



## Information und Diskussion

## Stärkung der Innovationskraft der Region

In Zusammenarbeit mit



und in Abstimmung mit der **Suva**



## Die zwei Geschäftsbereiche TEMAS

### - Technologie Treuhand Services

- Zielgruppen: Technologieorientierte Unternehmen, Investoren
- Services: Open Innovation Prozesse, Evaluation von Technologien (speziell für Investoren), Chancen und Risiken von Technologien auf der Nano-Skala, Medizintechnik

### - Technologie Management Services

- Zielgruppen: Öffentliche Hand, Behörden
- Services: Innovations-Strategien, Umsetzung von Programmen, Evaluationen, Consulting, ...
- Evaluation von und Teilnahme in nationalen und europäischen Programmen, Projekten und Netzwerken (NoE, COST, JP, WING, Austrian Nano Initiative, ...)

# Einführung

Innovation ,ein Thema,  
drei Beiträge aus verschiedenen Perspektiven



---

17.30h **Innovation, wie offen kann und darf dieser Prozess sein?**

Die Chancen und Risiken für ein Unternehmen werden klar angesprochen und ein einfaches Vorgehen zum Ermitteln des Nutzens vorgestellt und diskutiert.

**Karl Höhener**, Mitgründer der TEMAS AG

---

18.10h **Innovationen mit Nanomaterialien**

Technische Innovationen nutzen heute oft die Potenziale von Nanomaterialien. Der Umgang damit stellt Forscher, Unternehmer und Konsumenten sowie die Umwelt vor neue Herausforderungen.

Die Chancen nutzen und die Risiken berücksichtigen, das diskutieren wir mit Ihnen.

In Abstimmung mit der Suva Luzern  
Abteilung GA, Bereich Chemie

**Dr. Jürgen Höck**, TEMAS AG  
Verantwortlich für das Konzept und die Entwicklung des Schweizerischen Vorsorge-rasters für synthetische Nanomaterialien

---

18.40h **Technologie- und Innovationszentrum Rheintal**

Vision oder Realität? Ein Vorschlag, den die TEMAS in Zusammenarbeit mit Fraunhofer erarbeitet hat, wird vorgestellt und diskutiert.

**Dipl.-Ing. Angela Göschel**  
Oberingenieurin Forschungsmanagement und Internationales, Fraunhofer-Institut IWU, Chemnitz



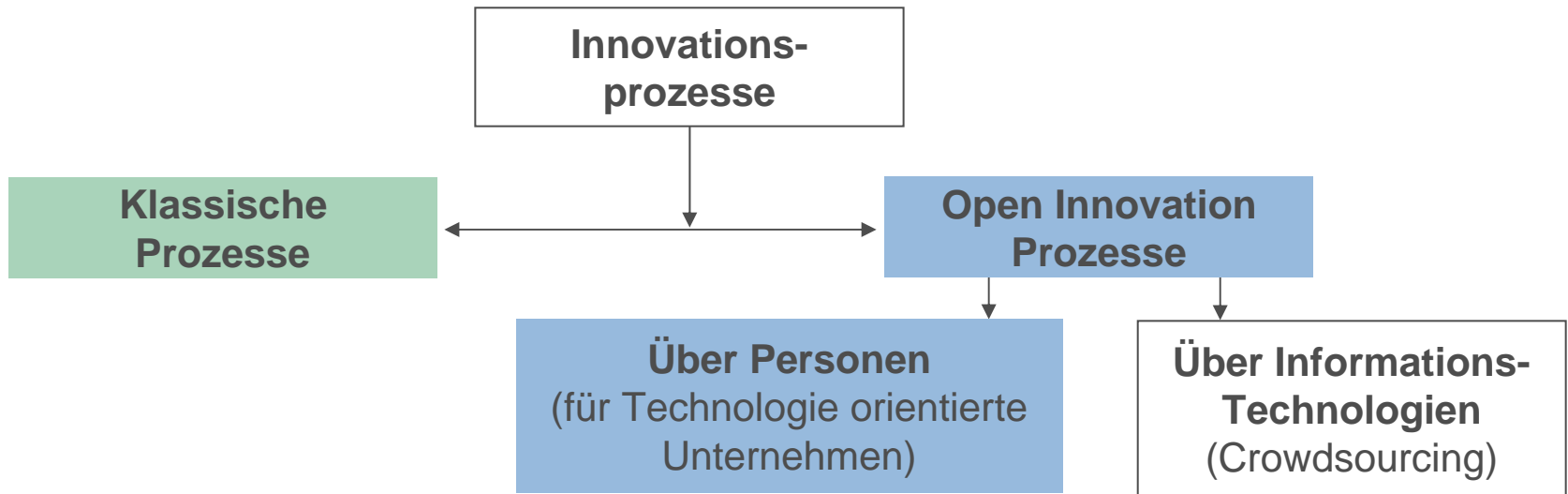
# Innovation

Wie offen kann und darf dieser Prozess sein?

Karl Höhener

TEMAS AG, Arbon

# Innovationsprozesse



# Open Innovation über Personen Übersicht



Anwendung durch:      Verarbeitende und Investitionsgüter-  
Industrie

Vertraulichkeit:      Geschützte Informationen, neutrale  
Formulierungen, zwischenschalten von  
Spezialisten (Brokern)

Konkrete Antworten von Experten sind gefragt

Qualität geht vor Quantität

# Der Nutzen von Open Innovation über Personen



- 1. Beschleunigen** der Innovationsprozesse in Unternehmen durch die Nutzung von externem Wissen und Ideen
- 2. Direkter Zugang** zu einer spezifisch abgestimmten Wissensbasis (Wissenschaft, Technologie, Zulieferer, Marktexperten)
- 3. Zeiteinsparung** bei der Umsetzung von Innovationsvorhaben durch die selektive Nutzung externer Ideen, Kapazitäten, Fähigkeiten und Kompetenzen
- 4. Stärkung der Ertragskraft** durch die Senkung der Kosten im Innovationsprozess und die Nutzung von Kapazitäten und Technologien von Partnern
- 5. Vergrößerung** der unternehmerischen Innovationskapazität durch Offenheit für komplementäre Ideen und Lösungen

# Open Innovation über Personen Der TEMAS OI Prozess



1. Definition der Aufgabenstellung
2. Ideen- und Lösungsbeschaffung (extern)
3. Bewertung der Ideen- und Lösungsvorschläge
4. Entscheid zur Umsetzung durch den Unternehmer





### Die Eckpfeiler des Vorhabens

- Ziele, Randbedingungen und Suchfelder
- Analyse und Bewertung der Aufgabenstellung für den TEMAS Open Innovation Prozess

### Die Suchfelder haben ihren Ursprung in:

- Strategischen Entscheidungen des Unternehmens oder der Strategie insgesamt
- Visionen
- Businessplänen
- Wettbewerbssituationen
- Technologische Entwicklungen



Die Suchfelder werden situationsspezifisch erarbeitet:

- Für neue Anwendungsfelder für bestehende Technologien und Kompetenzen
- Bei Bedarf nach neuen Funktionalitäten (Materialien, Technologien, ...)
- Zur Bewältigung von besonderen Veränderungen im Markt
- Für die Möglichkeiten zur Auslastung von Kapazitäten und bestehenden Prozessen
- ...

Die Suchfelder legen die Grenzen der Ideen- und Informationsbeschaffung fest, sie reduzieren damit Kosten und erhöhen die Effizienz.



Suchfelder werden definiert über die Beschreibung der Grenzen und die Definition ihrer Inhalte (Parameter).

Die Parameter dienen der Charakterisierung der OI Vorhaben.

Beispiele von übergeordneten Parametern

- Markt (Umfeld, Struktur, Position, Kundencharakteristik)
- Produkt  
(Position, Funktionalitäten, Wertschöpfung, Charakteristiken)
- Produktion (Prozesse, Materialien, Ressourcen, Kosten)
- F&E (Ressourcen, IPR, Partner)
- Dienstleistungen (Mehrwerte, Kundenbindung, SaS)
- Abdeckungsgrade (U-Strategie, Risiko, Knowhow, U-Kultur, USP)
- Finanzierung (Kapitalbindung, ROI)



Die zwei Methoden der Informationsbeschaffung:

**Crowdsourcing:** öffentliche Ausschreibung über das Internet mit Plattformen wie Atizo etc, in der Regel mit Prämie

**Scouting**

**über Personen:** Direktes Ansprechen von Experten über gepflegte Kompetenznetzwerke

**Runde 1:** Anonyme Suche über Spezialisten mit einer generalisierten Aufgabenstellung (ohne Rückschluss auf den Auftraggeber)

**Runde 2:** Direkter Kontakt zu ausgewählten Experten mit gegenseitiger Geheimhaltungsvereinbarung

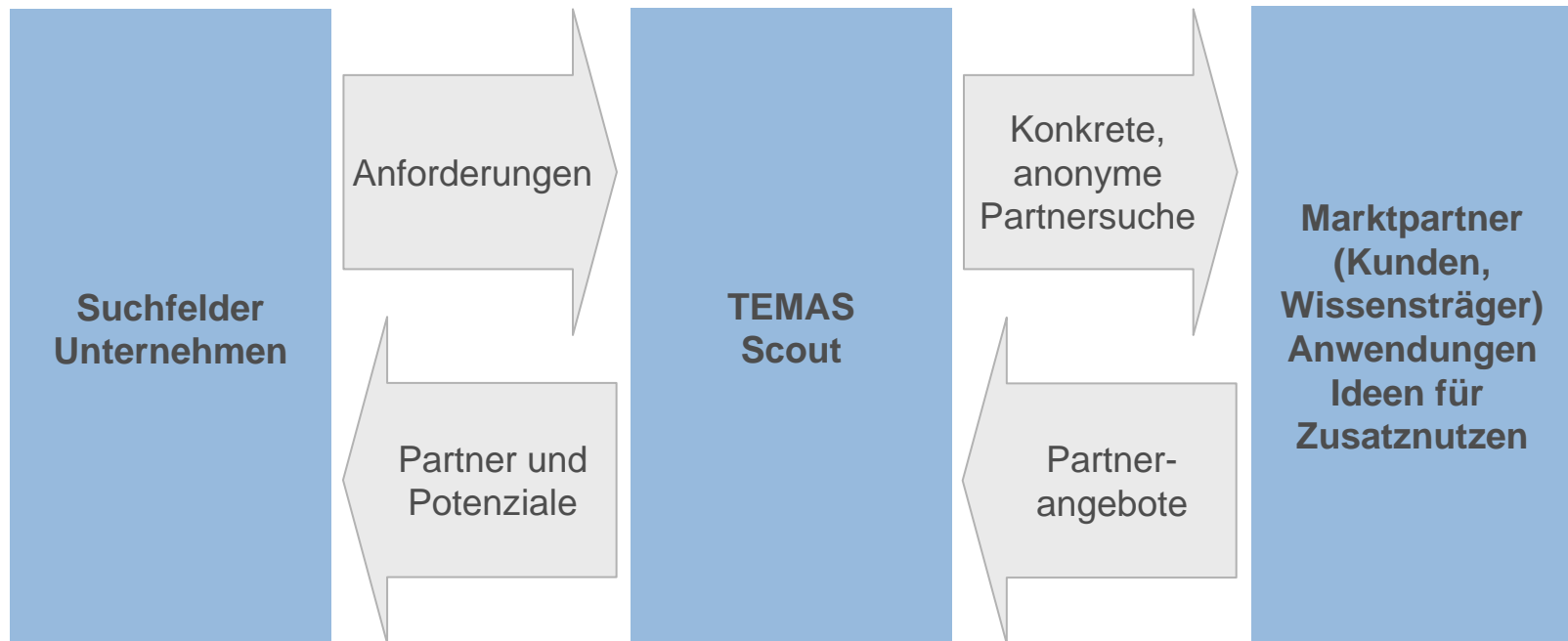


- Ausgangslage:** Der Bedarf an Wissen, Technologien, Materialien in den Unternehmen steigt, die Ressourcen sind limitiert  
Das notwendige Wissen etc. ist in vielen Fällen vorhanden, jedoch global verteilt
- Aufgabe:** Wie kann dieses Wissen etc, dem Unternehmen nutzbar gemacht werden
- Voraussetzung:** Schutz der Vertraulichkeit und eventuell der Anonymität.  
Wo sind die Grenzen der Offenheit?  
Wo liegen die Risiken?

# Der TEMAS OI Prozess Ideen- und Lösungsbeschaffung



## Zusammenfassung

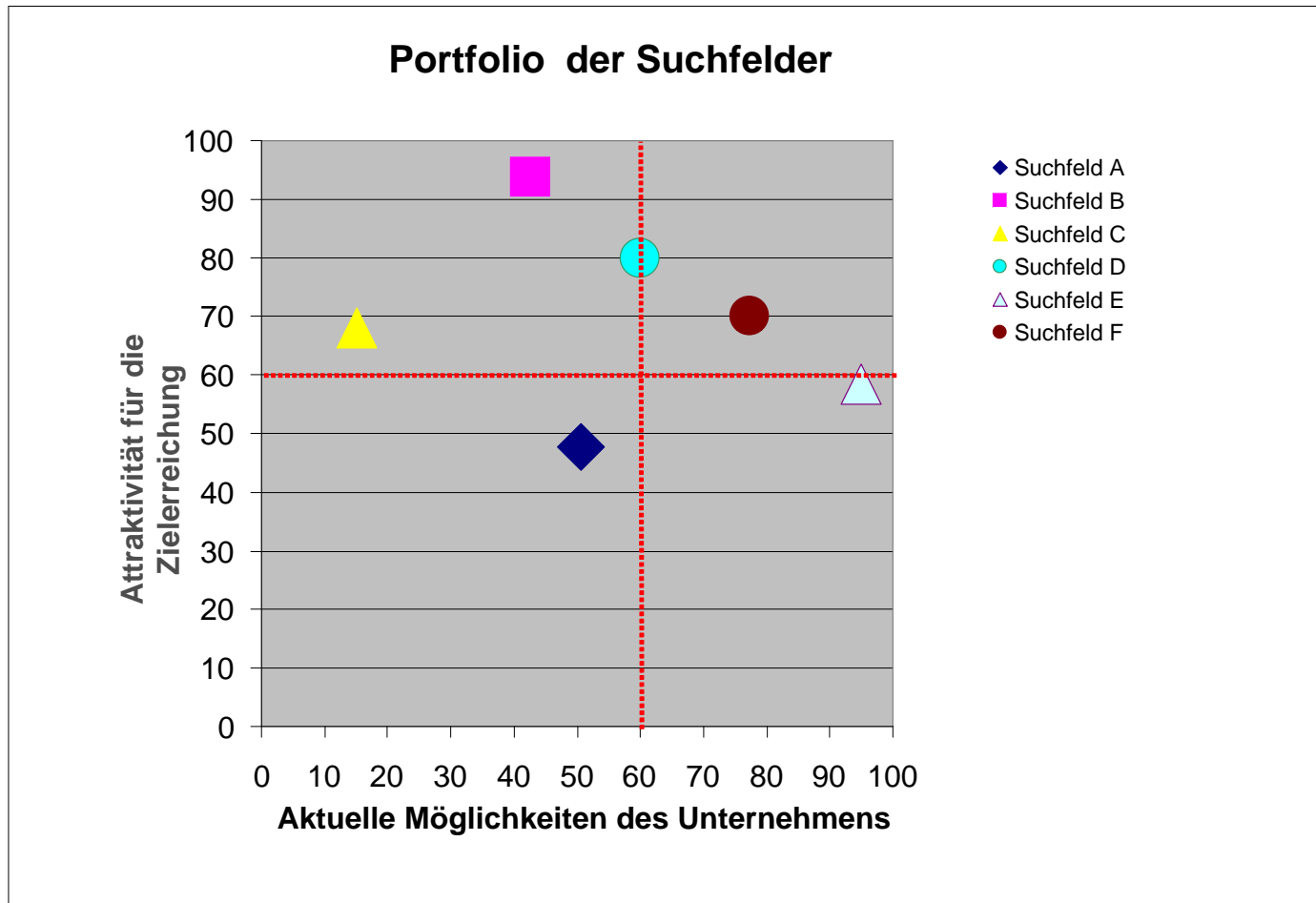


# Der TEMAS OI Prozess

## Bewertung der Ideen- und Lösungsvorschläge



Vergleich der Lösungsvorschläge  
pro Suchfeld



# Der TEMAS OI Prozess

## Bewertung der Ideen- und Lösungsvorschläge



Die Grundlage für die Bewertung der Ideen- und Lösungsvorschläge sind die Parameter der Suchfelder

Detailbewertung	PEFC			
	Externe Parameter			
<b>Marktcharakteristik</b>	<b>Total vorhandenes Wissen (max. 100%)</b>	<b>33.8</b>	<b>Total Attraktivität (max 100%)</b>	<b>63.8</b>
vorhandenes Wissen (kein Wissen = 0; sehr viel Wissen =10) Attraktivität (nicht attraktiv = 0; sehr attraktiv =10) Gewichtung (nicht relevant für Entscheid=0; sehr wichtig für Entscheid =1)	<b>Gewicht der Möglichkeiten des Unternehmens</b>	<b>Möglichkeiten des Unternehmens (Ressourcen) (0 - 10)</b>	<b>Gewicht Attraktivität (0-1)</b>	<b>Attraktivität (0-10)</b>
<b>Markt generell</b>				
Marktpotenzial (für unser Unternehmen)	1	5	1	7
Wachstumstrend des Anwendungsfeldes	0	0	0	0
Chance, ein relevanter Player zu werden	0	0	0	0
Gefahr durch Konkurrenz	0.5	5	0.5	5
Eintrittsbarrieren zur Erschliessung des Anwendungsfeldes	1	3	1	7
Zugang zu Vertriebskanälen	0	10	0	10
Werden Partner zur Erschliessung des Anwendungsfeldes benötigt ?	0.5	0	0.5	7
Alternativen der potenziellen Kunden (Substitutionsprodukte)	0	0	0	0
<b>Kundencharakteristik</b>				
Bekannte Adressen von potenziellen Kunden	1	5	1	4
Struktur des Portfolio der potenziellen Kunden (Branche, Grösse,...)	0.2	10	0.2	10
Geographische Verteilung der potenziellen Kunden (Globalisierungsgrad)	0.1	5	0.1	7
Potenzielle Auftragsvolumen	1	0	1	2
Dauer der Auftragsabwicklung	0.5	0	0.5	5
Dauer der Kundenbeziehung	1	4	1	10
Nicht-Techn. Anforderungen der potenziellen Kunden an unser Unternehmen	0.3	4	0.3	10
Geschwindigkeit des Kaufprozess	0.5	4	0.5	6
Beratungsbedarf des Kunden	0.8	4	0.8	8
Bündelungsbedürfnis der Kunden	0	4	0	0



# Der TEMAS OI Prozess

## Die Voraussetzungen



1. Der Innovationsprozess muss durch das Unternehmen geführt werden. Externe Wissensquellen, Technologie- und Dienstleistungsanbieter unterstützen diesen Prozess
2. Die bestehenden Prozesse im Unternehmen werden verwendet oder zweckdienlich angepasst
3. Erfolgreiche OI Projekte erfordern die Bereitschaft zur kontrollierten Abgabe von ausgewählten Projektinformationen nach aussen
4. Eine Partnerschaft in OI Projekten ist mehr als eine Lieferantenbeziehung, ihre Ersetzbarkeit ist begrenzt
5. Eine sorgfältige Auswahl der Partner ist entscheidend für den Erfolg



6. Die Regelung der Nutzung bestehenden geistigen Eigentums sowie die Eigentums- und Nutzungsrechte an neuen Erkenntnissen (foreground und background knowledge) ist zwingend
7. Die Verbindung von internen und externen Kompetenzen zur Senkung der Kosten, zur Verkürzung der Realisierungszeit und für eine sichere Zielerreichung



Die Partnerschaft in einem OI Projekt geht über die reine Lieferantenbeziehung hinaus:

- Gemeinsame IP  
(ist nicht zwingend, ist zu regeln)
- Kreativität, um gemeinsam das Ziel zu erreichen
- Notwendige Investitionen werden gemeinsam getragen

Die Grundzüge der Bereitschaft (oder nicht Bereitschaft) zu einer Partnerschaft müssen in den Suchfeldern als Parameter für die Bewertung definiert werden.

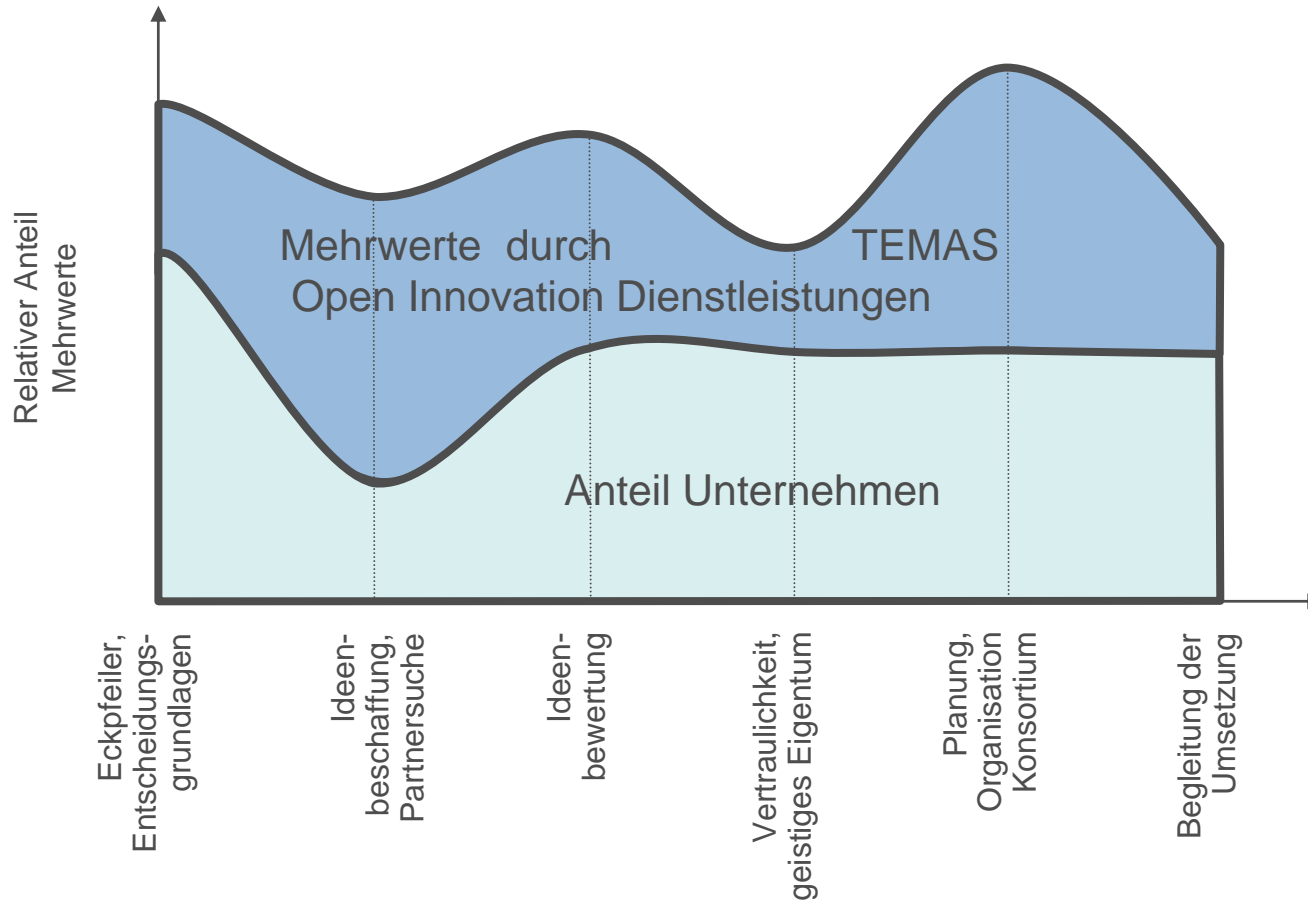
# Der TEMAS OI Prozess

## Workflow eines OI Vorhabens Open



1. Spezifische Aufgabenstellung eines Technologie orientierten Unternehmens
2. Zielgruppen gerechte Spezifikation der Aufgabenstellung (Lösungsinformationen, Bedürfnisinformationen, .... Transformieren und übersetzten von industriellen Aufgabenstellungen in lösungs- und bedürfnisorientierte Fragestellungen)
3. Anonyme Ideenfindung resp. präzise Lösungs- und Wissensbeschaffung
4. Unabhängige Bewertung und Gruppierung von Lösungsangeboten im Kontext der Möglichkeiten eines Unternehmens
5. Auswahl der best geeigneten Partner
6. Erarbeiten der Zusammenarbeitsmodelle für eine effiziente Nutzung interner und externer Wissensquellen
7. Mediation zum Abstimmen der unterschiedlichen Denkweisen und Interessen
8. Begleitung der Umsetzung
9. Erfolgskontrolle

# Mehrwerte durch TEMAS OI Dienstleistungen:





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

