

# Die Vielfalt der wissensintensiven Dienstleistungen und ihre Rolle in Wirtschaft und Gesellschaft

## *Session 3: IKT & Digitale Gesellschaft*

**Leitung und Moderation:**  
Dipl.-Ing. Wilfried Seyruck,  
Programmierfabrik



# Wissensintensive Dienstleistungen – Wachstumsfeld und Innovationsmotor

Wissensintensive Dienstleistungen und Dienstleistungsinnovationen: zunehmende Aufmerksamkeit in wissenschaftlichen Analysen und wirtschaftlichen Programmen

- ⇒ Beitrag zur Wissensgesellschaft durch Know-How-Intensität
- ⇒ Hohe Beschäftigungseffekte
- ⇒ Hohe Wachstums- und Wertschöpfungsdynamik

ACADEMIA SUPERIOR und Junge Wirtschaft Oberösterreich:

- ⇒ greifen erstmals das Thema der Wissensintensiven Dienstleistungen auf
- ⇒ Sichtbarmachen der Vielfalt des Dienstleistungssektors
- ⇒ Aufzeigen von Chancen und Potenzialfeldern für die oberösterreichische Wirtschaft



# Kennzeichen von wissensintensiven Dienstleistungen

Jener Bereich von Dienstleistungen, die als „wissensintensiv“ gelten:

- ⇒ Hoher Anteil an hochqualifizierten MitarbeiterInnen (Fachkräfte, AkademikerInnen)
- ⇒ Forschungsintensive Unternehmen (insbesondere in Naturwissenschaft, Technik und IKT)
- ⇒ Enge Interaktion mit dem produzierenden Sektor bzw. Verwaltung und Gesellschaft

Beispiele für wissensintensive Dienstleistungsbereiche:

- ⇒ Unternehmensnahe und Management-Dienstleistungen
- ⇒ Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)
- ⇒ Kreativwirtschaft
- ⇒ Forschung & Entwicklung
- ⇒ Technische Dienstleistungen & Engineering
- ⇒ Medien und Telekommunikation
- ⇒ Mobilität/ Logistik
- ⇒ Gesundheits- und Sozialdienstleistungen
- ⇒ Finanzdienstleistungen



# Dienstleistungen im Bereich IKT & Digitale Gesellschaft

IKT hat alle Bereiche unseres Lebens und damit auch der Wirtschaft durchdrungen

IKT ist zum Wohlstandsmotor geworden und verantwortlich für:

- 30% der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen

- 50% der Produktivitätssteigerungen von Unternehmen

IKT-Sektor ist zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor geworden

- Etwa 30.000 IT-Anbieter in Österreich

- Erwirtschaften circa 5% des BIP

- Überdurchschnittliches Wirtschaftswachstum (etwa 2% über Durchschnitt)

Wichtigster „Rohstoff“ ist der gut ausgebildete Mensch

- Hohe fachliche und persönliche Anforderungen

- Halbwertszeit von Wissen sehr kurz → hohe Weiterbildungsanforderungen

- Fachkräftemangel wird zum Standortproblem

Bedeutung von Forschung und Innovation für den IKT-Sektor ist enorm



# Ablauf der Session 3

Drei Kurzreferate von spezialisierten Dienstleistungsunternehmen im Bereich IKT & Digitale Gesellschaft (zwei Unternehmen, eine Forschungseinrichtung)

Inhalt der Referate:

- Vorstellung des Unternehmens
- Vorstellung des Dienstleistungsportfolios
- Kunden des Unternehmens
- Wissen und Know-How
- Forschung und Innovation
- Chancen und Herausforderungen

Diskussion zu aktuellen und künftigen Herausforderungen und Chancen im spezifischen Dienstleistungsbereich, Wettbewerbsvorteile, Maßnahmen zur Stärkung von Wachstum, Innovation und Profitabilität von Dienstleistungsunternehmen



# Vorstellung der ReferentInnen der Session 3

- DI Jürgen Höller, VMware Austria
- Dr. Richard Ebner, isiQiri interface technologies GmbH
- Dr. Klaus Pirklbauer, SCCH



*„Moderne Software-Entwicklung mit  
dem Open-Source-Framework Spring“*

SpringSource  
Jürgen Höller



# Das Unternehmen

- Firmenname: SpringSource
- Gründung: 2004
- Unternehmensgegenstand: Entwicklung des Applikationsframeworks „Spring“ in Form eines frei erhältlichen Open-Source-Projektes sowie das Angebot von kommerziellen Dienstleistungen rundum Spring
- Hauptkunden bzw. Marktsegmente: Softwareentwickler, Inhouse-Entwicklungsteams für maßgeschneiderte Software in großen Konzernen (Banken, Versicherungen, öffentliche Verwaltung, etc)
- Anzahl MitarbeiterInnen: ca. 150  
(zum Zeitpunkt der Akquisition durch VMware im September 2009)
- Exportquote: weltweiter Einsatz von Spring, daher Dienstleistungsangebot auf allen Kontinenten – mit Schwerpunkt auf USA und Europa





# Das Dienstleistungsportfolio

- SpringSource wurde ursprünglich als Consulting-Unternehmen in London gegründet (damals noch unter dem Namen „Interface21“). Die Kernkompetenz lag bereits zu Beginn auf dem unkonventionellen Einsatz der Java-Plattform.
- Aufgrund der Nachfrage und auch aufgrund des Backgrounds der Gründungsmitglieder erfolgte eine Spezialisierung auf den Bankensektor sowie auf öffentliche Verwaltung.
- Das Framework „Spring“ wurde parallel dazu als Open-Source-Projekt weiterentwickelt und kam bei den meisten Consulting-Kunden zum Einsatz. Die Beratung erfolgte also zu einem gewissen Grad auch zum eigenen Produkt.
- Die Kernkompetenz des SpringSource-Teams war jedoch immer die Sicht auf das System des Kunden. Der Einsatz von Spring erfolgte meist als Mittel zum Zweck, was von den Kunden sehr geschätzt wurde.



# Unsere Kunden

- Voca (UK): Betreuung der Neuentwicklung des zentralen britischen Banking-Backbones auf Basis von Spring
- DekaBank (Deutschland): Beratung bei der Weiterentwicklung der Fondsmanagement-Software; Einführung von Spring in Teile des Systems
- BRZ (Österreich): Beratung bei der Software-Strategie für ausgewählte Projekte der öffentlichen Verwaltung in Österreich
- SpringSource hat viele weitere Kunden in den USA und in Europa, wobei sich der Schwerpunkt in den letzten Jahren hin zu Support-Verträgen verlagert hat. Beratung vor Ort wird dabei nur in Sonderfällen angeboten. Die Betreuung erfolgt weitgehend über Email und Telefon und ist spezifisch zu Spring - im Gegensatz zum früheren Consulting-Schwerpunkt, bei dem Spring nicht die Hauptrolle spielte.



# Wissen und Know-How

- Das SpringSource-Team ist hochspezialisiert und verfolgt laufend Technologietrends im Enterprise-Software-Umfeld. Das Team ist über den Globus verteilt und besteht aus ausgewählten Spezialisten, die sehr eigenständig ihre Aufgaben wahrnehmen.
- Der Background der meisten Mitarbeiter lag bereits auf der Java-Plattform, als sie sich dem Team anschlossen. Auch die Spezialisierung auf Spring erfolgte oft bereits zuvor und wurde dann im SpringSource-Team konsequent ausgebaut.
- Ständige Weiterbildung ist in der Software-Branche essentiell. Dabei baut SpringSource auf die eigenständige Weiterbildung jedes Mitarbeiters. Schulungen für Mitarbeiter sind die Ausnahme. Die SpringSource-Schlüsselleute sind jedoch sehr aktiv auf Konferenzen – sowohl als Sprecher als auch als Zuhörer.



# Forschung und Innovation

- Forschung und Entwicklung spielt bei SpringSource eine Schlüsselrolle. Das Kernprodukt Spring grenzt sich vor allem durch sein schlüssiges Design und seine alternativen Ansätze von der Konkurrenz ab.
- Spring wird als Open-Source-Projekt offen und transparent entwickelt und bindet die Ideen und das Feedback einer Vielzahl von Anwendern ein. Die daraus entstehende Innovation wird von SpringSource laufend in das Produkt überführt.
- Vor der Akquisition durch VMware waren viele Entwicklungskräfte auch im Consulting-Einsatz. Daraus wurden viele Erfahrungen mit dem eigenen Produkt gewonnen; es blieb aber wenig Zeit für die eigentliche Entwicklung.
- Bei VMware (seit 2009) steht Forschung und Entwicklung im Mittelpunkt. Die Produktentwickler sind nun zu 100% in der Entwicklung und bekommen alle Freiheiten, die sie für die umfassende Betreuung ihrer Projekte benötigen.



# Chancen und Herausforderungen

- Die große Chance von SpringSource liegt in der Einbettung in die VMware-Strategie und dort insbesondere beim Thema „Cloud Computing“. Spring hat das Potential, zu einem führenden Programmiermodell für Cloud-Plattformen zu werden.
- Ein zentraler Erfolgsfaktor ist dabei die bestmögliche Nutzung der zugrundeliegenden Java-Plattform. Java bietet die Basis für flexible, hochskalierbare Anwendungen, benötigt jedoch spezifische Frameworks wie Spring, um seine Stärken auszuspielen zu können.
- Spring auf Java muss sich allerdings auch gegenüber anderen Programmiersprachen abgrenzen und weiterhin profilieren können. Die Vielfalt an Softwareplattformen ist dabei in den letzten Jahren stark gewachsen, was zu einer besonderen Herausforderung werden wird.



isiQiri  
interface technologies

*We make your world interactive*

isiQiri interface technologies

Richard Ebner / CEO



# Das Unternehmen

- isiQiri interface technologies GmbH.
- Technologieentwicklung seit 2007 an der LMU München und der JKU Linz
- Technologie durch 14 Patentfamilien geschützt
- Gründung 2009 in Linz, Firmensitz Hagenberg bei Linz und San José / CA
- Großflächige Interaktionslösungen auf Basis der patentierten Q-Foil Technologie
- Multi-Touch-Lösungen, Interaktive Projektionsleinwände, Personentracking,...
- 13 MitarbeiterInnen
- Heuer erste Umsätze
- Exportquote konvergiert gegen 95%, weil alle großen Kunden im Ausland sitzen



# Das Dienstleistungsportfolio

- Neben Produkten bietet isiQiri Beratung zur Erstellung der Gesamtlösung als Dienstleistung.
- isiQiri bietet (gemeinsam mit Partnern) Gesamtlösungen, hauptsächlich basierend auf eigenen Technologien, aber auch auf zugekauften Technologien
- Spezifische Kompetenz ist das Wissen um die verschiedenen Technologien für großflächige Interaktionslösungen
- Besondere Expertise im Unternehmen ist aber die großflächige Sensorik auf Basis der proprietären Q-Foil-Technologie
- isiQiri hat in verschiedenen Zielmärkten verschiedene Alleinstellungsmerkmale
  - Generell ist isiQiri das einzige Unternehmen weltweit, das Photosensoren im Quadratmeterformat machen kann
  - Wir sind die einzigen, die interaktive Projektionsleinwände machen können
  - Im Markt für Multitouch kombinieren wir Qualitäts- mit Kostenführerschaft (disruptive Technologie)





# Unsere Kunden

- isiQiri ist Technologielieferant an OEMs und Produktlieferant an Systemintegratoren
- Hauptmärkte sind Audiovision und Sicherheit
- Typische Zusammenarbeit startet mit einem Entwicklungsauftrag für eine Feasibility-Studie und mündet in konstante Produktverkäufe
- Offen für Lizenzierung



# Wissen, Know-How und Kultur

- Mitarbeiter von isiQiri haben ein vergleichsweise hohes Ausbildungsniveau, sind dabei aber sehr spezialisiert
- Aus- und Weiterbildung wird aus finanziellen Gründen nicht in dem Ausmaß betrieben, wie es erforderlich wäre
- Viel learning-by-doing (typisch für frühe Startup-Phase)
- 90% Akademikeranteil
  - 2 Dr. / Physik, 1 Dr. / Chemie, 1 Mag. / Wirtschaftswissenschaften, 1 B.Ed/Physics, 2 DI / Physik, 1 Doktorand Physik, 1 Doktorand Chemie, 1 ekon.-men. (russ. Mag. der Wirtschaftswissenschaften)
  - Der Rest studiert noch und wird demnächst fertig
- 1 Brite (lebt in Amerika), 1 Deutscher, 1 Türke (zweite Generation), 1 Russin, 1 Tscheche, 8 ÖsterreicherInnen (1 NÖ, 1 Stmk, 1 W, 5 OÖ)
- 4 Frauen, 9 Männer
- Alter: 58, 54, 47, 36, 34, 34, 31, 30, 28, 25, 22, 21, 20
- Wissensmanagement passiert derzeit dadurch, dass alle in einem Raum sitzen



# Forschung und Innovation

- Als Technologiestartup ist für isiQiri F&E und Innovation „tägliches Brot“
- 70% F&E-Quote
- Anteil neuer Produkte an Umsatz: 100%
- Art der Innovationstätigkeit: isiQiri hat eine neuartige Technologieplattform entwickelt, daraus neue Produkte und daraus Anwendungen....
- Finanzierung der F&E: FFG-AplusB, AWS-Preseed, AWS-Impulse, FFG-FIT-IT, FFG-Basisprogramm, AWS-Double Equity, AWS-Seed, AWS-Protrans plus Equity
- Brief an das Christkind betreffend Finanzierung in Österreich
  - Weniger Fragmentierung der Förderung
  - Mehr Equity
  - Mehr unternehmerisches Denken in Finanzierungs- und Förderorganisation und Politik



# Chancen und Herausforderungen

- Die größte Chance für isiQiri liegt in der Kombination von
  - Weltoffenheit und Neugier der Mitarbeiter
  - Niveau der Mitarbeiter, das den internationalen Vergleich nicht scheuen muss
  - Weltweiter Trend zur Interaktivität, auf dem isiQiri mit seiner Technologie mitschwimmt
- Zentrale Erfolgsfaktoren der nächsten Jahre ist die Innovationskraft, der Erfolgswille und die Ausdauer der MitarbeiterInnen
- Zentralen Herausforderung für isiQiri ist die nächste Finanzierungsrunde und der erfolgreiche internationale Rollout in den Zielmärkten



# *Anwendungsorientierte Forschung für die Wirtschaft*

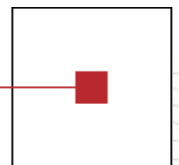
Software Competence Center Hagenberg GmbH

Dr. Klaus Pirklbauer



s c c h

software competence center  
hagenberg



# Das Unternehmen



- Software Competence Center Hagenberg GmbH
  - Non-Profit
  - Im Juli 1999 von Instituten der Johannes Kepler Universität Linz im K plus-Programm gegründet
  - Seit 1.1.2008 COMET-Kompetenzzentrum
  - Angesiedelt im Softwarepark Hagenberg
- Anwendungsorientierte Software-Forschung
  - Kooperation Wissenschaft – Wirtschaft
- Zielgruppe:
  - Unternehmen jeder Größenklasse
  - Speziell produzierende Unternehmen, Maschinen- und Anlagenbauer
- 65 MitarbeiterInnen, durch Mitarbeitende von Partnern bis zu 100
- 5,1 Mio Euro Umsatz (inkl. Förderungen) im Geschäftsjahr 2009/2010



Competence Centers for  
Excellent Technologies



# Das Dienstleistungsportfolio

## Software-Forschungsdienstleistung mit den Schwerpunkten:

### Process and Quality Engineering

Wie kann man qualitative Software erreichen?

### Models, Architectures and Tools

Welche Software-Architektur ist die Richtige?

### Data Analysis Systems

Wie kann man automatisch Wissen aus Daten gewinnen?

### Knowledge-Based Vision Systems

Was kann man mit intelligenter Bildanalyse automatisch erkennen?

Forschung auf internationalem Niveau mit wissenschaftlicher Vernetzung

Klare Fokussierung mit deutlicher Alleinstellung

In verschiedensten Förderprogrammen oder ohne Förderung



# Unsere Kunden

- Im Mittelpunkt stehen die Verfahren und Methoden.
- Dadurch sind die Forschungsdienstleistungen für viele Branchen von Interesse.
- Fokussierung auf produzierende Industrie, Maschinen-, Anlagenbauer
- Gleichermaßen große und kleine Unternehmen

## Mögliche Formen der Kooperation:

- Langfristige Kooperation zB in COMET
- Projekte in nationalen oder internationalen Förderprogrammen
- Auftragsforschungsprojekte

## Inhalte

- Von Unternehmen initiiert
- Vom SCCH initiiert

**SIEMENS**

**AM BUSINESS SOFTWARE**

**BOOTDOC** TUNING FOR YOUR FEET **AMS ENGINEERING**

**E+E ELEKTRONIK** **AUVA**

**KEBA** **amsbg**  
Automation by innovation. a siemens company

**INMOTIO** **ENGEL**

**Fronius**

**ABATEC** **TRUMPF**  
ELECTRONIC SOLUTIONS

**ALPINE ENERGIE** **WIS**

**voestalpine**

**JW**  
JUNGE WIRTSCHAFT OÖ





# Wissen und Know-How

- Forschungsdienstleistung basiert auf Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- In der Forschung im SCCH...
  - ...haben alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen akademischen Abschluss (mind. Master, 20% mit abgeschlossenem Doktorat)
  - ...ist eine wissenschaftliche Weiterbildung unabdingbar (Dissertation, Habil, Konferenzen, Publikationen, Integration in wiss. Community, ...)
  - ...erfolgt eine ständige Weiterbildung durch interne und externe Schulungsmaßnahmen (fachlich und soziale Kompetenz)
  - ...ist Qualitätssicherung inkl. definierter Vorgehensweisen nicht nur ein Schlagwort
- Ergänzt um Know-how bei wissenschaftlichen Partner (JKU und internationale Partner)
- Forschung für die Wirtschaft bedeutet
  - Forschung auf internationalem Niveau
  - Hohe Qualität
  - Zuverlässigkeit



# Forschung und Innovation

- Als anwendungsorientierte Forschungseinrichtung dreht sich beim SCCH alles um Forschung und Innovation.
- Das SCCH hat keine Produkte, sondern bietet Forschungsdienstleistung aufbauend auf einer fundierten Basis.
- Eigenforschungsprojekte (strategische Projekte) tragen zum Ausbau dieser Basis bei.
  - Strategische Projekte laufen in verschiedensten Förderprogrammen auf nationaler und internationaler Ebene.
  - Neben neuen Methoden sind auch Prozessverbesserungen im Fokus.
- Abwicklung in verschiedensten Förderprogrammen  
Administrative Schwierigkeiten und Programmbesonderheiten werden weitestgehend von Kunden und MitarbeiterInnen ferngehalten.



# Chancen und Herausforderungen

- Klares Portfolio sichert Möglichkeiten zur Alleinstellung erfordert aber tw. auch in einem größeren Gebiet tätig zu sein
  - Ständige Weiterentwicklung des Forschungsangebots
  - Weg Richtung stärkerer Internationalisierung konsequent weiterverfolgen
- Herausforderungen
  - Internationale wissenschaftliche Vernetzung
  - Erhöhung der wissenschaftlichen Sichtbarkeit
  - Weitere Internationalisierung der Kooperationen mit der Wirtschaft
  - Bei gleichzeitig starker Marktpräsenz in Oberösterreich und Österreich
  - Beibehaltung der schlanken Strukturen trotz größer werdendem Aufwand mit unterschiedlichen Förderprogrammen
  - Langfristige Perspektive für das Zentrum





# *Diskussion*

