

# **Input für das Kick-Off des Projekts „Kollaborative Team- und Projektarbeit“**

**am 10. Mai 2017 in Dresden**

**von Peter Kalkowski (SOFI)**

Mit dem Projekt „*Kollaborative Team- und Projektarbeit*“ leisten Unternehmen und Wissenschaft und die von uns zu konsultierenden Verbände und Gewerkschaften einen Beitrag zur Umsetzung der Hightech-Strategie der Bundesregierung, indem sie Konzepte für die Nutzung von *Kollaborationssoftware* und die Arbeitsgestaltung entwickeln. Exemplarisch umgesetzt werden Konzepte zur Nutzung der internetbasierten Anwendungen in den vier Partnerunternehmen des Verbundes.

Sie sind der Kern des Verbundprojekts. Was die Unternehmen im Einzelnen vorhaben, werden sie ja anschließend selbst berichten. Das Projekt hat darüber hinaus aber auch noch ein paar weitere Ziele und Arbeitspakete, auf die wir heute Nachmittag nach den vier Unternehmenspräsentationen anhand unseres gemeinsamen Projektstrukturplans noch einmal etwas detaillierter eingehen wollen.

Ich möchte meinen Input mit Anmerkungen zur Begriffsverwendung beginnen.

## **1. Formen und Anwendungen internetbasierter Zusammenarbeit**

Mit den internetbasierten Anwendungen können bisher existierende räumliche und zeitliche Restriktionen überwunden und produktivere Formen der inner- und zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit realisiert werden. Sie versprechen einen effektiveren und effizienteren Umgang mit Daten, Informationen und Wissen.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



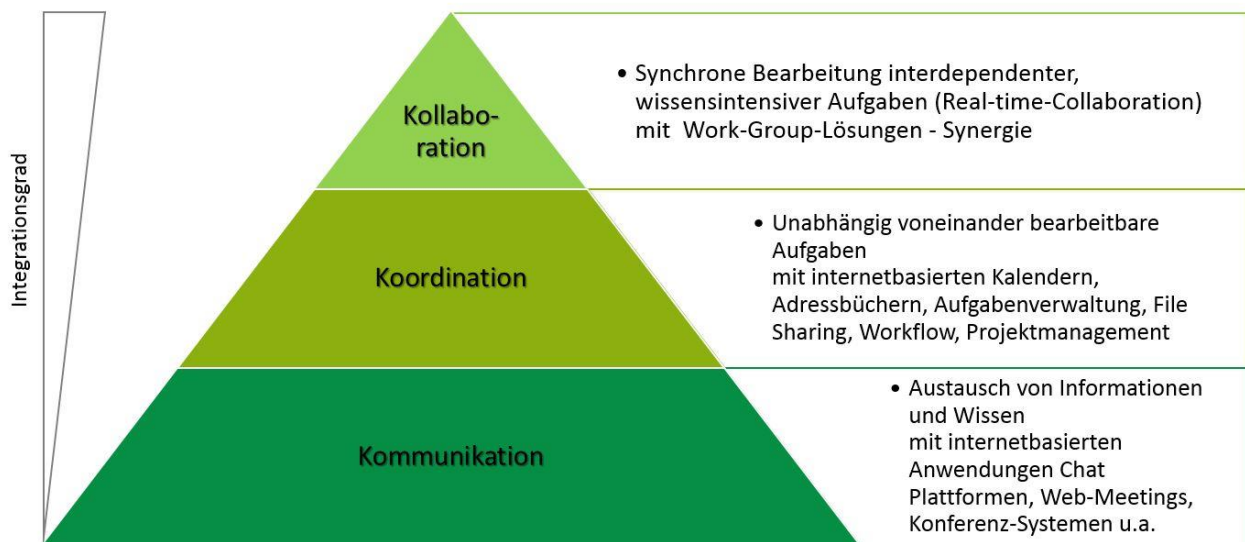
Europäische  
Union

**Zusammen.  
Zukunft.  
Gestalten.**



Das Spektrum der technischen Lösungen dafür reicht von Einzelanwendungen zur Unterstützung der Kommunikation (siehe Abb.1 untere Stufe), der Terminkoordination und des Dokumentenmanagements (zweite Stufe) bis hin zu Plattformen, die mehrere Funktionen und Features bündeln und beispielsweise für die Unterstützung von Projekten verwendet können, in denen mehrere Unternehmen gemeinsam – simultan und in Echtzeit – an der Lösung komplexer Probleme arbeiten.

### Formen und Anwendungen internetbasierter Zusammenarbeit



Grundsätzlich unterscheiden wir Funktionalitäten (1) für die Kommunikation, (2) für die Koordination und (3) für die Kollaboration *im engeren Sinn*. Kollaboration im engeren Sinn bezeichnet dabei eine besonders anspruchsvolle Qualität der Zusammenarbeit, bei der die Teilaufgaben interdependent sind, d.h. sie können nicht getrennt voneinander bewältigt und anschließend zusammengefügt, sondern nur gemeinsam gelöst werden. Synergie steht in diesem Fall dafür, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile.

Naheliegender Versuch, die Anwendungen aufsteigend von einfachen hinauf bis zu anspruchsvollen, komplexen-integrierten Lösungen in eine Rangfolge zu bringen (Tab. 1).

web-basierte Anwendungen	Beispiele
1. Messaging/ Chat	Telegram, Jabber, Whatsapp
2. VoIP- Web-Conferencing	Skype, Google Hangouts
3. Video-Conferencing-Systeme	WebEx, Adobe Connect
4. Kalender-Koordination	Outlook, Teamup, Google Calendar
5. Aufgabenverwaltung	Asana, Trello, Wunderlist
6. Projektmanagement	MS Project, Planio, Jira, Basecamp
7. Gemeinsame Dateien (Filesharing)	Dropbox, File Dropper
8. Gemeinsames Schreiben	Google Docs, Adobe Acrobat, Sharepoint
9. Groupware	Microsoft Exchange, Microsoft 365, IBM Connections
10. Social Media	Blogs, Foren, WIKI Dienste, Communities
<p><i>Unified Communication and Collaboration</i> = umfassende Integration aller relevanten Anwendungen inklusive            ECM (Enterprise Content Management)            CRM (Customer Relationship Management)            ERP (Enterprise Resource Planning)</p>	

Das ist jedoch schwierig.

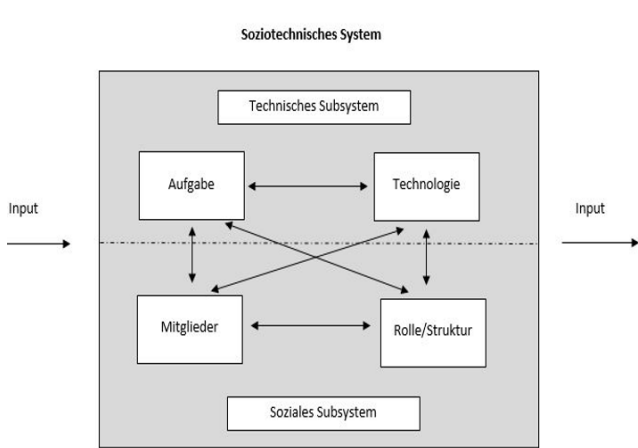
- Erstens, weil viele der angeführten Beispiele ausgehend von einer Grundfunktionalität zusätzliche Funktionen und Features bieten und in ihrem Funktionsumfang ständig weiterentwickelt wurden und werden.
- Zweitens gibt der Name einer Anwendung aber vor allem keine Auskunft darüber, welche Funktionalitäten und Features von den Anwendern wie, mit welchen strategischen und operativen Zielen für welche Aufgaben tatsächlich genutzt werden. Insbesondere der Name von *Plattformen* wie „Jive“, „Confluence“, „Sharepoint“ oder „Office 365“ lässt solche Rückschlüsse nicht zu, zumal es von diesen Plattformen auch noch jeweils unterschiedliche Editionen gibt.

Die Vielzahl der angebotenen Lösungen, die Auswahl und Anpassung geeigneter Anwendungen und die schwierige Abschätzung von Aufwand und Nutzen ist auch für KMU eine Herausforderung: *Sie haben die Qual der Wahl*. Ein Ziel des Verbundprojekts ist es daher, in seinem Verlauf Orientierungswissen für den Einsatz der Tools zu erarbeiten und dieses einem weiteren Kreis von Interessenten, Anwendern und potenziellen Anwendern zur Verfügung zu stellen.

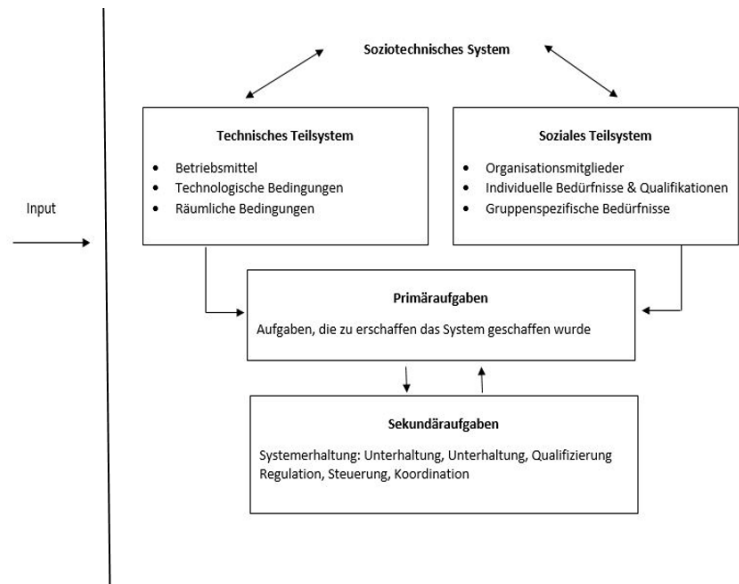
Bei der Auswahl solcher Anwendungen ist darauf zu achten, dass sie (1) zu den strategischen Zielen des Unternehmens passen, (2) dass sie eine gute Usability haben. Zu bedenken ist ferner, (3) ob und wie sie in die bereits vorhandene Systemlandschaft passen. Zu entscheiden ist auch (4), welche Rolle die eigene IT-Abteilung bei den Anwendungen spielen soll, bzw. ob und wie weit ggf. *externe* Dienstleitungen dafür in Anspruch genommen werden sollen. Wenn sie für die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen genutzt werden sollen, ist (5) wichtig, ob die Kooperationspartner Anwendungen vom selben Anbieter und identische Versionen benötigen usw. usf.

## **2. Sozio-technisches System – Gestaltungsperspektiven**

Das Augenmerk zumal der wissenschaftlichen Begleitforschung richtet sich jedoch nicht so sehr auf die Technik, sondern auf die Einbettung der Anwendungen in die Organisation und den sozialen Kontext der Betriebe, d.h. auf das sozio-technische System (siehe Abb. 2).



Quelle: Wikipedia



Quelle: <https://www.cobocards.com>

Ein Blog des Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation aus dem Jahr 2010 berichtet z.B. von einer Untersuchung des Instituts zum Thema „Web 2.0 – Social Enterprise Management“. Darin heißt es:

„Erstaunlicherweise spielen technische Aspekte nur eine untergeordnete Rolle – der Erfolg scheint also weniger von einem maximal optimierten, intuitiven User Interface oder höchst performanten Zugriffszeiten auf die Systeme abzuhängen, sondern wird überwiegend von der Gemeinschaft bestimmt, die diese Systeme anwendet. Das könnte der Grund sein, weshalb in vielen Unternehmen zwar eine tadellose technische Infrastruktur mit Support und allen möglichen Social Software Tools bereitstehen – aber letztendlich trotzdem keiner mitmacht.“<sup>1</sup>

Auch noch ein Blog desselben Instituts zu dem Thema vom April 2017 ist mit „Viele Tools, wenig Nutzer“ überschrieben.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <https://blog.iao.fraunhofer.de/teil-1-von-3-stell-dir-vor-es-ist-social-media-und-keiner-macht-mit/>

<sup>2</sup> <https://blog.iao.fraunhofer.de/viele-tools-wenig-nutzer-woran-it-collaboration-noch-scheitert/>

Kollaborationssoftware, so hatten wir im Antrag formuliert, wird bevorzugt bei verteilter Team- und Projektarbeit eingesetzt. Unterschieden werden können *dauerhaft* zusammengesetzte Teams und *temporäre Projektteams*. Das klassische hierarchische Management mit Hilfe von Funktional- und Linienorganisation ist zwar für relativ niedrigkomplexe Situationen und Aufgabenstellungen geeignet, wird den komplexen heutigen Anforderungen aber immer weniger gerecht. Heute kommt es zunehmend darauf an, ausdifferenziertes Wissen und Können zu mobilisieren und dieses temporär *in Abweichung von der Linienorganisation für bestimmte Aufgaben und Problemlösungen* in und zwischen Unternehmen zu vernetzen. Die Projektorganisation ist ein Kernelement der Flexibilisierung, steht aber in einem Spannungsverhältnis zur überkommenen hierarchisch strukturierten Linienorganisation.

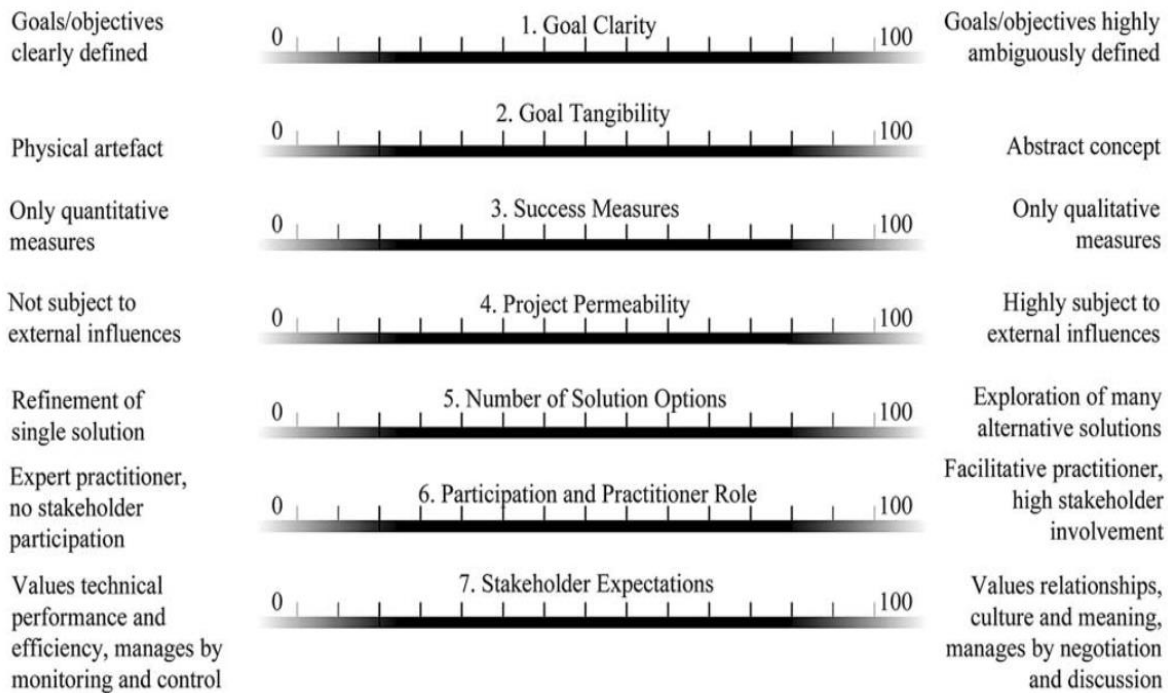
Bei der Auswahl der Tools dürfte es in diesem Zusammenhang nun eine Rolle spielen,

- ob und inwieweit Prozessabläufe in Gestalt von *workflows* und *standard operating procedures* strukturiert werden sollen,
- oder ob der Fokus stärker auf der freien persönlichen Interaktion liegen soll,
- oder eher auf dokumentenzentrierten Anwendungen für die kollaborative Dokumenten- und Wissensverwaltung, die ein schnelles Auffinden von Inhalten und Experten und eine Reduktion von Informations- und Kommunikationsaufwänden erlauben.

Die Kunst dürfte darin bestehen, Anwendungen zu finden und zu implementieren, die diese Ziele – in einer für den Betrieb geeigneten Weise – vermitteln.

Auch bei Projekten können die Anforderungen an die IT-Unterstützung der Zusammenarbeit in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen und vom Projekttyp stark variieren. Nützlich ist in diesem Zusammenhang die Unterscheidung von

Projekten anhand von Merkmalen und Merkmalsausprägungen, wie sie in der folgenden Tabelle aufgeführt sind (Tab. 2 und 3).

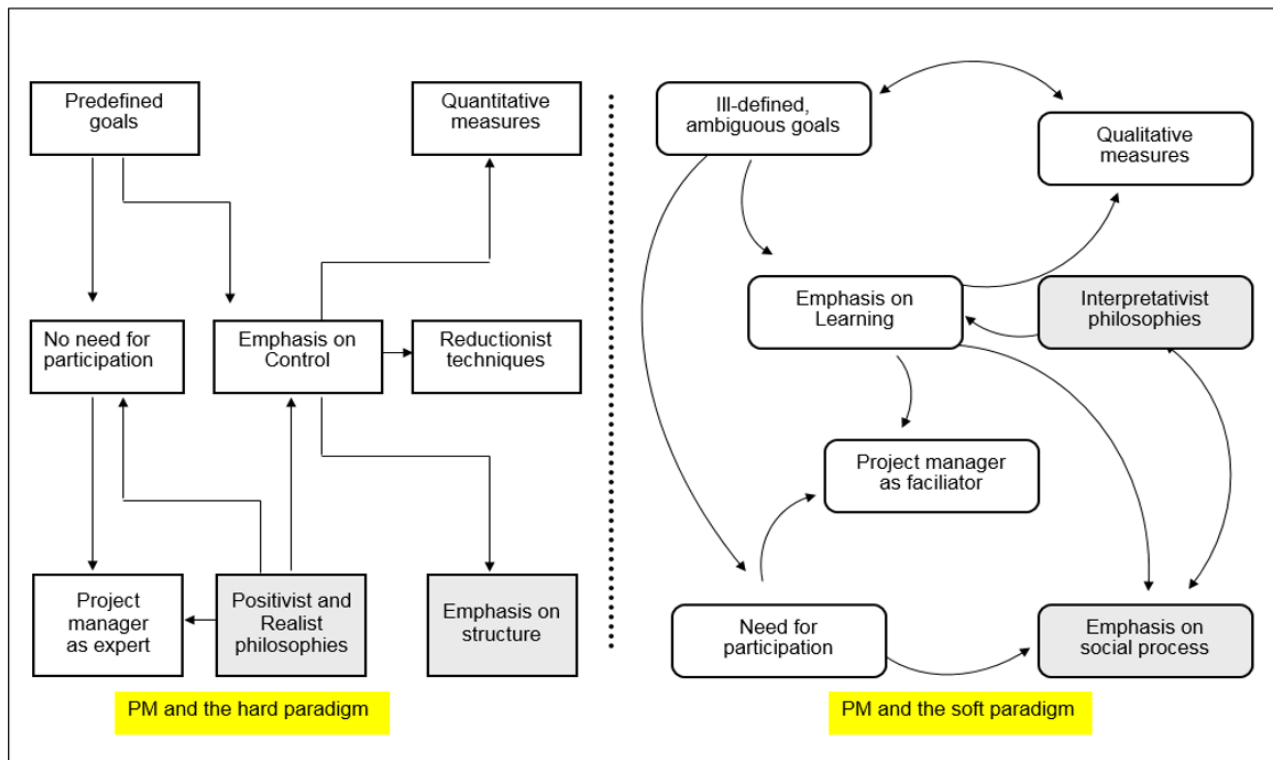


Quelle: Crawford, L./Pollack, J. (2004): Hard and soft projects: a framework for analysis. In: International Journal of Project Management 22 (8). S. 645-653.

Ziele klar formuliert	<b>Zielklarheit</b>	0         50         100	Ziele-Ambiguität
physisches Artefakt	<b>Greifbarkeit der Ziele</b>	0         50         100	abstrakte Konzepte
nur quantitative Messgrößen	<b>Erfolgsmessung</b>	0         50         100	nur qualitative Maßzahlen
Unabhängigkeit von äußeren Einflüssen	<b>Projekt-Permeabilität</b>	0         50         100	stark äußeren Einflüssen ausgesetzt
Optimierung einer bestehenden Lösung	<b>Anzahl der Lösungsoptionen</b>	0         50         100	Erkundung vieler alternativer Lösungen
Fachleute Einfluss, kein Einfluss von Stakeholdern (andere Anspruchs-Interessengruppen)	<b>Mitwirkende und Rolle der Fachleute</b>	0         50         100	hoher Einfluss von Nicht-Fachleuten, Mitwirkung von Stakeholdern sehr ausgeprägt
hoher Stellenwert technischer Lösungen und Effizienz, Management durch Monitoring und Kontrolle	<b>Erwartungen der Stakeholder</b>	0         50         100	hoher Stellenwert von Beziehungen, Kultur, Sinngehalt, Management durch Diskussionen und Aushandlung

(eigene Übersetzung)

Projekte, deren Merkmalsausprägung auf der linken Seite der obigen Tabelle zur verorten sind, lassen sich weitgehend mit dem klassischen ingenieurwissenschaftlich fundierten Projektmanagement bewältigen (hard paradigm), während bei Projekten, die der rechten Seite zuzuordnen sind, die „weichen Faktoren“ eine größere Rolle für das Projektmanagement spielen (vgl. Abb. 3; ausführlicher Kalkowski 2014<sup>3</sup>).



Quelle: Pollack, J. (2007): The changing paradigms of project management. In: International Journal of Project Management 3. S. 266–274.

Die System- und Organisationstheorie geht heute davon aus, dass hohe Komplexität nur mit *verteilter Intelligenz und Macht* zu bewältigen ist. Komplexe Systeme operieren auf der Basis von Selbstorganisation weitgehend ohne statische Hierarchie. Eine besondere Ausprägung ist das „agile Projektmanagement“, das in spezifischer Weise die Potenziale der Selbstorganisation von Teams nutzt. Es ist in Reaktion auf die Unzulänglichkeiten klassischer Vorgehensmodelle in der

<sup>3</sup> Kalkowski, P. (2014): Verständigen, aushandeln, vereinbaren. Ein neues Projektmanagement-Paradigma. In: zfo 2/2014. S. 105-111.



Softwareentwicklung entstanden, strahlt inzwischen aber auch auf andere Branchen und Bereiche aus.

Wie unsere eigenen Untersuchungen zeigen<sup>4</sup> - entspricht *die Arbeitsform Projekt* in vielerlei Hinsicht den Wertvorstellungen und Ansprüchen, die Wissensarbeiter mit ihrem Job verbinden – flache Hierarchien, ein lockerer Umgangston auch mit Vorgesetzten, Anforderungsvielfalt, Zusammenarbeit jenseits bürokratischer Vorschriften, Autonomie, Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten. Die zu lösenden Probleme werden als Möglichkeit begriffen, die eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten unter Beweis zu stellen und weiter zu entwickeln – als Chance zur Selbstentfaltung in der Arbeit. *Andererseits* sind hohe Belastungen, Selbstausschöpfung, entgrenzte Arbeitszeiten, Konkurrenz zwischenmenschliche Beziehungen, mikropolitische Konflikte, Versagensängste, psychischer Stress durch Überforderung, sozialer Stress durch gestörte Beziehungen und *burn out* bei Projektbeschäftigten keine Seltenheit.

Und *die internetbasierten Anwendungen* können ihrerseits dadurch, dass sie einen besseren und direkten Zugang zu Informationen, Wissen und Kooperationspartnern erlauben, eine Arbeitserleichterung sein. Sie können *Enabler* für ein selbstbestimmteres Arbeiten und Leben sein und dazu genutzt werden, die *Mitsprachemöglichkeiten* der Beschäftigten im Unternehmen auszuweiten und eine *offene Kultur der Zusammenarbeit* fördern. *Aber*, die Anforderung, sich oft selbstständig in neue Anwendungen einzuarbeiten zu müssen, hohe Lern- und Umstellungsanforderungen, die Fragmentierung von und Überflutung mit Informationen (*information overload*) sowie neue Anforderungen an die Selbstorganisation und eigenverantwortliches Handeln können bei unzulänglichen Rahmenbedingungen und fehlenden Ausgleichsmöglichkeiten ein gesundheitsgefährdendes Ausmaß annehmen. Die Anwendungen erlauben ein

---

<sup>4</sup> Kalkowski, P./ Mickler, O. (2009): Antinomien des Projektmanagements. Eine Arbeitsform zwischen Direktive und Freiraum. Berlin.

Kalkowski, P./ Mickler, O. (2015): Kooperative Produktentwicklung. Fallstudien aus der Automobilindustrie, dem Maschinenbau und der IT-Industrie. Baden-Baden.

Arbeiten *anyplace and anytime*, jederzeit und überall. Sie begünstigen die räumliche und zeitliche Entgrenzung der Arbeit. Und das kann zu Lasten der Work-Life-Balance gehen. Negativ-Szenarien gehen überdies davon, dass es quasi in Analogie zum Taylorismus und Fließbandeinsatz in der industriellen Produktion durch den Technikeinsatz in der Kopfarbeit auf längere Sicht auch hier zu ähnlichen Erscheinungsformen und Rationalisierungsansätzen kommen könnte.

Die sozio-technischen Konzepte, die wir in unserem Projekt erarbeiten, sollen die interne und betriebsübergreifende Kooperations- und Innovationsfähigkeit der Betriebe fördern. Sie sollen sowohl *betriebswirtschaftlichen* Anforderungen als auch den *Kriterien guter Arbeit* genügen. Dafür unter anderem auch in Abstimmung mit Betriebsräten und Gewerkschaften *Leitlinien* zu erarbeiten, ist eine zentrale Aufgabe der wissenschaftlichen Begleitforschung. Ich erinnere daran, dass die Ministerien bei der Bekanntmachung ihrer Digitalisierungsprogramme stets darauf hinwiesen, dass diese auf „einem Schulterschluss der Sozialpartner“ beruhen. Die Digitalisierung und die Einführung und Nutzung internet-basierter Anwendungen tangiert bestehende gesetzliche Schutz- und Mitbestimmungsregelungen und verlangt deren Anpassung.<sup>5</sup> Sie ist auch für Betriebsräte und Gewerkschaften eine Herausforderung, die in dieser Hinsicht ebenfalls Unterstützung von der Wissenschaft erwarten. Dabei geht es u.a. um Regelungen zur Leistungs- und Verhaltenskontrolle bzw. zum Beschäftigtendatenschutz, um Arbeitszeitregelungen, Schutz vor einer Entgrenzung der Arbeit sowie vor psychischer Belastung und Beanspruchung, aber auch um Perspektiven für eine weitergehende Demokratisierung der Arbeitswelt. Verbindliche Normen dazu können in Betriebsvereinbarungen definiert werden und für Arbeitnehmer ein verlässlicher Arbeitsrahmen sein.

---

<sup>5</sup> Krause, R. (2016): Digitalisierung der Arbeitswelt - Herausforderungen und Regelungsbedarf, Gutachten B zum 71. Deutschen Juristentag. München.

### 3. Erfolgsbedingungen

Man darf wohl davon ausgehen, dass Betriebe, die sich in einem „war of talents“, im Wettbewerb um Fachkräfte und talentierte Mitarbeiter befinden, auch von sich aus ein gesteigertes Interesse an humanen und attraktiven Arbeitsbedingungen haben, zumal gestresste und ausgepowerte Mitarbeiter auf Dauer nicht produktiv sein können. In der Mitwirkung an der Entwicklung entsprechender Gestaltungskonzepte sehen wir die zentrale Aufgabe der sozialwissenschaftlichen Begleitforschung.

- „Partizipative Systemgestaltung“ ist ein mittlerweile geläufiger Ansatz, negative Begleiterscheinungen und Akzeptanzdefizite im Umgang mit neuen Technologien zu vermeiden: Mitarbeiter wollen und sollten einbezogen werden.
- Die frühzeitige Einbeziehung steigert nicht nur die Akzeptanz, sondern kann Gestaltungsimpulse und Hinweise auf konzeptionelle Verbesserungen für die passgenaue Implementierung der Anwendungen geben.
- Nur wer die Nutzer richtig einbindet und ihre Anforderungen und Bedarfe an das System oder Tool abfragt, kann Arbeitsplatzumgebungen so gestalten, dass diese tatsächlich die Effizienz und Zufriedenheit der Mitarbeiter steigern. Wichtig für die Nutzer ist die Erfahrung eines Nutzens, eine spürbare Arbeitserleichterung.
- Eine andere Gestaltungsmaxime lautet: „Organisationsentwicklung geht vor Technikeinführung“. Die erfolgreiche Nutzung der Anwendungen hängt maßgeblich von organisatorischen, kulturellen und zwischenmenschlichen Bedingungen im Unternehmen ab: Die Anwendungen müssen zu den bestehenden Prozessen und zur Unternehmenskultur passen. *Sie können aber auch Anlass für die Organisationsentwicklung und Neugestaltung der Zusammenarbeit sein*, die vielleicht stärker auf Selbstorganisation setzt und

intrinsische Motivation fördert. Mit den Anwendungen können Impulse für eine neue Kommunikations- und Lernkultur gesetzt werden.

Voraussetzung einer nachhaltigen Nutzung kollaborativer Anwendungen ist also die Auseinandersetzung mit den organisationalen und kulturellen Rahmenbedingungen – und eine Auseinandersetzung damit, *wie Mitarbeiter über Abteilungen hinweg und in Projekten zukünftig zusammenarbeiten wollen.*

- Herrschen beispielsweise konkurrenzuelle Beziehungen zwischen Unternehmenseinheiten, werden diese kaum bereit sein, ihr Wissen über neue Anwendungen mit den anderen zu teilen.
- Auf der Gruppenebene veranlasst Einzelgängertum keinen Mitarbeiter, sich mit anderen auszutauschen. Für eine Kultur der Offenheit sind Diskussionen auf Augenhöhe, gemeinsame Erfolgserlebnisse essenziell.
- Der Einsatz von Kollaborationssoftware bringt für die Beschäftigten neue Verhaltensanforderungen mit sich und bewirkt darüber hinaus, dass Kollegen mehr voneinander sehen. Es wird transparenter, wer gerade was tut. Doch wer lässt sich schon gern von jemandem über die Schulter und auf den Schreibtisch schauen, mit dem er nicht kann?

Eine wichtige Frage ist also, unter welchen Umständen sind Mitarbeiter bereit, ihr explizites und implizites Wissen in der Kooperation anderen mitzuteilen. Anreizsysteme - in einem weit gefassten Sinn - können dazu beitragen. Grundlegender dafür sind jedoch vertrauensvolle zwischenmenschliche Beziehungen. Und großen Einfluss auf die Ausbildung von Vertrauen haben (1)

betriebliche Vorkehrungen, dass nichts gegen mich verwendet wird, sowie (2) Chancen zum Aufbau von Reputation und (3) zur Partizipation an Entscheidungen.

In „*Reinventing Organizations: Ein Leitfaden zur Gestaltung sinnstiftender Formen der Zusammenarbeit*“ (2015) konstatiert der Management-Theoretiker Frederic Laloux, dass Selbstorganisation, bei der Teams verantwortlich Managementfunktionen übernehmen, letztlich *nur auf der Basis eines neuen Entscheidungsmechanismus* funktioniert:

„Entscheiden“ wird dafür als ein Prozess des sich Beratens organisiert. Jede Person im Unternehmen ist aufgefordert, eigene Ideen einzubringen, sich für sie einzusetzen und kann unter zwei Bedingungen Beschlüsse und Entscheidungen herbeiführen: Sie muss sich im Unternehmen (erstens) den Rat derjenigen einholen, die sich als Experten mit der betreffenden Angelegenheit auskennen, und sich (zweitens) mit denen beraten, die von der Entscheidung betroffen sein werden. Das ist eine robuste Basis für die Selbstorganisation und ein Prozess zum Empowerment der Beteiligten, zur Freisetzung von Energie, Kreativität und kollektiver Intelligenz. Es gibt dann keine statische Macht-Hierarchie mehr, sondern viele natürliche und veränderliche Hierarchien und Rollen, die sich orientiert an den Kompetenzen der Beteiligten im Prozess der Zusammenarbeit herausbilden und eine neue Qualität der Zusammenarbeit begründen.

Dieses auch „Holokratie“<sup>6</sup> genannte Management für eine volatile Welt, die „integrative Entscheidungsfindung“ und „verteilte Steuerung“ sind mühsam. Wie wir auch bei unseren Vorgesprächen erfahren haben, drückt vielen Praktikern der Schuh an einer anderen Stelle. Oft wünschen sie sich klare stabilere Strukturen und Verantwortlichkeiten für mehr Ordnung im alltäglichen Chaos. Aber zumindest bis

---

<sup>6</sup> Robertson, B. (2016): *Holacracy: Ein revolutionäres Management-System für eine volatile Welt*. München.

zu einem gewissen Grad dürfte gerade das, was in vielen KMU als Schwäche und Belastung empfunden wird, auch eine ihrer Stärken sein. Innovative Unternehmen bewegen sich am Rande des Chaos und sind auf Selbstorganisation und verteilte Steuerung angewiesen...

**Schlussbemerkung und zusammengefasst:**

Anlass des Projekts ist der Umstand, dass es in Bezug auf die Einführung und Nutzung von Kollaborationssoftware bei Unternehmen und Verbänden einen recht ausgeprägten Bedarf an Orientierungswissen gibt. Wir gehen davon aus, dass Lösungen mit Referenzcharakter die breitere und nachhaltige Nutzung von Kollaborationssoftware beflügeln, und dass eine konstruktive und gedeihliche Zusammenarbeit von Unternehmen und Wissenschaft dazu einen wirksamen Beitrag leisten kann.