- Förderung durch: Schulungen und Tutorials zu eingesetzten digitalen Tools; Vermittlung von Kenntnissen zur Zeitzonenplanung und Nutzung von Übersetzungstechnologien; Training in Fehlerbehandlung und Umgang mit technischen Problemen in Meetings; Bereitstellung von Support- und Hilfsmaterialien für Nutzer; Förderung einer kulturübergreifenden Sensibilität im Umgang mit technischen und sprachlichen Herausforderungen.

4.1.3 Vermittlungskompetenz

Dieser Aspekt bezeichnet die Fähigkeit, (fachliches) Wissen so aufzubereiten und zu kommunizieren, dass es in digitalen und interkulturellen Umgebungen verständlich und kontextgerecht aufgenommen wird. Dazu zählen Methoden wie gezielte Visualisierung, adaptive Sprache sowie mediengerechte Formatsprache, die unterschiedliche kulturelle Hintergründe und digitale Kommunikationskanäle berücksichtigen. (Kampermann et al., 2021; Klitmøller & Lauring, 2013; Oberländer et al., 2022) Hierbei kann zusätzlich eine interpersonale Kommunikationskompetenz (siehe Subfaktor 4.2.4) unterstützend sein.

- Relevanz: In globalen und virtuellen Teams ist es essentiell, Wissen nicht nur fachlich korrekt, sondern auch interkulturell zugänglich und medienadäquat zu vermitteln. Kommunikationsmittel und -formate beeinflussen dabei entscheidend, wie Wissen kodiert, übermittelt und begriffen wird. Eine adäquate Vermittlung von (Fach-)Wissen erleichtert den Wissenstransfer und ermöglicht das gemeinsame Verständnis von Sachverhalten in internationaler Kollaboration.

- Förderung durch: Verwendung von multimodaler Aufbereitung (Text, Bild, Struktur, Beispiele), um verschiedene kulturelle Lern- und Wahrnehmungsweisen abzudecken; Aufbau von Sprach- und Übersetzungskompetenzen, um fachliche Inhalte zielgruppengerecht zu vermitteln; Schulung in digitaler Kommunikation, um medienbedingte Einschränkungen (z. B. fehlende Mimik, verzögerte Rückmeldung) zu adressieren; Einsatz adaptiver Sprache und kulturell sensibler Beispiele, um Inhalte präzise und verständlich zu übermitteln; Feedbackschleifen zur Rückmeldung bzgl. Verständlichkeit

4.2 Interkulturelle und interpersonale Kompetenzen

4.2.1 Mehrsprachigkeit

Mehrsprachigkeit meint den aktiven und flexiblen Gebrauch mehrerer Sprachen in beruflichen und sozialen Kontexten. Dabei sind Kenntnisse von Fremdsprachen, also die Fähigkeit, zusätzlich zur Muttersprache eine oder mehrere Sprachen auf verschiedenen Niveaus zu nutzen, insbesondere in der internationalen Kommunikation notwendig. (Council of Europe, 2001; Grosjean, 2010; Meyer-Ross et al., 2014)

- Relevanz: Fremdsprachenkenntnisse sind eine Schlüsselkompetenz für internationale Zusammenarbeit und effektive Kommunikation im globalen Unternehmenskontext. Auch Offenheit gegenüber sprachlicher Vielfalt und interkulturelle Kommunikationsbereitschaft tragen dazu bei, Barrieren zu überwinden und die Handlungsfähigkeit in internationalen Kontexten zu stärken.
- Förderung durch: Fremdsprachkurse für Mitarbeitende (z. B. Business-Englisch oder branchenspezifische Fachsprache); E-Learning & Sprach-Apps; Angebot von Tandemprogrammen im Unternehmen; Einsatz von KI-gestützte Übersetzungstools (z.B. DeepL, ChatGPT); Mehrsprachige Teamzusammensetzung.

4.2.2 Integratives, interkulturelles Mindset: Offenheit & Perspektivübernahme

Ein interkulturelles Mindset ist geprägt durch Offenheit und die Fähigkeit zur Perspektivübernahme. Dabei bilden Perspektivübernahme (andere Sichtweisen verstehen) und Offenheit zentrale Grundlagen integrativen Denkens. (Cui et al., 2023; Li et al., 2018; Vogel & Hunecke, 2024)

- Relevanz: Offenheit für neue Standpunkte und Impulse ist die Grundlage für Perspektivübernahme. Perspektivübernahme, also das Hineinversetzen in Andere, macht Informationen aus unterschiedlichen Blickwinkeln nutzbar und bringt verschiedene Sichtweisen bei internationaler, digitaler Kollaboration zusammen. Gemeinsam mit interkulturellem Wissen fördert ein integratives, interkulturelles Mindset die Zusammenarbeit und den Austausch in internationalen Teams.
- Förderung durch: Trainings + Strukturanpassungen: Methoden wie Cross-Training, Perspektivenwechsel-Übungen, Coaching, moderierte digitale Räume („Perspektivräume“); remote oder on-site Trainingsformate.

4.2.3 Interkulturelles Wissen und interkulturelle Erfahrungen

Interkulturelles Wissen und Erfahrungen fördern das Bewusstsein und die Fähigkeit, mit Personen unterschiedlicher kultureller Hintergründe erfolgreich zusammenzuarbeiten. Dabei sind Kenntnisse über Unterschiede im Kontext (mehr erklären vs. direkter sprechen), im Zeitverständnis (Pünktlichkeit vs. Flexibilität), im Raumverhalten (z. B. persönliche Distanz oder Nähe) und in der Informationsverarbeitung (Tempo und Struktur, Geduld und Klarheit) essenziell. (Earley & Mosakowski, 2004; Hall & Hall, 1990; Meyer-Ross et al., 2014; Stahl et al., 2010)

- Relevanz: Interkulturelles Wissen und Erfahrungen erleichtern den Umgang mit kulturellen Unterschieden in Kommunikation, Zeitverständnis, Raumverhalten und Informationsverarbeitung. Ein Verständnis für verschiedene Geschäftspraktiken und Kommunikationsstile fördert Offenheit und unterstützt eine respektvolle, effektive Zusammenarbeit. Zugleich stärken interkulturelle Erfahrungen die individuelle Anpassungsfähigkeit und Problemlösungskompetenz in diversen Teams – beides trägt zur Stabilität, Innovationskraft und zum Erfolg internationaler Projekte bei.
- Förderung durch: Interkulturelle Trainings in Bezug auf: Kontext (interkulturelles Kommunikationstraining, Sensibilisierung für unterschiedliche Kommunikationsstile), Zeitverständnis (Workshops zu internationalen Zeitkulturen bspw. im Umgang mit Terminen, Pünktlichkeit, Fristen), Raumverhalten (Training zu nonverbaler Kommunikation, Interkulturelle Rollenspiele), Informationsverarbeitung (Training zu interkulturellen Lern- und Arbeitsstilen; Übungen zur Vereinfachung und Strukturierung von Informationen).

4.2.4 Interpersonale Kommunikationskompetenz

Interpersonelle Kommunikationskompetenz umfasst Wissen, Motivation und Fähigkeiten im Bereich allgemeiner Kommunikation. Dazu gehören insbesondere folgende Bereiche: Verbundenheit, Klarheit, Persönliche Nähe, Vertrauen und Respekt. (Purhonen, 2012)

- Relevanz: Die individuelle Fähigkeit zur kompetenten und versierten Kommunikation bildet die grundlegende Voraussetzung für eine tragfähige internationale Zusammenarbeit. Dadurch wird die Herstellung von Verbundenheit, persönlicher Nähe, Vertrauen und Respekt zu Partner*innen durch eine klare und glaubwürdige Kommunikation ermöglicht.
- Förderung: Kommunikationstrainings oder Austauschformate: Sensibilisierung und Erlernen von Techniken bzgl. Verbundenheit (z.B. gegenseitige Unterstützung, Einbindung in Netzwerke, Kontakt zu neuen Mitarbeitenden aufbauen), Klarheit und Glaubwürdigkeit (z.B. klare Ausdrucksweise, Erreichbarkeit auch in schwierigen Situationen, gute Vorbereitung auf Treffen), Vertrauen und Respekt (Einsatz überzeugender Argumente und das Einholen von Begründungen, gegenseitiges Feedback) und persönlicher Nähe (Weitergabe relevanter Informationen, informelle Treffen und Austausch)

4.3 Autonomie und personale Kompetenzen

4.3.1 Selbstmanagement

Selbstmanagement bezeichnet die Fähigkeit, eigene Aufgaben, Ziele und Ressourcen bewusst zu planen, zu organisieren und zu steuern. Es umfasst sowohl die strukturierte Gestaltung von Arbeitsprozessen als auch die Kompetenz, auf unerwartete Herausforderungen flexibel und mit einer ausgeprägten Fähigkeit zur Problemlösung zu reagieren. Im internationalen Kontext bedeutet dies, die eigene Arbeitsweise in kulturell und organisatorisch vielfältigen Umfeldern eigenverantwortlich und konstruktiv zu gestalten. (Caligiuri, 2012; Greif, 2022; Kuhl, 2001; Kolm, 2024; Rosenstiel & Nerdinger, 2011)

- Relevanz: Selbstmanagement ist im internationalen Arbeitskontext essentiell, da es eigenverantwortliches und flexibles Handeln über Zeitzonen und kulturelle Unterschiede hinweg ermöglicht. Dabei sind Anpassungsfähigkeit, Selbstreflexion, Problemlösungskompetenz und Zielorientierung entscheidend für den Erfolg dezentral organisierter Teams.
- Förderung: Einsatz digitaler Planungstools (z. B. Trello, Asana) zur Koordination über Zeitzonen hinweg; Trainings zu Time Blocking und Eisenhower-Prinzip für effektives Zeitmanagement; Strukturierte Reflexionsformate wie 360-Grad-Peer-Feedback; Klare Zielvereinbarungen mit der OKR-Methode zur Förderung von Fokus und Eigenverantwortung; Virtuelle Kollaborationstrainings für den Umgang mit digitalen Tools und asynchroner Kommunikation

4.3.2 Individuelle Ambidextrie

Ambidextrie bedeutet “Beidhändigkeit”. Individuelle Ambidextrie bezieht sich dabei auf die Fähigkeit explorativ (neue) Kompetenzen zu entwickeln und exploitativ (bestehende) Kompetenzen auszubauen. Dies wird durch Balance von Exploration und Exploitation als Lernstrategien gekennzeichnet: Gleichzeitig oder im Wechsel explorative Aktivitäten (z. B. Experimentieren, Entdecken neuer Ansätze) und exploitative Aktivitäten (z. B. Anwendung bewährter Fähigkeiten) durchzuführen. (Gong et al., 2025; Rosing & Zacher, 2017; Salas-Vallina et al., 2023)

- Relevanz: Ermöglicht es, in internationalen Kontexten flexibel zwischen bewährtem Wissen / Know-How (Exploitation) und neuem Lernen / Erkunden (Exploration) zu wechseln.
- Förderung durch: Strukturelle und kollaborative Bedingungen (kontextuelle Ambidextrie, z. B. flexible Zeitgestaltung zwischen Exploration und Exploitation) und internationale Erfahrungen (helfen dabei neu erworbene Kompetenzen in globalen Teams anzuwenden); inspirierende & inklusive Führung; Team-Knowledge-Sharing unterstützt durch digitale Tools

D. Literaturverzeichnis

Açıkgöz, A., & Günsel, A. (2016). Individual creativity and team climate in software development projects: The mediating role of team decision processes. *Creativity and Innovation Management*, 25(4), 445–463. https://doi.org/10.1111/caim.12173

Anderson, N. R., & West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior, 19*(3), 235-258.

Ang, S., Van Dyne, L., Koh, C., Ng, K. Y., Templer, K. J., Tay, C., & Chandrasekar, N. A. (2007). Cultural intelligence: Its measurement and effects on cultural judgment and decision making, cultural adaptation and task performance*. Management and organization review*, *3*(3), 335-371. https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2007.00082.x

Architectural Digest (2020). Natuzzi launches virtual reality shopping experience. https://www.architecturaldigest.com/story/natuzzi-microsoft-new-vr-technology

Audretsch, D. B., Belitski, M., Caiazza, R., & Phan, P. (2023). Collaboration strategies and SME innovation performance. *Journal of Business Research, 164*, Article 114018. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114018

Audretsch, B. D., & Belitski, M. (2023). The limits to open innovation and its impact on innovation performance. *Technovation, 119*, 102519. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102519

Barenkamp, M. (2025). Erfolgsfaktoren und Praxisbeispiele der Wertschöpfung durch KI. In M. Barenkamp (Hrsg.), *Wertschöpfung durch KI* (S. 127–189). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-47482-9_6

Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.

Beutelspacher, A. (2014). *Kryptologie: Eine Einführung in die Wissenschaft vom Verschlüsseln, Verbergen und Verheimlichen*. Springer Verlag

Bosch Connected Industry (2022). In 4 Schritten zum datengetriebenen Projekt (Whitepaper). https://www.bosch-connected-industry.com/de/media/de/bosch_semantik_stack/white_paper/whitepaper_in_4_schritten_zum_datengetriebenen_projekt_management_summary_de.pdf

Broekhuizen, T., Dekker, H., de Faria, P., Firk, S., Nguyen, D. K., & Sofka, W. (2023). AI for managing open innovation: Opportunities, challenges, and a research agenda. *Journal of Business Research, 170*. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114196

Budden, P., & Murray, F. (2022). Strategically Engaging With Innovation Ecosystems. *MIT Sloan Management Review.* https://sloanreview.mit.edu/article/strategically-engaging-with-innovation-ecosystems/

Caligiuri, P. (2012). *Cultural agility: Building a pipeline of successful global professionals.* Jossey-Bass.

Chatman, J. A. (1989). Improving interactional organizational research: A model of person-organization fit. *Academy of Management Review, 14*(3), 333–349.

Cheng, L. (2022). The Effects of Open Innovation at the Network Level. *Sustainability, 14*(23), 15519.

Council of Europe. (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR)*. Cambridge University Press. https://rm.coe.int/1680459f97

Cramton, C. D. (2001). The Mutual Knowledge Problem and Its Consequences for Dispersed Collaboration. *Organization Science, 12*(3), 346–371. https://doi.org/10.1287/orsc.12.3.346.10098

Cui, G., Wang, F., & Zhang, Y. (2023). Buffer or boost? The role of openness to experience and knowledge sharing in the relationship between team cognitive diversity and members' innovative work behavior. *Current Psychology, 42*, 25233–25245 . https://doi.org/10.1007/s12144-022-03633-7

Daft, R. L. (2016). *Management* (12. Aufl.). Cengage Learning.

Dern, G. (2011). *Integrationsmanagement in der Unternehmens-IT*. Vieweg und Teubner Verlag

Earley, P. C., & Ang, S. (2003). *Cultural Intelligence: Individual interactions across cultures.* Stanford University Press.

Earley, P. C., & Mosakowski, E. (2004). Cultural intelligence. *Harvard Business Review, 82*(10), 139–146.

Edmondson, A. C. (1999). *Psychological safety and learning behavior in work teams. Administrative Science Quarterly, 44*(2), 350–383.

Fink, S. (2024). *Werte in Unternehmen: Instrumentalisierung, normative Orientierung und Bedeutung für die Persönlichkeitsbildung.* Waxmann Verlag

Franke, N., & von Braun, C.-F. (Hrsg.). (1998). *Innovationsforschung und Technologiemanagement: Konzepte, Strategien, Fallbeispiele.* Springer. https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-48173-4

Fuad et al. (2024). Mapping the Terrain of Innovation Leadership Studies: A Bibliometric and Content Analysis Exploration. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences, 14*. https://kwpublications.com/papers_submitted/13226/mapping-the-terrain-of-in

Gong, L., Zhang, S., Guang, J., Liu, Z., & Fu, L. (2025). Where does individual ambidexterity come from under digital work context? Inclusive leadership, team knowledge acquisition, and team knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management, 29*(4), 1162-1190. https://doi.org/10.1108/JKM-05-2024-0621

Greif, S. (2022). Selbstorganisation. In *Hogrefe Online Lexikon*. https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/selbstorganisation (zuletzt aufgerufen am 01.08.2025).

Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and reality.* Harvard University Press.

Grunenberg, M., Prantl, J., Heidt, K., & Kals, E. (2024). Vertrauen in der Zusammenarbeit von Organisationen: Die Bedeutung organisationaler Gerechtigkeit und affektiven Erlebens. Gruppe. Interaktion. Organisation. *Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie, 55*(1), 33–46. https://doi.org/10.1007/s11612-024-00728-6

Guggenberger, J. (2010). *Aufbau und Ablauf einer IT-Integration.* Gabler Verlag

Guimarães, L. G. d. A., Blanchet, P., & Cimon, Y. (2021). Collaboration among small and medium-sized enterprises as part of internationalization: A systematic review. *Administrative Sciences, 11*(4), 153. https://doi.org/10.3390/admsci11040153

Hall, Edward T., & Hall, Mildred R. (1990). *Understanding cultural differences*. Yarmouth, Maine: Intercultural Press.

Heinlein, M. (2024). Kollaboration in virtuellen Arbeitsräumen: Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von VR-Technologien in der Zusammenarbeit. Gruppe. Interaktion. Organisation*. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie, 55*(1), 17–25. https://doi.org/10.1007/s11612-024-00730-y

Henschel, A., Kauffeld, S., & Neininger, A. (2011). Wissensorganisation in teilautonomen Arbeitsgruppen: Zur Bedeutung geteilten und ungeteilten Objektwissens für Leistung, Innovation und Team Commitment. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 55*(3), 132–142. https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000054.

Holgersson, M., Dahlander, L., Chesbrough, H., & Bogers, M. (2024). Open innovation in the age of AI. *California Management Review, 67*(1), 1–22.

Interreg Europe Policy Learning Platform. (2023). Open innovation to foster SME growth [Policy Brief].

Kampermann, A., Opdenakker, R., Heijden, B. V. d., & Bücker, J. (2021). Intercultural competencies for fostering technology-mediated collaboration in developing countries. *Sustainability, 13*(14), 7790. https://doi.org/10.3390/su13147790

Karabati, S. (2024). Moralities, cultural fit and life satisfaction. *International Journal of Psychology, 59*(2). https://doi.org/10.1002/ijop.13119

Kauffeld, S., & Martens, A. (2019). Arbeitsanalyse und -gestaltung. In S. Kauffeld (Hrsg.), *Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor* (S. 261-303). Springer

Kemper, A. & Eickler, A. (2015). *Datenbanksysteme. Eine Einführung*. Oldenbourg Verlag

Klitmøller, A., & Lauring, J. (2013). When global virtual teams share knowledge: Media richness, cultural difference and language commonality. *Journal of World Business, 48*(3), 398-406. https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107172

Kolm, C. (2024). Internationalization of higher education and the need for global competence. *Journal of Studies in International Education, 28*(2), 123–137. https://doi.org/10.1177/10283153231187140

Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit: Interaktionen psychischer Systeme.* Hogrefe.

Li, Q., She, Z., & Yang, B. (2018). Promoting Innovative Performance in Multidisciplinary Teams: The Roles of Paradoxical Leadership and Team Perspective Taking. *Frontiers in Psychology, 9*, 1083. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01083

Liden, R. C., Wayne, S. J., Liao, C. & Meuser, J. D. (2014). Servant Leadership and Serving Culture: Influence on Individual and Unit Performance. *Academy of Management Journal, 57*(5), 1434–1452. https://doi.org/10.5465/amj.2013.0034

Liebhart, U. (2024). Kollaboratives Arbeiten in der modernen Arbeitswelt. Gruppe. Interaktion. Organisation. *Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie, 55*(1), 5–16. https://doi.org/10.1007/s11612-024-00732-w

Lu, C., Qi, Y. & Yu, B. (2024). Effects of Domestic and International External Collaboration on New Product Development Performance in SMEs: Evidence from China. *Sustainability, 16*(1), 400. https://doi.org/10.3390/su16010400

Lu, C., Qi, Y., & Yu, W. (2024). How digitalization shapes SMEs' open innovation: Evidence from China. *Technovation, 129*, Article 102718. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102718

Mandl, P. (2010). *Grundkurs Datenkommunikation: TCP/IP-basierte Kommunikation: Grundlagen, Konzepte und Standards*. Vieweg und Teubner Verlag

McPhillips, M. (2020). Trouble in paradise? Barriers to open innovation in regional clusters in the era of the 4th industrial revolution. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 6*(3), 84. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S219985312200577

McPhillips, M., Nikitina, T., Tegtmeier, S., & Wójcik, M. (2022). What skills for multi-partner open innovation projects? Open innovation competence profile in a cluster ecosystem context. *Sustainability, 14*(20), 13330. https://doi.org/10.3390/su142013330

Meireles, F. R. da S., Azevedo, A. C., & Boaventura, J. M. G. (2022). Open innovation and collaboration: A systematic literature review. *Journal of Engineering and Technology Management, 65*, 101702. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0923474822000327

Meyer-Ross, K. K., Haubold, A.-K., Hähnlein, M., Leisenberg, A., & Falkowski, D. (2014). Interkulturelle Geschäftspartnerschaften pflegen. In A.-K. Haubold, T. Gonschorek, I. Gestring, R. Sonntag & R. von der Weth (Hrsg.), *Managementkompetenzen im Mittelstand: Grundlegendes Wissen und Instrumente zur praktischen Umsetzung* (S. 161–173). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-03448-1_10

Müller P., Chamera V., Bodenstein M. (2024). *Datensicherung als Teil der IT- und Cybersecurity.* Springer Verlag

Niewöhner, J. (2019). Situierte Modellierung. In S. Groth & C. Ritter (Hrsg.), *Zusammen arbeiten* (S. 23–50). transcript Verlag. https://doi.org/10.1515/9783839442951-002

Oberländer, M., & Bipp, T. (2022). Do digital competencies and social support boost work engagement during the COVID-19 pandemic?. *Computers in human behavior, 130*, 107172. https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107172

Oliveira, J., & Rua, O. L. (2025). Innovation ecosystems and open innovation on micro-enterprises. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 11*, 100443. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2199853124002373

Olson, G. M., & Olson, J. S. (2000). Distance Matters. *Human–Computer Interaction, 15*(2–3), 139–178. https://doi.org/10.1207/S15327051HCI1523_4

Peiró, J. M., Martínez-Tur, V., Nagorny-Koring, N., & Auch, C. (2021). A framework of professional transferable competences for system innovation: Enabling leadership and agency for sustainable development. *Sustainability, 13*(4), 1737. https://doi.org/10.3390/su13041737

Permantier M., Bischoff D. & Korpas. B. (2021). *Werte wirken: Strategie, Marke und Kultur mit Werten entwickeln.* Vahlen Verlag

Pohle, J. (Hrsg.) (2021). *Datenschutz und Datensicherheit – Grundlagen, Anwendungen, Perspektiven.*

Purhonen, P. (2012). Interpersonal Communication Competence and Collaborative Interaction in SME Internationalization (Dissertation). University of Jyväskylä. https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=40b7901c06c0e397b5fd9330a9fa8af695319b0d

Reinheimer, S. (Hrsg.) (2018). *Cloud Computing. Die Infrastruktur der Digitalisierung*. Springer Verlag

Rockstuhl, T., Seiler, S., Ang, S., Van Dyne, L., & Annen, H. (2011). Beyond general Intelligence (IQ) and Emotional Intelligence (EQ): The role of Cultural Intelligence (CQ) on cross-border leadership effectiveness in a globalized world. *Journal of Social Issues, 67*(4), 825–840. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2011.01730.

Rosenstiel, L. v., & Nerdinger, F. W. (2011). *Arbeits- und Organisationspsychologie* (4. Aufl.). Springer.

Rosing, K., & Zacher, H. (2017). Individual ambidexterity: the duality of exploration and exploitation and its relationship with innovative performance. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 26*(5), 694-709. https://doi.org/10.1080/1359432X.2016.1238358

Roßnagel, A. (Hrsg.) (2001). *Handbuch Datenschutzrecht*. C.H. Beck Verlag.

Runiewicz-Wardyn, M., & Winogradska, B. (2023 The role of trust in open innovation collaboration: the experience of polish medium-high-tech SMEs. *SocioEconomic Challenges, 7*(4), 133–151. https://doi.org/10.61093/sec.7(4).133-151.2023

Salas-Vallina, A., Moreno-Luzon, M. D., & Gil-Marques, M. (2023). From individual to team ambidexterity: the moderating role of collaborative behavior and international experience. *Knowledge Management Research & Practice, 21*(1), 77-91. https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1833690

Sarpong, O., & Teirlinck, P. (2018). The influence of functional and geographical diversity in collaboration on product innovation performance in SMEs. *Journal of Technology Transfer, 43*(6), 1667–1695. https://doi.org/10.1007/s10961-017-9582-z

Schramm, F., & Schlese, M. (2011). Diversity-Kompetenz in KMU - ein Mosaikstein des nachhaltigen Managements?". In J. Meyer (Hrsg.), *Nachhaltigkeit in kleinen und mittleren Unternehmen. Jahrbuch der KMU-Forschung und-Praxis* (S. 183-199). EUL Verlag.

Schwegler, U. (2019). Rolle und Relevanz von Vertrauen für die zukunftsorientierte Führung im organisatorischen Kontext. In *Den Wandel gestalten: zukunftsorientiert führen. Empirische Kenntnisse und praktische Handlungsoptionen* (S. 209–228). https://www.econstor.eu/bitstream/10419/199113/1/FOM-AP-72.pdf

Sell A. (2002). *Internationale Unternehmenskooperationen.* Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Siemens (2022). Supercharging the industry transformation with the comprehensive Digital Twin (Whitepaper). https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:cda2b14c-23bf-4685-8fdf-adb7fd25e3a7/Whitepaper-Digital-Twin-EN.pdf

Six, B. (2022). Rolle. In *Hogrefe Online Lexikon*. https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/rolle#search=a347f65f691589dc338f3b7cf55675b9&offset=0 (zuletzt aufgerufen am 30.07.2025)

Srisathan, W. A., Ketkaew, C., Jitjak, W., Ngiwphrom, S., & Naruetharadhol, P. (2022). Open innovation as a strategy for collaboration-based business model innovation: The

moderating effect among multigenerational entrepreneurs*. PLOS ONE, 17*(6), e0265025. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265025

Stahl, G. K., Mäkelä, K., Zander, L., & Maznevski, M. L. (2010). A look at the bright side of multicultural team diversity. *Scandinavian Journal of Management, 26*(4), 439–447.

Spichale K. (2025). *API-Design – Praxishandbuch für Java- und Webservice-Entwickler.* dpunktVerlag

Terstriep, J., & Lüthje, C. (2018). Innovation, knowledge and relations – on the role of clusters for firms' innovativeness. *European Planning Studies, 26*(11), 2167–2199. https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1530152

Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. R. (2015). *„Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth, and Sustainability"* (10. Auflage).

Van Quaquebeke, N. & Gerpott, F. H. (2023). The Now, New, and Next of Digital Leadership: How Artificial Intelligence (AI) Will Take Over and Change Leadership as We Know It*. Journal of Leadership & Organizational Studies, 30*(3), 265–275. https://doi.org/10.1177/15480518231181731

Vogel, O. & Hunecke, M. (2024). Fostering knowledge integration through individual competencies: the impacts of perspective taking, reflexivity, analogical reasoning and tolerance of ambiguity and uncertainty*. Instructional Science, 52*, 227–248 . https://doi.org/10.1007/s11251-023-09653-5

Wächter, M. (2021). *Datenschutz im Unternehmen*. C. H. Beck Verlag, München

Wang, Y., Huang, Q., Davison, R. M.,& Yang, F. (2018). Effect of transactive memory systems on team performance mediated by knowledge transfer. *International Journal of Information Management, 41*, 65–79. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.04.001

Wadhera (2024). Cross-cultural leadership: Managing international teams. *Journal of Foundational Research, 32*(1). https://www.rgcms.edu.in/wp-content/uploads/2024/02/57.pdf

Wegner, D.M. (1987). Transactive Memory: A contemporary analysis of the group mind. In Mullen, B., Goethals, G.R. (Hrsg.), *Theories of Group Behavior*. Springer Series in Social Psychology. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-4634-3_9

Weill, P., & Ross, J. W. (2004*). IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results.*

Weißmann, M. & Hardwig, T. (2020). *Arbeit mit Kollaborationsplattformen*. https://www.collaboteam.de/fileadmin/user_upload/SOFI_Broschuere_Kollaborationsplattformen_screen.pdf https://doi.org/10.3249/UGOE-PUBL-6

West, J. (2014). Open innovation: Learning from alliance research. In R. Culpan (Hrsg.), *Open innovation through strategic alliances: Approaches for product, technology, and business model creation* (S. 1–15). https://link.springer.com/chapter/10.1057/9781137394507_1

Wolfinger, P. (2020). *IT-Infrastruktur & Netzwerk: Essentials*. IDW Verlag

Zuraik, A., Kelly, L., & Dyck, L. R. (2020). Individual innovative work behaviour: Effects of personality, team leadership and climate in the US context. *International Journal of Innovation Management, 24*(5), 2050078. https://doi.org/10.1142/S1363919620500784