

# Vom Unternehmens- zum Partner- netzwerk

Andreas Meyer-Eggers

Die Bertrandt AG ist einer der führenden Entwicklungsdienstleister der internationalen Automobil- und Luftfahrtindustrie in Europa. Von 20 Standorten aus bietet das Unternehmen die gesamte Entwicklungsprozesskette von der ersten Idee bis hin zur Entwicklung kompletter Module und Fahrzeuge an.

Zur Darstellung der durchgängigen Entwicklungsprozesskette wurde das Leistungsspektrum in den vergangenen Jahren kontinuierlich am Kunden orientiert ausgebaut. Auf steigende Anforderungen im Projektgeschäft hat das Unternehmen das „Bertrandt Engineering Network“ implementiert. Durch die Differenzierung der Dienstleistungspalette in vier Leistungsbereiche (Entwicklungsbegleitende Dienstleistungen, Bearbeitung von Fachthemen, Entwicklung von Modulen, Entwicklung ganzheitlicher Fahrzeugderivate) soll der Kundennutzen erhöht werden.

Parallel hierzu wurde das interne Projekt „b.Xcellent“ (sprich: „be excellent“) gestartet, um die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Herstellern, Entwicklungsdienstleistern und Systemlieferanten in komplexen Projekten und über Landesgrenzen hinaus durch standardisierte Prozesse und Technologien abzusichern.

Durch die übergreifende Zusammenarbeit im internen Bertrandt-Netzwerk sowie mit externen Partnernetzwerken sieht sich Bertrandt gut positioniert, auch zukünftig ein vorausschauender und zuverlässiger Partner in komplexen Projekten zu sein.

## Automobilindustrie im Wandel

Bis Anfang der neunziger Jahre lag die Entwicklung nahezu jedes einzelnen Bauteils in den Händen der Automobilhersteller. Die Zulieferer waren vorwiegend ihre verlängerte Werkbank, die Ingenieurdienstleister die vergrößerte Konstruktionsabteilung. Eine Vernetzung von Teams über Abteilungs- oder gar Niederlassungsgrenzen hinaus gab es nicht.

Der Anfang der 90er Jahre einsetzende Strukturwandel veranlasste die Hersteller zum Umdenken. Kosten mussten gesenkt und die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den japanischen Mitbewerbern verbessert werden. Die Folge waren Rationalisierung und die Verlagerung von Leistungen nach außen. Die Zulieferer wurden in eine größere Eigenverantwortlichkeit entlassen, die Ingenieurdienstleister als flexible Partner stärker eingebunden. Diese neue Verantwortung machte es erforderlich, dass die Fachkräfte des Entwicklungsdienstleisters sich zunehmend mit den Schnittstellen und Funktionen von Bauteilen auseinandersetzen mussten. Zu den „Schnittstellen“ gehörten nun zum Beispiel auch Entwickler angrenzender Bauteile. Grundsätzlich blieben der Mitarbeiter und der Auftrag aber in der Verantwortung einer Abteilung, das heißt Blechteile im Rohbau-, Kunststoffumfang im Kunststoff-Bereich.

Durch die zunehmende Modellvielfalt und verkürzte Modellzyklen wurden die Entwicklungsingenieure von einst zu „echten“ Partnern, unter anderem bei Entwicklungsprojekten auf Modulbasis oder der Entwicklung von Nischenfahrzeugen und Fahrzeugvarianten (Cou-

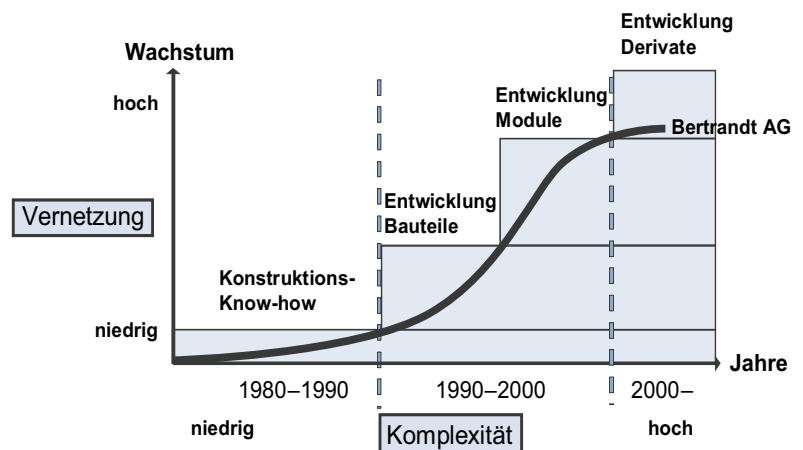


Abb. 1: Struktureller Wandel in der Automobilindustrie; Quelle: Bertrandt Projekt Gesellschaft GmbH

pé, Cabriolet). Komplexitätsmanagement ist seitdem ein wichtiger Punkt in der Projektarbeit. Entwicklungsverantwortung heißt heute, die Zielvorgaben des Kunden bezüglich Kosten, Qualität und Termine einzuhalten und darüber hinaus für komplexe Aufgaben wie

- Absicherung der Herstellbarkeit (Teileherstellung, Schweiß- und Lackierbarkeit etc.),
- Gewährleistung der Funktionalität, wie zum Beispiel Steifigkeit von Türen,
- Crash/Sicherheit (bei einem Auffahrunfall muss sich die Fahrzeugstruktur zur Energieaufnahme verformen,

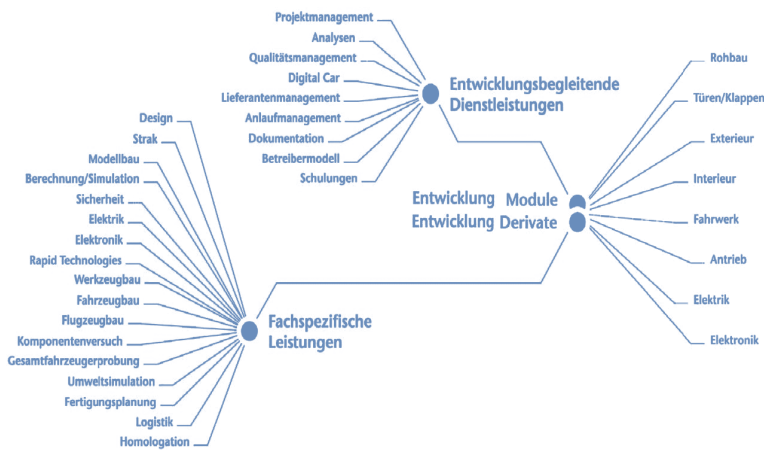


Abb. 2: Bertrand Engineering Network; Quelle: Bertrand Projekt Gesellschaft GmbH

Zusammenarbeit im Projekt

- Die NL vor Ort hält den Kontakt zum Kunden
- Die BPG ist Auftragnehmer beim Kunden. Sie definiert und steuert alle Schnittstellen



Die BPG als gelebtes Netzwerk im Unternehmen

Abb. 3: Bertrand Projektgesellschaft mbH (BPG); Quelle: Bertrand Projekt Gesellschaft GmbH

Handhabung des Netzwerkgedankens bei Bertrand – 3 wesentliche Treiber sind für das Funktionieren eines Netzwerkes verantwortlich

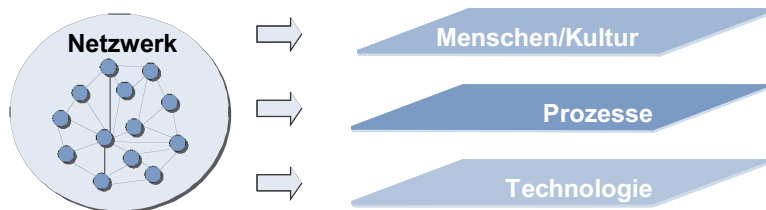


Abb. 4: Der Netzwerkgedanke bei Bertrand; Quelle: Bertrand Projekt Gesellschaft GmbH

die Fahrgastzelle jedoch für den Insassenschutz stabil bleiben) und

- Integration (viele unterschiedliche Module ergeben ein in sich geschlossenes Endprodukt) verantwortlich zu sein.

Um diese zu gewährleisten, werden Fachbereiche, Experten und Entwickler hinzugezogen. Die Netzwerkfä-

higkeit ist in diesem Zusammenhang zu einer Grundvoraussetzung geworden, um komplexe Projektaufgaben erfolgreich zu bearbeiten.

Das Bertrand-Netzwerk

Bertrand hat diese Entwicklung erkannt und frühzeitig darauf reagiert. Auf die steigenden Anforderungen im Projektgeschäft hat das Unternehmen 2003 mit der Implementierung des „Bertrand Engineering Network“ reagiert und die Angebotspalette in die Leistungsbereiche Entwicklungsbegleitende Dienstleistungen, Bearbeitung von Fachthemen sowie Entwicklung von Modulen und Fahrzeugderivaten differenziert. Darüber hinaus wurde eine Länder und Niederlassungen übergreifende Fachbereichsorganisation eingezogen. Hierdurch soll vorhandenes Wissen in den Bereichen Elektronikentwicklung, Powertrain (Antriebsstrang bestehend aus Motor, Getriebe und Fahrwerk), Versuch und Entwicklungsbegleitende Dienstleistungen besser genutzt und Vorteile für den Kunden durch eine effiziente Vernetzung des Know-hows realisiert werden. Um die Mitarbeiter als Stütze dieses Prozesses mit einzubinden, wurde u.a. ein neues Unternehmensleitbild implementiert.

Die Kompetenzen im Bertrand Engineering Network sind mit unterschiedlichen Schwerpunkten auf die verschiedenen Niederlassungen verteilt. Aus diesem Bertrand-weiten Netzwerk heraus werden entsprechend dem Kundenauftrag die Teams nach Bedarf zusammengestellt, indem bestehende und definierte Knoten zu einem Projekt zusammengeschaltet werden.

Koordination des Netzwerkes durch die Bertrand Projektgesellschaft mbH

Um dieses Netzwerk zu steuern, wurde im Oktober 2002 die Bertrand Projektgesellschaft mbH (BPG) gegründet. Gemeinsam mit allen Niederlassungen wird das im Konzern vereinte Know-how gebündelt und weiterentwickelt.

Wie kann man sich das Zusammenspiel in diesem Netzwerk praktisch vorstellen?

Die Niederlassungen vor Ort halten den direkten Kontakt zum Kunden. Sie kennen ihre Ansprechpartner und deren Bedürfnisse genau. Bei umfassenden Projekten, wie der Entwicklung von komplexeren Modulen oder Fahrzeugderivaten, übernimmt die BPG die Projektsteuerung. Je nach Anforderung des Projektauftrages werden weitere Fachbereiche und Niederlassungen aus dem Bertrand Netzwerk eingebunden und externe Partner integriert. Hierzu zählen beispielsweise Systemlieferanten, die vom Hersteller bestimmt sind.

Dieses Konglomerat aus Fachbereichen, Niederlassungen, Partnern und Systemlieferanten zu steuern und zu koordinieren ist Aufgabe der BPG. Sie versteht sich damit auch als Treiber und Moderator des Netzwerkes.

Umsetzung des Netzwerkgedankens bei Bertrand

Die interdisziplinäre Entwicklungsarbeit setzt voraus, Schnittstellen zwischen den Prozessen, Technologien sowie unterschiedlichen Ansprechpartnern zu harmonisieren. Hierzu wurden bei Bertrand eine Reihe flankierender Maßnahmen ergriffen, wie das unternehmensinter-

ne Projekt „b.Xcellent“. b.Xcellent definiert in der übergreifenden Entwicklungsarbeit Standards in Produktdatenmanagement und -kommunikation.

Hierbei gibt es drei wesentliche Treiber (siehe Abb. 4):

1. Menschen/Kultur
2. Prozesse
3. Technologie

Die Menschen, die im Bertrandt-Konzern arbeiten, bilden die tragende Säule der Entwicklungsleistung für die Kunden. Ihre hohe fachliche Kompetenz, das soziale Miteinander sowie ihre Leistungsbereitschaft sind der wesentliche Erfolgsfaktor für eine weitere solide Entwicklung des Unternehmens.

Als wesentlichster Faktor der Arbeit im Netzwerk müssen sie den Netzwerkgedanken leben und mehr Verantwortung übernehmen – zum einen auf Grund der steigenden Komplexität der Entwicklungsaufträge und zum anderen als „Verantwortlicher“ eines Knotenpunktes im Kompetenznetzwerk.

Zusätzlich werden organisatorische Strukturen offener und flexibler. Mitarbeiter befinden sich nicht mehr in der Hülle einer Abteilung, sondern in einer Matrixorganisation mit ihrem Abteilungs-/Teamleiter und dem Projektmanager als Führungskräfte. Außerdem müssen sie verschiedene Rollen wahrnehmen, wie etwa als Verantwortlicher für spezifische Entwicklungsumfänge, als Leiter ihres Entwicklungsteams und als Mitglied anderer Entwicklungsgruppen.

Für den Mitarbeiter bedeutet dies

- die mentale Bereitschaft, sich laufend für Neues zu öffnen. Er ist häufig in Projekte eingebunden und hat mit den unterschiedlichsten Ansprechpartnern zu tun.
  - persönlich steigende Anforderungen im Bereich der Hard- und Softskills hinsichtlich interdisziplinären Fach-Know-hows, Sprachen und Umgang mit anderen Kulturen.
  - höhere Eigenverantwortung durch steigende Freiheitsgrade, wechselnde Rollen und räumliche Flexibilität.
- Diese veränderten Anforderungen an die Mitarbeiter wurden durch eine entsprechende Unternehmenskultur unterstützt und flankiert, um das erforderliche Umfeld zu schaffen und eventuell vorhandene Barrieren abzubauen.

Ein wichtiger Aspekt dieser Maßnahmen war die gemeinsame Entwicklung von gemeinsamen Werten, Normen und Regeln. Hierzu gehörte auch die bereits angesprochene Überarbeitung der Unternehmensleitlinien.

Der zweite Treiber für den Wandel zu einem netzwerkorientierten Unternehmen sind standardisierte Geschäftsprozesse, die die Strukturen unterstützen. Im Rahmen von b.Xcellent wurden interne Prozesse überarbeitet und an die aktuellen Bedürfnisse angepasst. Diese Prozesse wurden anschließend gruppenweit implementiert. Die Standardisierung der Prozesse sichert einen reibungslosen internen Ablauf in den unterschiedlichen Kundenprojekten. Die Anpassung an spezifische Kundenanforderungen erfolgt an klar definierten Schnittstellen im Prozess.

Auf dieser Basis können alle Mitarbeiter gesamtheitlich auf die internen Standardprozesse geschult werden. Dieses Vorgehen erlaubt ein verbessertes Zusammenarbeiten, schafft Vertrauen bei den Mitarbeitern und ermöglicht eine lernende Organisation mit dem Ziel, die Prozesse weiter zu optimieren.



Abb. 5: Bertrandt Produkt-Entstehungs-Prozess (PEP): Von der Idee bis zur Serienreife; Quelle: Bertrandt Projekt Gesellschaft GmbH

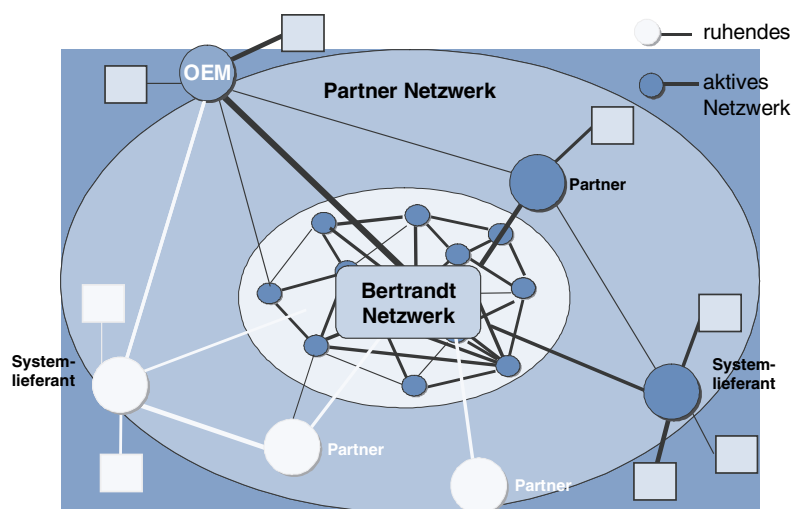


Abb. 6: Atmende Netzwerke; Quelle: Bertrandt Projekt Gesellschaft GmbH

Zu den Kernprozessen gehört unter anderem der Bertrandt Produktentstehungsprozess (PEP), der den Entwicklungsprozess und das Projektmanagement abbildet.

In 2004 konnte sich Bertrandt mit den neuen Projektmanagement-Prozessen deutschlandweit als Preisträger des GPM Awards (<http://www.gpm-ipma.de>) qualifizieren. Dieses Ergebnis hat dem Unternehmen gezeigt, dass die Überarbeitung und Implementierung der Prozesse erfolgreich war.

Alle Aktivitäten wurden auf einer dritten Ebene durch adäquate Technologien und Tools unterstützt. Als durchgängiges Enterprise-Backbone-System hat Bertrandt beispielsweise das bereits seit 1996 im Unternehmen eingesetzte System SAP ausgebaut. Ein weiteres Tool für ein übergreifendes Produktdatenmanagement ist das Product-Lifecycle-Management-System Enovia LifeCycleApplications. Dieses System verwaltet sämtliche Projekt- und Produktinformationen in einem ganzheitlichen operativen Entwicklungsverbund.

### Das Partnernetzwerk bei Bertrandt

Im Rahmen der strategischen Ausrichtung der Bertrandt-Gruppe war man sich früh einig, nicht alle für die Entwicklung kompletter Fahrzeuge notwendigen fachlichen Kompetenzen selbst abzubilden. Mit dem Ziel, verlässliche Partner in die Projektarbeit einzubinden,

wurde der Aufbau eines externen Netzwerkes in Angriff genommen. Das interne Netzwerk sollte durch die enge Verzahnung mit eigens sowie seitens der Kunden ausgewählten Partnern um ein externes Netzwerk erweitert werden. In diesem Zusammenhang wurde der Begriff „Atmendes Netzwerk“ geprägt.

Für das externe Netzwerk sieht Bertrandt die gleichen drei Treiber – Mensch/Kultur, Prozesse, Technologie – wie für das interne Netzwerk.

Noch mehr als in internen erfordert das Arbeiten in externen Netzwerken eine gezielte Abstimmung von Kompetenzen, Strukturen, Prozessen und Systemen aller beteiligten Unternehmen. Dies umzusetzen ist eine stetige Aufgabe, die zum Teil ein Balance-Akt bleiben wird. Es gibt nicht die Lösung, sondern auf einer definierten Basis muss ein gemeinsamer Weg mit den Partnern entwickelt werden.

Grundsätzlich gilt, dass ein funktionierendes internes Netzwerk die Voraussetzung für ein funktionierendes externes Netzwerk ist. Das heißt,

- Menschen sind gewohnt, mit Verantwortung in flexiblen Strukturen umzugehen,
- Normen sowie die Werte und Kultur der Unternehmen bilden den Rückhalt für die Mitarbeiter und unterstützen den globalen Netzwerkgedanken,
- die jeweils eingesetzte Technologie der Netzwerkpartner stellt definierte Anknüpfungsmöglichkeiten zur Verfügung (PLM = Product-Lifecycle-Management),
- die übergreifenden Standardprozesse sind abgestimmt und implementiert (zum Beispiel Prozess- und Projekt-Management).

In einem von Wandel, Partnerschaften und projektbezogenen Kooperationen geprägten Umfeld hat Bertrandt die Weichen frühzeitig gestellt. Das Arbeiten in Netzwerken ist ein weiterer Schritt, um die Anforderungen der Zukunft zu erfüllen und die Organisation im dynamischen Umfeld „Automobilindustrie“ weiterzuentwickeln. ■

### Schlagwörter

*Kooperation in Projekten, Koordination in Projekten, Netzwerke in Projekten, Product-Life-Cycle-Management, Produktentstehungsprozess*



### Autor

*Andreas Meyer-Eggers leitet seit 20 Jahren Entwicklungsprojekte bei verschiedenen Entwicklungsdienstleistern in der Automobilindustrie. Als Projektmanager in der Bertrandt Projektgesellschaft mbH ist Andreas Meyer-Eggers verantwortlich für die*

*Abwicklung komplexer Fahrzeugprojekte sowie für die Projektmanagement-Prozesse und -Methoden bei Bertrandt.*

*2004 wurde er mit einem seiner Projekte Preisträger des GPM-Awards „Excellence im Projektmanagement“.*

### Anschrift

*Bertrandt Projektgesellschaft mbH  
Birkensee 1*

*D-71139 Ehningen*

*Tel.: 0 70 34/6 56 55 14*

*Fax: 0 70 34/6 56 87 00*

*E-Mail: andreas.meyer-eggert@de.bertrandt.com*

*lwww.bertrandt.com*