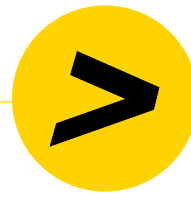


# FOCUS



  
**tcbe.ch**

ICT Cluster Bern, Switzerland

Nr. 27 | Juli 2014

## Wissens- management und Innovation



---

**Neuheit**

---

**Wissen**

---

**Generationenwechsel**

---

**Ideen implementieren**

---

**tcbe.ch-Interna**





[www.wirtschaftstermine.ch](http://www.wirtschaftstermine.ch)  
HANDY PROOFED



**Die kostenlose Online-Plattform zur  
Terminbestimmung, Anmeldung  
und Vermarktung Ihrer Veranstaltung.**



**HANDELS- UND INDUSTRIEVEREIN  
DES KANTONS BERN**

Berner Handelskammer



# Wissensmanagement und Innovation – ein Powerduo

**Christoph Beer**  
Cluster-Manager tcbe.ch



Liebe Leserinnen und Leser,

Um langfristig und nachhaltig erfolgreich zu sein, benötigen die Unternehmen sowohl Wissen als auch Innovationen. Das Wissen wird einerseits durch Menschen, das heisst durch die Mitarbeitenden sichergestellt und andererseits kontinuierlich vermittelt und erworben. Durch den steten Drang nach Neuem und durch das Vorhandensein von veränderten und neuen Technologien entstehen permanent Innovationen aller Art, zum Beispiel Produkt-, Prozess-, Geschäftsmodell- oder Soziale Innovationen.

Der Innovationsprozess und das Wissensmanagement nähern sich in der Praxis stark an, und es gibt keine scharfe Trennung mehr. Deshalb schaffen wir in der aktuellen Ausgabe des focus einen Überblick über beide Themen. Lernen Sie unter anderem die grösste e-Learning-Lösung der Schweiz als auch openInnovation – eine neue Innovationsphilosophie – kennen.

Der tcbe.ch- ICT Cluster Bern stellt selber ein aktives Wissensnetzwerk dar. Das Wissen unserer Unternehmen wird gebündelt und der Wissenstransfer – sowohl zwischen Firmen als auch zwischen Firmen und Hochschulen – aktiv unterstützt. Das Zusammenspiel von Unternehmen, Hochschulen und Behörden (Triple Helix) steigert zusätzlich die Innovationsfähigkeit in unserer Region. Der Cluster stellt einen aktiven innovativen Raum dar. Das Wichtigste sind jedoch kreative Köpfe und Unternehmer, die zielgerichtet die Innovationen am Markt umsetzen.

## Impressum

**FOCUS>tcbe.ch**  
Organ des tcbe.ch – ICT Cluster Bern, Switzerland  
Erscheint 1 bis 2-mal jährlich

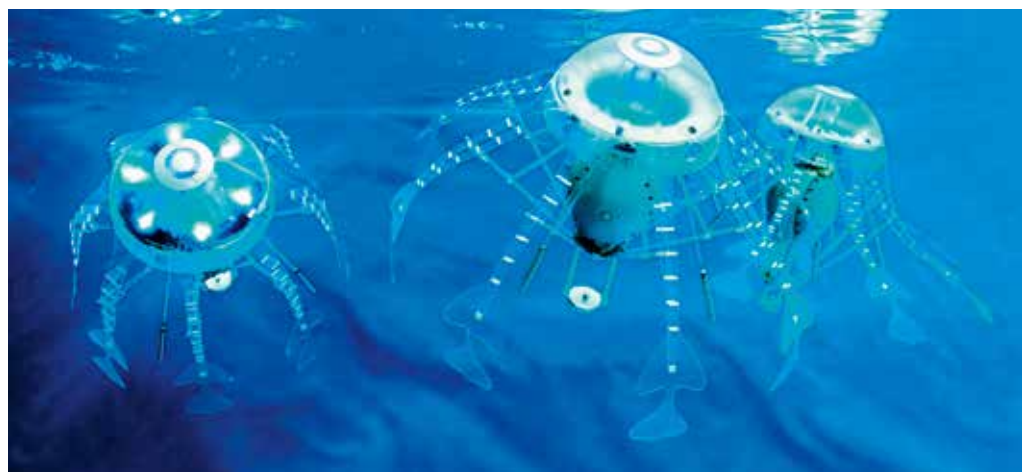
6000 Exemplare

**Herausgeber und Redaktion**  
tcbe.ch – ICT Cluster Bern, Switzerland  
Marktgasse 55, Postfach 504, 3000 Bern 7  
Tel. +41 (0)31 326 76 97  
Fax +41 (0)31 326 76 77  
E-Mail: info@tcbe.ch, www.tcbe.ch

**Inseratemanagement, Gesamtherstellung**  
Stämpfli Publikationen AG,  
Dienstleistungen und Produktion  
Wölflistrasse 1, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 300 66 66, Fax 031 300 66 99  
E-Mail: info@staempfli.com  
www.staempfli.com

**Titelbild: Festo**

## Wissensmanagement, Innovation und Cluster – Ihre Begleiter für nachhaltiges Wachstum!



INVERSUM GMBH

# Wissensmanagement – weniger ist oft mehr!

**Der überwiegende Teil des in Unternehmen und in den Köpfen der Mitarbeiter vorhandenen Wissens wird nicht genutzt – eine enorme Ressourcenverschwendung und Wertschöpfungsbarriere. Die INVERSUM als Beratungsboutique aus Solothurn versteht sich als Brückenbauer zwischen Business und Informatik und braucht Wissensmanagement als interdisziplinäres Managementkonzept, um für die Kunden den grösstmöglichen Nutzen zu generieren.**



«Wir arbeiten in interdisziplinären Teams», meint Reto Brechbuehl, Geschäftsführer der INVERSUM. Wissen ist bei INVERSUM der wichtigste Produktionsfaktor. Wissen richtig eingesetzt, schafft enormes Wertschöpfungspotenzial. Die Vision der INVERSUM vor zehn Jahren war, Betriebswirtschaft und Informatik zu kombinieren. Ein erster Ansatz des Wissensmanagements.

«Um das Unternehmenswissen als Ganzes nachhaltig weiterzuentwickeln, ist ein Netzwerk von internen und externen Experten notwendig», stellt Reto Brechbuehl fest. Die Projekte der INVERSUM wurden immer vielfältiger. Wurde die INVERSUM in den Start-Up-Jahren noch als klassisches Informatikberatungsunternehmen gesehen, entwickelte sich das Unternehmen immer mehr in Richtung Unternehmensberatung mit technischen Elementen wie Enterprise Architecture Management und Business Process Modelling. Diese strategischen und unternehmerischen Heraus-

forderungen mit vielfältigen Fachdisziplinen konnten nur bewältigt werden, indem die Wissensbasis durch Partnerschaften und neue Mitarbeiter erweitert wurde.

«Die Konzentration auf strategisches Wissen ist einer unserer wesentlichen Erfolgsfaktoren», manifestiert Reto Brechbuehl. Die Arbeit in interdisziplinären Teams wie sie bei der INVERSUM praktiziert wird, unterstützt diesen Wissensaufbau positiv. Das vorhandene Wissen wird identifiziert, bewertet, strukturiert erfasst und zugänglich gemacht. Diese simple Wissensdatenbank ermöglicht es, eigene Erfahrungen mit bestehendem Wissen zu verknüpfen, um neues Wissen zu generieren.

«Weniger ist oft mehr! Versuche, alles Wissen in der industriellen Logik zu explizieren und in Wissensmanagementtools abzufüllen, um es so der gesamten Organisation zur Verfügung zu stellen, scheitern meist in der fehlenden Verankerung in den Köpfen der Mitarbeiter», ist Reto Brech-

buehl überzeugt. Bei der INVERSUM wird Wissensmanagement aktiv gelebt. Dabei stehen Coaching und die intensive fachliche Zusammenarbeit in den Teams im Vordergrund. «Wir verstehen uns nicht als Hüter unseres Wissens, sondern vermehren und teilen es stetig in der Interaktion mit anderen!», philosophiert der Geschäftsführer der INVERSUM.

Das Wissensmanagement wurde bei der INVERSUM über Jahre entwickelt. Der Veränderungsprozess war von Anfang an durch die gelebte Unternehmenskultur stetig im Gang. Organisatorisch hatte die INVERSUM nie eine klassisch hierarchische Top-Down-Struktur, was den Prozess stark vereinfachte. Aus einfachen Informationstools entwickelten sich über die Jahre bewährte Wissensmanagementtools.

«Oftmals werden Wissensmanagementprojekte nur als IT-Projekte deklariert. Damit sind diese zum Scheitern verurteilt!», stellt Reto Brechbuehl fest. «Meistens empfehlen wir pragmatische, durchaus auch mal hemdsärmelige Lösungen, anstelle von teuren und komplexen Wissensmanagementtools. Wir sind überzeugt, dass die kritischen Erfolgsfaktoren im Wissensmanagement, die Wissensemanzipation der eigenen Mitarbeiter, die Verknüpfung mit externen Partnern und die konsequente Unterstützung durch das Management sind!», schliesst Reto Brechbuehl seine Gedanken zu Wissensmanagement.

Das interdisziplinäre Team der INVERSUM setzt sich aus Ingenieuren, Wirtschaftsinformatikern, Informatikern, Betriebswirtschaftlern, Logisimatikern, Vertriebs- und Marketingspezialisten sowie Finanzfachleuten zusammen.

Patrick Wittwer  
patrick.wittwer@inversum.ch

# Wissenstransfer beim Generalsekretariat des EDI

## Ausgangslage

Für Unternehmen, Verwaltungen und Organisationen ist Wissenstransfer eine zentrale Aufgabe. Gerade in einem komplexen Umfeld wie wir es heute in vielen Organisationseinheiten antreffen, ist es essenziell, dass erarbeitetes Wissen festgehalten, weitergegeben und vor allem weiterentwickelt wird.

Interne und externe Mitarbeitende bringen stets einen Wissensverlust für die Organisation mit sich. Besonders gravierend ist dieser, wenn es sich dabei zum einen um kritisches Wissen handelt, zum anderen ein rechtzeitiger und gezielter Wissenstransfer nicht sichergestellt werden konnte.

Um den Wissensverlust für die Organisation möglichst gering zu halten, werden nachfolgend Rahmenbedingungen, Prozesse und Instrumente zur möglichst umfassenden Sicherstellung des expliziten und impliziten Wissens erläutert.

## Definition von Wissen

Kann als die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten verstanden werden, welche durch den Mitarbeitenden zur Lösung eines Problems eingesetzt werden kann. Eine weitere Unterscheidung gibt es zwischen implizitem und explizitem Wissen. Explizites Wissen lässt sich problemlos verbalisieren und weitergeben. Explizites Wissen ist nicht an Personen gebunden und kann abgelegt und archiviert werden. Dagegen ist implizites Wissen mit den persönlichen Erfahrungen, dem Verhalten und den Wertvorstellungen des Trägers/der Trägerin verbunden. Implizites Wissen ist schwer artikulierbar und damit schwer zugänglich.

## Rahmenbedingungen

Zu den Rahmenbedingungen für einen aussichtsreichen Wissenstransfer gehö-

ren neben geeigneten Instrumenten und deren Einbettung in definierte Prozesse auch die gelebten Werte in der Organisation, weiche Faktoren, z.B. eine Wissenskultur, die Wertschätzung gegenüber Mitarbeitenden und die Vorbildlichkeit der Vorgesetzten.

## Prozesse

Die erfolgreiche Umsetzung von Wissensmanagement bedingt eine Integration in bestehende und etablierte Prozesse.

Zur Sicherstellung des Wissenstransfers zwischen sich verändernden Mitarbeitenden und deren Nachfolge wurde der Zielvereinbarungsprozess (PEG-Prozess) als optimaler Prozess definiert. Der Zielvereinbarungsprozess ist fest in der Organisation verankert und findet jährlich mit allen Mitarbeitenden statt.

Als Grundlage für den institutionalisierten Wissenstransfer soll die Stellenbeschreibung dienen. Verschiedene Gründe sprechen dafür:

- Jeder Funktion liegt eine Stellenbeschreibung zugrunde, d.h., es müssen keine neuen Dokumente erarbeitet, sondern es kann auf gutgeheissene Grundlagen zurückgegriffen werden.
- Die regelmässige Überprüfung im Rahmen der Zielvereinbarungsgespräche stellt eine fortlaufend aktualisierte Stellenbeschreibung sicher.
- Die jährliche Thematisierung der Stellenbeschreibung beim Zielvereinbarungsgespräch (PEG) zeigt mögliche Veränderungen der Aufgaben, Verantwortungen sowie der dazu benötigten Kompetenzen auf.
- Aufgrund von Veränderungen im Aufgabenprofil sowie im Kompetenzbereich kann prospektiv der Bedarf von persönlichen Weiterentwicklungsmassnahmen zwischen dem Mitarbeitenden und dem Vorgesetzten diskutiert und vereinbart werden.

- Für eine mögliche und erfolgreiche Neubesetzung der Funktion ist eine aktuelle Stellenbeschreibung zwingend notwendig.
- Die Stellvertretungsregelung wird in der Stellenbeschreibung verankert, um klarzumachen, welche Aufgaben/Tätigkeiten stellvertretend von anderen Mitarbeitenden wahrgenommen werden.

Neben der Einbettung der Wissensmanagementaktivitäten in etablierte Prozesse sind weitere Faktoren zu beachten:

- Entscheidender Faktor ist die Kultur des Unternehmens. Werden Werte, Grundhaltung, Wertschätzung, Vertrauen, Transparenz, Kommunikation, Partizipation usw. vermittelt und vor allem auch gelebt? Es muss eine Basis geschaffen werden für eine ehrliche Informations- und Kommunikationspolitik, einen konstruktiven Dialog. Nur so ist ein Wissenstransfer möglich.
- Neue Mitarbeitende werden auf ihre neuen Aufgaben und Herausforderungen spezifisch mit einer Einführungsplanung vorbereitet und durch eine Ansprechperson (Götti oder Gotte) während der Phase der Einführung begleitet.
- Bei bevorstehender Pensionierung ist der Wissenstransfer rechtzeitig im Rahmen des PEG-Prozesses zu initialisieren. Dazu dient der Altersradar (Organigramm mit der Darstellung, welche Mitarbeitende aufgrund ihres Alters zu welchem Zeitpunkt in Pension gehen).
- Bei einer Kündigung oder einem Wechsel hat der Wissenstransfer unmittelbar zu erfolgen. Fatal ist, wenn dieser erst in den letzten Arbeitstagen des austretenden Mitarbeitenden in Angriff genommen wird.
- Persönliche Information: Die austretenden Personen sind persönlich durch den Vorgesetzten und/oder Wissensmana-

ger zu informieren, wie und zu welchem Zweck ihr Wissen festgehalten werden soll.

- Austretende Mitarbeitende sind Botschafter und Botschafterinnen, entsprechend werden sie gut oder schlecht über die Organisation berichten.

**Instrumente**

Beim Wissenstransfer wird zwischen explizitem und implizitem Wissen unterschieden. Zweifelsohne ist der Aufwand für die Erfassung des expliziten Wissens deutlich geringer als derjenige für das soweit als mögliche Festhalten des impliziten Wissens.

Explizites Wissen kann mit entsprechender Unterstützung selbstständig und in schriftlicher Form festgehalten werden. Dazu dienen vorgefertigte Formulare mit den aufgelisteten Aufgaben aus der Stellenbeschreibung.

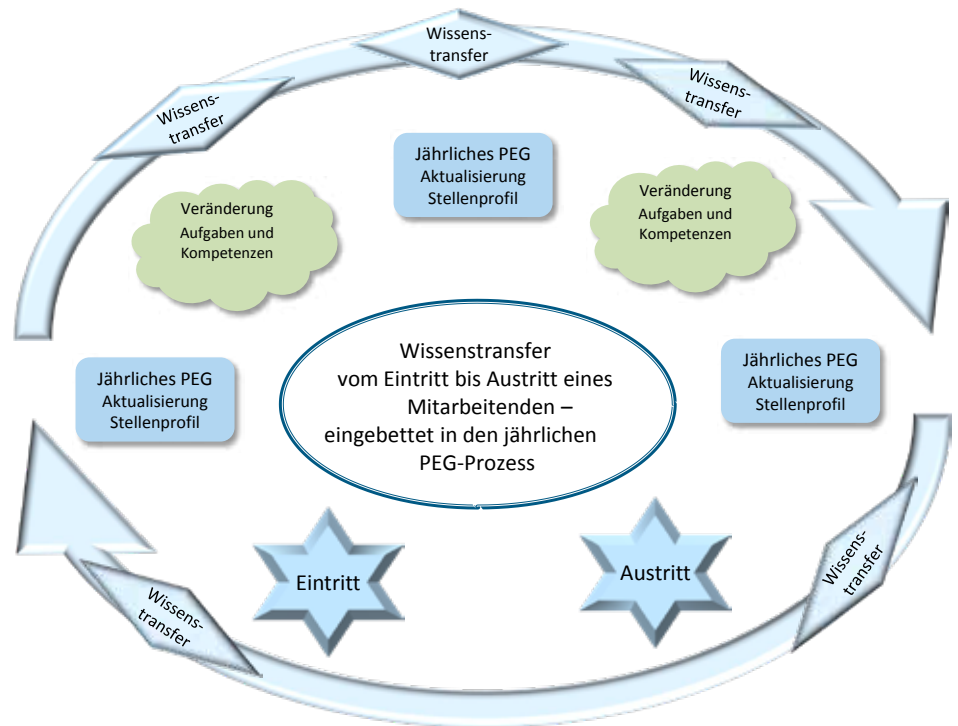
Die Stellenbeschreibung mit den dazugehörigen Aufgaben bzw. daraus resultierenden Tätigkeiten und Projekten bildet das Raster zur Erfassung des expliziten Wissens.

Zusätzlich sind die Aufgaben hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Funktion zu priorisieren, sowie deren Risiko einzuschätzen. Bei der Risikoeinschätzung gilt es eine Annahme zu treffen, was kurz-, mittel- und langfristig dem betroffenen Personenkreis und der Organisation passieren würde, falls das benötigte Wissen fehlen würde.

Analog zu den Aufgaben resp. den dazugehörigen Tätigkeiten gilt es beim Transfer des expliziten Wissens auch eine Bestandsaufnahme zu den laufenden Projekten vorzunehmen.

**Implizites Wissen**

Implizites Wissen kann nicht so einfach in Worte gefasst werden, es bedingt ein Face-to-face-Gespräch, ein Mitwirken an bestimmten Arbeitsabläufen, um die nötige Erfahrung zu sammeln. Der/die Wissens-träger/in und der/die Wissensempfänger/in tauschen sich in der Praxis aus, oftmals kann das Vorgehen weder erklärt noch begründet werden, weshalb und warum etwas auf diese bestimmte Art und Weise gemacht wird. In der Regel sind solche



**Bestandsaufnahme des expliziten Wissens für die Erledigung der Aufgaben gemäss Stellenbeschreibung**

Typ	Hinweise
<b>Aufgabenbeschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist unter der Aufgabe zu verstehen?</li> <li>• Welche Tätigkeiten gehören dazu?</li> </ul>
<b>Dokumente</b> (Bezeichnung, Ablageort, Link, Referenz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Dokumente werden für die Aufgabe/Tätigkeiten benötigt?</li> <li>• Welche Dokumente wurden für die Aufgabe/Tätigkeiten erarbeitet?</li> <li>• Wo sind sie abgelegt?</li> </ul>
<b>Kontakte</b> (Name, Funktion, Kontaktinformationen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wer war bei der Erledigung der Aufgabe/Tätigkeit ebenfalls beteiligt?</li> <li>• Wer ist bei Fragen zu dieser Aufgabe/Tätigkeit am besten anzugehen?</li> </ul>
<b>Status</b> der zu dieser Aufgabe dazugehörigen Tätigkeiten (offen, in Arbeit, erledigt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie ist der Status dieser Tätigkeit/Aufgabe?</li> <li>• Gibt es Termine (z.B. Meetings, Abgabetermine, Deadlines), die vorzumerken sind?</li> </ul>

**Bestandsaufnahme des expliziten Wissens für aktuelle Projekte**

Typ	Hinweise	Bemerkung
<b>Projekt, Bezeichnung und Projektleitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie heisst das Projekt?</li> <li>• Was sind die Projektziele bzw. was ist in Kürze unter dem Projekt zu verstehen?</li> <li>• Wer leitet das Projekt (Name, Kontaktangaben)?</li> </ul>	
<b>Rolle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie sieht die Rolle im Projekt aus?</li> </ul>	
<b>Dokumente und Referenzierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Dokumente werden für das Projekt benötigt?</li> <li>• Welche Dokumente wurden für das Projekt erarbeitet?</li> <li>• Wo sind sie abgelegt?</li> </ul>	
<b>Status</b> (Termine, Meilensteine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was sind die Meilensteine im Projekt?</li> <li>• Welche nächsten Termine stehen an?</li> </ul>	



spruchsvoll und zeitlich von längerer Dauer, bis die nötige Erfahrung seitens Wissensempfänger/in erlangt ist.

**Transfer von implizites Wissen, einige Beispiele:**

- Experten (Wissensträger/in) zu Neulinge (Wissensempfänger/in) anwendungsbezogener Wissenserwerb während der Arbeit; mit dem Ziel der Bewältigung komplexer Problemsituationen
- Kooperatives Lernen
- Götti/Gotte-Prinzip

*Beispiel Wissenslandkarte*



**Wissenslandkarte, Wissenstransfers mittels Wissenslandkarte**

**Ziel und Zweck**

- Übergabe von Wissen von einer auf eine andere oder mehrere andere Personen. Das Erfahrungswissen steht dabei im Vordergrund.
- Die Wissenslandkarte bildet aktuelles Wissen ab – sie ist eine Momentaufnahme und nicht das Ziel des Wissenstransfers, sondern ein Mittel zum Zweck. Die Wissenslandkarte visualisiert Wissen und macht es damit dem Wissensempfänger einfacher, das neue Wissen zu integrieren.

**Die Wissenslandkarte soll Punkte beinhalten wie:**

Organisation, Prozesse, Funktionen und Aktivitäten, persönliche Netzwerke, tägliche Arbeit und vor allem Spezialabläufe.

Es gibt unterschiedliche Arten und Ausprägungen von Wissenstransfer. Wenn eine Organisation sich entscheidet, aktiv Wissenstransfer zu betreiben, steht sie vor der Aufgabe, daraus einen Mehrwert, einen zeitlichen wie auch einen finanziellen Gewinn bei der Einführung von neuen Mitarbeitenden zu schaffen oder das Wissen in der Organisation zu behalten und weiterzuentwickeln. Wissenstransfer in der Organisation sicherzustellen, ist keine leichte Aufgabe, aber leicht kann Wissen verloren gehen.

Walter Spizzo  
walter.spizzo@gsemi.admin.ch



## Ihre Karriere ist unser Programm

Sie wollen Ihre Karriere aufbauen oder weiterführen? Dann sind wir der Partner an Ihrer Seite. Stufe für Stufe betreuen wir Sie bei berufsbegleitender Weiterbildung.

Start: Frühjahr und Herbst. Monatliche Informationsanlässe mit persönlicher Studienberatung beim anschliessenden Apéro.

Wankdorffeldstrasse 102, 3014 Bern.

**Unser Angebot:**

- Führung und Management
- Information Technology
- Medizininformatik
- Medizintechnik

**Ihr Abschluss:**

- EMBA (Executive Master of Business Administration)
- MAS (Master of Advanced Studies)
- DAS (Diploma of Advanced Studies)
- CAS (Certificate of Advanced Studies)

Tel. + 41 31 84 83 111

ti.bfh.ch/weiterbildung

# LMS VBS und Wissensmanagement



Nach einer einjährigen Pilotphase verfügt das VBS seit 2007 über eine Online-Lernplattform (LMS-System basierend auf GlobalTeach), welches unter anderem auch die Bedürfnisse des modernen Wissensmanagements abdeckt. Mit seiner sogenannten Wissensdatenbank, der Einführung eines Fähigkeitenkonzepts und den Möglichkeiten der Kompetenzenanalyse ist das VBS für die Herausforderungen in der Wissensförderung und -erhaltung des 21. Jahrhunderts bestens gewappnet.

## Die Wissensdatenbank für einen gezielten Wissenstransfer

Ein LMS baut in seinem Grundwesen auf seinen eigenen Inhalten auf: Lektionen, Dokumenten, Videos und vielem mehr. Dabei steht, zumindest passiv, ein Katalog von produzierten Inhalten einer Reihe von gemeldeten (oder zumindest angenommenen) Bedürfnissen gegenüber. Diese Art der Zurverfügungstellung von Wissen entspricht im Prinzip einer herkömmlichen Bibliothek. Sie ist relativ schwerfällig, da mit langen Bearbeitungszeiten verbunden, unterliegt einem strengen Prozess und generiert somit relativ hohe Erstellungskosten. Ein besser ausgebautes LMS arbeitet dahingehend, dass verschiedene Rollen im Gesamtsystem – normalerweise Administratoren, Mentoren und Tutoren – den



Usern über zweckgebundene Zuweisungsarten systematisch und überprüfbar Wissen zum Lernen zur Verfügung stellen. Darunter verstehen wir z.B. Lehrpläne oder Vorgaben. Aber auch diese Methode baut auf der Bottom-up-Meldung eines Bedürfnisses und einem Top-down-Anbieten des Inhaltes auf. Die Erstellungszeit der Inhalte ist unverändert, aber das Kosten-Nutzen-Verhältnis verbessert sich entscheidend, was einen nicht zu vernachlässigenden Faktor darstellt. Eine auf die vorhergehenden Varianten aufbauende

Gesamtlösung verfolgte das LMS VBS schon vor vier Jahren: die Wissensdatenbank. Es geht dabei darum, die Milizkader vor und nach den Ausbildungskursen mit von den Berufskadern selbst erstellten Informationen oder Ausbildungshilfen zu unterstützen. Dabei bot das LMS VBS mit seiner Closed-User-Lösung das ideale Umfeld, um die Inhalte gezielt intern anbieten zu können.

Inhaltlich handelt es sich um eine tabellarische Zusammenstellung nach Führungsgrundgebiet und Thema, welche





den berechtigten Benutzern einen raschen Austausch von Dokumenten (pdf, doc, xls usw.) ermöglicht. Eine zentrale Stelle pro Organisationseinheit bewilligt den Inhalt im Sinne einer Qualitätssicherung. Damit keine Leichen im System bleiben, muss der «Uploader» jedes Jahr die inhaltliche Korrektheit und Aktualität bestätigen. Fällt diese negativ aus (oder sie findet gar nicht statt), wird der Inhalt automatisch gelöscht. Diese Funktion der selbstständigen Bereinigung ist ein grosser Pluspunkt gegenüber herkömmlichen Wikis und führt langfristig zu einem in sich konsistenten Datenstamm. Das LMS ist und wird nie ein Archivsystem von alten Inhalten sein, sondern vermittelt das aktuell notwendige und verfügbare Wissen.

### Das Fähigkeitenkonzept

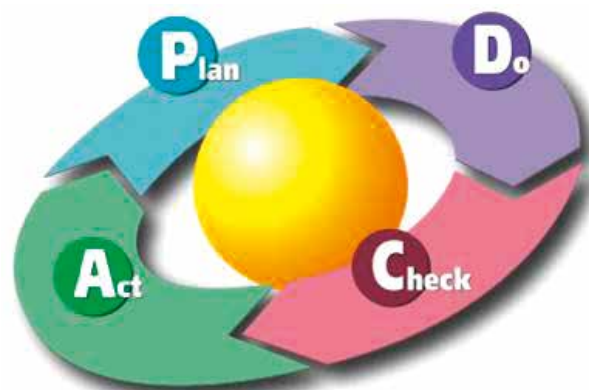
Eine der grössten Herausforderungen eines LMS liegt in der langfristigen Speicherung von Resultaten/Scores der absolvierten Inhalte zu den jeweiligen Usern. Dabei ist wie in jeder Datenbank die Verknüpfung User/Inhalt sakrosankt. Löscht man den Inhalt, geht diese Verknüpfung für immer verloren und damit das erworbene Wissen des Users (zumindest im System). Die Lösung scheint nun einfach: alles auf ewig speichern. Langfristig nicht die eleganteste Lösung, aber im Grunde nicht unmöglich, auch wenn unwirtschaftlich. Doch wie soll nun mit verschiedenen Versionen des gleichen Inhaltes umgegangen werden? Bleibt dessen Identifikation identisch (also scheint es der gleiche Inhalt), fälschen wir alte Resultate, da diese zwar nie mit der



aktuellen Version entstanden, aber nun verknüpft sind. Erstellen wir einen neuen Inhalt (mit neuer Identifikation), wird es langfristig schwierig, ein schlüssiges Konzept für die Analyse in die Vergangenheit zu erhalten.

Bei dieser Problematik hilft es, wenn wir einen Schritt zurück machen. Schlussendlich geben die Inhalte, je nach Version, nur ein Wissen wieder. Sofern durch den Lernenden verinnerlicht entspricht dieses Wissen, abstrakt gesehen, der Fähigkeit, eine erwartete Leistung zu erbringen. Es ist also nicht der Inhalt, sondern die Qualität der Fähigkeit, welche sich mit der Zeit ändert und welche durch neues, aufaddiertes Wissen immer wieder aufgefrischt werden kann und soll.

Das LMS VBS besitzt dabei mit seinem Fähigkeitenkonzept sämtliche Mittel der Analyse des eigenen Profils. Fähigkeiten können mittels Workflow als Ergebnis zu jedem Inhalt mit einem SCORM-Score dem User zugewiesen werden. Damit kann sich der Inhalt anschliessend ändern oder er kann gelöscht werden. Das Wissen des Users bleibt dabei unange-



tastet. Und es kommt noch besser: Die Fähigkeit kann zeitlich terminiert werden und verfallen, und es kann danach direkt eine notwendige Auffrischungslektion angeboten werden. Das System, einmal programmiert, kann den User von Beginn bis zum Ende seiner Karriere verfolgen und coachen, immer im Hinblick auf sein Wissensmanagement.

### Die Kompetenzanalyse – das «Näli» des Vorgesetzten

Schliesslich sind diese Lösungen nur ein Mittel zum finalen Zweck: die Personalentwicklung und die entsprechende Aus- und Weiterbildungsplanung des Einzelnen durch die Vorgesetzten. Mittels einer Analyse des Berufsprofils für eine Stelle können mögliche Kandidaten vorgängig selbstständig ihr Delta eruieren (und im Angebot des LMS die nötigen Lektionen und Kurse zur Lückenschliessung suchen). Aber auch Chefs können die langfristige Planung der Abteilung mit einem Klick führen und steuern. Das LMS VBS beherrscht dies seit Jahren und wird in Zukunft vermehrt auch in der Personalführung eingesetzt werden. Die Erarbeitung einer Schnittstelle zur HR-SAP-Lösung bildet dabei den abschliessenden Eckstein und wird voraussichtlich ab 2015 neue Wege der Kaderentwicklung und der Personalförderung ermöglichen. Mit dem LMS VBS verfügt das VBS über ein modernes Unterstützungstool für die Personalentwicklung und hält somit einen wichtigen Trumpf in der Hand.



Christinan Hornung,  
 Christian.Hornung@vtg.admin.ch  
 und Dr. Stefan Lehmann,  
 Stefan.Lehmann@vtg.admin.ch

STARMIND INTERNATIONAL AG

# Künstliche Hirne für Firmen: Echtzeit-Know-how als Rohstoff des 21. Jahrhunderts

**Die Halbwertszeit von Wissen wird immer kürzer. Gleichzeitig verdoppelt sich die weltweite Datenmenge etwa alle zwei Jahre. Wie lassen sich diese enormen Ressourcen durch intelligente Vernetzung nutzbringend erschliessen?**

Wir leben in einer Zeit, in der das Wissen der Menschheit exponentiell wächst. Die Arbeitswelt wird von immer rascheren Prozessabwicklungen und einer fortwährenden Informationsflut bestimmt. Dem gegenüber steht das Phänomen der «Halbwertszeit des Wissens» als Ausdruck des Verlustes fachspezifischen Know-hows. Was heute noch aktuell ist, kann bereits morgen veraltet sein, d.h., erlernte Inhalte verlieren an Wert oder sind überholt. Die Zeit, in der Wissen nur noch halb so viel Wert hat, wie zum Zeitpunkt des Wissenserwerbs, wird als «Halbwertszeit des Wissens» bezeichnet. Es stellt sich die Frage, wie sich diese schwer fassbare Ressource nutzbringend erschliessen lässt.



## Wissen ist Macht

Der berühmte Satz des englischen Philosophen Francis Bacon ist noch genauso aktuell wie Anfang des 17. Jahrhunderts. Wissen bedeutet Macht. Macht über Märkte, über Menschen, Macht in der Po-

litik, in Wirtschaft und Gesellschaft. Verkürzt sich die Halbwertszeit des Wissens, schwindet auch die Macht. Für Unternehmen ist dieser Wissensverlust mit Machtverlust gleichzusetzen. Der Erhalt von erfolgsentscheidendem Know-how und die Beherrschung der Informationsflut sind für zukünftige Wettbewerbschancen und für die Festigung der Marktposition entscheidend. Wie kann man das aber vorhandene Wissen nutzen, um innovativ am Markt zu agieren? Wie stellt man sicher, über einzigartiges Wissen zu verfügen?

Auch in Zukunft bedeutet Wissen Macht. Allerdings nur noch, wenn dieses Wissen geteilt wird. Wenn Unternehmen Social Media für sich entdecken und diese neuen Kanäle zu Recht in ihre Kommunikation und ihr Wissensmanagement integrieren, liegen sie im Wettbewerb bereits einen Schritt zurück. Social-Media-Kanäle haben sich als Plattformen für Nebensächliches, Lustiges, Privates – für SmallTalk, Tratsch und Klatsch – etabliert. Als «Wissensgeneratoren» in Unternehmen funktionieren sie nicht oder nur sehr ineffizient.

Auch die Freunde des Blogs haben in den letzten Jahren vor allem eins bewiesen: Meinungs austausch führt nicht automatisch zu Lösungen bzw. zu Wissen. Oftmals finden sich in Blogs die immer gleichen Teilnehmenden, wobei die eigentlichen Experten nicht zu Wort kommen, resp. den spezifischen Blog nicht nutzen. Blogs versenden zudem eine Unmenge an nicht zielgerichteten Alert-E-Mails, was insbesondere im Unternehmenskontext problematisch ist.

## Das Wissen der Besten bündeln

Soziale Netzwerke sind oft blind, wenn es darum geht, einen Träger von Schlüssel-Know-how zu finden. Auch in Chats werden immer dieselben, schon bekannten Ansprechpartner um Lösungen gebeten oder Fragen ineffektiv gleich an alle gerichtet. In Unternehmen werden oftmals die immer gleichen bekannten Experten für ein Thema kontaktiert und damit überlastet. Viele fähige Problemlöser bleiben dabei auf breiter Ebene unerkannt.

Echtes Wissen für rasche und effektive Problemlösungen entsteht anders. Im 21. Jahrhundert geht es nicht mehr nur darum, Mitarbeiter zu vernetzen. Um es mit jedem Wettbewerber aufnehmen zu können, müssen die Mitarbeiter darüber hinaus mit dem besten Wissen und den technisch modernsten Möglichkeiten ausgestattet sein. Sie müssen auf das richtige Wissen zur richtigen Zeit am richtigen Ort zurückgreifen können.

Wie gelingt es Unternehmen ganz konkret, unter diesen Bedingungen einen Wettbewerbsvorteil zu halten und auszubauen? Wie können Wissen und Informationen so strukturiert werden, dass ein Unternehmen in Echtzeit seinen Wettbewerbsvorteil effektiv nutzen und Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit steigern kann? Die Unmenge an vorhandenem Wissen und Informationen muss heute anders gemanagt werden.

### Wie kann Wissen genutzt werden?

Neben über 200 weiteren Fragen-Antwort-Plattformen gibt es beispielsweise QUORA, eine seit 2010 öffentlich zugängliche Wissensdatenbank, gegründet vom ehemaligen CTO von Facebook, Adam D'Angelo, die irgendwann Wikipedia oder Google überflüssig machen soll. Diese Systeme haben fast alle eine entscheidende Schwäche: Die Frage muss zuerst von einem Antwortgeber gefunden werden. Die Qualität ist dementsprechend variabel, so dass der Wert dieser Wissensdatenbanken rasch sinkt.

Vielsprechender ist der Ansatz von Apples Siri: Eines jeden Anliegen kann in ein Mikrofon gesprochen werden. Dann muss man sich nicht mehr darum kümmern, die Technik verschwindet also in den Hintergrund. Noch ist Siri auf einfache Dinge wie eben Adressensuchen oder Wetterinformationen beschränkt. Doch wie genial wäre eine solche Erfindung für die Arbeitswelt? Einfach ein Problem eingeben – die Frage findet den richtigen Experten automatisch. Intelligente Netzwerke führen autonom zur Beantwortung von Problemstellungen und erlösen den Mitarbeiter von endlosem Herumtelefonieren und zeitraubenden Ping-Pong-E-Mails. Die Frage findet den echten Experten, und das erhöht die Wahrscheinlichkeit, schnell eine gute und richtige Antwort zu erhalten.

Wir brauchen in unseren Unternehmen einen neuen Umgang mit der zentralen Ressource – dem Know-how der Mitarbeiter. Unternehmen wissen oft nicht, was ihre Mitarbeiter alles wissen und wo dieses Fachwissen genau sitzt. Ein strategischer Vorteil ist es, dieses versteckte Wissen zu orten und nutzbar zu machen.

### Von Wissensnetzwerken zu Brain Technology – Pionierleistung aus der Schweiz

Sogenannte «Brain Technology» schafft hier Abhilfe: Starmind bietet die Möglichkeit, das individuelle Wissen der Mitarbeiter zielgerichtet abzufragen, es gewissermassen per interner Suchanfrage zu «googeln». Zusätzlich erhält das Management Zugriff auf eine zentrale Expertensuche. Mitarbeiter, die in ausgesuchten Bereichen grosses Fachwissen aufweisen, können mit dieser Funktion ermittelt werden. Dies kann z.B. für die richtige Zusam-



mensetzung eines Projektteams sehr nützlich sein. Als «Google fürs Hirn» wurde Starmind erst unlängst vom Deutschen Handelsblatt betitelt.

Um Starmind zu nutzen, tippt man einfach eine Frage in ein Eingabefenster am Computer, Smartphone oder Tablet ein. Das System identifiziert autonom und von der Netzwerkgrösse abhängig typischerweise 3–5 Arbeitskollegen, welche am ehesten über das notwendige Know-how verfügen. Oft kennt der Fragesteller diese internen Experten gar nicht und wäre ohne Starmind auch nie auf sie gestossen. Über 90% der Fragen in einem Starmind-Netzwerk werden gelöst, einige gar innert Minuten.

Der selbstlernende Algorithmus stellt sicher, dass das System bei jeder einzelnen Aktivität des Nutzers dazulernt. Er zeigt auf, in welchem Unternehmensbereich ein Mitarbeiter zu einem Thema besonderes Fachwissen besitzt. Daraus resultiert ein Netzwerk, welches als «Company Brain» systematisch Know-how sammelt. Diese Einfachheit und die Tatsache, schnell gute Lösungen zu erhalten, machen die Software einmalig.

Selbstlernende Technologien wie Starmind, die auf Basis neuester Forschungserkenntnisse entwickelt werden, sind erste Beispiele der wahren (digitalen) Revolution: Nicht jeder soll und kann zu jedem Thema etwas sagen. Aber jeder ist Experte auf seinem eigenen Gebiet. Und wenn dieses Wissen durch Technologie zur richtigen Zeit am richtigen Ort systematisch und in Echtzeit abrufbar ist, entsteht aus einigen hundert Mitarbeitern ein vernetzter Organismus, der als «Company Brain» die Kraft moderner und erfolgreicher Unternehmen ausmacht.

*Pascal Kaufmann, CEO Starmind International AG, [www.starmind.com](http://www.starmind.com)*

### Firmenporträt:

#### Starmind International AG

Die Starmind International AG wurde 2010 in Zürich von Pascal Kaufmann und Marc Vontobel gegründet. Das Jungunternehmen entwickelt selbstlernende Wissensnetzwerke für Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern aus technologie- und wissensintensiven Branchen. Das System bietet Unternehmen die Möglichkeit, firmeninternes Know-how konzern- und unternehmensweit ihren Mitarbeitern in Echtzeit zugänglich zu machen. Starmind setzt dazu selbstentwickelte Algorithmen ein, die auf den Prinzipien der künstlichen Intelligenz und selbstlernenden, neuronalen Netzwerken basieren. Die Frage eines Mitarbeiters wird so automatisch innerhalb der Firma an denjenigen Kollegen weitergeleitet, den das System als den besten Experten für die jeweilige Fragestellung im Unternehmen identifiziert hat. Aktuell wird Starmind in über 40 Ländern von verschiedenen namhaften Firmen aus unterschiedlichsten Branchen eingesetzt. Zu den Kunden gehören unter anderem Unternehmen wie Swisscom, Bayer und UBS.



#### Pascal Kaufmann

Pascal Kaufmann ist CEO und Mitgründer von Starmind International AG. Er hat das Studium der Neurowissenschaften an der ETH Zürich abgeschlossen. Als Mitglied des renommierten Labors für Künstliche Intelligenz in Zürich hat Pascal Kaufmann bei zahlreichen Projekten zur Erforschung von Schnittstellen zwischen Hirn und Maschine u.a. an der Northwestern University, IL, USA, mitgewirkt, um hinter die Geheimnisse von neuronalen Netzen und Hirnaktivitäten zu kommen.

*Pascal Kaufmann*



GATEWAY SOLUTIONS AG

# Innovation im Rekrutierungsprozess – GATEWAY verbindet Jugendliche und Ausbildungsbetriebe

**Jugendliche und Ausbildungsbetriebe finden immer weniger zueinander. Grund dafür sind neben dem demografischen Wandel auch die steigenden Anforderungen bei vielen Ausbildungsberufen. GATEWAY geht neue Wege und verbindet Jugendliche und Ausbildungsbetriebe passgenau. Dank der intelligenten Verknüpfung von ausbildungsrelevanten Informationen schafft GATEWAY eine bislang unerreichte Transparenz für beide Seiten des Bewerbungsprozesses.**

Der demografische Wandel ist allgegenwärtig: Seit einiger Zeit berichten Medien über sinkende Schülerzahlen und prognostizieren einigen Branchen in unserem Land einen gravierenden Fachkräftemangel. Auch die Statistik spricht inzwischen eine klare Sprache. In einem kürzlich erschienenen Artikel mit der Schlagzeile «Lehrlinge verzweifelt gesucht» schrieb die NZZ am Sonntag, dass Anfang Juni 2014 noch immer mehr als 13 000 Ausbildungsplätze offen sind – so viele wie nie zuvor. Die Zeitung schreibt diese Entwicklung richtigerweise nicht allein dem demografischen Wandel, sondern auch den Veränderungen in der Arbeitswelt zu. In gewissen Berufsbildern sind die Anforderungen an die Schulabgängerinnen und Schulabgänger in den letzten Jahren in der Tat deutlich gestiegen. Von den Jugendlichen würden heute klar höhere Kompetenzen verlangt, wird ein Experte zitiert. Insbesondere bei den Sprachkenntnissen und den IT-Fähigkeiten. Der Fachkräftemangel ist somit eine Mischung aus sinkenden Schülerzahlen und gesteigener Anforderungen in vielen Berufen. Wollen Ausbildungsbetriebe also wirksam gegen den Fachkräftemangel ankämpfen, müssen sie sowohl der Präsentation ihres Unternehmens bei den Jugendlichen als auch der Auswahl ihrer Kandidatinnen und Kandidaten höhere Beachtung schenken. Eine grosse Aufgabe. Die Berner GATEWAY Solutions AG hat



diesen Trend bereits vor einigen Jahren erkannt und nach Lösungen gesucht, wie Schulabgängerinnen und Schulabgänger effektiver mit Ausbildungsbetrieben verknüpft werden können. «Die optimale Integration junger Menschen in die Arbeitswelt sowie die nachhaltige Förderung und Entwicklung von Nachwuchskräften bilden die Grundwerte unserer Arbeit», erklärt Geschäftsführer Adrian Krebs die Motivation des Unternehmens. Dabei stehe nicht allein das Zusammenführen von Personen im Vordergrund, sondern die intelligente Verknüpfung von ausbildungsrelevanten Informationen. Entstanden ist so das erste interaktive Lehrstellenportal der Schweiz, das mit jährlich

über 30 000 registrierten Jugendlichen den grössten «Marktplatz» für Ausbildungsbetriebe darstellt.

## Hohe Güte an relevanten Informationen

Der grosse Mehrwert von GATEWAY liegt darin, dass Jugendliche und Unternehmen umfangreiche Informationen über sich zur Verfügung stellen. Die Informationen der Jugendlichen gehen dabei weit über die gängigen Elemente eines Lebenslaufes hinaus und umfassen auch Aussagen über berufliche Interessen und Fähigkeiten sowie Persönlichkeitsmerkmale. Dank der engen Kooperation mit Multicheck, dem etablierten Kompetenzzentrum für praxisnahe Testverfahren und berufsbezogene

Eignungsdiagnostik, enthalten die Bewerbungsunterlagen der Jugendlichen in den meisten Fällen auch Ergebnisse und Zertifikate von unabhängigen und wissenschaftlich fundierten Analysen. Ausbildungsverantwortliche erhalten auf diese Weise bereits in einer frühen Phase des Rekrutierungsprozesses einen tiefen Einblick in die Interessen und Fähigkeiten der Bewerberinnen und Bewerber. Und weil die Daten bis zur ersten Kontaktaufnahme völlig anonym sind, entscheidet nicht die Herkunft oder das Porträtbild über den ersten Eindruck, sondern Leistung, Qualifikation sowie personenbezogene Merkmale.

Selbstverständlich sind das Portal und dessen Nutzung für die Jugendlichen komplett kostenlos. Aus diesem Grund ist GATEWAY auch Mitglied der «fairen Jobbörsen». Die in Deutschland lancierte Initiative steht für eine saubere Geschäftspolitik sowohl gegenüber ihren Firmenkunden wie auch gegenüber den Nutzern der Portale. Die Mitglieder der «fairen Jobbörsen» bezeichnen sich zu einem seriösen und trans-



parenten Geschäftsmodell. Ein Gütesiegel, das in der heutigen Internetwelt hohe Beachtung genießt. GATEWAY stellt überdies allen Jugendlichen, die noch nicht so recht wissen, in welche berufliche Richtung es gehen soll, eine kostenlose Berufswahlanalyse zur Verfügung. Dieses Instrument wird inzwischen an zahlreichen Berufsmessen und in Schulen in der deutschen, französischen und italienischen Schweiz eingesetzt.

### **Spannender Einblick in das Unternehmen**

Ausbildungsunternehmen entscheiden selbst über den Grad der Interaktion. «Wir haben vier verschiedene Stufen geschaffen, vom kostenlosen LISTING- bis zum

umfassenden PREMIUM-Profil», erklärt Martina Rufener, die Leiterin des Kundenmanagements. Damit wolle man bewusst den unterschiedlichen Bedürfnissen der Ausbildungsunternehmen Rechnung tragen. Wer die Vorzüge der Onlinebewerbung und der aktiven Suche nach Kandidatinnen und Kandidaten (Active Sourcing) nutzen will, ist mit dem PREMIUM-Profil bestens bedient. Einerseits kann sich das Unternehmen mit allen Vorzügen auf GATEWAY präsentieren. Neben der Beschreibung des Unternehmens und seiner Werte können den Jugendlichen auch Bilder, Filme und Imagebroschüren zugänglich gemacht werden. Angehende Lernende können so die unterschiedlichen Unternehmen direkt miteinander vergleichen und sich ihren «Wunscharbeitgeber» aussuchen. Als PREMIUM-Kunde kann ein Unternehmen zudem anhand konkreter Kriterien und Filter den Pool nach möglichen Kandidatinnen und Kandidaten absuchen.

Dank der ausgeklügelten Dossierverwaltung von GATEWAY behalten die Ausbildungsverantwortlichen jederzeit den Überblick über den Stand des Bewerbungsverfahrens und können Bemerkungen und Bewertungen zum Kandidaten direkt im jeweiligen Dossier hinterlegen. Das erhöht die Transparenz und die Effizienz des Rekrutierungsverfahrens. Wer diese Vorzüge nicht nutzen, aber seine Ausbildungsplätze trotzdem auf dem grössten Lehrstellenportal der Schweiz ausschreiben will, ist mit dem kostenlosen LISTING-Profil bestens bedient.

### **Neue Wege, neue Chance – Innovationen im HR**

Während die Onlinebewerbung bei Fachkräften bereits weit verbreitet ist, steht bei Berufseinsteigern noch immer die Papierbewerbung an oberster Stelle. Dies zeigt auch die jüngste GATEWAY-Berufsbildungsstudie mit knapp 5000 Jugendlichen, welche nach den Sommerferien der Öffentlichkeit vorgestellt wird. Doch auch bei diesen Nachwuchskräften ist eine Trendwende in Sicht. «Die Bereitschaft der Jugendlichen, das GATEWAY-Profil mit wertvollen Informationen zu ergänzen, hat deutlich zugenommen. Im ersten Jahr haben ca. ein Fünftel der Jugendlichen ihr Profil angereichert. In der nun endenden



Rekrutierungsperiode sind es bereits fast doppelt so viele», erklärt Martina Rufener. Dies zeige, dass die Jugendlichen GATEWAY und die Onlinebewerbung insgesamt als Chance verstehen. Zufriedene GATEWAY-Kunden bestätigen diese Aussage: «Dem Trend der elektronischen Bewerbung darf man sich als Unternehmen nicht verschliessen, man muss heute alle Möglichkeiten ausschöpfen, um präsent zu sein. GATEWAY ist eine gute Ergänzung zum Angebot der klassischen Papierbewerbung und wird von den Jugendlichen immer mehr benutzt», bestätigt Andreas Begré. Als Koordinator Berufsbildung national bei Coop, dem zweitgrössten Lehrstellenanbieter des Landes, weiss Begré, wovon er spricht. Schliesslich wurde Coop im letzten Jahr in Anwesenheit von Bundesrat Johann Schneider-Ammann mit dem «Grossen Preis der Berufsbildung» ausgezeichnet und gilt als nationales Vorzeigebispiel in der Berufsausbildung.

Das positive Feedback für das noch junge Portal hat seine Wirkung nicht verfehlt. Die GATEWAY-Verantwortlichen haben beschlossen, GATEWAY rasch und kundenorientiert zum umfassenden Servicecenter für die junge Karriere auszubauen. Dabei legen die Berner grossen Wert auf ein offenes System und suchen die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Partnern und Institutionen, welche die optimale Integration der Jugendlichen in die Arbeitswelt fördern oder unterstützen. «Die Pipeline an Ideen und Kundenwünsche ist gut gefüllt», sagt Adrian Krebs. «Und wir werden noch im laufenden Jahr weitere spannende Features freischalten, welche nur ein Ziel haben: Jugendliche und Ausbildungsbetriebe innovativ, intelligent und passgenau zusammenzuführen.»

<https://www.gateway-junior.net/de-CH/unternehmen.html>

Adrian Krebs,  
adrian.krebs@multicheck.org

T-SYSTEMS SCHWEIZ AG

# Wettbewerbsvorteil IT: Innovation als Erfolgsfaktor

Die vierte industrielle Revolution hat begonnen. Auf Basis disruptiver Technologien entstehen neue Dienstleistungen und Produkte selbst in Märkten, in denen eine Digitalisierung bislang unvorstellbar schien. Machine-to-Machine-Kommunikation beispielsweise kann Wertschöpfungsmodelle entscheidend verändern und zu einer Revolution in den Prozessen und in der Produktion führen.



Glückliche Enduser: Mit IT-Unterstützung können Senioren ihren Alltag länger und mobiler selbstständig in den eigenen vier Wänden bewältigen.

Basis für die vierte industrielle Revolution ist die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen in Echtzeit durch Vernetzung aller an der Wertschöpfung beteiligten Instanzen. Durch diese Vernetzung erreicht die IT eine immer intelligentere Unterstützung des Individuums. Dies kann in der Arbeitswelt zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil führen. Doch was bedeutet dieser Fortschritt für traditionelle Unternehmen mit einer historisch gewachsenen IT? Sie müssen ihre IT transformieren. Denn in der heutigen Zeit können sich nur vernetzte und intelligente Produktionen flexibel und gleichzeitig ressourcenschonend an den dynamischen Marktanforderungen ausrichten. «Das Besondere an der Transformationsphase, die wir gerade durchleben, ist nicht der technologische Wandel vom analogen ins digitale Zeitalter, sondern die Geschwindigkeit, mit der sich die Dinge verändern», sagt Karl-Heinz Land, Gründer der auf digitale Transformation spezialisierten Unternehmensberatung Neuland. Der Markt ist ständig in Bewegung und nie wurden Innovationen und neue, vernetzte Produktfelder dringender benötigt als heute. Digital aufgestellte Unternehmen erzielen laut dem Massachusetts Institute of Technology mehr Umsatz, sind profitabler und haben einen höheren Unternehmenswert.



## tcbе.ch

ICT Cluster Bern, Switzerland

**Ihr Partner für  
Internationalisierung**



### Telematik auf dem Feld als Zukunftstechnologie

Um im harten Wettbewerb zu bestehen, müssen Unternehmen mehr Nähe zu Menschen herstellen. Mit ihren Marken Kunden individueller und direkter ansprechen. Vorhandene Informationen für bessere und schnellere Entscheidungen nutzen. All diese Innovationen sind mittlerweile IT-getrieben. Sowohl im B2C- als auch im B2B-Geschäft sowie in Branchen, in denen wir es nicht unmittelbar vermuten. So entstehen etwa in der Landwirtschaft erhebliche Wettbewerbsvorteile durch den Einsatz von Zukunftstechnologien. In einem Pilotprojekt mit der Deutschen Telekom beispielsweise testet der Landmaschinenhersteller CLAAS Landwirtschaft 4.0. Per GPS orientiert sich das Fahrzeug autonom auf dem Feld. Er ruft rechtzeitig und eigenständig einen Traktor zum Abfahren der Ernte herbei und kann dadurch schneller weitermähen. Landwirte und Maschinenführer werden durch Automation nicht nur unterstützt, sondern erheblich entlastet. Im Vordergrund steht ausserdem der ökologische Aspekt: Der Gewinn entsteht durch einen geringeren Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoss sowie eine verminderte Bodenverdichtung.

Ein zweites Beispiel: Landwirte sind nicht nur bei der Ernte, sondern auch bei der Milch- und Fleischproduktion mit enorm anspruchsvollen Wettbewerbsfaktoren konfrontiert. Allein der weltweite Fleischverbrauch pro Jahr hat sich in den letzten 40 Jahren mehr als verdreifacht. In der Schweiz verschwinden immer mehr kleine Milchproduzenten von der Landkarte, dafür steigt die Zahl der Grossbetriebe. Durch den Einsatz von einfach zu bedienenden Machine-to-Machine-Lösungen bekommen die Landwirte ein effektives Instrument, um ihren Wettbewerbsdruck zu mindern. So werden beispielsweise in einem Pilotprojekt europaweit 5000 Bauernhöfe mit einer M2M-Lösung ausgestattet. Ein mit Sensoren bespicktes Halsband misst kontinuierlich die Vitaldaten der Kühe. Über einen Datensammler, sowie eine Mobilfunkkarte werden Auffälligkeiten im Verhalten direkt an den Bauern gesendet. Zusätzlich werden die Daten auf einen Server übertragen und archiviert; der Bauer kann die Informationen somit auch auf



**Wenn die Kuh den Bauern ruft: Durch den Einsatz von Machine-to-Machine-Lösungen bekommen Landwirte ein effektives Instrument, um ihren Wettbewerbsdruck zu mindern.**

einer Internetplattform nachvollziehen. Dank dieser Technologie muss der Landwirt nicht mehr nächtelang im Stall ausharren, damit er rechtzeitig vor der Geburt eines Kälbchens bei der Kuh sein oder bei krankheitsbedingten Notfällen schnell eingreifen kann. Insgesamt gesehen, verspricht die Lösung einen besseren Gesundheitszustand der Herde bei gleichzeitig weniger Stress für den Landwirt.

#### Gesund und mobil – auch im Alter

An dem Beispiel Landwirtschaft wird ersichtlich, dass Unternehmen IT-Ressourcen, Netzwerktechnologien und Schnittstellen brauchen, die sowohl sicher als auch effizient sein müssen. Doch nicht nur Unternehmen profitieren von diesen fortschrittlichen Lösungen. Es ist der Kunde, der durch die IT sein Produkt schneller, einfacher oder preiswerter erhält. Deutlich wird dies beispielsweise an Senioren, die durch IT-Lösungen mobil und selbstständig ihren Alltag bewältigen können. Vor dem Hintergrund steigender Lebenserwartung befinden wir uns heute in einem gesellschaftlichen Alterungsprozess. Somit wird es immer wichtiger, Technologien so zu verknüpfen, dass die Versorgung älterer Menschen optimal gewährleistet wird. Das

Forschungsprojekt SmartSenior schafft mithilfe von technologischer Innovation ein selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden. Als zentraler Kommunikationskanal dient das Fernsehgerät, das mit verschiedenen themenbezogenen Portalen, z.B. für den Heimlieferservice, die Verbindung mit Dienstleistern gewährleistet. Wenn die Senioren ihren Haushalt verlassen, sorgen intelligente Notfallerkennungs- und Assistenzsysteme im Auto für die sichere Fortbewegung und Aufrechterhaltung der individuellen Mobilität. Sensorbasierte Dienste für die Steuerung und Überwachung der Haustechnik tragen ausserdem zur Sicherheit der Bewohner bei. Im Zentrum steht jedoch die Gesundheit, denn sie ist Voraussetzung für die Autonomie der Senioren. Im Projekt werden neue Dienstleistungen für die Bereiche Prävention, Behandlung und Rehabilitation entwickelt und bereits vorhandene in das entstehende Gesamtsystem integriert. Durch diese Lösungen können Senioren länger in ihren eigenen vier Wänden leben, ein Aufenthalt in Altersheimen oder Spitälern wird so auf ein Minimum reduziert – und auch die Kosten für Senior und Volkswirtschaft mindern sich enorm.

### Innovationssprung vs. Innovation

Es ist ein Innovationssprung, ein bestehendes Business zu vernetzen und zu optimieren – aber eine Innovation bedeutet, ein ganz neues Business aufzubauen und zu etablieren. Stellvertretend dafür steht beispielsweise die App Runtastic, welche das Laufen als Sportart revolutioniert hat. Seit Ende 2009 bietet Runtastic mobile Fitnessapplikationen, Dienstleistungen und Apps für den Sportbereich an. Und das mit bahnbrechendem Erfolg: Mehr als 25 Millionen mobile-User und über 30 Millionen Appdownloads zählt das Unternehmen heute, knapp vier Jahre später. Die schnell wachsende Nutzerzahl verfolgt etwa die eigenen Laufleistungen, ruft Statistiken dazu ab, vergleicht sich und lässt sich via Social Media anfeuern. Nicht nur permanente Verfügbarkeit, sondern auch der Ausgleich von Lastspitzen ist für Runtastic wichtig, da Kunden zeitgleich

ihre Apps in deren Freizeit nutzen – also eher früh am Morgen oder abends. Dank einem Infrastructure-as-a-Service-Portal kann Runtastic Ressourcen flexibel nutzen, dies sichert Kunden die maximale Verfügbarkeit von Apps sowie Portal, auch zu Lastspitzenzeiten und während Marketingaktionen.

### Der Weg zum Innovation Leader

In unserer schnelllebigen Zeit müssen Prozesse ständig hinterfragt und erweitert werden, es ist daher essenziell, sich der digitalen Herausforderung zu stellen. Immer neue technologische Erweiterungen geben dem Kunden mehr Wahlmöglichkeiten, daher ist es ratsam, als Unternehmen hervorstechen und den Kunden mit etwas nie Dagewesenem zu überzeugen. Doch wie erreicht man diesen Quantensprung «Innovation»? Zunächst müssen die aktuellen Entwicklungen und Trends

zur Digitalisierung der betroffenen Branche analysiert und erkannt werden, eine digitale Vision und die darauf aufbauende Strategie muss dabei resultieren. Danach gilt es, diese Digitalisierungsstrategie in Einklang mit dem Unternehmensportfolio erfolgreich umzusetzen. Durch diese Vorgehensweise erreicht man im besten Falle die Innovation, die den Käufern einen Mehrwert im Vergleich zur Konkurrenz gibt – und dieser Vorteil muss von den Nebenbuhlern erst aufgeholt werden. Von Skeptikern zunächst belächelt, später bewundert, dann kopiert und schlussendlich Standard in der Branche – das ist der (r)evolutionäre Gang des innovativen technologischen Fortschritts.

*Thomas Kummer,*

*Thomas.Kummer@t-systems.com*

# MIT ZÜRCHERN ARBEITEN OHNE NACH ZÜRICH ZU MÜSSEN – DAS IST ZERO DISTANCE

ZUSAMMEN ARBEITEN, WO UND WIE SIE  
WOLLEN. MIT DYNAMIC WORKPLACE.

[www.t-systems.ch/zero-distance](http://www.t-systems.ch/zero-distance)

**T · · Systems ·**

# Manchmal ist weniger mehr

**Die gesamte Menge gespeicherter Daten und Informationen innerhalb eines Unternehmens erreicht ein Mass, welches die Produktivität der Organisation schwächt anstatt fördert. Das Berner Unternehmen basis06 AG integriert intelligente Recherchesysteme mit klassischen Business-Intelligence-Anwendungen und schafft dabei neben Prozessoptimierungen neue Entscheidungsgrundlagen für die Management-Etage.**

Gemäss Studien treffen 95% der Manager ihre Entscheidungen auf Basis von 20% der verfügbaren Daten. Die nicht berücksichtigten 80% sind unstrukturierte Informationen in Form von Dokumenten, E-Mails oder Internethalten, deren Auffinden und Auswerten bisweilen schwierig ist. Manager fordern Komplettlösungen, welche den gesamten Daten- und Informationsbestand auswerten. Sie basieren auf klassischen Business-Analytics-Lösungen und Technologien für die intelligente Informationsrecherche.

## Systeme für die Informations-Recherche

Intelligente Recherchesysteme basieren auf statistischen Analysen und Algorithmen zur Verarbeitung natürlicher Sprache. IBM und Google nehmen dabei eine Vorreiterrolle ein. Beide Ansätze wurden für die intelligente Suche im Internet entwickelt und benötigen für optimale Suchergebnisse eine enorme Menge an statistischen Daten oder den Aufbau eines möglichst umfassenden Thesaurus. Dadurch sind sie in Unternehmen nur bedingt einsetzbar, obwohl diese zunehmend unter der Informationsflut leiden. Forrester Research behauptet, dass die Menge unstrukturierter Informationen (Word, PDF, Mail) pro Jahr um 200% wächst und eine IDC-Studie besagt, dass bereits heute bis zu 30% der Arbeitszeit mit der Suche nach Informationen verbracht wird. Anbieter moderner Unternehmenssuchmaschinen wie beispielweise Quantinum, empolis oder Squirro haben Systeme entwickelt, welche Informationen in einem begrenzten Anwendungsbereich «verstehen» können und damit Anwendern konkrete Antworten auf Suchanfragen liefern anstelle langer Trefferlisten. Deren Intelligenz basiert auf einem domänenspezifischen



Thesaurus mit den wesentlichen Begrifflichkeiten und Beziehungen, wie sie im Alltag der Anwender benötigt werden. Er wird zur Annotation von Dokumenten und Inhalten von Websites oder operativen Systemen verwendet. Die Inhalte bekommen damit eine konkrete Bedeutung. Sie lassen sich kategorisieren und entsprechend auswerten. Moderne Informationsrecherchesysteme reduzieren den Aufwand für die Informationssuche der Mitarbeiter und erlauben konkrete Auswertungen von Inhalten durch Business-Analytics-Systeme.

## Business-Analytics-Systeme

Bei den meisten Gross- und mittelständischen Unternehmen sind klassische Business-Intelligence(BI)-Systeme für die Datenauswertung oder die Kennzahlenerhebung im Einsatz. Vordefinierte Reports («Standard Reports») liefern Managern Rückschlüsse «was» im Unternehmen passiert ist. Modernere Business-Analytics-Lösun-

gen erlauben zusätzlich die Gestaltung eigener Reports (interaktive oder Ad-hoc-Reports genannt). Mit Drill-Down-Funktionen in Daten können bei Planabweichungen Antworten auf Fragen nach dem «Wie» oder «Wo» gefunden werden. Typische Fragestellungen, die von einem Business-Analytics-System beispielsweise im Serviceumfeld beantwortet werden können, sind:

- Welche Kunden generieren einen guten Deckungsbeitrag mit Serviceleistungen? (Finanzkennzahlen)
- Welche Produkte sind serviceintensiv? (Produktkennzahlen)
- In welchen Regionen entstehen besonders hohe Servicekosten im Vergleich zu anderen? (Benchmarks)

Strukturierte Daten bieten eine Vergangenheitsbetrachtung auf die wichtigsten Kennzahlen, nicht aber auf die Ursachen und Hintergründe. Die Frage nach dem «Warum» bleibt offen.



### Business-Analytics- und Informations-recherche schaffen neue Einblicke

Für die Ursachenforschung und die Antwort auf das «Warum» müssen die in den operativen Systemen (CRM, Ticketingsystem) oder im Internet enthaltenen Informationen analysiert werden. Dabei können die gleichen Algorithmen zur natürlichen Sprachverarbeitung und Kategorisierung angewendet werden wie für intelligente Recherchesysteme. Die Auswertung unstrukturierter Informationen mit strukturierten Daten liefert Antworten auf komplexe Fragestellungen und damit wichtige Entscheidungsgrundlagen:

- Welche Probleme und Ursachen sind bei welchen Produkten für hohe Servicekosten verantwortlich? (Produktoptimierung)
- Welche gleichartigen Kundenanfragen und Diagnosefälle haben in bestimmten Regionen zu überdurchschnittlichen Servicekosten geführt? (Schulungsbedarf)
- Welche Ausfälle haben in der Vergangenheit zu langen Stillstandzeiten geführt, und bei welchen Kunden könnten die gleichen potenziellen Probleme auftreten? (Präventive Wartung)

Die Auswertung von Informationen aus dem Internet bringt zusätzlich die externe Sicht auf das eigene Unternehmen mit ein:

- Welche Medien/Journalisten sind Meinungsträger, die massgeblichen Einfluss auf unsere Produktumsätze haben?
- Welches Stimmungsbild herrscht in Facebook oder Twitter über uns und unsere Produkte?
- Welche potenziellen Gründe sind für einen Aktieneinbruch verantwortlich?
- Welche Beiträge wurden zum Zeitpunkt des Einbruchs publiziert?
- In welche Medien oder Regionen lanciert der Mitbewerber Werbeaktionen, und welchen Einfluss haben diese auf unsere Absatzzahlen?

Schlussendlich erfolgt im Zuge von Big Data eine Sensibilisierung der Führungskräfte für den Einbezug aller Daten und Informationen in den Entscheidungsprozess. Gemäss der Big-Data-Formel («Volume» + «Variety» + «Velocity») müssen grosse Informationsmengen in strukturierter und unstrukturierter Form und aus verschiedenen Quellen möglichst schnell ausgewertet werden. Moderne Technologien erlauben es, den maximalen Mehrwert aus bestehenden Daten und Informationen zu generieren, einerseits um Mitarbeiter bei ihren wissensintensiven Arbeiten zu unterstützen und andererseits, um dem Management bestmögliche Entscheidungsgrundlagen zu liefern.

### Fazit

- «Wissen ist die bedeutungsvolle Vernetzung von Informationen.» Über möglichst viele Informationen zu verfügen, ist aber nur dann ein Wettbewerbsvorteil, wenn diese auswertbar und interpretierbar gemacht werden können.
- Vor Auf- oder Ausbau eines Business-Analytics- und/oder intelligenten Recherchesystems muss zwingend das angestrebte Verbesserungspotenzial als Zielsetzung definiert werden.
- Es empfiehlt sich, den Umgang mit der Ressource Information in der Strategie und den Prozessen des Unternehmens zu verankern.
- Um das Optimum zu erreichen, sollte Ihr Umsetzungspartner nach Möglichkeit Know-how und Leistungsnachweise in allen drei Disziplinen (Business Analytics, Wissensmanagement und Big Data) mitbringen.

Roland Exer

Roland.erzer@basis06.ch



# Big Data, Cloud, Mobile und Co. – was kommt danach?

**Der Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft ist unaufhaltsam, der Anteil von sogenannten «Wissensarbeitern» steigt laufend. Big Data, Cloud und Mobile bilden eine wichtige Basis für die aktuellen Produktivitätsfortschritte. Eine fast vergessene Technologie hilft mit, das intellektuelle Kapital von Firmen noch besser zu nutzen. Und ein Berner Start-up mischt hier vorne mit.**

## Die Herausforderung

«Wissensarbeiter» sind gemäss Definition des bekannten Ökonomen Peter Drucker Arbeiter, die nicht für ihre körperliche Arbeit oder manuellen Fähigkeiten bezahlt werden, sondern für die Anwendung ihres erworbenen Wissens. Beispiele für Wissensarbeiter sind Ärzte, Ingenieure oder Juristen. Beispiele sogenannt «wissensintensiver» Branchen sind Telekom, Pharma, Medizinaltechnik, Maschinenbau, Banken oder die öffentliche Verwaltung.

Der weltweite Anteil der Wissensarbeiter beträgt 8%, in der Schweiz ist er mit 50% erwartungsgemäss sehr viel höher. Das wirtschaftliche Wachstum basiert in Zukunft auf Wissen und Kreativität. Dies bedeutet insbesondere den Abschied von der industriellen Arbeitsorganisation hin zu flexiblen, mobilen, team- und projektorientierten Arbeitsformen.

Firmen stehen dabei vor wesentlichen Herausforderungen, wenn sie wettbewerbsfähig bleiben, exzellenten Kundenservice bieten und immer wieder innovative Produkte und Services auf den Markt bringen wollen:

- Kluge Köpfe werden zur Mangelware. Entscheidender Erfolgsfaktor für Unternehmen wird, ihr teures Spezialistenwissen optimal zu nutzen und zu erhalten.
- Vorausschauende Information wird zum Wettbewerbsfaktor. Wer Chancen und Risiken früher erkennt, verfügt über den entscheidenden Informationsvorsprung.



- Die rasante Zunahme der Informationsmenge führt zu einem «Information Overflow». Dadurch verliert man auf allen Geschäftsebenen den schnellen Überblick und verschwendet wertvolle Zeit

## Revival der künstlichen Intelligenz

Mobilität ist natürlich in einem solchen wirtschaftlichen Umfeld nicht mehr wegzu-denken. Auch der Erfolg von Software-as-a-Service und Cloud Computing zeigt, dass die flexible und kollaborative Nutzung von IT-Diensten für Teams und Unternehmen einen grossen Mehrwert und zugleich Kostenvorteile bietet. Und hinter dem Begriff Big Data steckt die Erkenntnis, dass Daten der Rohstoff der Wissensgesellschaft sind und damit ein wesentlicher Produktionsfaktor, dessen Sammlung und Auswertung einen geschäftlichen Nutzen bringt. Was aber fehlt dann noch? Führende Analysten wie McKinsey sind sich einig: Die Kombination dieser Technologien mit künstlicher Intelligenz wird die Basis für den nächsten Produktivitätssprung und

uns endgültig in die Knowledge Economy katapultieren. Hinter dem Begriff «knowledge work automation» steckt denn auch die Idee, dass Computersysteme einfache Tätigkeiten in der Wissensarbeit übernehmen können und so die Spezialisten entlasten:

«We define knowledge work automation as the use of computers to perform tasks that rely on complex analyses, subtle judgments, and creative problem solving. [...] These capabilities not only extend computing into new realms [...], but also create new relationships between knowledge workers and machines. It is increasingly possible to interact with a machine the way one would with a coworker. So, instead of assigning a team member to pull all the information on the performance of a certain product in a specific market or waiting for such a request to be turned into a job for the IT department, a manager or executive could simply ask a computer to provide the information.»

Jedoch ist künstliche Intelligenz (KI) grundsätzlich kein besonders neues Thema. Bereits in den 1980er-Jahren wurde KI als Schlüsseltechnologie angesehen, und man erhoffte sich schon damals vielfältige industrielle Anwendungen und die Ablösung «eintöniger» menschlicher Arbeit. Als allerdings die damals viel zu euphorischen Prognosen nicht eingehalten werden konnten, wurden die Forschungsbudgets reduziert.

Unter anderem IBM hat nun den Weg für die industrielle Anwendung der KI neu geebnet und mit Watson ein smartes Softwaresystem entwickelt, dessen Informationsverarbeitung an jene des menschlichen Hirns angelehnt ist. Dazu gehören zum Beispiel das Verständnis natürlicher Sprache, das Extrahieren von relevanten Fakten aus Informationsquellen, das Bilden und Bewerten von Hypothesen, das Lernen aufgrund von Feedback und natürlich massive Rechenpower. IBM nennt das «Cognitive Computing».

Nicht nur IBM, sondern viele andere Firmen beschäftigen sich seit den letzten Jahren intensiv mit dem Thema. Besonders bekannte Vertreter dieser Gattung sind zum Beispiel auch Siri von Apple oder der Google Knowledge Graph.

#### Berner Start-up vorne dabei

Aber auch in Bern ist die Idee schon länger angekommen. Die im Jahr 2013 gegründete Quantum AG mit dem Mission Statement «Empowering the knowledge workforce» ist Spezialistin für die Automatisierung wissensintensiver Aktivitäten und entwickelt smarte Softwareprodukte für Knowledge Worker auf einer cloudbasierten Plattform.

Ihr Produkt ist ein smarterer Suchassistent, der mitdenkt und Anwendern die richtigen Antworten auf ihre Fragen liefert unabhängig von Art und Quelle der Information. Unternehmen profitieren dabei von einer besseren Wertschöpfung ihres intellektuellen

Kapitals. Die Quantum Software wurde seit 2011 zusammen mit der armassuisse als Forschungs- sowie einem internationalen Medizinaltechnikunternehmen als Anwendungspartner entwickelt und ist seit 2014 am Markt verfügbar.

#### Fazit

- Das rasche Auffinden und Verteilen der relevanten Informationen wird zum entscheidenden Erfolgsfaktor für Unternehmen in der Wissensökonomie.
- Mitarbeiter verlieren aber immer noch viel zu viel Zeit für aufwendige und redundante Recherchen, die sie für produktivere Tätigkeiten einsetzen könnten.
- Unterstützen Sie R&D, Marketing & Sales sowie Customer Service mit einer smarten Suchlösung, die Informationsanfragen inhaltlich verstehen und in den richtigen Zusammenhang stellen kann.

*Reto Trinkler*

*reto.trinkler@quantinum.com*

IAT/TCBE.CH – EU-PROJEKT ELMO'S

## The Open Innovation Approach: New Management of Knowledge and Innovation



source pixelio.de

Open Innovation is en vogue. Possibilities to join «think tank» events, «crowd-sourcing» platforms, or «innovation labs» are announced everywhere by companies or further intermediaries.

These give stage to parties who want to share knowledge and participate in the development of products and processes. Within the topic of innovation, Open Innovation is a concept, which also gained its popularity through several European funded programmes and the focus on innovative regions, cities and foremost companies. Open Innovation mainly is associated with Henry Chesbrough, who determined the meaning of the «New Paradigm».



But what is Open Innovation all about? Innovation is as old as humanity and also Open Innovation is not a fundamental new concept. The participation of a broader mass such as e.g. civil society in solution solving goes back to former centuries.

The most radical innovations were set up during the both World Wars, mainly as a response to the plight of the population such as the blood bank, the wristwatch as well as the tea bag.

Ever since, the consideration of innovation changed. Nowadays, innovation in some manners also responds to social requirements, but mainly is regarded as a business field and a strategy of nearly each company. Foremost, this development was emphasized hardly by the increasing pressure of globalization and internationalization in the last decades. To follow the movements of the worldwide markets and to stay on track, companies are required to innovate constantly. But innovation is complex and expensive and proceeds seldom linear in manners of invention, innovation and diffusion.

Anyway, for more than over hundred years innovation was required as being set-up in secure and trustful environments. For long time companies assumed that the needed conditions for such a successful innovation process lie within the company borders, which contain intra R&D centres and base on internal employees' skills, internal generated ideas and knowledge. This model was called Closed Innovation. Closed Innovation still is a model used by many companies. Before the shift to Open Innovation, concepts such as the «Triple Helix» (describes by the authors Etzkowitz/Leydesdorff) extended the understanding of innovation, through cooperation and the interplay of universities, industry and government. Meanwhile also the «Triple Helix» concept was stretched to a «Quadruple» and even «Quintuple Helix» including more partners to innovation creation such as the civil society, media and culture-based public and even natural environments of society.

But Open Innovation goes beyond that concepts and opens the in-house routines through using participatory systems, involving internal and external players such as costumers, business partners, university representatives and even futurologists

etc. at different stages of the value chain. This procedure unlocks new opportunities foremost to SMEs, which are said (often being a supplier) to be very solution focused and therefore holding a great potential of innovative ideas in the field of products and processes. Therefore, Open Innovation seems to be an approach especially useful for SMEs. These often suffer from a lack of human and financial resources: both crucial to innovate. By opening up to outside sources, as the approach of Open Innovation suggests, they could be cost-cutting and even more flexible to the costumers' requirements. While the traditional innovation model asked for a scope of resources that were usually only available within large organizations and universities, Open Innovation offers various concepts and tools that are accessible also to SMEs or even individuals seeking ideas for problem solving. To set-up an individual Open Innovation approach within a company forces companies to change their organization and management, to be more flexible and dynamic. Moreover, to identify and absorb knowledge from outside means on the other hand the investment in in-house human resource development. Anyhow, the willingness to cooperate with further parties is fundamental for Open Innovation processes, as no single company covers all the skills to stay on top of all areas of progress and bring constantly innovations to market. Innovation networks can be formal and informal, but mainly they base on formal contractual relations.

But as with all investment in future development, Open Innovation still is risky. Therefore, it is important to define the purposes and the right strategy to achieve the goal(s). Defining the meaning of innovation for the organization and the role of inventors and innovators within the company is a first step towards a joint strategy and realization of a tactical plan. For companies it is important to find the right tool to get access to Open Innovation solutions. Within the broad field of Open Innovation there are numbers of different approaches, which can also be adapted within smaller organizations such as Lead User Method, Living Labs, Cross Innovation or the Crowd Sourcing.

The Lead User Method takes advantage of the fact that there exist users being

ahead of the majority of the general market when it comes to trend setting. The «lead user» sets the movements, which are followed by the companies. The method aims at finding the lead users, offering them an exchange with companies in an innovation process. It is a fast and a resource-friendly way to innovate, which is said to generate even better outputs than traditional ways of innovation. On the contrary, Cross-industry Innovation or Cross Innovation is a new phenomenon with respect to Open Innovation. It addresses the aspect, that rather than only focusing on own resources a company involves in cross-industry innovation processes, adapting already existing solutions from other industries. A Living Lab creates an environment in which a new technology can be tested under real-life-conditions. Businesses, authorities and citizens work with or use a new idea in form of product and process in their everyday life. The Living Lab challenges developed technologies and is able to make new needs or adoptions obvious, giving the companies the possibility for improvement. In a Crowd Sourcing a company utilises the knowledge of the so-called «crowd», generally



source pixello.de

an online social network of individuals who offer their input and social capital in form of knowledge, info, solutions, discussions, experience etc. for free. Depending on the crowd, the participants or members are experts in a certain field or can come from all walks of life. The biggest reason why people contribute to crowd-sourcing platforms is the fact that they enjoy it and the

process of creation gives them satisfaction. People like to share experience and knowledge and be part of communal projects. This very human incentive has also been used from the early days of online communities to harness the knowledge and power of thousands of users who offer their contributions for free.



All Open Innovation approaches have in common that they make use of experts, interested individuals, multiplayer networks or other organizations outside of the company. Part of the challenge when introducing the concept of Open Innovation in traditional companies is to induce a shift in the way they view themselves and their environment. They need to adopt the attitude that the involvement of other, external parties in innovation can add value to the process as well as the final results. Without this process to market inside the company and without establishing the mind-set throughout the organization, the setup of external portals or Open Innovation initiatives, the idea of Open Innovation makes little sense. Without support within the company by the management board and the right human capital, Open Innovation initiatives will only be short-lived and may fail to prove their potential completely.

Alexandra David,  
david@iat.eu,

Alexandra.David@mundisconsulting.com

## Management by Design Thinking

Innovations- und Veränderungsfähigkeit sind die entscheidenden Erfolgsfaktoren in einer globalisierten Welt. Nur Unternehmen, welche sich konstant, vorausschauend und schnell den veränderten Rahmenbedingungen und Anforderungen anpassen, sind mittelfristig überlebensfähig. Im Geschäftsalltag sind wir auf Effizienz getrimmt. Gefragt sind Disziplin, Planung und vorhersagbare Ergebnisse. Dadurch verlieren wir in gewisser Masse die Fähigkeiten, welche für Innovation und Veränderung notwendig sind: Kreativität, Freiheit, Improvisation. Die Herausforderung lautet, die Errungenschaften des Betriebs nicht bloss seriös zu verwalten (Business Administration), sondern mit Blick in die Zukunft auch innovativ zu gestalten (Business Design). Design Think-

king ist eine aus dem Silicon Valley stammende Innovationsmethodik, welche der Autor während seiner Tätigkeit an der Stanford University kennengelernt hat. Die Methodik stellt das Neue und Unbekannte bewusst ins Zentrum und orientiert sich bei der Lösungsentwicklung an den Bedürfnissen der Stakeholder, der praktischen Machbarkeit und der Lebensfähigkeit möglicher Businessmodelle. Von zentraler Bedeutung sind dabei visuelle Artefakte (Prototypen), welche in einem zyklischen Lernprozess weiterentwickelt werden:

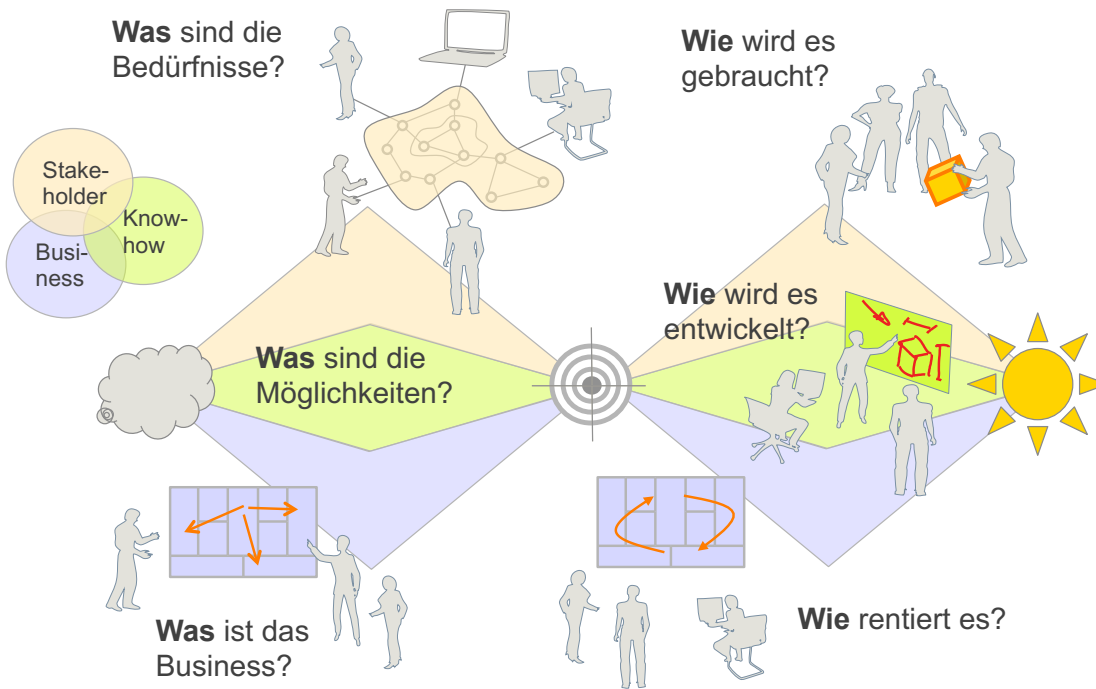
Erfolgsversprechende Lösungen basieren auf folgenden Aspekten:

- **Nützlichkeit** («das Richtige tun»):  
Was sind Anforderungen aus Sicht der

Stakeholder? Wie reagieren diese auf mögliche Lösungsideen?

- **Machbarkeit** («es richtig tun»):  
Was sind die eigenen Möglichkeiten, und was sind mögliche Synergien mit Partnern? Wie lässt sich eine Lösung optimal entwickeln?
- **Lebensfähigkeit** («es nachhaltig tun»):  
Was ist die wirtschaftliche Situation? Wie kann sich die Lösung im wirtschaftlichen Umfeld behaupten?

Unser Prozess (Berner Modell) orientiert sich am iterativen «Design Thinking»-Prozess der Stanford Design School, am «Double Diamond»-Prozess des UK Design Council und an verschiedenen Ansätzen von «Lean Startup» und agilen Vorgehensweisen bis hin zu «Business Model De-



sign». Der Prozess wird im Team unter Einbezug verschiedener Stakeholder durchlaufen. Das Grundprinzip lautet: Schnell lernen und anpassen. Die gewonnenen Erkenntnisse führen bei Bedarf zur Wiederholung von Prozessschritten (Iteration). Die Prozessschritte lassen sich wie folgt charakterisieren:

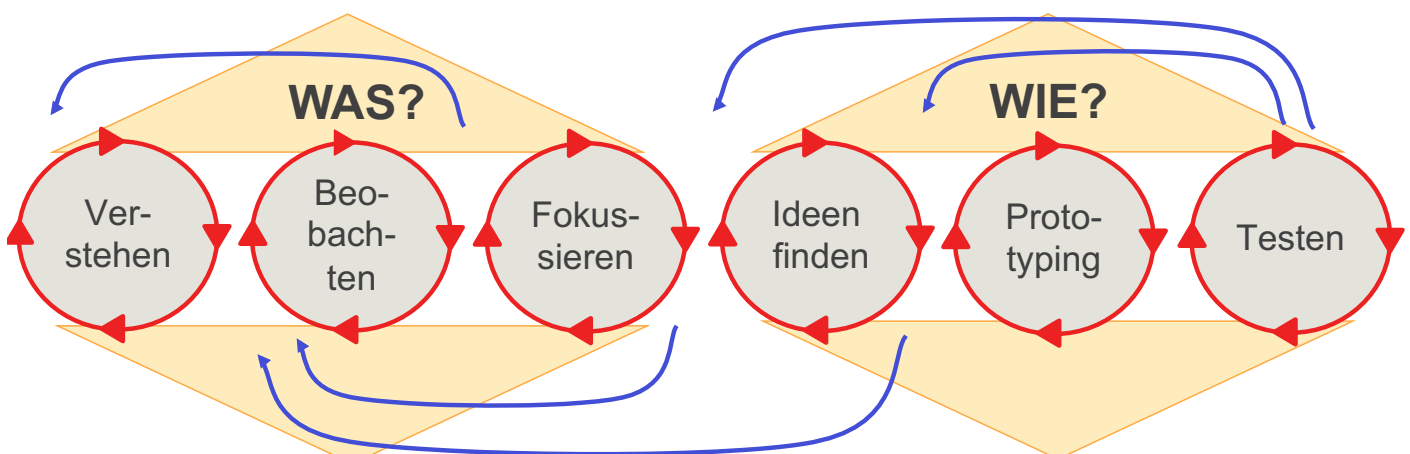
- **Verstehen:** Welches sind die wichtigsten Stakeholder, und wie sind sie von der geplanten Veränderung oder Entwicklung betroffen?
- **Beobachten:** Wie denken und handeln die wichtigsten Stakeholder?
- **Fokussieren:** Welche zentralen Anforderungen muss die geplante Lösung erfüllen, damit sie den Stakeholdern gerecht wird?

- **Ideen finden:** In der Schnittmenge zwischen dem Bedarf der Stakeholder, dem vorhandenen Know-how und der wirtschaftlichen Lebensfähigkeit werden Ideen kreiert.
- **Prototyping:** Die Ideen werden konkretisiert und in Form von bildlichen oder gegenständlichen Prototypen (be-)greifbar gemacht.
- **Testen:** Die Lösungsideen werden mit den Stakeholdern und potenziellen Nutzern diskutiert. Rückmeldungen werden in weiteren Iterationsschritten zur Verbesserung der Lösung verarbeitet.

Wir haben unser «Berner Design Thinking Modell» nun während sechs Jahren in über 50 studentischen Praxisprojekten bei namhaften Firmen angewendet und weiter-

entwickelt. In den verschiedenen Evaluationen und Feedbacks hat sich eine Aussage von Henry Mintzberg («Manager statt MBAs» 2004) immer wieder bestätigt: «Management ist ein Handwerk, das sich wie alle Handwerke auf Erfahrung stützt – auf praktisches Lernen. Dies bedeutet, dass ein Handeln, um das Nachdenken anzuregen, ebenso wichtig ist wie ein Nachdenken, das auf Handeln abzielt.» Design Thinking kombiniert Denken und Handeln in idealer Weise.

Prof. Dr. Andreas Ninck,  
andreas.ninck@bfh.ch





C C M T

# SensoTRACK™ beschreitet neue Wege der Wearable Technology

Gespräch mit Vahram Mouradian, CEO der Sensogram Technologies AG in Biel

Seit 2013 entwickelt die Sensogram Technologies AG in Biel «Wearables» für den Gesundheits-, Fitness- und Sportmarkt. Das Unternehmen setzt dabei auf Schweizer Qualität. Das erste Produkt der Firma, der Aktivitäts- und Leistungsmonitor SensoTRACK™, wurde im Juni 2014 an der InvenSense Entwickler-Konferenz im kalifornischen Santa Clara erstmals öffentlich vorgestellt. Der TCBE hat mit dem Firmengründer und CEO Dr. Vahram Mouradian ein Telefoninterview geführt.

**Herr Mouradian, wodurch unterscheidet sich SensoTRACK™ von den vielen Konkurrenzprodukten, die es zurzeit im Wearables-Markt gibt?**

Vahram Mouradian: Die meisten Wearables werden am Handgelenk getragen, wo sie die Vitaldaten mit unterschiedlichen Technologien über direkten Hautkontakt ermitteln. Da der Arm bei vielen körperlichen Aktivitäten aber stark bewegt wird, sind die am Handgelenk gemessenen Vitaldaten oft sehr ungenau.

Unser erstes Gerät für den Gesundheits-, Fitness- und Sportmarkt wird am Ohr getragen. Es ist federleicht; man vergisst nach wenigen Minuten, dass man es trägt. SensoTRACK™ sendet Licht mit spezifischen Wellenlängen durch das Ohrläppchen. Dadurch können wir den Blutstrom in Kapillargefässen mit einem Sensor sehr präzise beobachten und den Puls, den Blutdruck und die Sauerstoffsättigung des Blutes messen.

*«SensoTRACK™ ist federleicht, man vergisst nach wenigen Minuten, dass man es trägt.»*

**Und wie kann man diese Werte ablesen?** SensoTRACK™ ist ein Bluetooth-Gerät der neuesten Generation. Es kann laufend mit



dem Smartphone des Trägers kommunizieren, auf das der Nutzer unsere kostenlose App laden kann. SensoTRACK™ verfügt aber auch über eine grosse Speicherkapazität. Wer sein Handy beim Joggen oder Radfahren zu Hause lassen möchte, kann die gespeicherten Vitaldaten auch einfach bei der Rückkehr auf das Smartphone übertragen und dann in Ruhe analysieren.

Auf unsere Software sind wir stolz. Sie wurde von einem Team junger Programmierer in der Schweiz und in Armenien in sehr kurzer Zeit entwickelt. Das App ermöglicht es, die gesammelten Vitaldaten zu speichern, zu analysieren und auch zu korrelieren. Bei regelmässigem Gebrauch kann so die Qualität eines Trainingsprogramms überwacht werden.

**Für wen wurde SensoTRACK™ entwickelt?**

Wir nennen SensoTRACK™ auch unseren «Wellness Communicator», das Gerät hilft gesundheitsbewussten Menschen, wichtige Vitaldaten im Auge zu behalten oder sogar für die Trainingssteuerung oder das Erholungsmanagement zu nutzen. Wer immer gerne sein Herz-Kreislauf-System in Aktion beobachten möchte, der hat mit

SensoTRACK™ ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zur Verfügung.

*«SensoTRACK™ hilft gesundheitsbewussten Menschen, wichtige Vitaldaten im Auge zu behalten.»*

**Eine Blutdruckmessung ohne Manschette, wie soll das funktionieren?**

Mit unserer proprietären Technologie beobachten wir wie gesagt den Blutstrom in den Kapillaren. Unsere Sensorik ist dabei in der Lage, die durch den Herzschlag ver-



ursache Druckwelle im Blut sehr genau zu messen. SensoTRACK™ ist eigentlich ein miniaturisierter Computer, der mit von uns entwickelten Algorithmen über den Verlauf der Druckwelle den Blutdruck ermitteln kann.

Allerdings wollen wir mit SensoTRACK™ (noch) nicht in Konkurrenz mit herkömmlichen Blutdruckgeräten treten. Unser Gerät ermöglicht aber erstmals eine mobile und vor allem kontinuierliche Beobachtung des Blutdrucks.

**Die Technologie für SensoTRACK™ wurde in den USA entwickelt, die Software wird zum Teil in Armenien programmiert, warum haben sie nun in der Schweiz eine Niederlassung gegründet?**

Jeder Hersteller von Wearables ist vor technische Herausforderungen gestellt, welche die Schweizer Uhrenindustrie (aber zum Beispiel auch die Hörgeräteindustrie) bereits seit Jahren kennt und die in der Schweiz erfolgreich gemeistert wurden. Wir packen sehr viel Technologie auf kleinstem Raum – das allein schon ist eine Herausforderung. Dann ist da die Frage der Energieversorgung: Wir benötigen Akkus, die den «Bordcomputer», die Sensorik, die Lichtquelle und den Bluetooth-Sender über viele Stunden mit Energie versorgen müssen. Das geht nur mit Qualitätsprodukten.

Besonders interessiert sind wir aber an Automationslösungen für die Produktion. Auf diesem Gebiet gehört die Schweiz zu den weltweit besten Standorten. Mit der automatisierten Herstellung der SWATCH-Uhr wurde das bewiesen.

**SensoTRACK™ soll also ein Swiss-Made-Produkt werden.**

Ja, von diesem Label kann jeder Produkthersteller profitieren. SensoTRACK™ besteht aus vielen unterschiedlichen Komponenten; es gibt die winzigen Leiterplatten und Kunststoffteile, Optik und Sensoren, Verbindungsstücke und Elektronik. Zurzeit werden die ersten 1000–2000 Stück noch von Hand zusammengebaut. Pro Monat schaffen wir so gerade mal knapp 1000 Stück. Das sind natürlich völlig ungenügende Stückzahlen für einen Massenmarkt.

«Schweizer Automationslösungen sollen es uns ermöglichen, die Produktionskapazität zu verzehnfachen und sogar zu verhundertfachen. Das Label Swiss Made ist uns aber insbesondere auch für unsere Produktpipeline wichtig. Auf SensoTRACK™ wird 2015 SensoSCAN™ folgen – unser erstes Medizintechnikprodukt.»

«Schweizer Automationslösungen sollen es uns ermöglichen, die Produktionskapazität zu verzehnfachen und sogar zu verhundertfachen.»

**Worin unterscheiden sich SensoSCAN™ und SensoTRACK™?**

SensoTRACK™ kann den Blutdruckverlauf während körperlicher Aktivitäten überwachen, misst aber in erster Linie die Veränderung des Blutdrucks. SensoSCAN™ dagegen wird gegenüber der gängigen, medizinischen Blutdruckmessung kalibriert und validiert und wird somit mit der Standardmessmethode vergleichbar sein. Dadurch kann SensoSCAN™ im Bereich

der Telemedizin eingesetzt werden. Ein Arzt oder Spital kann die Vitaldaten von Patienten via SensoSCAN™ überwachen. Natürlich geschieht dies unter besonderer Berücksichtigung des Datenschutzes für Patientendaten.

SensoSCAN™ ist aber nicht nur ein passives Gerät zur Überwachung der Vitaldaten. Im Fall eines Blutdruckabfalls kann das Gerät via Smartphone einen Alarm auslösen. Wir haben bereits von verschiedenen medizinischen Forschungsinstitutionen Anfragen erhalten, die SensoSCAN™ im Spitalumfeld testen möchten. Zum Beispiel im Notfallbereich, um frühzeitig messen zu können, wenn Patienten in einen Schockzustand geraten (bei dem der Blutdruck dramatisch abfällt). Andere Mediziner möchten mit unserem Gerät Schlafstudien machen. Die Blutdruckmessung mit den traditionellen Luftkissen-Manschetten funktioniert im Schlaf nicht, da die Patienten bei jeder Messung durch den Druck geweckt werden.

**Wann wird SensoSCAN™ reif für den Markteintritt sein?**

Zurzeit bereiten wir eine klinische Studie am Inselspital in Bern vor. Wenn alles klappt, werden die Resultate dieser Studie im Verlauf des kommenden Jahres zu einer CE-Zertifizierung des Produktes führen.

Bis dahin haben wir aber mit SensoTRACK™ alle Hände voll zu tun.

Herr Mouradian, wir bedanken uns für dieses Gespräch!

Patrick Roth,  
patrick.roth@ccmedtech.ch



MINT

## Partnerschaften zwischen Schulen und Unternehmen

Mit der Unterstützung von Lehrpersonen und Wirtschaftsverbänden fördert der Kanton Bern Partnerschaften zwischen Schulen und Unternehmen. Mit diesen freiwilligen Partnerschaften entstehen in regionaler Nähe langfristige, für beide Seiten gewinnbringende Kontakte zwischen Bildung und Arbeitswelt. Schulen und Unternehmen bestimmen gemeinsam, welche Ziele sie erreichen wollen und wie die Partnerschaft möglichst praxisnah, stufen- und geschlechtergerecht ausgestaltet werden kann. Diese Freiräume sollen genutzt und ausgeschöpft werden.

MINT-Unternehmen können ab Ende Mai 2014 ihr Interesse an einer Partnerschaft mit einer Schule melden, indem sie ein Formular per E-Mail oder Fax einschicken. Eine nach Regionen geordnete Liste mit

interessierten Unternehmen wird auf der Projektwebsite aufgeschaltet und fortlaufend aktualisiert. Ab August 2014 werden die Schulen auf die Liste der interessierten Unternehmen aufmerksam gemacht. Damit können sich Schulen und Unternehmen finden und die Gestaltung einer Partnerschaft gemeinsam angehen. Im Leitfaden auf der Projektwebsite wird zu ihrer Unterstützung auf mögliche Ziele, Handlungsbeispiele und bestehende Projekte hingewiesen. So sollte es gelingen, bei Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen Begeisterung zu wecken für MINT-Inhalte und ihnen die Vielfalt an MINT-Berufen aufzuzeigen. Bereits heute existieren Kontakte und Partnerschaften zwischen Schulen und Unternehmen. Diese gilt es zu festigen und weiter auszubauen.

[www.erez.be.ch/mint](http://www.erez.be.ch/mint)



 INVERSUM

Brückenbauer zwischen Business und IT

[www.inversum.ch](http://www.inversum.ch)



# News vom tcbe.ch



Vorstand tcbe.ch ab 12. Mai 2014

Am 12. Mai 2014 fand der Bern Cluster-Day in Biel zum Thema Elektromobilität statt. Hier waren die Synergien zum EU-Forschungsprojekt ELMO's – Electromobility solutions for urban region and cities – sehr gut sichtbar. Gleichzeitig fand die Generalversammlung des tcbe.ch – ICT Cluster Bern, Switzerland statt. Der tcbe.ch dankt den demissionierten Vorstandsmitgliedern Corina Brand und Astrid Blechschmidt für ihre engagierte langjährige Arbeit im Vorstand! Neu in den Vorstand wurden gewählt:

- Reto Brechbühl, INVERSUM GmbH, Solothurn
- Thomas Kummer, T-Systems Schweiz AG, Zollikofen
- Simon Maurer, Finanzchef tcbe.ch, GARAIO AG, Bern

Gleichzeitig wurde auch das Chapter Solothurn lanciert (siehe ebenfalls nachfolgender Artikel). Reto Brechbühl wird die Verbindung zwischen dem Vorstand und dem Chapter Solothurn sicherstellen. Wir freuen uns, Firmen aus der Region Solothurn im tcbe.ch zu begrüßen.

### Die Einzelmitgliedschaft für natürliche Personen

Im Rahmen der GV hat der tcbe.ch beschlossen, neu auch Einzelmitglieder in den Cluster aufzunehmen. Als Einzelmitglieder sind ausschliesslich natürliche Personen zugelassen (Mitgliedschaft ohne

Firmenangaben). Das heisst Personen, welche sich mit dem Thema ICT oder dem Cluster auseinandersetzen.

### Antrag Mitgliedschaft Mitgliederbeiträge

Die Anbieter und Anwender entrichten einen einmaligen Eintrittsbeitrag (entspricht dem Mitgliederbeitrag), sowie einen jährlich wiederkehrenden Mitgliederbeitrag.

Anbieter, welche die gesetzlichen Ausbildungskriterien zwar erfüllen, aber keine Auszubildenden beschäftigen, entrichten einen zusätzlichen Solidaritätsbeitrag von CHF 50.00.

### Einmaliger Eintrittsbeitrag für Anbieter und Anwender:

- Mit mehr als 100 Mitarbeitern: CHF 800.00
- Mit 25 bis 100 Mitarbeitern: CHF 350.00
- Unter 25 Mitarbeitern: CHF 175.00
- Einzelperson: CHF 125.00

### Jährlicher Beitrag für Anwender und Anbieter:

- Mit mehr als 100 Mitarbeitern: CHF 800.00
- Mit 25 bis 100 Mitarbeitern: CHF 350.00
- Unter 25 Mitarbeitern: CHF 175.00
- Einzelperson: CHF 125.00

Anmelden Neumitgliedschaft	Anbieter	Anwender
Firma _____		
Anzahl Mitarbeitende _____ Lernende _____		
Name _____		Vorname _____
Strasse _____		Postfach _____
PLZ/Ort _____		
Telefon _____		Fax _____
E-Mail _____		Internet URL _____
Empfohlen von _____		
Datum _____		Unterschrift _____
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Jeanette Wengler, Tel. 031 326 76 97 oder info@tcbe.ch. Bitte senden Sie Ihre Anmeldung per Post, Fax (031 326 76 77) oder E-Mail (info@tcbe.ch) an die Geschäftsstelle. Besten Dank!		

## tcbe.ch goes Solothurn

**Eine Gruppe von Solothurner ICT CEO entschied sich vor zwei Jahren, die ICT-Branche des Kantons Solothurn zu stärken, indem der Teamspirit und das aktive Netzwerk geöffnet werden. Dabei stand von Anfang an die Idee eines Clusters im Mittelpunkt, denn die regionale Förderungspolitik der Branche sowie die Aus- und Weiterbildung sind die obersten Prioritäten, nebst dem aktiven Netzwerk.**

Nach einer fundierten Situationsanalyse entschied das Gründungsteam um die beiden Geschäftsführer der Firmen Intersys AG und INVERSUM GmbH, dass tcbe.ch die Ziele der zu gründenden Interessensvertretung am besten abdeckt. «Warum alles neu erfinden, wenn bestehende Organisationen in anderen Kantonen bereits die richtigen Dinge tun?», fragte sich Jiri Petr von der Intersys AG. Er schlug vor, Kontakt mit dem Vorstand sowie dem Geschäftsführer des tcbe.ch Cluster Bern aufzunehmen.

Die Idee «tcbe.ch goes Solothurn» stiess auf offene Türen. Die vorgeschlagene Solothurner Strategie passte zu der Strategie des tcbe.ch in Bern. Einer Zusammenarbeit waren Präsident Dr. Christoph Zimmerli und sein Vorstand absolut zugetan, und es wurde der Auftrag verfasst, mit dem Geschäftsführer des tcbe.ch Christoph Beer eine Integrationsstrategie Kanton Solothurn zu entwickeln. Dabei wurde stark darauf fokussiert, dass der Chapter Solothurn seine kantonalen Interessen eigenständig vertreten wird.

Am 12. Mai 2013 war es dann so weit. Das Chapter Solothurn wurde anlässlich der Generalversammlung des tcbe.ch in Biel-Bienne in den Cluster integriert, und als Vertreter im Vorstand wurde aus Solothurn Reto Brechbuehl, Geschäftsführer INVERSUM GmbH, gewählt.

Mit dem vierköpfigen Gründungsteam tcbe.ch Chapter Solothurn wurden bereits wegweisende Gespräche mit der Wirtschaftsförderung des Kantons Solothurn sowie der Fachhochschule Nordwestschweiz geführt, damit der Cluster regionalpolitisch und ausbildungspolitisch verankert wird. Das Interesse am Cluster ist



**Vier gewinnt! Das Gründungsteam Chapter Solothurn v. l. n. r.: Reto Gantenbein, Jiri Petr (beide Intersys AG), Reto Brechbuehl, Patrick Wittwer (beide INVERSUM)**



sehr hoch, da das Verständnis für die ICT-Branche vorhanden ist. Die ICT als Transferbranche ist ein Erfolgsfaktor für die innovative, präzise und zuverlässige Industrie im Kanton Solothurn. «Im Gesamtkontext der wirtschaftlichen Entwicklung des Kantons ist unsere Branche äusserst wichtig. Wir freuen uns, gemeinsam mit den Behörden und Hochschulen im Kanton,

eine Roadmap, mit dem Ziel einer hohen Wertschöpfung aus der ICT für die kantonalen Betriebe und demzufolge für den Kanton Solothurn, zu generieren!», meint Jiri Petr von der Intersys.

Wir danken dem Kanton Solothurn für die finanzielle Unterstützung. Weitere Informationen finden Sie unter [www.tcbe.ch](http://www.tcbe.ch).

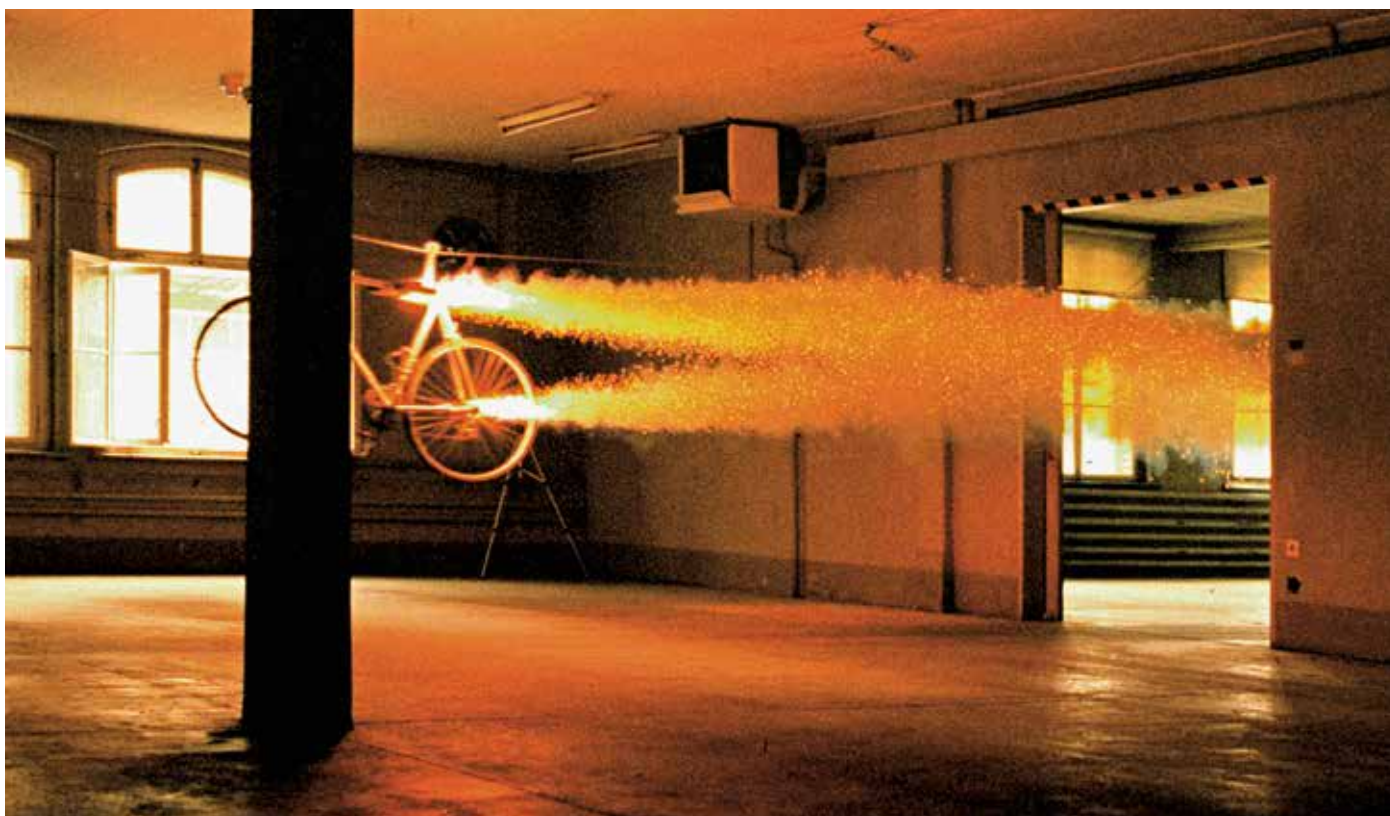


ZUSAMMENARBEIT BEI FUNK GRUPPE UND TCBE.CH

# IT-Unternehmen benötigen intelligentes Risikomanagement

**Sichern steht vor versichern. Datenverlust, Programmierfehler oder Virenattacke:**

**In der IT-Branche gibt es eine Vielzahl an Risiken. Die Funk Gruppe analysiert IT-Unternehmen bezüglich Risikopotenzial und bietet massgeschneiderte Versicherungslösungen. Der tcbe.ch und die Funk Gruppe arbeiten neu zusammen und bieten den Cluster-Mitgliedern spezialisierte Versicherungslösungen an.**



In unserer dynamischen IT-Welt müssen die Chefs jederzeit auf Draht sein: Es gilt, technische Trends nicht zu verpassen und Chancen zu packen, wenn sie sich anbieten. Dabei müssen die Risiken genau analysiert und abgesichert werden. Fortschrittliche Unternehmen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie haben deshalb ein breites Bedürfnis an individueller Beratung und kreativen Versicherungslösungen. Gefragt sind All-Risk-Deckungen für die ganze IT. Diese schützen unter anderem vor Diebstahl, Wasserschäden oder Datenverlust.

## **Spezifischer Versicherungsbedarf**

Oft haben IT-Unternehmen einen erweiterten Bedarf an Versicherungslösungen. Die IT-Branche und ihre Risiken kennt Funk sehr gut. Zum Beispiel sollte im Versicherungspaket ein besonderes Augenmerk auf die Haftpflichtlösung gelegt werden. Eine weitere Besonderheit der Branche sind die hohen Investitionen, welche IT-Unternehmen üblicherweise tätigen. Diese sollten nach Kosten-Nutzen-Überlegungen optimal gemanagt und situativ versichert werden.

Es lohnt sich für ein IT-Unternehmen, auf die in der Branche stark schwankenden Löhne zu reagieren. Verdient ein Angestellter in einem Jahr deutlich mehr als im nächsten Jahr, geht es insbesondere darum zu prüfen, wie die Personenversicherungen (UVG und Krankentaggeld) ausgestaltet sind und ob allenfalls eine UVG-Zusatzversicherung Mehrwerte bringt. Der Aufbau der Pensionskasse muss vor diesem Hintergrund genau geprüft und abgestimmt werden.



### Massgeschneiderte Lösungen für IT-Unternehmen

Als Partner vom tcbe.ch – ICT Cluster Bern, Switzerland, hat Funk bei verschiedenen IT-Unternehmen Versicherungsanalysen durchgeführt und daraus spezifische Anforderungsprofile für kleinere und mittlere Informatik- und Telekommunikationsunternehmen entwickelt. Daraus sind deckungs- und prämienmässig vorteilhafte Rahmenverträge entstanden, welche den tcbe.ch-Mitgliedern massgeschneiderte Lösungen bieten. Grössere Unternehmen sowie komplexe Fragestellungen werden individuell beraten.

«Sichern vor versichern» – dies ist unser Credo. Jedes Unternehmen benötigt ein intelligentes Risikomanagement. Die tcbe.ch-Mitglieder werden in diesem anspruchsvollen Prozess durch Funk begleitet. Dieser Prozess klärt, wie Unternehmen Risiken vermindern, welche Risiken ein Unternehmen selber tragen will bzw. kann und welche Risiken es an einen Versicherer delegieren sollte. Sehr oft zahlt es sich aus, statt in eine Versicherungslösung in die nachhaltige Sicherheit des Unternehmens zu investieren.

### Funk analysiert und begleitet die Kunden

Funk Insurance Brokers AG bietet Analysen des bestehenden Versicherungsportefeuilles an und begleitet Unternehmen beim Risikomanagement. IT-Unternehmen erhalten so eine Versicherungslösung aus einer Hand, die sämtliche Risiken im ge-



wünschten Rahmen abdeckt. Das Unternehmen profitiert insbesondere, indem die Verantwortlichen zeitlich entlastet werden und sich verstärkt den produktiven Prozessen widmen können.

### Wer ist der Partner des tcbe.ch?

Funk Insurance Brokers AG ist in der Schweiz mit 80 Mitarbeitenden an den Standorten Basel, Bern, Luzern, St. Gallen und Zürich vertreten. Als Beratungsunternehmen für Risiko-, Vorsorge- und Versi-

cherungsmanagement zeichnet sich Funk durch Nähe zum Kunden, Fachkompetenz und Begeisterung für Fragen rund um das Risikomanagement für Unternehmen aus. Die Hamburger Funk Gruppe wurde 1879 gegründet und beschäftigt heute rund 1000 Mitarbeitende an 34 Standorten in Europa. Mit dem eigenen internationalen Netzwerk «The Funk Alliance» ist Funk weltweit präsent und bietet Unternehmen globale Lösungen an.

### Agenda

<b>30.07.14</b>	<b>17.00</b> Afterwork-Apéro im Restaurant Leichtsinn, Bern
<b>27.08.14</b>	<b>17.30</b> GetTogether: Besuch der Jost Druck AG, Hünibach
<b>03.09.14</b>	<b>16.45</b> Quartalsanlass zum Thema Cyber Security
<b>15.–19.09.14</b>	Wirtschaftsexkursion nach Silicon Valley
<b>24.09.14</b>	<b>07.30</b> Frühstücks-TRAEFF im Novotel Bern
<b>29.10.14</b>	<b>17.00</b> Afterwork-Apéro im Restaurant Leichtsinn, Bern
<b>26.11.14</b>	<b>17.30</b> GetTogether: Besuch eines tcbe.ch-Mitglieds

# Innovationspark Biel/Bienne: Pilotbetrieb erfolgreich gestartet

Im INNOCAMPUS Biel/Bienne finden Unternehmen, Projektteams und Fachspezialisten aus der Industrie das ideale Ökosystem, um neue Technologien zur Serienreife zu bringen. Inhaltlicher Fokus ist die Industrietechnologie. Bereits seit Februar 2014 steht die INNOCAMPUS AG der Privatwirtschaft, öffentlichen Fach- und Hochschulen sowie anderen Forschungsinstituten als Katalysator zur Seite. Seit Juni läuft der offizielle Pilotbetrieb.

Der Kanton Bern bewarb sich im März um einen Netzwerkstandort des Swiss Innovation Parks in Biel/Bienne. Parallel dazu erarbeitete die INNOCAMPUS AG für den industrietechnologischen Sektor ein Angebot, das auf der Kombination von Räumen, Kompetenzvermittlung und technischer Infrastruktur beruht. Zudem sind regelmäßige Weiterbildungs- und Infoveranstaltungen mit technischem Fokus geplant. Bereits im Pilotbetrieb, der seit Anfang Juni läuft, soll der Innovationspark seinem Namen gerecht werden, die Nutzung von Synergien zwischen Forschung und Industrie ankurbeln sowie durch einen guten Mix von Startups, etablierten Unternehmen und Forschungspartnern den Austausch von Ressourcen fördern.

## Konkrete Mehrwerte bieten

Gegründet wurde die INNOCAMPUS AG vor rund einem Jahr. Beteiligt sind der Kanton Bern, die Stadt Biel, die BFH sowie zahlreiche Wirtschaftsunternehmen und -organisationen. Die Mission lautete damals wie heute, konkrete Mehrwerte für die produzierende Industrie im Kanton Bern zu schaffen. Die inhaltliche Ausrichtung kann mit dem Begriff «Advanced Industrial Technologies» umschrieben werden. Unter diesem Leitaspekt richtet die INNOCAMPUS AG ihr Angebot und ihre Partnerschaften gezielt auf Fragen der zukünftigen industriellen Produktion aus, insbesondere auch auf die Megatrends «Industrie 4.0» und «Aufbauende Produktion». Weitere Schwerpunkte mit bereits gestarteten Ak-



tivitäten bilden «Health&Medtech» sowie «Future Mobility&Energy». Als provisorische Räumlichkeiten wurde Anfang 2014 eine Liegenschaft an der Aarbergstrasse 3–5 bezogen. Für den mittelfristigen Ausbau sind mehrere Terrains im Umfeld des Neubaus des BFH-Campus vorgesehen.

## Das Interesse ist gross

Der bisherige Aufbau der Geschäftstätigkeit unter der Leitung des VR-Delegierten Felix Kunz hat die Erwartungen übertroffen. Ende 2014 werden die provisorischen Räumlichkeiten voraussichtlich ausgebucht sein. Neben einigen Technologie-Startups ist auch die BFH mit zwei Forschungsinstituten vertreten. Über den Einzug der kompletten Forschungsabteilung eines etablierten High-Tech-Unternehmens wird demnächst öffentlich informiert. Mit dieser Kunden- bzw. Partnerbasis wird die INNOCAMPUS AG in den nächsten Monaten bereits operativ den Break Even erreichen.

## Investition in 3-D-Prototyping-Anlagen

Damit der INNOCAMPUS Biel/Bienne sich zum echten Forschungs- und Testgelände für den Industriesektor entwickelt, wird weiter in modernstes technisches Equipment investiert. Im Vordergrund steht die Anschaffung von 3-D-Prototyping-Anlagen. Die INNOCAMPUS AG stattet sich in näherer Zukunft mit weiterem Kapital aus, Interessenten aus der Privatwirtschaft sind bereits vorhanden.

## Wichtiger Pfeiler eingeschlagen

Unabhängig vom hoffentlich positiven Entscheid zum Standort Biel/Bienne des Swiss Innovation Parks ist mit dem INNOCAMPUS Biel/Bienne ein wichtiger Pfeiler eingeschlagen, um in der Region vielversprechenden Nährboden für Innovation zu kultivieren.

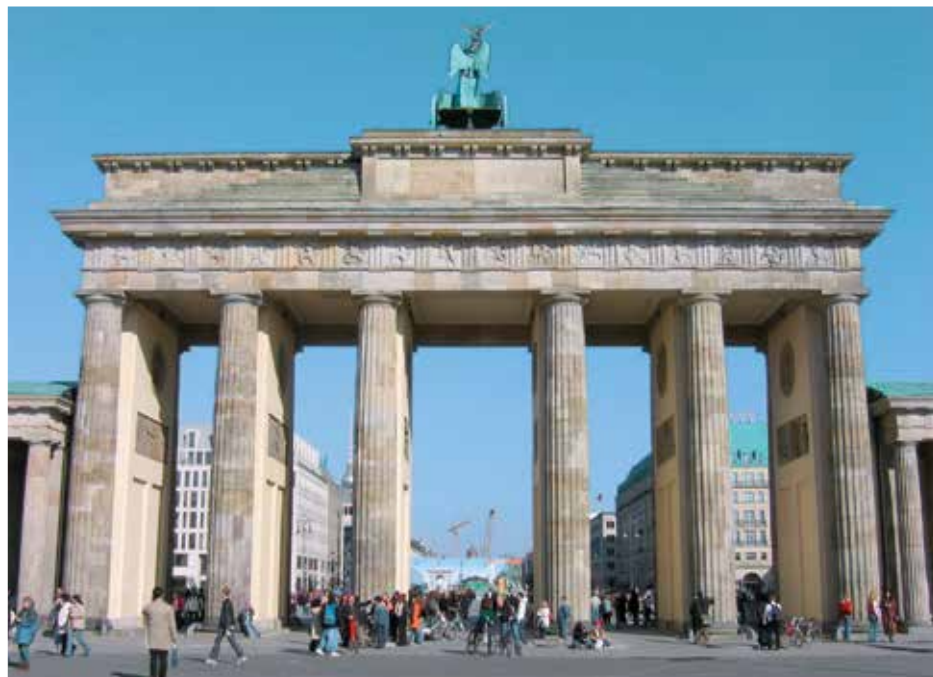


# PLAIN IT

## IHR PARTNER IM SERVICE MANAGEMENT

Die PLAIN IT AG ist einer der führenden Anbieter von Dienstleistungen und Lösungen rund um Service Management in Zentraleuropa. Seit über zehn Jahren konzentrieren wir uns voll und ganz auf Service Management – und bieten unseren anspruchsvollen Kunden echten Mehrwert.

Unser Spezialistenteam arbeitet mit viel Fachkenntnis und Leidenschaft. Dies für nationale und internationale Kunden aus unterschiedlichsten Branchen.



**CHERWELL**  
SERVICE MANAGEMENT™

Die Cherwell Software™ ist eine weltweit etablierte und führende Service Management Software. Gartner® hat die Lösung 2012 in den Magic Quadrant für IT Service Support Management Tools aufgenommen.



### PLAIN IT AG

Militärstrasse 5  
CH-3600 Thun  
Telefon +41 (0)33 224 01 24  
[www.plain-it.ch](http://www.plain-it.ch)  
[cherwell.plain-it.ch](http://cherwell.plain-it.ch)