Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
IT-Wirtschaft

Mit vier Checklisten zur Überprüfung Ihrer Kooperations-fähigkeit

Kooperations-leitfaden

Von der Einzelanwendung zur systemisch vernetzten Software-Gesamtlösung

www.itwirtschaft.de

Mittelstand-Digital

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

Redaktion:
Stefan Göllner, Lydia Schauß,
Dr. Geraldine Schmitz, Mara Drzimalla

Bildnachweis:
Titel: Photo by Isaque Pereira on Pexels; S. 12: Photo by Marko Berndt; S. 13: Photo by Marcus v. Amsberg; S. 5, S. 19: Photo by Rawpixel on Unsplash; S. 10: Photo by Alexander Rentsch; S. 14: Photo by Thomas Drouault on Unsplash; S. 16: Stefan Göllner; S. 27: Photo by Ilya Pavlov on Unsplash; S. 34 Photo by Franck V.

Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
IT-Wirtschaft

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft
Hauptstadtbüro Berlin
Haus der Bundespressekonferenz
Schiffbauerdamm 40
10117 Berlin

T +49 30 22605 006
kontakt@itwirtschaft.de
www.itwirtschaft.de

Was ist Mittelstand-Digital?
Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de

Mittelstand-Digital

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt

Impressum 4
Intro: Die Zukunft des IT-Mittelstands 6
In acht Schritten zur vernetzten Gesamtlösung 8
Die Fachangebote des Kompetenzzentrums 9

Foresight und Technologie Scouting
Wie können Foresight und Technologie Scouting Unternehmenskooperationen unterstützen? 11

Kooperative Geschäftsmodelle
„Partnership Journey“ – Wege zum kooperativen Geschäftsmodell aus der Praxisperspektive 15
Checkliste: Kommunikation im Konsortium 18

Unternehmens-Matching
Mit Matching-Plattform und Matching-App die richtigen Partner finden 20
Chancen und Herausforderungen der Kooperationsbildung 21

Rechtssicherheit in IT-Konsortien
Rechtliche Anforderungen in Kooperationsprojekten 24
Checkliste: Rechtssicherheit in IT-Konsortien 26

Schnittstellen
Was bedeutet systemische Vernetzung in IT-Konsortien? 28
Checkliste: Schnittstellen in IT-Konsortien 30
Offene Standards als Schlüssel zum Aufbau eines Schnittstellen-Ökosystems 31
Das KIW-Ökosystem 33

Sicherheit und Datenschutz in IT-Konsortien
Wie können IT-Sicherheit und Datenschutz in IT-Konsortien gewährleistet werden? 35
Checkliste: IT-Sicherheit in IT-Konsortien 36
Das Cloud-Cooperation-Readiness-Tool als Ausgangspunkt systemischer Vernetzung 37

Projektpartner 38
Stützpunkte 40
Glossar 42

Kooperieren und systemisch vernetzen: die Zukunft des IT-Mittelstands

Von Janek Götze

Erfolgreiches Wirtschaften heißt Marktchancen nutzen und damit verbundene Risiken minimieren. Darauf sind alle strategischen Entscheidungen von IT-Unternehmern und Unternehmerinnen ausgerichtet.

Kooperationen sind heute ein essentieller Baustein im Strategiemix eines IT-Unternehmens. Weshalb das so ist und wie Sie eine erfolgreiche Kooperation gestalten, erfahren Sie in diesem Leitfaden. Vorweggenommen, es lohnt sich in der IT-Branche einmal nach links und nach rechts zu schauen: Erfolgreiche Beispiele zeigen, wie IT-Kooperationen helfen, Größennachteile auszugleichen und sich im Wettbewerb mit anderen Anbietern behaupten zu können. Man könnte auch anführen, dass IT-Kooperationen Begrenzungen eines Leistungsportfolios aufheben, Kapazitäten, Spezialisierungen und Marktzugänge bündeln und dadurch allen Beteiligten zusätzliche Marktchancen offerieren. Es wird dann klar, dass kooperierende Unternehmen sich in Zeiten einer wirtschaftlichen Stagnation oder eines Abschwungs robuster zeigen als ihre allein agierenden Mitbewerber. Das alles ist richtig und dennoch wirken diese Vorteile für manche eher abstrakt als greifbar. Lassen Sie mich deshalb mit einer Anekdote beginnen.

Ein guter Freund ging auf seiner Reise durch Lateinamerika in ein Restaurant. Dieses war bekannt für seinen „Pepita mit Tasajo“, einen lokaltypischen Eintopf. Allerdings hatte er an diesem Abend Appetit auf Süßkartoffelpommes statt der üblichen „Patatas“. Da diese auf der Karte fehlten, fragte er freundlich beim Kellner nach. Die Antwort lautete „Eso no es un problema“. Die Süßkartoffeln wurden wie gewünscht serviert. Als er später um die Rechnung bat, stellte er verwundert fest, dass die Süßkartoffelpommes auf der Rechnung fehlten. Er erkundigte sich und erfuhr, dass mit einem Imbiss im Nachbargebäude kooperiert wurde, der die Süßkartoffeln im Angebot hatte. Der fehlende Betrag wurde ergänzt. Mein Freund verließ als zufriedener Kunde das Restaurant.

Was lässt sich aus dieser Anekdote lernen? Es liegt auf der Hand, dass komplementäre Leistungen die Vielfalt des Angebots erhöhen und aus der Kombination der jeweiligen Spezialisierungen ein Qualitätszuwachs resultiert. Geschieht dies mit der Intention, Kundenbedürfnisse bestmöglich zu erfüllen, können Erfolgsgeschichten entstehen, die sich für alle Anbieter gleichermaßen auszahlen. Hierfür war der Restaurantbesitzer sogar bereit, die eigene Konkurrenz zu stärken. Softwareprodukte sind um ein Vielfaches komplexer, ergo ist die Entscheidung für eine Kooperation vielschichtiger. Unser Kompetenzzentrum gibt mit Experten und Fachangeboten Antworten und leistet Unterstützung bei der Konsortienbildung, dort wo sie benötigt wird.

Bei unserer Arbeit im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft (KIW) beobachten wir häufig, dass deutsche IT-Unternehmen den Trend erkannt haben. Sie gehen Kooperationen mit anderen Softwareproduzenten ein und passen sich den Bedürfnissen ihrer immer digitaler werdenden Kunden und Kundinnen an. Diese wünschen sich Softwarelösungen, welche ohne Medienbruch einen möglichst großen Teil ihrer Unternehmensprozesse abbilden. Das Konsortium „Stellwerk 4“ ist eines der ersten vom KIW unterstützten Konsortien und hierfür ein sehr gutes Beispiel. Um die Kundenprozesse im Bereich der Instandhaltung möglichst umfänglich zu unterstützen, verknüpfen vier mittelständische Softwareunternehmen auf Grundlage einer KIW-Schnittstelle ihre Einzellösungen zu einer neuen Gesamtlösung. Eine Instandhaltungs-Software kann nun bei Kundenwunsch die Funktionalität eines Dokumentenmanagementsystems, einer digitalen Zeiter-

fassung und einer Navigationslösung für die Instandhaltungstechniker mit anbieten. Selbstverständlich erfolgt die Zusammenarbeit ohne Aufgabe der eigenen Souveränität und Eigenständigkeit. Der anwendende Mittelstand erhält eine integrierte Lösung mit breiter Funktionspalette aus einer Hand. Zeitaufwendige Recherchen nach Einzellösungen und die Beurteilung der Kompatibilität entfallen für den Kunden.

Der Kooperationsleitfaden vermittelt, wie auf zentralen Etappen beim Aufbau von Kooperationsbeziehungen gehandelt werden sollte, damit ein Projekt gelingt und für alle Teilnehmenden zum Erfolg wird. Das Dokument gibt einen Überblick über wichtige fachliche Aspekte, die auf dem Weg zur Kooperation berücksichtigt werden sollten. Dies beginnt bei der Einschätzung zukünftiger Entwicklung durch Foresight Methoden und der Integration von Kooperationsprojekten in eine unternehmerische Gesamtstrategie. Es wird dargestellt, wie bei der Partnerfindung (Matching) vorgegangen werden kann, um zeitnah passende und kooperationsbereite Partner zu finden.
Fragen nach dem richtigen Business-Model für ein gemeinsames digitales Geschäftsmodell werden erläutert. Die Wahl der Rechtsform in IT-Konsortien und der erforderlichen rechtlichen Vereinbarungen werden beleuchtet. Die Bedeutung offener Schnittstellenstandards, die für die Umsetzung systemisch vernetzter Software eine Schlüsselfunktion übernehmen sollten und Aspekte der IT-Sicherheit, werden behandelt.

Ziel des Leitfadens ist es, Unternehmen zu unterstützen, den Aufbau ihrer Kooperationsbeziehung so zu planen und auszugestalten, dass gemeinsame Lösungen entstehen, die auch längerfristig wirtschaftlich am Markt erfolgreich sind. Zu allen Themen bieten wir übersichtliche Zusammenfassungen und Checklisten, damit Sie typische Anforderungen richtig einschätzen und häufig auftretende Fehler vermeiden können. Ein wichtiges Anliegen ist uns, Ihren unternehmerischen Geist zu wecken, denn gemeinsam neue Wege zu beschreiten erfordert Offenheit, Vertrauensfähigkeit und Risikobereitschaft – zusammen sind sie für den Erfolg einer Kooperation unabdingbar. Deutlich werden soll hier jedoch auch: Es stehen Mittel, Wege und Expertise bereit, um Hindernisse rechtzeitig aus dem Weg zu räumen und das Risiko eines Scheiterns zu reduzieren. Die Chancen für das erfolgreiche Umsetzen einer Konsortiums-Lösung sind aus meiner Erfahrung ungleich größer als die Verluste im Falle eines Scheiterns. Denn alle Partner profitieren gleichermaßen von den positiven Effekten, gemeinsam können sie mehr Umsatz generieren und voneinander lernen, sich im Verbund nachhaltig für die Herausforderungen der digitalen Zukunft zu rüsten.

Ich freue mich, wenn Sie gemeinsam mit uns eine für Sie gewinnbringende IT-Kooperation starten und in die Realität umsetzen. Gerne steht Ihnen unser KIW-Team dabei unterstützend zur Seite.

Janek Götze ist Geschäftsführer des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums IT-Wirtschaft.

In acht Schritten zur vernetzten Gesamtlösung

1. Potenziale erkennen

- Welche Marktchancen und Anfragen entgehen Ihrem Unternehmen aktuell?
- Welche Kompetenzen und Fachkräfte fehlen?
- Wie können Kooperationen die Position Ihres Unternehmens verbessern?

2. Ziele und Strategie festlegen

- Ziele der synergetischen Gesamtlösung definieren (neue Märkte erschließen, neues Produkt entwickeln, bestehendes Produkt weiterentwickeln, etc.)
- Partnerprofil skizzieren

3. Partner suchen

- Anforderungen formulieren (organisatorisch, technisch)
- KIW Matching-Plattform nutzen
- Online Meetings durchführen
- Gespräche vor Ort konkretisieren

4. Geschäftsmodell entwickeln

- Kooperatives Geschäftsmodell in fünf Dimensionen entwickeln: Kundendimension, Nutzendimension, Wertschöpfungsdimension, Finanzdimension, Partnerdimension

5. Zusammenarbeit organisieren

- Projektmanagement aufstellen, Roadmap herstellen
- Aufgaben und Kompetenzen verteilen
- Rechtlichen Rahmen der Zusammenarbeit klären

6. Interoperabilität herstellen

- Technische Kompatibilität prüfen
- Use-Cases ausarbeiten
- Offene Standards definieren
- Sicherheitsrichtline entwickeln

7. Gemeinsame Lösung umsetzen

- Software technisch vernetzen (offene Schnittstellen implementieren)
- Sicherheits- und Datenschutzkonzept umsetzen
- (User-)Tests und Optimierung
- eventuell: UX und UI vereinheitlichen

8. Lösung am Markt platzieren

- Marketing und Vertrieb starten
- Ersten gemeinsamen Kunden feiern
- Öffentlichkeit infomieren
- KIW Schnittstelle für zukünftige Kooperations-partner zur Verfügung stellen

Die Fachangebote des Kompetenzzentrums

VORTRÄGE, WEBINARE, WORKSHOPS, LAB-BESUCHE
Regelmäßig und bundesweit Veranstaltungen zu den Themen: Technologie Scouting und Foresight Support, Matching, Recht und Datenschutz, Schnittstellen, IT-Sicherheit

MATCHING
Über die Matching-Plattform passende Kooperationspartner für eine Projektidee finden

FORESIGHT
Unterstützung mit Foresight und Technologie Scouting-Methoden

SCHNITTSTELLENKATALOG
Interoperabilität vernetzter Software auf Basis offener Schnittstellen herstellen

RECHTLICHE UNTERSTÜTZUNG
Kooperationsverträge rechtssicher und DSGVO-konform gestalten

INTEGRATIONSSUPPORT
Unterstützung der systemischen Vernetzung von Konsortiumslösungen

Foresight und Technologie Scouting

Wie können Foresight und Technologie Scouting Unternehmens-kooperationen unterstützen?

Die systematische und kontinuierliche Auseinandersetzung mit der Zukunft ist eine Voraussetzung dafür, dass Unternehmen frühzeitig Chancen und Risiken erkennen, um darauf bezogen Handlungsstrategien zu entwickeln. Dies stellt für mittelständische IT-Unternehmen eine Herausforderung dar. Denn auf der einen Seite sehen sie sich erheblichen Veränderungen in ihren Unternehmensumfeldern gegenüber, beispielsweise in der Technologieentwicklung. Auf der anderen Seite verfügen sie häufig nicht über die erforderlichen Ressourcen und methodischen Kompetenzen, um mit diesen Veränderungen strategisch angemessen umzugehen. Das KIW unterstützt daher IT-KMU mit den Leistungsangeboten Foresight und Technologie Scouting.

Was ist Foresight?

Foresightaktivitäten zielen darauf ab, mögliche unterschiedliche Zukünfte für Unternehmensumwelten zu entwickeln, die Unternehmen für diese zu sensibilisieren, Auswirkungen auf die Unternehmen zu ermitteln und darauf bezogene Handlungsansätze zu erarbeiten [1].

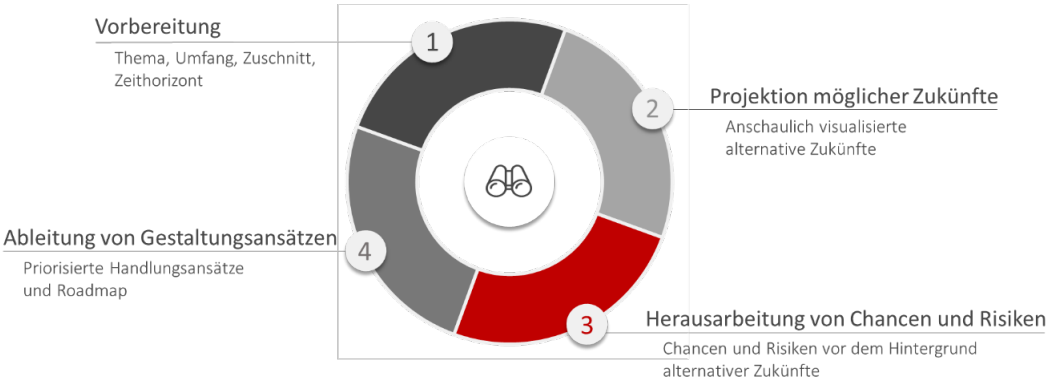
Je nach Anforderung der Adressierten eines Foresightprozesses, sei es ein einzelnes Unternehmen, ein Konsortium oder die gesamte Branche, kann dieser zeitlich und umfänglich angepasst werden. Die Beschäftigung mit möglichen Zukünften eröffnet bereits während des Foresightprozesses neue Perspektiven und Handlungsfelder für Kooperationen. Hierbei kann es sich um Kooperationsgegenstände wie Forschung, Marketing und Vertrieb, Internationalisierung, Fachkräftesicherung oder Produktentwicklung handeln. Foresight bietet sich an, um die Entstehung einer Kooperation zu begleiten oder aber auch, um eine bereits bestehende Kooperation weiterzuentwickeln.

Foresight auf einen Blick:

- Die Auseinandersetzung mit der Zukunft ist Voraussetzung für strategisches Handeln
- Foresightprozesse schaffen neue Perspektiven und Handlungsansätze für Kooperationen
- Foresightprozesse sind aufwendig, aber anpassbar

Was ist Technologie Scouting?

Beim Technologie Scouting handelt es sich um einen systematischen Ansatz, in dem Unternehmen aktiv Technologien beobachten, dokumentieren und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Geschäftstätigkeit bewerten [3]. Die Herausforderung besteht darin, Technologieentwicklungen möglichst frühzeitig zu erkennen, um ausreichend Zeit zur Verfügung zu haben und darauf angemessen reagieren zu können.



Grafik: Ein typischer vierphasiger Foresightprozess [2]

Diese Beobachtung und Bewertung findet in nahezu jedem Unternehmen statt, jedoch besteht ab einer bestimmten Unternehmensgröße oder technologischen Komplexität die Herausforderung, die Beobachtungs- und Bewertungsprozesse zu systematisieren, abzustimmen, zu koordinieren und darüber Transparenz zu schaffen [4].

Online-Ansicht des Tech Radars

Das KIW unterstützt hier einzelne IT-KMU und den IT-Mittelstand insgesamt:

- Bei der Anwendung eines schlanken Technologie Scouting Prozesses
- Mit einem interaktiven und branchenübergreifenden Tech Radar (http://radar.itwirtschaft.de)
- Bei der Erstellung eines spezifischen Tech Radars für ein Unternehmen oder ein Konsortium.

Technologie Scouting kann einen komprimierten Überblick über aufkommende Technologien verschaffen, konkrete Anwendungen aufzeigen und schlussendlich Impulse für Kooperationsaktivitäten setzen [5]. So kann z. B. eine Kooperation initiiert werden, wenn das Unternehmen A die Anwendungsmöglichkeit einer spezifischen Technologie identifiziert hat, die das eigene Angebot erweitert und auf Unternehmen B trifft, das über das Know-how dieser spezifischen Technologie verfügt und sein Portfolio erweitern möchte: Eine Win-Win-Situation, es kommt zu einer Kooperation.

Das Technologie Scouting kann aber auch Impulse für Innovationsaktivitäten in bereits bestehenden Konsortien setzen. Hier können gezielt solche Fragen bearbeitet werden wie:

- Welche Technologietrends können für das Konsortium heute und zukünftig relevant sein?
- Welche alternativen Technologien könnten zukünftig aufkommen?
- Welche konkreten Anwendungen von Technologien sind denkbar bzw. gibt es bereits?

Auch negative Auswirkungen der Entwicklungsdynamiken von Technologien auf Unternehmen, Konsortien und Branchen können identifiziert werden. Darauf basierend lassen sich Geschäftsmodelle, Produkte, Dienstleistungen und Prozesse anpassen, um diese negativen Auswirkungen zu vermeiden. Die Leistungsangebote im Bereich Foresight und Technologie Scouting werden für IT-Mittelstandsunternehmen kostenlos angeboten.

Technologie Scouting auf einen Blick:

- Schlankes Technologie Scouting in IT-KMU anwenden und interaktives Tech Radar nutzen
- Technologie Scouting setzt Impulse für neue Kooperationen
- Technologie Scouting zur Profilierung bestehender Kooperationen nutzen

[1] Vgl. Leitner, K.-H. & Pinter, D. (2016): Corporate Foresight als Instrument des Innovationsmanagements. In: Geschäftsmodellinnovationen: Vom Trend zum Geschäftsmodell, Granig, P., Hartlieb, E. & Lingenhel, D. (Hrsg.), S. 157-173. Wiesbaden: Gabler Verlag.

[2] Vgl. IFTF (2018): IFTF Toolkit. Practical tools for foresight, insight, and action. Palo Alto: CA. Institute for the future.

[3] Vgl. Berndt, M. & Mietzner, D. (2019): Die Entwicklung eines Technologie Radars für den IT-Mittelstand. Wissenschaftliche Beiträge TH Wildau 2019. 23, S. 87-94.

[4] Vgl. Schimpf, S. & Lang-Koetz, C. (Hrsg.) (2010): Technologiemonitoring. Technologien identifizieren, beobachten und bewerten. Stuttgart: Fraunhofer IAO.

[5] Vgl. Rohrbeck, R. (2010): Harnessing a network of experts for competitive advantage: technology scouting in the ICT industry. R&D Management 40 (2), S. 169–180.

Über die Autoren

Marko Berndt ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe Innovations- und Regionalforschung an der Technischen Hochschule Wildau und arbeitet im Rahmen des KIW zum Themenschwerpunkt Technologie Scouting.

Dr. Frank Hartmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe Innovations- und Regionalforschung an der Technischen Hochschule Wildau und arbeitet im Rahmen des KIW zum Themenschwerpunkt Foresight.

Kooperative Geschäftsmodelle

„Partnership Journey“ – Wege zum kooperativen Geschäftsmodell aus der Praxisperspektive

Die Digitalisierung ist ein wesentlicher Treiber und Enabler für die Entwicklung kooperativer Dienstleistungen und Softwareprodukte. Sie fördert die Entstehung digitaler Geschäftsmodelle und neuer Wertschöpfungsformen. Für den IT-Mittelstand bedeuten diese Veränderungen immense Wachstumschancen: Die zunehmende Virtualisierung und Vernetzung von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen ist nur möglich, wenn technische IT-Infrastrukturen und spezialisierte Softwarelösungen entwickelt, unterhalten und vernetzt werden [1]. An dieser Aufgabe wirken mittelständische Software Hersteller zentral mit: Über viele Jahre haben sie Branchenexpertise aufgebaut und erfolgreich passgenaue Lösungen für ihre Kunden entwickelt.

Herausforderungen für den IT-Mittelstand

Zugleich stellt die Digitalisierung jedoch große Herausforderungen an kleine und mittlere IT-Unternehmen: die Anforderungen der Kunden an gut vernetzte und aufeinander abgestimmte Einzellösungen wachsen. Die Geschwindigkeit, mit der neue Softwaredienstleistungen angeboten und nachgefragt werden, beschleunigt sich fortwährend. Bisher abgegrenzte Nischen-Märkte öffnen sich durch Cloud-basierte Lösungen für den internationalen Anbietermarkt.

Große Akteure sind im Vorteil, da sie durch die Beherrschung breiter Servicesegmente schneller und kundenspezifischer agieren können. Durch Skalierungseffekte agieren sie mit geringeren Kosten [2]. Zudem ermöglicht der umfassende Zugriff auf Anwenderdaten Vorteile in der Produktoptimierung und -erweiterung.

IT-Konsortien als Antwort

Um unter diesen Vorzeichen die Konkurrenzfähigkeit kleiner und mittlerer Softwarehersteller zu stärken, steigt die Bedeutung von Geschäftsmodellen, die diesem Wandel durch schnelle Anpassbarkeit auf Produktebene und einem hohen Maß an Kooperationsfähigkeit auf unternehmerischer Ebene begegnen. Vorteile, die kooperative Geschäftsmodelle gerade für den IT-Mittelstand bringen können, sind:

- Vereinfachte Akquise neuer Aufträge
- Minderung der Abhängigkeit von großen Softwareanbietern
- Schnellerer Zugang zu neuen Branchen und Märkten
- Besserer Zugriff auf Fachkräfte

Unternehmenskooperationen können in einem Gemeinschaftsunternehmen (Joint Venture) münden, sie können sich aber auch als Allianz oder Netzwerk ausprägen. Welches die geeignete Form ist, hängt wesentlich vom Geschäftsmodell ab. Bereits in früher Phase sollten sich die kooperationsbereiten Unternehmen deshalb Gedanken über das gemeinsame Geschäftsmodell machen. So werden die Voraussetzungen geschaffen, um Anforderungen an das Einzelunternehmen, die Konsequenzen einer Kooperation für die eigene Unternehmensstrategie oder mögliche Risiken in der Umsetzung richtig zu bewerten.

Die Fragen, die sich bezüglich der Geschäftsmodellentwicklung an ein Konsortium stellen, unterscheiden sich dabei nicht grundsätzlich von den Dimensionen, die etwa mit der Business Modell Canvas [3] beleuchtet werden. Diese sind: 1. die Kundendimension (Segmente, Vertriebskanäle, Kundenbeziehungen); 2. die Nutzendimension (Leistungs- bzw. Wertangebot); 3. die Wertschöpfungsdimension (Ressourcen, Aktivitäten) sowie 4. die Finanzdimension (Einnahmen, Kosten).

Was zeichnet kooperative Geschäftsmodelle aus?

Bei einem kooperativen Geschäftsmodell treten weitere Aspekte in den Blick, die sich in einer zusätzlichen Partnerdimension zusammenfassen lassen. Fünf Fragestellungen sind von Bedeutung:

- Auf welcher Ebene findet die Zusammenarbeit statt (horizontal: in gleichen Wertschöpfungsketten; vertikal: in aufeinanderfolgenden Wertschöpfungsketten; diagonal: branchenübergreifend)?
- Welche Dauer soll die Kooperation haben? (kurzfristig, unbefristet, langfristig)
- Welche Abhängigkeiten bestehen im geplanten Konsortium? Wie sind Kompetenzen, Rechte und Pflichten verteilt?
- Welche Wertschöpfung findet in der Partnerschaft statt und wie darf mit den Ergebnissen umgegangen werden?
- In welchem formalen Verhältnis stehen die Partner zueinander? (vertragliche Bindung, lose Bindung)

Workshop: Partnership Journey

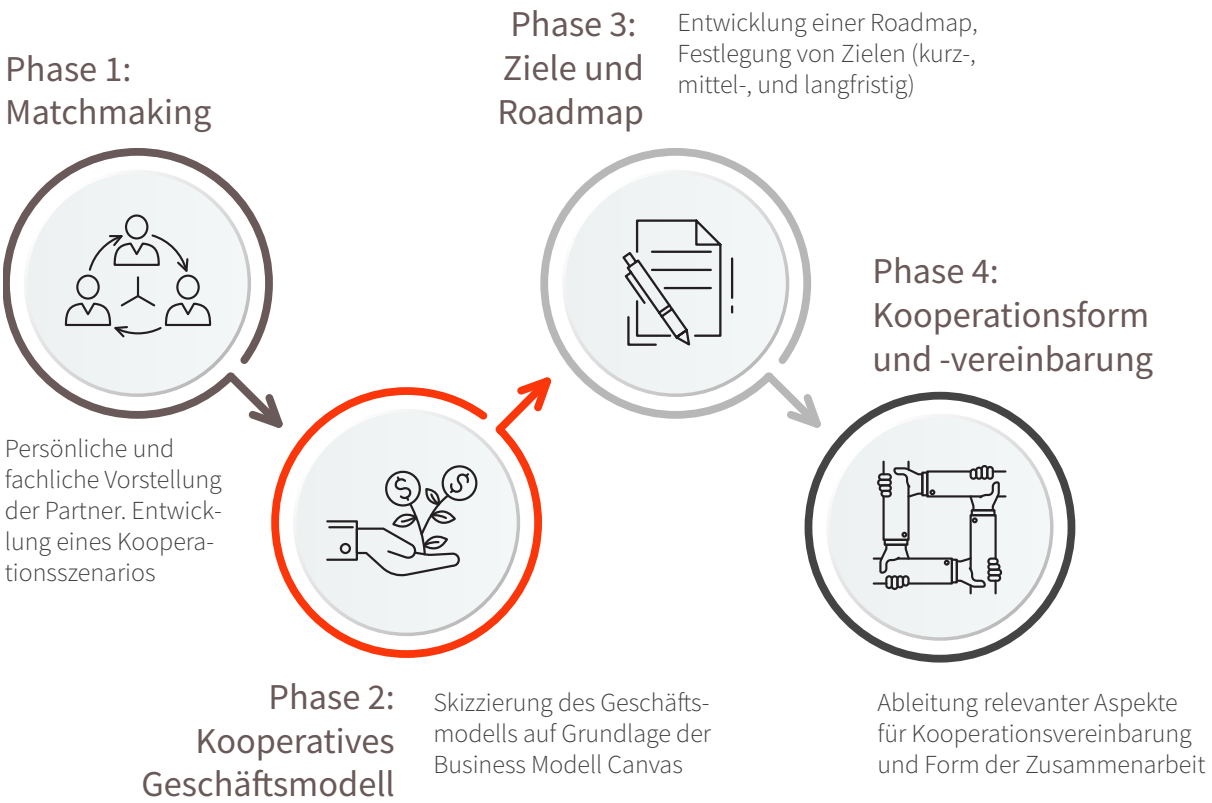
Mit dem Workshop „Partnership Journey“ bietet das Kompetenzentrum Unternehmen ein 4-stufiges Workshop-Format an, mit dem wesentliche Aspekte kooperativer Geschäftsmodelle angesprochen und für eine fachliche Beurteilung aufbereitet werden können. Im Zentrum steht dabei, die Dimension der Partnerschaft herauszuarbeiten, die für jedes Kooperationsszenario maßgeblich ist.
Die Unternehmen ermitteln in vier Etappen systematisch Potenziale und Risiken, aber auch formale, rechtliche oder technische Anforderungen an das geplante IT-Konsortium. Die Teilnehmenden übernehmen dazu (real oder als Darstellende im Rollenspiel) die Funktionen von Entscheidungstragenden, die ihr Unternehmen strategisch durch die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen zukunftsfähig machen wollen. Handlungsziele, Verantwortlichkeiten, nicht zuletzt Aspekte zur vertraglichen Vereinbarung, die am Beginn jedes Kooperationsprojekts stehen sollten, können so anhand eines konkreten Falls behandelt und durchgespielt werden.

In vier Etappen zum kooperativen Geschäftsmodell

- Voraussetzungen kennenlernen, gemeinsame und individuelle Zielsetzungen finden
- Geschäftsmodell darstellen (Kundendimension, Nutzendimension, Wertschöpfungsdimension, Finanzdimension)
- Aufgaben, Meilensteine und Verantwortlichkeiten festlegen
- Kooperationsvereinbarung entwickeln

Die Fachexperten des KIW beantworten individuelle Rückfragen zu Einzelaspekten am konkreten Umsetzungsfall. Im Ergebnis entsteht so eine komprimierte und multidimensionale Projektskizze, die als Entscheidungsgrundlage für alle weiteren Schritte auf dem Weg zur Konsortiumsbildung genutzt werden kann. Im Umsetzungsfall dient sie als Referenz, um den Fortgang der Konsortiumsbildung zu reflektieren und die Einhaltung der individuellen und gemeinsamen Ziele der Partner zu überprüfen und fortzuentwickeln.

[1] Vgl. Voeth, M. & Zimmermann, B. (2019): Kooperative Geschäftsmodelle – Typologienbildung und Anwendungsfall. In: Kooperative Dienstleistungen, M.Bruhn & K. Hadwich, S. 287-310, Wiesbaden.
[2] Vgl. edb.
[3] Vgl. Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2001): Business model generation – Ein Handbuch für Visionäre, Spielverderber und Herausforderer, Frankfurt/NewYork.



Über den Autor

Stefan Göllner ist Innovationsmanager und im Projekt verantwortlich für die Entwicklung interaktiver On- und Offline-Formate zur Initiierung kooperativer Geschäftsmodelle.

Checkliste: Kommunikation im Konsortium

Damit die Konsortialbildung nicht erfolglos bleibt, muss die Kommunikation zwischen den Partnern funktionieren. Die folgenden Grundregeln helfen, häufige Fehler zu vermeiden:

☐ **Planungen und Zielsetzungen offenlegen und in einem Kooperationsplan dokumentieren**
- Fristen, Prozesse und Ziele zugänglich machen, Einhaltung fortlaufend aktualisieren
- Priorisierung von Ergebnissen (Letter of Intent oder Memorandum of Understanding*)

☐ **Mitarbeiter früh und intensiv einbinden, Verantwortlichkeiten klären**
- Vorteile der Zusammenarbeit und der Zielsetzungen früh vermitteln
- Mitarbeitende auf Arbeitsebene bereits früh miteinander bekannt machen
- Verbindliche Ansprechpartner in den Einzelunternehmen definieren
- Mehraufwand für die Mitarbeiter realistisch einschätzen

☐ **Transparent kommunizieren**
- Folgeschritte und Einzelentscheidungen zugänglich machen
- Regelmäßigen Dialog zwischen verantwortlichen Personen sicherstellen
- Rollen und Kompetenzen im Konsortium klären

☐ **Konfliktregelung vereinbaren**
- Regeln vereinbaren, wie Konflikte vermieden und gelöst werden (Mediation, Verhandlungen, Fristen, Hinzuziehung von Experten, etc.).
- Grundregeln vereinbaren im Code-Of-Conduct*

☐ **Kooperationstools festlegen und konsequent einsetzen**
- Gemeinsam entscheiden, welche digitalen Kommunikations-Tools für das Projekt geeignet sind

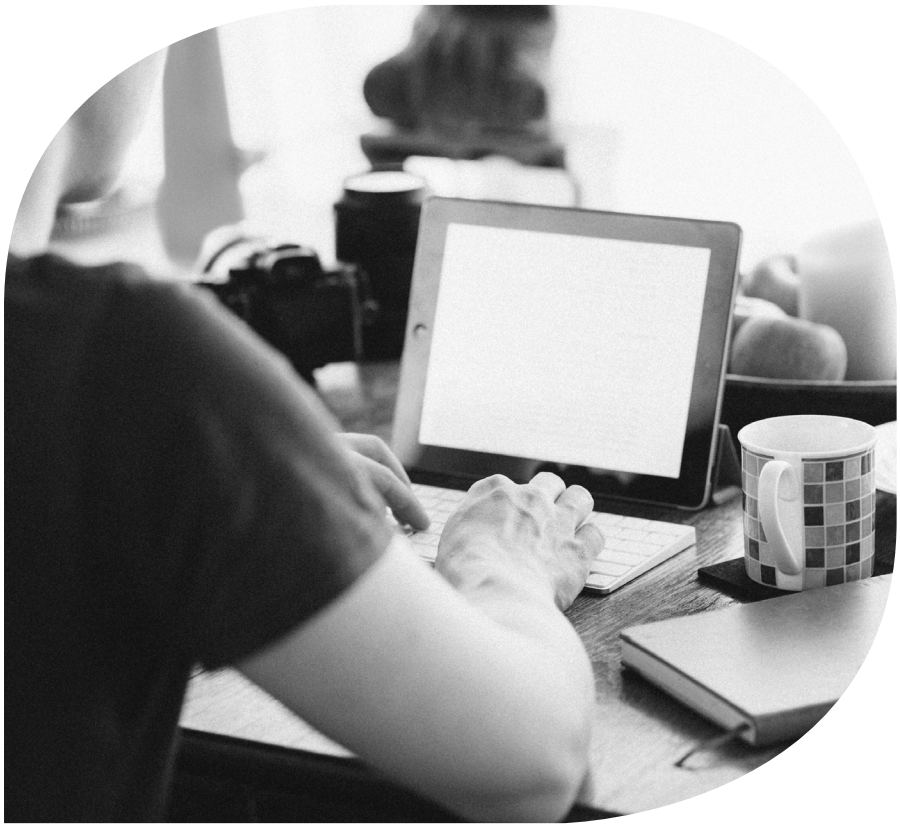
☐ **Angemessenes Engagement aller Kooperationspartner einfordern**
- Den Zielerwartungen entsprechend für die Kooperation engagieren, Aufgaben fair verteilen
- Angemessene Personal- und Zeitkapazitäten frei zur Verfügung stellen
- Missverständnisse, Konflikte und Doppelarbeiten vermeiden

☐ **Freiräume lassen**
- Freiräume schaffen Vertrauen und ermöglichen Potentiale, die bei zu restriktiver Planung auf der Strecke bleiben (berücksichtigen, dass Mitarbeitende die Anforderungen an die Umsetzung oft im Detail besser kennen als die Geschäftsführung).

☐ **Ergebnis koordiniert veröffentlichen**
- Inhalte und Maßnahmen zur Veröffentlichung des gemeinsamen Produkts mit den Partnern abstimmen
- Zeitplan entwickeln und abstimmen
- Freigaben anfordern
- Alle Publikationen zugänglich dokumentieren

* *siehe Glossar, Seite 42*

Unternehmens-Matching



Mit der KIW Matching-Plattform und der Matching-App die richtigen Partner für ein Kooperationsprojekt finden

Über die Matching-Plattform des KIW erhalten kooperationsinteressierte IT-Unternehmen die Möglichkeit, sich mit anderen IT-Unternehmen zu vernetzten. Zielsetzung hierbei ist die Kooperationsbildung der teilnehmenden Unternehmen zu einem IT-Konsortium. Diese Möglichkeit des Matchings stellt eine digitale Form der Kooperationsbildung dar. Im geschützten Mitgliederbereich werden darüber hinaus die Beratungs- und Informationsangebote des KIW zur Begleitung des Kooperationsprozesses gebündelt. Die Matching-Plattform steht auch als Matching- App zur Verfügung. Nach der Registrierung erhalten die Unternehmen Matchingvorschläge von der Plattform.

Grundlage der Matchingvorschläge sind einerseits Referenzmodelle, die es ermöglichen, passende Unternehmen zusammenzubringen. Zielsetzung hierbei ist das Bilden von Konsortien, die gemeinsam eine All-in-One-Lösung mit Branchenexpertise anbieten können. Die Beschreibung der angebotenen Lösungen der einzelnen IT-Unternehmen dienen dabei als Orientierung. Je detaillierter das Profil des vernetzungswilligen Unternehmens dargestellt ist, desto zielgerichteter sind die Matchingvorschläge.

Andererseits bekommen auch Anwenderunternehmen die Möglichkeit, konkrete Auftragsanfragen auf der Plattform zu platzieren. Die registrierten IT-Unternehmen können Projekte und deren Anforderungen anlegen, für die sie noch Partner benötigen. Zielsetzung hierbei ist die gezielte Umsetzung eines bestimmten Projektes oder eines Auftrages. Parallel zum vorher geschilderten Vorgang, hängt die Qualität der Matchingvorschläge von der Beschreibung der angelegten Projekte ab.

Die einzelnen Schritte hin zu einem Konsortium über die Matching-Plattform zusammengefasst:

- App herunterladen und auf der Matching-Plattform registrieren
- Mindestens eine Softwarelösung aus dem eigenen Portfolio beschreiben
- Matching-Vorschläge „swipen" und potentielle Partner auswählen
- Alternativ: gezielt nach interessanten Unternehmen anhand ihrer Softwarelösungen suchen oder konkrete Projekte und deren Anforderungen einpflegen, für die noch Partner benötigt werden
- Unterstützung beim KIW zur Umsetzung des Konsortiums anfordern

Die entstandenen Konsortien und deren Angebot werden dann im Konsortiumsregister auf der Plattform dargestellt. Zielgruppe sind die anwendenden Unternehmen. Diese bekommen in einem offenen Bereich die Möglichkeit, schon vorhandene Konsortien zu durchstöbern, zu kontaktieren oder eine konkrete Anfrage einzupflegen.

Über den Autor

Gürcan Doguc ist Stützpunktleiter West (Aachen) und IT-Consultant beim Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft. Als Verantwortlicher der Matching-Plattform ist er spezialisiert auf die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle und Konsortien.

Chancen und Herausforderungen der Kooperationsbildung

Das grundlegende Ziel einer jeden Kooperation im IT-Mittelstand ist es, die eigene Position im Markt sowie im Wettbewerbsumfeld zu stärken und zu verbessern. Um als IT-Unternehmen zukunftsfähig zu bleiben und agil auf die Anforderungen des Marktes reagieren zu können, bieten kooperative Geschäftsmodelle erhebliche Chancen für die Unternehmen.

Kooperationen entstehen dann, wenn ein Großteil der Vorbehalte der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit abgebaut ist. Unternehmen fürchten etwa die eigene Unabhängigkeit zu verlieren oder durch das Integrieren anderer Unternehmenskulturen schwerfällig zu werden. Zugleich sind Sicherheitsbedenken und die Angst, Marktanteile an einen Wettbewerber zu verlieren, Ursachen, warum Unternehmenskooperationen scheitern können. Deshalb gilt es, Vertrauen zwischen den Partner aufzubauen, entstehende Chancen zu antizipieren sowie Risiken zu mindern. Synergetische Effekte zwischen den beteiligten Partnern können in einer Kooperation genutzt und Ressourcen so gebündelt werden, dass alle Parteien profitieren und am Ende ein erfolgreiches Produkt entsteht. Sind die Vorteile einer Kooperation erkannt und ist der Wille für eine gemeinsame Zusammenarbeit gegeben, steht der Weg zur Bildung eines Konsortiums frei.

Gerade in der ersten Phase einer Kooperation ist es wichtig, die organisatorisch und technisch anfallenden Aufgaben zwischen den Partnern zu planen und zu koordinieren. Bei der Zusammenarbeit von zwei oder mehr Unternehmen ist es essenziell, eine geteilte Vision und ein gemeinsames Geschäftsmodell zu entwickeln und gemeinsame betriebswirtschaftliche Zielsetzungen zu definieren. Dabei müssen die Ziele nicht zwangsläufig identisch sein, solange die individuellen Absichten für alle offen liegen und gegenseitig akzeptiert werden. Im Vorfeld festgesteckte Ziele dienen der Vereinbarung einer gemeinsamen Umsetzungs-Roadmap und der Überprüfung der erreichten Ergebnisse. So kann festgestellt werden, ob die Kooperation erfolgreich war. Entscheidend für den Erfolg ist auch der rechtzeitige Einbezug der später für die Umsetzung des Projekts verantwortlichen Mitarbeiter. Daher sollten diese so früh wie möglich in die Überlegungen und Planungen miteinbezogen werden. Die Kooperationspartner stellen ein verantwortliches Team mit dokumentierten Zuständigkeiten zusammen. Die Mitarbeiter, welche an der praktischen Umsetzung arbeiten, benötigen genaue Informationen über:

- Geplante Arbeitsabläufe, Zielsetzungen und Methoden
- Umzusetzende Maßnahmen
- Zeitvorgaben zur Zielerreichung
- Mitwirkende im eigenen Unternehmen
- Mitwirkende im Partnerunternehmen
- Ansprechpartner bei Konflikten

Nach der Festlegung der Ziele müssen Maßnahmen festgelegt werden, welche für die Realisierung notwendig sind. Arbeitsabläufe, Zielsetzungen und Methoden sollten in einem Kooperationsplan verschriftlicht werden. Dieser Plan dient als

Chancen und Herausforderungen für IT-Konsortien auf einen Blick:

- Softwareanwender erwarten einen zunehmend größeren Funktionsumfang
- Kundenorientierte Vernetzung von IT-Unternehmen ermöglicht, flexibel auf neue Anforderungen zu reagieren
- Aus verschiedenen Lösungen kann eine All-in-One Software entstehen
- Der Kunde kann mit Konsortiumslösungen passgenau und integriert arbeiten
- Die KIW-Standards reduzieren die Komplexität der Konsortiumsbildung
- Der Kooperationsprozess sollte durch eine Kooperationsvereinbarung mit Zieldefinition und Maßnahmenplan begleitet und abgesichert werden

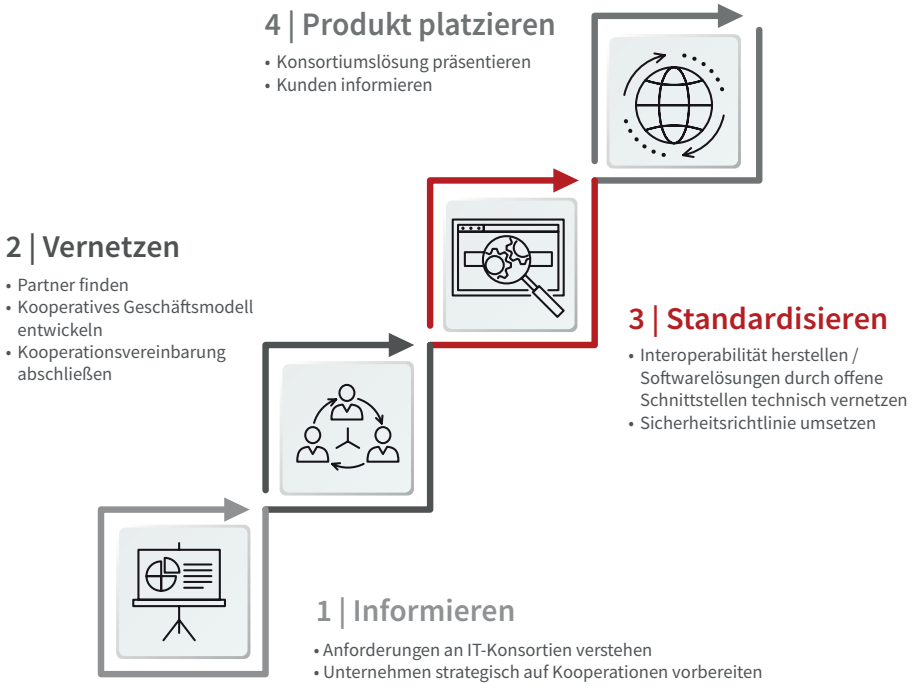
Wegbeschreibung für die gemeinsame Zusammenarbeit. Als Bestandteil einer Kooperationsvereinbarung kann auf diesen Plan in allen Phasen der Konsortiumsbildung und auch im Vertrieb des gemeinsamen Produkts zurückgegriffen werden.

Um ein gebildetes Konsortium auch langfristig und nachhaltig zu gestalten, sollte man sich bewusst machen, dass eine Kooperation ein Prozess ist. Daher muss das gemeinsame Wirken stetig kontrolliert und evaluiert werden. Als erster Indikator dient dabei das Erfüllen der zuvor definierten Ziele. Sind diese Ziele nicht erreicht, muss strategisch gegengesteuert werden. Selbst wenn alle Zielvorgaben erfüllt sind, müssen sich die Partner die Frage stellen: Ist die Zusammenarbeit störungsfrei abgelaufen? Um Irrtümer, Uneinigkeiten oder gravierende Unzulänglichkeiten zu vermeiden, sollten Kooperationsregeln beachtet, Vertrauen geschaffen und nicht zuletzt für eine effektive Verständigung und einen stetigen Informationsfluss gesorgt werden. Das KIW unterstützt Sie in allen Phasen der Konsortiumsbildung und bietet regelmäßig Vorträge, Webinare und Workshops zu Themen der kooperativen Geschäftsbildung an.

Über die Autoren

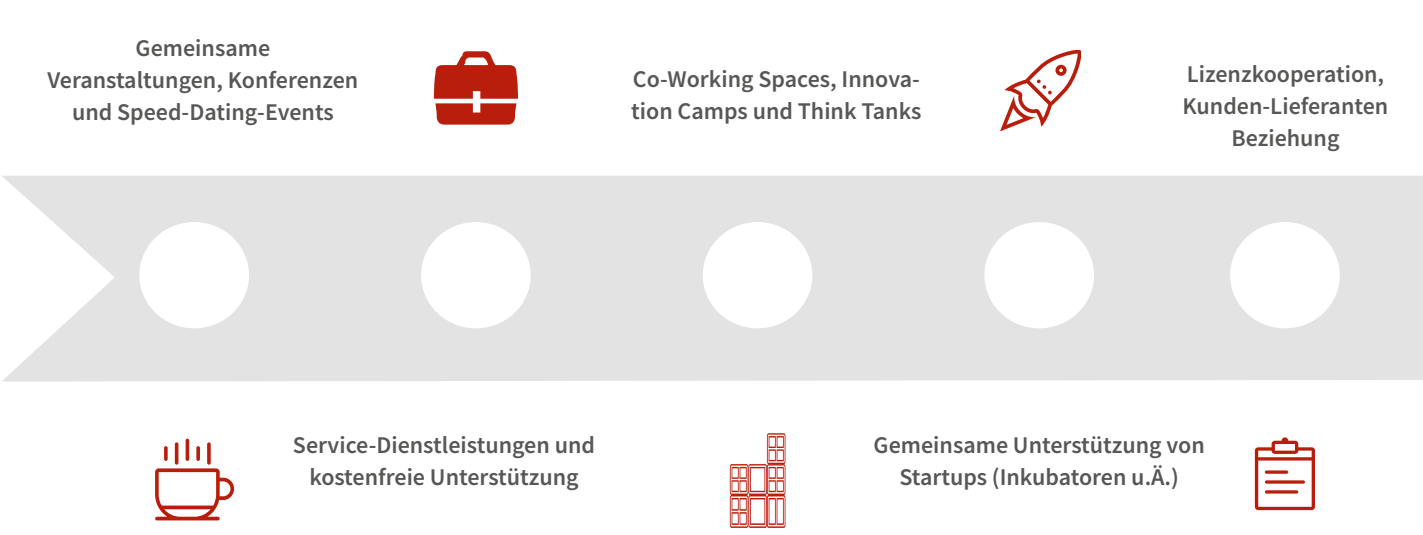
Tarek Annan ist IT-Consultant am Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft. Er ist spezialisiert auf die Entwicklung kooperativer Geschäftsmodelle im Bereich der Anwendersoftware.

Christopher Gelling ist IT-Consultant für das Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft und informiert mittelständisch geprägte IT-Unternehmen im Bezug auf Kooperationen.



Grafik: Phasen, in denen das Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft die Kooperationsbildung unterstützt

Rechtssicherheit in IT-Konsortien



Grafik: Arten von Kooperationsbeziehungen

Welche rechtlichen Anforderungen sind in Kooperationsprojekten der IT-Wirtschaft zu berücksichtigen?

Kooperationen zwischen mittelständischen IT-Unternehmen können ganz unterschiedliche Formen annehmen: von der Empfehlung des Partnerprodukts bei den eigenen Kunden, über die Durchführung einer gemeinsamen Veranstaltung, hin zum gemeinsamen Marktauftritt. Grundsätzlich gilt dabei, dass alles erlaubt ist, was nicht explizit verboten ist. Der Gesetzgeber folgt dem gleichen Pfad: Kooperationen können unter anderem über Lizenzvereinbarungen, Provisionsverträge, die Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens oder über Interessen- oder Arbeitsgemeinschaft rechtlich gestaltet werden.

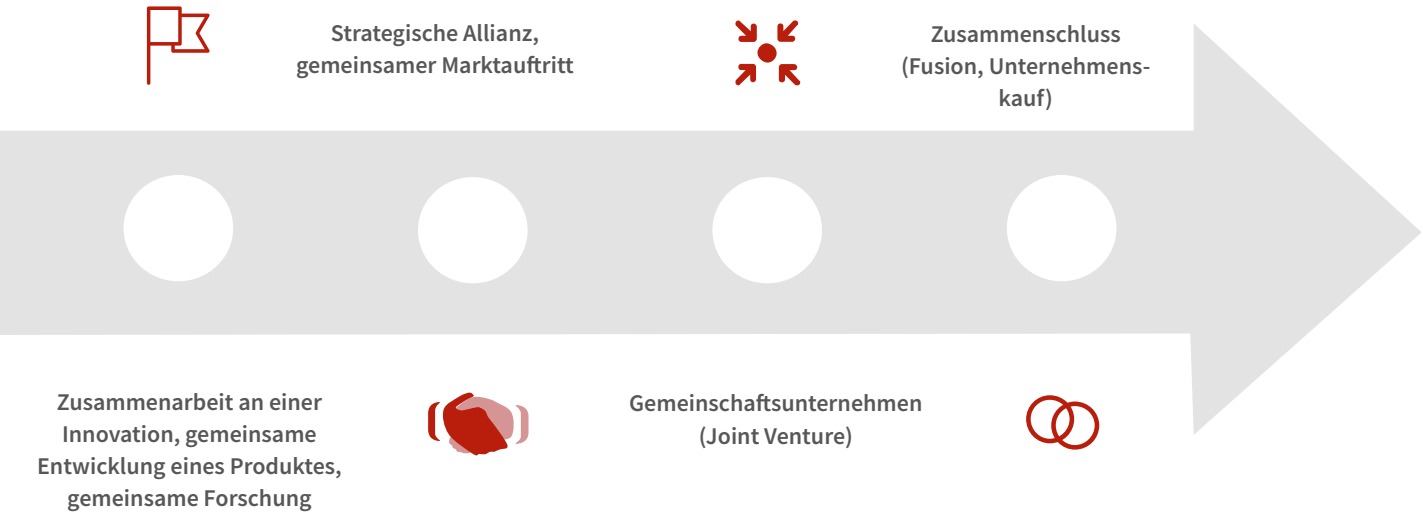
Zu den beliebtesten Formen der Zusammenarbeit gehören dabei:

- Die Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens in Form einer GmbH, die die Projektkoordination übernimmt und den Kunden gegenüber die Rolle des Hauptauftragnehmers spielt
- Die Weiterempfehlung aufgrund einer Provisionsvereinbarung
- Die Zusammenarbeit in einer Arbeits- oder Interessengemeinschaft (in Form einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts, GbR)

Unterstützungsangebote des Kompetenzzentrums im Bereich Rechtssicherheit auf einen Blick:

- Partnersuche
- Musterverträge und wichtige Erklärungen
- Informationsveranstaltungen
- Code of Conduct als Grundlage der Zusammenarbeit

Die **GmbH** wird in aller Regel dann in Erwägung gezogen, wenn die Partner ihrer Kooperation eine feste Form verleihen wollen. Die Gründung der GmbH bedarf des Kapitals, ferner muss der Gesellschaftsvertrag notariell beurkundet und dem Gericht vorgelegt werden. Gleichwohl genießt die GmbH einen guten Ruf. Sie schützt vor persönlicher Haftung, kann von einem Profi geführt



Kernaussagen zur Rechtssicherheit in IT-Konsortien auf einen Blick:

- Formen der Kooperation sind unzählig
- Besonders beliebt sind Provisionsvereinbarungen, GbR und GmbH
- Die GmbH ist für gemeinsame F&E-Tätigkeit perfekt
- Provisionsverträge sind ein guter Anfang einer langfristigen Zusammenarbeit
- Die GbR ermöglicht die einfache Gründung und persönliche Ausgestaltung
- Beste Lösung: Individuelle Vertragsgestaltung

werden und kann, vertreten durch die Geschäftsführung, Verträge abschließen und erfüllen. Allerdings ist die GmbH-Gründung nicht in jedem Fall empfehlenswert, denn für viele Arten der Zusammenarbeit ist sie kaum geeignet, z.B. für die Durchführung von Veranstaltungen oder die Schaffung von offenen Schnittstellen.

Provisionsvereinbarungen sind gerade in der deutschen IT-Wirtschaft populär und beliebt. Dabei empfehlen sich die Partner gegenseitig auf dem Markt und erhalten dafür eine Provision. Das Verhältnis der Partner ist dabei so aufgebaut, dass ihre Kunden die Produkte des jeweils anderen Partners nutzen dürfen, vorausgesetzt es gibt aufeinander abgestimmte Schnittstellen. Jeder Partner behält somit seine Selbstständigkeit in allen seinen Entscheidungen, profitiert jedoch davon, dass Produkte kompatibel sind und der Kundschaft einen Mehrwert bieten. Rechtlich betrachtet sind solche Provisionsvereinbarungen nicht besonders schwierig. Was jedoch häufig vergessen wird, sind die Konfliktlösungsmechanismen:

- Was passiert, wenn ein Kunde auf mein Produkt verzichten möchte, weil ihm das Produkt meines Partners nicht gefallen hat?
- Was passiert, wenn das empfohlene Produkt bei einem Kunden einen Schaden verursacht (bzw. dieser einen Schadensersatz verlangt)?
- Was passiert, wenn mein Partner eine konkurrierende Lösung empfiehlt?

All diese Aspekte sollten Eingang in die Provisionsvereinbarung finden.

Last but not least – die **Arbeits- oder Interessengemeinschaft**. Dabei handelt es sich in aller Regel um eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR). Diese ist leicht zu gründen, weil kein schriftlicher Vertrag und keine Eintragung in das Handelsregister notwendig sind. Die GbR genießt eine breite Vertragsfreiheit, sodass recht viele Fragen individuell zwischen den Partnern und/oder individuell mit deren Kunden geklärt werden können. Diese Möglichkeit sollte möglichst früh genutzt werden: nicht selten meinen die Partner, sie hätten „nichts Institutionalisiertes“, so laufen sie jedoch Gefahr, nach dem gesetzlichen Muster bewertet zu werden und so gegebenenfalls unbeschränkt persönlich haften zu müssen.

Da es so viele Möglichkeiten der Zusammenarbeit gibt, sind die Partner am besten beraten, wenn sie die Gestaltung ihrer Kooperation in die eigenen Hände nehmen und rechtliche Fragen frühzeitig klären. So ist beispielsweise eine Zusammenarbeit in der Regel unzulässig, wenn sie zur Einschränkung des Wettbewerbs auf dem relevanten Markt führt. Zu regeln sind – neben den eigentlichen Verhältnissen der Partner – auch Aspekte wie Datenschutz und IT-Sicherheit. Eine Liste wichtiger Punkte finden Sie auf der nächsten Seite.

Über die Autorin

Olga Kunkel ist im Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft für rechtliche Rahmenbedingungen zuständig. Sie unterstützt IT-Unternehmen bei der rechtlichen Gestaltung ihrer Kooperationsverhältnisse.

Checkliste: Rechtssicherheit in IT-Konsortien

- ☐ **Ziele der Zusammenarbeit definieren**
  Welche konkreten Ziele in Bezug auf Entwicklung, Betrieb, Vertrieb, etc. sollen durch die Bildung des IT-Konsortiums erreicht werden?

- ☐ **Aufgaben vergeben und Verantwortlichkeiten in der Umsetzung klären**
  Was macht jeder Konsortialpartner, um diese Ziele zu erreichen?
  Wie wird es gemacht?

- ☐ **Ein Unternehmen zur Koordination des Konsortialprojekts bestimmen**
  Festlegen, wie Entscheidungen im Konsortium getroffen werden: Alle Partner zusammen, jeder einzeln? Eine weitere Möglichkeit ist ein alternatives Modell mit geteilten Verantwortlichkeiten zu finden.

- ☐ **Auftreten in der Öffentlichkeit organisieren**
  Soll die Kooperation nur den Partnern bekannt sein oder auch Dritten gegenüber offengelegt werden?

- ☐ **Haftungsausschluss klären**
  Falls die Zusammenarbeit zur Haftung der Partner führen kann (beispielsweise bei einer gemeinsamen Erarbeitung eines Produkts), wollen die Partner einen Haftungsausschluss (individualvertraglich, einzeln mit jedem Kunden!) vereinbaren oder das volle Risiko tragen?

- ☐ **Auftragnehmerschaft festlegen**
  Wer soll als Auftragnehmer agieren: Alle Partner zusammen, nur einer? Wer soll als Auftraggeber agieren, wenn ein potentieller Kunde einen Auftrag erteilen will?

- ☐ **Umgang mit Urheberrechten klären**
  Falls in dieser Kooperation Know-how geschaffen oder ein gemeinsames Produkt entwickelt wird, wie dürfen die Partner diese außerhalb ihrer Kooperation nutzen?
  Was passiert mit den ggf. entstehenden IP-Rechten (geistiges Eigentum)?

- ☐ **Erweiterung des Konsortiums vordenken**
  Dürfen die Partner auch weitere ähnliche (ggf. konkurrierende) Konsortien ins Leben rufen oder sich an solchen beteiligen? Was passiert, wenn die Partner merken, dass ihnen eine bestimmte Kompetenz fehlt? Können sie eine weitere Person hinzuziehen?

- ☐ **Exit-Szenarien entwickeln**
  Exit-Szenarien entwickeln für den Fall, dass einzelne oder alle Partner feststellen, dass ihre Ziele nicht erreicht werden können. Es sollten Regeln für den Ausstieg oder die Auflösung des Konsortiums gefunden werden.

Schnittstellen

Was bedeutet systemische Vernetzung in IT-Konsortien?

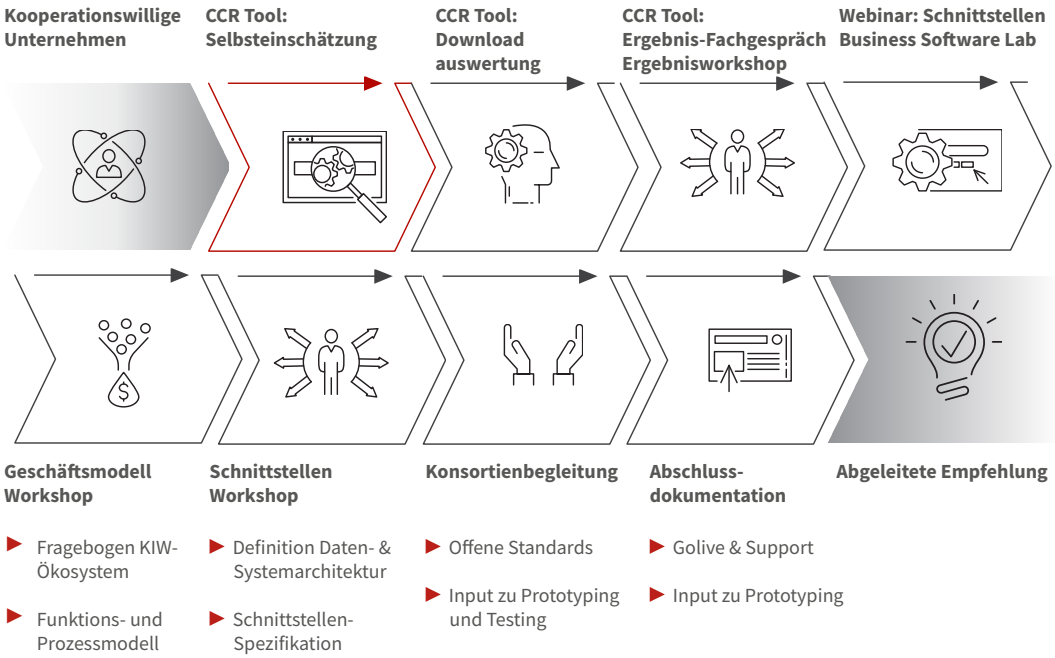
Im Zuge der Konsortienbildung, die das KIW durch seine Angebote unterstützt, entsteht durch die Anpassung von Schnittstellen ein Gesamtsystem, welches aus den IT-Produkten und Softwaresystemen der beteiligten Konsortialmitglieder besteht. So realisiert es die anspruchsvollen Gesamtvernetzungswünsche der Partner.

Ziel der KIW-Schnittstellenentwicklung ist es, die Kommunikation zwischen allen beteiligten Teilsystemen zu gewährleisten und weitere Business-Software-Anbieter in einem offenen System integrieren zu können. Maßgeblich ist dabei, dass ausschließlich nur solche Daten übertragen werden, welche rechtskonform und für den entsprechenden Prozess auch tatsächlich notwendig sind.

Bei der Zusammenführung von Systemen besteht grundsätzlich ein Konflikt zwischen proprietären, also herstellergebundenen Schnittstellenlösungen und offenen Schnittstellenlösungen der beteiligten Softwareunternehmen. Die Kompatibilität proprietärer Schnittstellen liegt im ausschließlichen Ermessen des Herstellers, was häufig die Exklusivität der Anbindung ausschließlich weiterer Software des gleichen Herstellers oder erlaubter Systeme bedeutet und sich so in geringerer Attraktivität und Verbreitung dieser Schnittstellen äußert. Durch die Nutzung offener Schnittstellenstandards ist ein Unternehmen in der Lage, anderen Softwareanbietern die Anbindung ihrer Systeme zu erleichtern. Offene Schnittstellen sind daher der Enabler bei der Umsetzung von Digitalisierungsprojekten im Allgemeinen. Sie sind Ausgangspunkt für die Standardisierung und Interoperabilität. So können Systeme zukunftsfähig vernetzt werden, was Grundvoraussetzung für neue datenbasierte

Unterstützungsangebote des KIW im Bereich Schnittstellen:

- Demonstrationen und Workshops im Business-Software-Labor (TH-Brandenburg)
- Kostenfreies Webinar-Angebot
- KIW-Schnittstellenkatalog
- Durchführung von Workshops zur Schnittstellengestaltung



Grafik: Unterstützungsangebote des Kompetenzzentrums zur Schnittstellengestaltung im Prozess der Konsortienbildung

Geschäftsmodelle ist. Unsere Aufgabe dabei ist es, die bestehenden Softwarelösungen der einzelnen Partner durch Schnittstellen zu öffnen, damit Kooperationen ermöglicht werden und so gemeinsam ein größerer Funktionsumfang angeboten werden kann. So können starke und konkurrenzfähige All-in-One-Lösungen entwickelt werden, die auch im Wettbewerb mit größeren Softwareanbietern konkurrieren können.

Die Webinare des KIW ermöglichen einen Einstieg in diese Thematik. Sie informieren über relevante Inhalte und helfen, passende Ausprägungen für individuelle Anwendungsfälle zu entwickeln. Es wird zu den Potentialen und Herausforderungen, die mit dem Einsatz offener Schnittstellen einhergehen, informiert und sensibilisiert.

Im Rahmen des Business-Software-Labors der Technischen Hochschule Brandenburg, werden anhand verschiedener Demonstratoren und realer Anwendungsszenarien, die Themenschwerpunkte einem breiten Publikum aus unterschiedlichen Branchen anschaulich näher gebracht. Es werden sowohl allgemeine Themen im Bereich Vernetzung sowie des Schnittstellenmanagements vermittelt, als auch speziell angepasste Inhalte im Hinblick auf eine gemeinsame Kooperation bereitgestellt. Ziel ist es, Unternehmen auf mögliche Schnittstellenthemen innerhalb einer Kooperation zu sensibilisieren. Daneben trägt der Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmenden zu einer Erhöhung der praktischen Schnittstellenkompetenz bei.

Mit Schnittstellen-Workshops unterstützen die KIW-Fachexperten die mittelständischen IT-Unternehmen bei der Definition der Daten- und Systemarchitektur sowie bei der Schnittstellenspezifikation. Darüber hinaus wird eine Auswahl offener Standards sowie Input beim Prototyping und Testing gegeben.

Über den Autor

Prof. Dr. Andreas Johannsen leitet die Arbeitspakete: Schnittstellen, Datenschutz und Datensicherheit. Seit 2006 ist er Professor für Systementwicklung und -integration am Fachbereich Wirtschaft und Wirtschaftsinformatik an der Technischen Hochschule Brandenburg.

Kernaussagen: Schnittstellen und systemische Vernetzung in Kooperationsprojekten

- Offene Schnittstellen dienen als Enabler bei der Umsetzung nach Standardisierung und Interoperabilität bei der Vernetzung von Systemen
- Förderung der datenbasierten Vernetzungsfähigkeit
- Möglichkeit einer gemeinsamen Entwicklung von neuen datenbasierten und kooperativen Geschäftsmodellen
- Bestehende Softwarelösungen einzelner Partner werden durch Schnittstellen geöffnet, um gemeinsam einen größeren Funktionsumfang bieten zu können
- Produkte können mit Angeboten größerer Softwareanbieter konkurrieren
- Möglichkeit des Angebots einer gemeinsamen konkurrenzfähigen All-in-One-Lösung

Checkliste: Schnittstellen in IT-Konsortien

Voraussetzungen für erfolgreiche Schnittstellen-Implementierung in IT-Konsortien:

- ☐ Bereitschaft, die Kommunikation zwischen allen beteiligten Teilsystemen herzustellen
- ☐ Offenheit gegenüber der Integration weiterer Business-Software-Anbieter
- ☐ Keine Verwendung proprietärer Schnittstellen zur Systemvernetzung
- ☐ Bereitschaft, das eigene System mit einer offenen Schnittstelle auszustatten

Ziele des Schnittstellen-Supports durch das Kompetenzzentrum:

- ☐ Vereinheitlichung von Schnittstellen auf Basis offener Standards
- ☐ Verwendung des KIW-Schnittstellenkatalogs
- ☐ Übertragung rechtskonformer und für den Prozess notwendiger Daten
- ☐ Dokumentation der Schnittstelle im KIW-Schnittstellenkatalog
- ☐ Integration weiterer Business-Software-Lösungen und digitaler Plattformen
- ☐ Sichere Datenübertragung
- ☐ Vergrößerung der Zielgruppe durch erweiterten Funktionsumfang der Software
- ☐ Förderung der datenbasierten Vernetzungsfähigkeit

Offene Standards als Schlüssel zum Aufbau eines branchenübergreifenden Schnittstellen-Ökosystems

Das zunehmende Verlangen nach Vernetzung und Automatisierung kann ohne den Einsatz von Schnittstellen nicht erfüllt werden. Der Einsatz von offenen APIs hat einen positiven Einfluss auf unterschiedlichste Faktoren im Unternehmen: Der Größte lässt sich hinsichtlich Kundenerfahrungen, Kundenzufriedenheit und Markteinführungszeit beobachten, aber auch die allgemeinen IT-Kosten und das Transaktionsvolumen können durch den Einsatz offener APIs positiv beeinflusst werden.

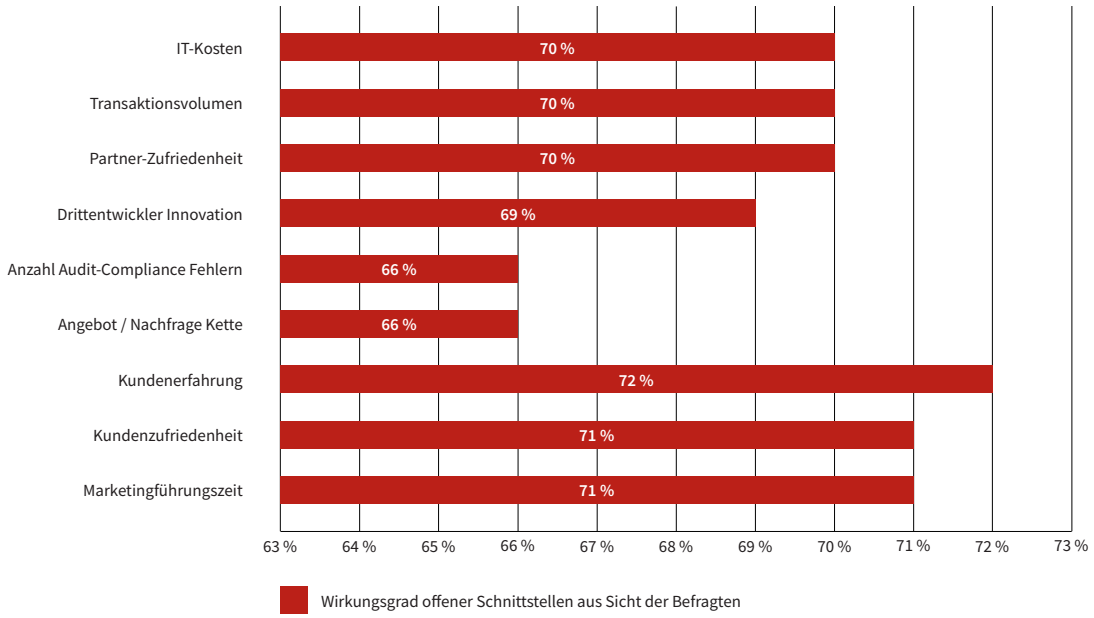
Der KIW-Schnittstellenkatalog beruht daher auf offenen Standards und gängigen Formaten (zur fachlichen Modellierung insb. die UN/CEFACT CCL). Dabei kann die Realisierung der API Endpunkte, sowie die Nutzung der APIs in jeder geeigneten Entwicklungssprache erfolgen.

Auf diese Weise können lose gekoppelte und flexibel erweiterbare Integrationsszenarien unterstützt werden, in denen mehrere Business-Software-Anwendungen jeweils unabhängig voneinander Daten, wie beispielsweise Geschäftspartnerdaten, Buchungs- und Rechnungsdaten, austauschen können. Dies geschieht über generisch definierte KIW-Objekte und KIW-Methoden.

Die KIW-Schnittstellen unterliegen den folgenden Grundsätzen:

- Datenaustausch-Definitionen auf Basis bestehender, offener Standards
- Fokus auf dem Interdomain-Datenaustausch und dem „Need-to-know-Prinzip“
- Offenheit für agile Weiterentwicklung und Schärfung
- Möglichst Datenhoheit je Fachobjekt (Basisdaten) in einem System des Konsortiums

Datenaustausch Definition und offene Standards
Die technische Darstellung der Daten, die für den Datenaustausch zwischen den beteiligten Systemen verwendet werden, erfolgt in XML oder JSON. Jede Austauschdatei implementiert das KIW-Data-Package-Objekt, das wiederum aus drei Objekten besteht. Dem Envelope-Objekt, das Informationen



Grafik: Wirkung offener Schnittstellen aus Sicht kleiner und mittlerer IT-Unternehmen (Quelle: APIs Building A Connected Business, Coleman Parkes Research, 2016)

zum Sender und Empfänger enthält, dem Process-Objekt, das Informationen zur verwendeten Operation beinhaltet, und dem Content-Objekt, welches den eigentlichen Payload transportiert.

Die Datenobjekte unseres Schnittstellenkatalogs basieren auf der Core Components Library (CCL) der United Nations Economic Comission for Europe (UNECE), die für unseren Einsatzzweck angepasst werden.

Interdomain Datenaustausch
Der technische Datenaustausch in KIW-Konsortien basiert auf der Idee, dass die ganzheitliche IT-Lösung eines Konsortiums aus diversen, in der fachlichen Domäne eigenständigen IT-Lösungen besteht (analog zur Idee des Domain-Driven Design). Somit sind für den Austausch zwischen diesen Domänen lediglich Kerndaten bzw. Basisobjekte notwendig, die in den Domänen-Systemen wiederum um eigene Informationen angereichert werden. Gemäß dem „Need-to-know-Prinzip" sollen dabei nur die Informationen ausgetauscht werden, welche unmittelbar für die Erfüllung einer Aufgabe notwendig sind.

Die Vereinheitlichung der ausgetauschten Daten wird dadurch erreicht, dass diese Basisobjekte generisch definiert und durch den Inhalt und die beteiligten Systeme inhaltlich bzw. fachlich ausgeprägt werden.

Weiterentwicklung
Die Priorisierung der Entwicklung des KIW-Schnittstellenkatalogs folgt dem Pareto-Ansatz und deckt zum Zeitpunkt der Freigabe eine angemessene Breite an Grundanforderungen ab. Sie erfolgt zudem praxisorientiert entlang der entstehenden Bedarfe der Konsortien und fokussiert sich auf die Abbildung der generischen Basisanforderungen.

Die wachsende Gesamtabdeckung oder Berücksichtigung neuer Anforderungen durch neue Konsortien erfolgt durch neue Versionen, wobei Abwärtskompatibilität den höchsten Leitsatz darstellt. Der Prozess der Weiterentwicklung ist dabei transparent gestaltet und durch alle Beteiligten verfolgbar. Alle Änderungen am KIW-Schnittstellenkatalog lassen sich in der enthaltenen Änderungshistorie nachverfolgen.

Datenhoheit
Der Datenaustausch zwischen verschiedenen, autarken Systemen führt dazu, dass jedes Fachobjekt in jedem System einem eigenen Lebenszyklus unterliegt und unterliegen muss. Datenkonflikte können daher sinnvoll nur über die Definition eines hoheitlichen Systems je Fachobjekt aufgelöst werden. Die Hoheit bezieht sich selbstverständlich lediglich auf die ausgetauschten Basisdaten des Fachobjektes. Alternativ kann auch ohne Datenhoheit über den Austausch von Änderungshistorien bzw. dem Änderungsdatum eine verteilte Datenpflege abgebildet werden.

Entwicklung und Nutzung offener KIW Standards auf einen Blick:

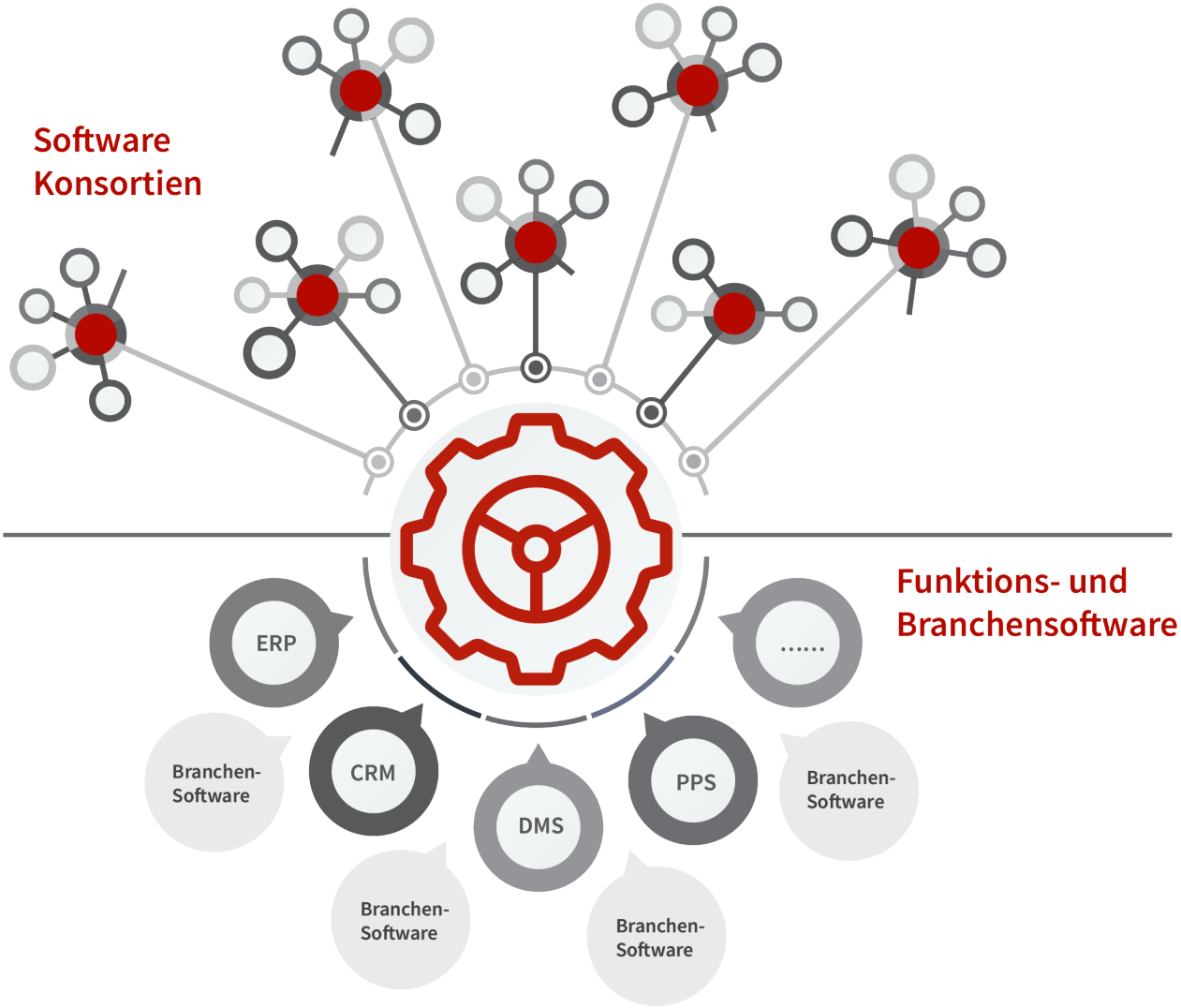
- Die Vernetzung von Einzellösungen wird über den Austausch von Kerndaten und Basisobjekten bewerkstelligt
- Im KIW Schnittstellenkatalog sind die fachlich ausgeprägten Objekte und Methoden dokumentiert
- Die Weiterentwicklung erfolgt parallel bei der Entstehung neuer Konsortien unter dem Leitsatz der Abwärtskompatibilität

Über den Autor

Christopher Gelling ist IT-Consultant für das Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft und informiert mittelständisch geprägte IT-Unternehmen in Bezug auf Kooperationen.

Das KIW Schnittstellen-Ökosystem

Die leitende Vision des Kompetenzzentrums IT-Wirtschaft ist die Entwicklung eines vitalen Ökosystems vernetzungsfähiger IT-Unternehmen. IT-Unternehmen mit Ausrichtung auf Funktions- und/oder Branchensoftware vernetzen sich auf Basis offener Schnittstellen in IT-Konsortien. Auf der Grundlage offener Daten-Schnittstellen sind die entstehenden Gesamtlösungen offen für die Integration neuer und resistent gegen Ausfälle bestehender Partner. So wachsen aus Einzellösungen stabile, systemisch vernetzte All-in-One-Lösungen. Es entsteht ein flexibles innovationsfreundliches Ökosystem mit hoher Kompatibilität und starker Kundenorientierung. Das Entstehen völlig neuer kooperativer Geschäftsmodelle und Technologien wird begünstigt. Anbieter und Kunden profitieren gleichermaßen.



Grafik: Das KIW Schnittstellen-Ökosystem

Sicherheit und Datenschutz in IT-Konsortien

Wie können IT-Sicherheit und Datenschutz in IT-Konsortien gewährleistet werden?

IT-Sicherheit sollte als kritisches Element für das Gelingen eines IT-Konsortiums verstanden werden. Insbesondere im IT-KMU-Umfeld können IT-Sicherheitsvorfälle alle Kooperationspartner unmittelbar betreffen, denn die Verknüpfung von Softwarelösungen bedingt ggf. die Nutzung gemeinsamer Schnittstellen, Systeme, Plattformen, Dienste, IT-Ressourcen oder Daten. Deshalb gilt es, Risiko- und Sicherheitsanalysen durchzuführen, um diese potenziellen Schwachstellen zu detektieren und beheben zu können. Das KIW unterstützt die IT-Konsortien durch Angebote, um die Sicherheit von Geschäftsprozessen innerhalb der Kooperation zu erhöhen und der Beeinträchtigung von Informationsinfrastrukturen sowie dem Datenverlust bestmöglich entgegenzuwirken.

Mittels einer vom Kompetenzzentrum entworfenen Informationssicherheitsrichtlinie bekennen sich die Kooperationspartner zu gemeinsamen IT-Schutzzielen inklusive gemeinsamer IT-Sicherheits-Mindeststandards. In Security-Labs und Webinaren – unter anderem in Form von Live-Demos – wird für mögliche IT-Risikoszenarien in Kooperationen sensibilisiert, sowie explizit auf adäquate Schutzmaßnahmen detailliert eingegangen. Zusätzlich arbeitet das KIW an einer IT-Sicherheits-Toolbox, welche für die Konsortien des IT-Mittelstands schlanke und praktisch einsetzbare Vorlagen für Dokumente und Instrumente des Datenschutzes nach der DSGVO und rund um die IT-Sicherheit bereitstellt, sowie Handlungsempfehlungen liefert. Weiterhin ist das KIW auf diversen Veranstaltungen, Tagungen und Konferenzen zugegen und hält Fachvorträge rund um das Thema IT-Sicherheit.

Kernaussagen auf einen Blick:

- Es besteht die Notwendigkeit zur Absicherung von Geschäftsprozessen
- IT-Sicherheitsvorfälle betreffen Kooperationspartner unmittelbar
- IT-Sicherheits-Mindeststandards müssen gemeinsam definiert werden
- Das KIW bietet als Vorlage eine Informationssicherheitsrichtlinie an

Unterstützungsangebote des KIW im Bereich IT-Sicherheit und Datenschutz:

- Vorlagen und Leitfäden (z.B. zur Informationssicherheitsrichtlinie)
- Nützliche Tools und Online-Angebote zu den Themen Datenschutz und IT-Sicherheit
- Fachvorträge und Webinare
- Live-Demos in Security-Labs

Über den Autor

Daniel Kant ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TH Brandenburg und informiert kleine und mittelständische IT-Unternehmen über IT-Sicherheit und Datenschutz. Sein Forschungsgebiet ist die informationstechnische Sicherheit von kritischen Infrastrukturen.

Checkliste: IT-Sicherheit in IT-Konsortien

- ☐ **Gemeinsame IT-Sicherheitsausrichtung**
  Die Kooperationspartner sollten eine einheitliche Sicherheitsstrategie entwickeln – hierfür eignet sich besonders eine Informationssicherheitsrichtlinie, auf die sich die Partner einigen.

- ☐ **Mindeststandards setzen**
  Um ein hohes IT-Schutzniveau innerhalb der Kooperation zu erreichen, sollte sich auf verbindliche IT-Sicherheits-Mindeststandards verständigt werden. Diese können ebenfalls Bestandteil einer Informationssicherheitsrichtlinie sein.

- ☐ **Etablierung eines Informationssicherheitsmanagementsystems (ISMS)**
  Die Kooperationspartner müssen zwingend Regeln, Verfahren und Methoden etablieren, um den Umgang mit der Informationssicherheit klar zu regeln und zu kontrollieren.

- ☐ **Schutzmaßnahmen implementieren**
  Natürlich müssen neben den Management-Maßnahmen auch technische Schutzmaßnahmen wie z.B. Firewalls, Deep Packet Inspection oder Malware-Erkennung* zum Einsatz kommen.

- ☐ **Risiko- und Sicherheitsanalysen durchführen**
  Um Sicherheitslücken und Schwachstellen zu detektieren, eignen sich insbesondere Pentesting- und Vulnerability-Scans*.

- ☐ **Verschlüsselung nutzen**
  Um Vertraulichkeit zu gewährleisten, sollten sämtliche Verbindungen zu Plattformen, Ressourcen und Schnittstellen ausschließlich verschlüsselt nutzbar sein.

- ☐ **Logging und Monitoring**
  Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser: Netzwerkverkehr sollte überwacht und auf Unregelmäßigkeiten überprüft werden. Der Zugriff auf Systeme oder Ressourcen ist ebenfalls zu protokollieren.

- ☐ **Awareness-Bildung erhöhen**
  IT-Sicherheit ist ein proaktiver Prozess, deshalb gilt es, die Beteiligten einschließlich des Managements, bestmöglich für Informationssicherheit zu sensibilisieren und zu schulen.

* *siehe Glossar, Seite 42*

Das Cloud-Cooperation-Readiness Tool als Ausgangspunkt systemischer Vernetzung

Mit einem Ansatz zur Messung des digitalen Reifegrads, der sogenannten „Cloud-Readiness“, lässt sich feststellen, ob ein IT-Unternehmen ausreichend für eine systemische Vernetzung in der Cloud vorbereitet ist. Das CCR-Tool (Cloud-Cooperation-Readiness-Tool) ist ein Erhebungs- und Bewertungswerkzeug in Form eines Reifegradmodells, welches Kompetenzen zu Cloud-basierter Kooperationsfähigkeit misst. Auf Grundlage einer Onlinebefragung von IT-Unternehmen kann eine erste Bewertung durchgeführt werden und ermittelt werden, ob ein IT-KMU über die nötigen Kompetenzen verfügt, um moderne IT-Produkte und Cloud-Dienste aus Unternehmenssicht rechtskonform, sicher und effektiv mit Partnern entwickeln, anbieten und nutzen zu können.

Für die Unternehmen lassen sich mithilfe des CCR-Tools zentrale Herausforderungen bei der Entwicklung, Vermarktung und Nutzung gemeinsamer IT-Produkte und -Services abschätzen. Die Bedarfe und Anforderungen, die IT-KMU in Bezug auf Vernetzungsfähigkeit und Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit benötigen, kann über die Tool-gestützte Befragung als Selbstevaluation durchgeführt werden. Sie ermöglicht eine Bewertung in den Kategorien Prozesskompetenz, technische Vernetzungskompetenz, Geschäftsmodellkompetenz, Datenschutz und Compliance, IT-Sicherheitskompetenz, digitale Unternehmenskompetenz, digitale Unternehmensstrategie und Cloudkompetenz. Das Tool liefert unmittelbar im Anschluss an die Befragung eine quantitativ-automatisierte Auswertung, die eine erste Selbsteinschätzung im Themenkomplex der Cloudvernetzung ermöglicht. Im Ergebnis werden Ist-Situation und daraus resultierende Handlungsbedarfe für die Unternehmen herausgestellt. Basierend auf diesem Selbsttest kann im Nachgang optional eine qualitative und individuelle Auswertung durch einen Experten durchgeführt werden, um die Ergebnisse in der Tiefe zu beurteilen. Im direkten Dialog mit den Experten des Kompetenzzentrums können so Hindernisse für eine Vernetzung analysiert werden. Das CCR-Tool wird eingesetzt, um, basierend auf dem individuell ermittelten Reifegrad, gezielte Maßnahmen zur Erhöhung der Cloud-basierten Kooperationsfähigkeit – und damit auch der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens insgesamt – zu empfehlen.

Auf einen Blick: Was leistet das Cloud-Cooperation-Readiness Tool?

- Tool-basierte Bestandsaufnahme und IST-Auswertung der Cloud-basierten Kooperationskompetenzen von IT-KMU
- Bewertung mittelständischer IT-KMU über acht relevante Kooperationskompetenzen
- Festlegung der aktuellen Kooperationsfähigkeit
- Ermittlung entsprechender Handlungsbedarfe
- Sensibilisierung für kritische Aspekte des Datenschutzes, der Compliance und der IT-Sicherheit

Über den Autor

Felix Friedrich Eifert ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der TH Brandenburg und informiert im Rahmen des Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft mittelständisch geprägte IT-Unternehmen in Bezug auf Schnittstellen und IT-Sicherheit.

Projektpartner

Bundesverband IT-Mittelstand e.V.

Der Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi) vertritt als Dachverband über 2.000 Unternehmen des IT-Mittelstandes und gibt ihnen eine politische Stimme. Er greift relevante Themen in Deutschland und Europa auf und bündelt sie in Fachgruppen. Die Fachgruppen IT-Sicherheit, Immaterialgüterrechte und kooperative Geschäftsmodelle mit ihren Experten aus Mitgliedsunternehmen und externen Organisationen bieten das notwendige Know-how für einzelne Leistungsangebote im Kompetenzzentrum. Neben den direkten Mitgliedern sind mit dem BITMi 17 weitere Regional- und Fachverbände assoziiert, die sich über die gesamte Bundesrepublik verteilen. Somit kann ein wesentlicher Teil der für das Kompetenzzentrum so wichtigen Öffentlichkeitsarbeit durch die vorhandenen Kommunikationskanäle des BITMi getragen werden.

Technische Hochschule Wildau

Die Technische Hochschule Wildau ist mit ihrem wissenschaftlichen Innovations- und Entwicklungspotenzial sowie dem Praxisbezug in der akademischen Ausbildung ein gefragter Partner von innovativen kleinen und mittleren Unternehmen, aber auch von international tätigen Großunternehmen. Seit 2001 gehört die TH Wildau zu den forschungsstärksten Hochschulen in Deutschland. Über 40 Forschungsgruppen arbeiten an aktuellen Themen der angewandten und grundlagenorientierten Forschung.

Der Fachbereich Wirtschaft, Informatik und Recht besitzt mit Prof. Dr. iur. Carsten Kunkel und seinem Team eine ausgewiesene Expertise auf den Gebieten des Gesellschaftsrechts, der IT-Compliance und der Vertragsgestaltung. Die Forschungsgruppe Innovations- und Regionalforschung bringt wichtige Kompetenzen aus dem Innovations- und Technologiemanagement, insbesondere im Themenfeld Foresight, in das Kompetenzzentrum ein.

Technische Hochschule Brandenburg

Die Technische Hochschule Brandenburg hat 2.610 Studierende in den drei Fachbereichen Wirtschaft, Informatik & Medien sowie Technik. Sie hat sich zu einem wichtigen Impulsgeber für die Region – unter anderem mit ihrer Präsenzstelle Prignitz als ständige Transfer-Einrichtung – und darüber hinaus entwickelt. Die TH Brandenburg ist Mitglied in der Hochschulallianz für den Mittelstand und unterstützt Unternehmen in ihrer Entwicklung durch den Wissens- und Technologietransfer.

Die Vernetzung der TH Brandenburg mit zahlreichen regionalen und bundesweiten Akteuren aus der Wirtschaft zeigt unter anderem das Berlin-Brandenburger SAP-Forum und das Security Forum mit insgesamt ca. 1.000 mittelständischen IT-Anwendern und IT-Anbietern der Region. Die TH Brandenburg verfügt mittlerweile über ca.70 Labore, die Wissen praktisch erfahrbar machen und Raum für Begegnungen schaffen. Für das Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft sind insbesondere das Design Thinking Lab, das ERP und CRM Lab, das Security Lab sowie die eLearning Labs von Relevanz.

Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie

Wirtschafts- und Technologieförderung für Unternehmen, Investoren und Wissenschaftseinrichtungen in Berlin – das bietet die Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH (Berlin Partner). Zahlreiche Fachexperten bilden mit maßgeschneiderten Services und einer exzellenten Vernetzung zur Wissenschaft ein optimales Angebot, um Innovations-, Ansiedlungs-, Expansions- und Standortsicherungsprojekte zum Erfolg zu führen. Als einzigartiges Public Private Partnership stehen hinter Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie sowohl der Senat des Landes Berlin als auch über 270 Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen, die sich für ihre Stadt engagieren. Zudem verantwortet Berlin Partner das weltweite Marketing für die deutsche Hauptstadt, beispielsweise mit der erfolgreichen „be Berlin“-Kampagne.

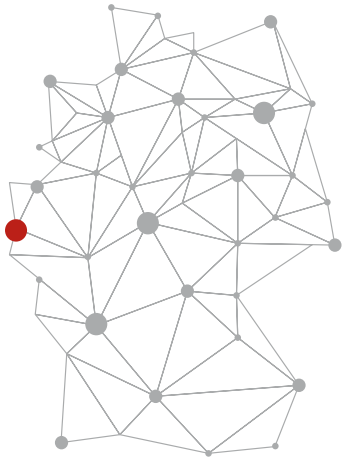
Stützpunkte

An den Stützpunkten des KIW stehen Ihnen persönliche Ansprechpartner zu allen Angeboten in Ihrer Region zur Verfügung. Sie liefern Beispiele zu Digitalisierung und Kooperation von IT-Mittelstandsunternehmen. Darüber hinaus präsentieren sie Demonstratoren, Exponate zu Piloten und Best Practices.
An unseren vier Stützpunkten erhalten IT-KMU fachliche Unterstützung bei der Anwendung von Toolboxen und Vorlagen. Das Matchmaking wird von den Stützpunktpartnern aktiv unterstützt, kooperationsbereite IT-KMU werden individuell begleitet.

Stützpunkt West

Bundesverband IT-Mittelstand (BITMi) e.V., Aachen
Themenschwerpunkt: Digitale Geschäftsmodelle für Unternehmen der IT-Wirtschaft

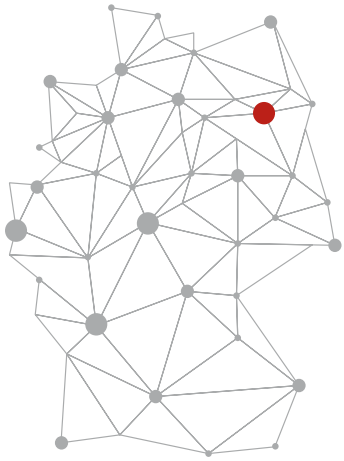
Der Bundesverband IT-Mittelstand e.V. (BITMi) ist der einzige IT-Fachverband, der ausschließlich mittelständische Interessen profiliert vertritt. Die Mitglieder sind mittelständische IT-Unternehmen aus allen Bereichen der IT-Branche, die überwiegend inhabergeführt sind. Im Verband kommen sowohl etablierte IT-Unternehmen als auch Start-ups zu einer gemeinsamen Interessenfindung zusammen. Der Verband repräsentiert damit die Interessen von mehr als 2.000 mittelständischen IT-Unternehmen in Deutschland.



Leitung: Gürcan Doguc
guercan.doguc@itwirtschaft.de
T +49 241 1890 558
www.bitmi.de

Stützpunkt Ost

Bundesverband IT-Mittelstand (BITMi)
Bundesgeschäftsstelle, Berlin
Themenschwerpunkt: Vernetzung des IT-Mittelstands mit Startups



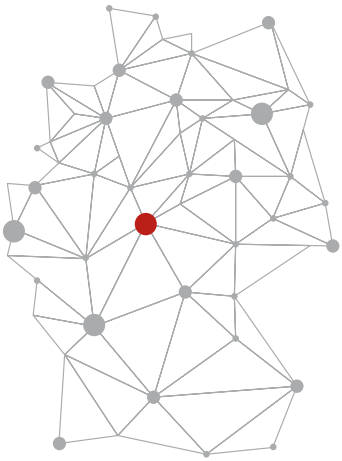
Leitung: Janek Götze
janek.goetze@itwirtschaft.de
T +49 30 22605 006
www.bitmi.de

Stützpunkt Mitte

IT-Netzwerk e.V., Kassel

Themenschwerpunkt: Innovation im IT-Mittelstand durch Kooperation und Vernetzung

Das IT-Netzwerk Kassel verbindet ca. 50 IuK-Unternehmen und IT-Anwender aus Nordhessen – vom 1-Personen-Betrieb bis zum Großunternehmen bildet es einen Querschnitt der regionalen IT-Kompetenz in der Region. Neben Einrichtungen aus Forschung und Lehre (z.B. Uni Kassel) umfasst das Netzwerk auch die wichtigen regionalen Partner.



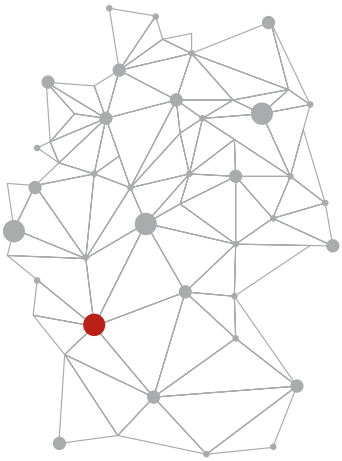
Leitung: Manuel Krieg
krieg@regionnordhessen.de
T +49 561 9706 228
www.it-netzwerk-online.de

Stützpunkt Süd

CyberForum e.V., Karlsruhe

Themenschwerpunkt: Software Ergonomie – benutzerfreundliche Gestaltung von Softwareprodukten

Das CyberForum e.V. ist mit über 1.200 Mitgliedern das größte regional aktive Hightech Unternehmernetzwerk in Europa. Vom Startup und der Softwareschmiede über den erfahrenen Unternehmer und internationalen Informationstechnologie-Anbieter bis hin zu Forschungseinrichtungen und Universitäten – das CyberForum bringt sie alle zusammen. Eine Networking Plattform in Verbindung von Kompetenz, Business-Kontakten und Karriereaussichten.



Leitung: David Hermanns
hermanns@cyberforum.de
T +49 721 602 8 970
www.cyberforum.de

Glossar

APIs – Programmierschnittstelle

CCR-Tool – Cloud-Cooperation-Readiness-Tool, ein Werkzeug zur Ermittlung der Kooperationsfähigkeit für Entwicklungsprojekte in der Cloud

Code of Conduct – Verhaltenskodex

CRM – Customer-Relationship-Management

Deep Packet Inspection – Verfahren, um Datenpakete in der Netzwerktechnik zu überwachen

Domain-Driven-Design – Ansatz, der allen Beteiligten eine gemeinsame Plattform zur Kommunikation fachlicher Aspekte bieten soll

DSGVO – Datenschutzgrundverordnung

ERP – Enterprise-Resource-Planning (Software)

IT-KMU – kleine und mittlere Unternehmen der IT-Branche

ISMS – Informationssicherheitsmanagementsystem

JSON – JavaScript Object Notation (kompaktes, einfach zu lesendes Datenaustauschformat)

KIW – Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft

Letter of Intent (LoI) – Absichtserklärung

Malware Erkennung – Identifizieren von Schadsoftwaren

Memorandum of Understanding (MoU) – Vertrauenserklärung

Need-to-know-Prinzip – Sicherheitsziel für geheime und vertrauliche Informationen, demnach erhalten nur berechtigte Personen Zugriff

Pentesting-Scan – Test der Angreifbarkeit eines Software-Systems durch aktive Ausnutzung einer Schwachstelle

Tech Radar – Werkzeug, das einen komprimierten Überblick über Technologien und deren konkrete Anwendung aufzeigt

UN/CCL – UN Core Components Library, eine Bibliothek von Business Semantiken in einem Datenmodell, welches von UN/CEFACT harmonisiert und veröffentlicht wird

UN/CEFACT – United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business

UNECE – United Nations Economic Comission for Europe

Vulnerability-Scan – Verfahren zum Test eines Software-Systems durch Suche nach dokumentierten Schwachstellen

XML – Extensible Markup Language (textbasiertes Datenformat)