

# Verbesserung von IT-Projektmanagementprozessen internationaler Teams mittels Videokonferenzsystemen

Jonathan Prokop, BSc. MA<sup>1</sup> und Mag. Doris Perg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ferdinand Porsche FernFH, 2700 Wiener Neustadt, Österreich,  
jonathan.prokop@mail.fernfh.ac.at

**Abstract.** Der globale Anstieg internationaler Beziehungen durch nationale und internationale Fusionen, aber auch durch Tochtergesellschaften im Ausland und ausländisch geprägten Unternehmen im Inland, führte zu neuen Unternehmensorganisationen und länderübergreifenden Unternehmensaktivitäten. Im Rahmen dieser Arbeit wurden Prozessverbesserungen in internationalen Projekten mithilfe von Videokonferenzsystemen analysiert. Der Fokus liegt auf der Unternehmenspolitik und den Organisationsformen eines international ausgerichteten Unternehmens. Dabei wird einerseits detailliert auf das EPRG-Modell eingegangen und andererseits ein Fokus auf Projekt- und virtuelle Organisationen gelegt. Zudem werden Projektmanagementmethoden und Prozessmodelle strukturiert dargestellt, wobei Einsatzgebiete und Möglichkeiten der softwareseitigen Unterstützung aufgezeigt werden. Hierbei wurden auch kulturelle Unterschiede in internationalen Unternehmen beachtet.

Im empirischen Teil der Arbeit wurde in ausgewählten, international-agierenden Unternehmen durch Experteninterviews und einer qualitativen Inhaltsanalyse untersucht, wie Projekte und MitarbeiterInnen digital immer unterstützt werden können. Zudem wurde erhoben, ob Videokonferenzsysteme eingesetzt werden und welche zukünftigen Entwicklungen geplant sind, um die Kommunikation internationaler Teams stetig zu verbessern und wie sich die Arbeitsweise in Unternehmen durch Digitalisierung verändert.

**Keywords:** Internationales Projektmanagement, verteilte Teams, Videokonferenzsysteme, IT-Projektmanagementprozesse, grenzüberschreitende Zusammenarbeit, internationale Kommunikation, Projekt-Kollaboration, Digitalisierung

## 1 Forschungsumfeld und -gegenstand

Folgende Situation stellt sich als Herausforderung für international agierende Unternehmen dar: mehrere Projektteams arbeiten in unterschiedlichen Ländern, leben in unterschiedlichen Kulturkreisen. Unterschiedliche Zeitzonen erschweren zusätzlich die Kommunikation und den Austausch zwischen dem Projektteam. Neue Möglichkeiten der Informationstechnologie, von E-Mail-Kontakt über SMS und Chats, bis hin zu Videokonferenzlösungen und Application Sharing Methoden, prägen die langfristige Ent-

wicklung der Unternehmen im 21. Jahrhundert. Eine zunehmende Verzahnung der Arbeitsprozesse wurde bereits beim Übergang vom traditionellen Postversand auf E-Mail Nachrichten wahrgenommen. International agierende Unternehmen sind gezwungen, ihre Tätigkeiten, sowohl in der Unternehmensausrichtung, als auch im Vertriebs- und Marketingprozess an die sich ständig ändernden Gegebenheiten anzupassen. Projektteams müssen sowohl flexibel, als auch zeit- und ortsunabhängig arbeiten können, ohne dass Kommunikationsprozesse und Arbeitsergebnisse unter diesen Bedingungen leiden. Dabei entstehen einerseits gesellschaftspolitische und andererseits soziale Probleme, welche häufig als Kritikpunkte an der Globalisierung gesehen werden. [1]

In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, ob sich bestimmte Instrumente für die Erreichung der kommunikativen Ziele besonders eignen, oder ob sich eine bestimmte Art der Vorgehensweise, aus Sicht der Projektverantwortlichen, in international agierenden Unternehmen anbietet, um Projektmanagementprozesse im Unternehmen effizienter gestalten zu können. Der aktuelle Stand der Forschung untersucht den Investitionsnutzen von Videokonferenzsystemen und unterschiedliche Lösungen, jedoch ohne empirische Untersuchung der Auswirkungen auf Projektmanagementprozesse. Die Arbeit widmet sich der Frage, wie IT-Projektmanagementprozesse mithilfe von Videokonferenzsystemen in Unternehmen verbessert werden können.

Projektmanagementprozesse in Unternehmen werden durch die Unternehmensleitung parallel zu einer konzern- bzw. länderübergreifenden Strategie ausgerichtet. [1] Das EPRG-Konzept, ein von Howard V. Perlmutter begründetes Konzept der Strategieentwicklung in internationalen Unternehmen, stellt eine Systematisierung von Führungskonzepten in international tätigen Unternehmen dar. Nach dem EPRG-Modell werden zwischen den Extremen einer polyzentrischen, also regionspezifischen und der zentralistischen, weltweiten einheitlichen Organisationsstruktur vier Strategien unterschieden. Das Modell gilt in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur als eines der bedeutendsten und einflussreichsten Konzepte des internationalen Managements. [2] Die Wahl der Organisationsform ist von zahlreichen Faktoren, u.a. von der Unternehmensgröße, der Unternehmenssparte, aber auch von der internationalen Ausrichtung des Unternehmens, abhängig. [3] Es lassen sich neben den Organisations- und Projektmanagementformen zahlreiche Entscheidungsfaktoren für den Einsatz für Videokonferenzsoftware in international-agierenden Unternehmen deklarieren:

- Senkung der Reisekosten
- Effizientere Zeitnutzung und dadurch
- Erhöhter KundInnen- und MitarbeiterInnenkontakt
- Umsatzsteigerung
- Angepasste Sicherheitsmechanismen [4]

## 2 Methodik

Für die Durchführung der Interviews wurde die Methode des Leitfadenterviews gewählt. Die Interviews wurden mittels ExpertInnenbefragung erhoben. Die ausgewählte

Methode erlaubt eine strukturierte Vorgehensweise anhand eines vorgefertigten Leitfadens, der trotz der Strukturierung hohe große Flexibilität während des Interviews bietet. Die Fragen des Interviewleitfadens sind vordefiniert, wobei die Reihenfolge während des Interviews variieren kann, damit der Gesprächsfluss unterstützt wird.

Der Interviewleitfaden orientiert sich an der Literatur von Mayer [5] und Gläser [6], welche Kriterien und Regeln für die qualitative Durchführung und Ausarbeitung von ExpertInneninterviews vorlegen. Der Interviewleitfaden enthält zehn Fragen aus drei getrennten Bereichen. Zuerst wurde die internationale Ausrichtung des Unternehmens und der Projekte im Unternehmen besprochen. Im zweiten Bereich wurde auf Projektmanagementprozesse im jeweiligen Unternehmen eingegangen, woraufhin abschließend die Verbesserung der Prozesse und die Möglichkeiten von Videokonferenzsystemen für die Verbesserung thematisiert wurden.

Die durchgeführten sieben Experteninterviews wurden qualitativ untersucht. Als Analysetechnik wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring, im induktiven Ansatz gewählt. [7] In einem ersten Schritt wurde in dem von Mayring beschriebenen qualitativ-inhaltsanalytischen Vorgehen das Gesamtmaterial bearbeitet, wobei sich der Autor einen Überblick über die einzelnen Interviews verschafft hat. Dadurch konnten Rückschlüsse auf Merkmale in der Stichprobe getroffen werden, welche anschließend paraphrasierend zusammengefasst- und durch Kategorienbildung aufgearbeitet wurden. [7]

Bei der Paraphrasierung wurden die Kodiereinheiten in knappe, spracheinheitliche Form gebracht, wobei nicht relevante Textteile eliminiert wurden. Danach wurden die Texteinheiten erneut zusammengefasst. Nach Mayring ist nach diesem Schritt die erste Phase der Zusammenfassung abgeschlossen, wobei meistens eine weitere Abstraktionsebene notwendig, um die Interpretation und Bildung von Kategorien zu vereinfachen. [7]

Nachdem zuvor der induktive Ansatz gewählt wurde, wurde zur nochmaligen Veranschaulichung der deduktive Ansatz anhand einer Kategorienbildung mit ausgewählten Ankersätzen durchgeführt. Die Definition der Kategorien findet dabei erneut nach Mayring in thematisch zusammenpassenden Blöcken statt.

### **3 Ergebnisse**

Im Zusammenhang mit Projektmanagementprozessen in Unternehmen lassen sich nach der qualitativen Inhaltsanalyse zwei Schwerpunkte festlegen: In den befragten Unternehmen spielt internationales Projektmanagement eine zentrale Rolle. Zudem definieren fast alle befragten Unternehmen internationale Projekte als deutlich komplexer als nationale Projekte. Vonseiten der Unternehmen lässt sich somit festhalten, dass internationale Projekte von Unternehmen als herausfordernder eingestuft werden. Projektmanagement spielt dabei eine zentrale Rolle, welche jedoch unterschiedlich definiert ist und im internationalen Kontext an die jeweiligen Rahmenbedingungen angepasst werden muss. Die erweiterten Rahmenbedingungen lassen sich in interkulturelle Zusammenarbeit, fremde Gesetzeslagen und sowohl zeitliche- als auch örtliche Verschiebungen festhalten.

Im Zusammenhang mit der MitarbeiterInnenauswahl wurden bei den durchgeführten Interviews drei Vorgehensweisen festgestellt. In einigen Unternehmen werden nur MitarbeiterInnen aus dem Stammland eingesetzt. Es gibt auch Mischformen, bei denen je nach Bedarf lokale ArbeitnehmerInnen gemeinsam mit MitarbeiterInnen aus dem Stammland des Unternehmens bestellt werden. Die „Know-How“-Übertragung spielt bei der Entsendung von MitarbeiterInnen in andere Länder eine zentrale Rolle. Jedoch wurde auch eine kulturelle Bereicherung bei Projekten festgestellt. Zudem spielen sprachliche und gesetzliche Aspekte ebenfalls eine Rolle bei der MitarbeiterInnenauswahl. Die ArbeitnehmerInnenauswahl kann somit als zentraler Erfolgsfaktor bei internationalen Projekten gesehen werden. [1]

Je besser Wiederholereffekte in Projekten genutzt werden können, desto besser ist die Prozessetablierung während des Projekts. Bei internationalen Projekten besteht hohes Risiko, dass sich laufend Veränderungen der äußeren Umstände immer neue Vorgehensweisen erfordern. In zahlreichen Unternehmen wird hier formell vorgegangen, indem auch informelle Gespräche und Projektprozesse dokumentiert und somit formal aufgearbeitet werden. Es kommt bei Projekten zwar immer wieder zu Abweichungen (Kosten, Zeit, Personal), jedoch können die befragten Unternehmen adäquat darauf reagieren und sehen Abweichungen in Projekten als „unbekannte Variable“, welche zwangsläufig vorkommt und entsprechend „gemanagt“ werden muss. Grundsätzlich lässt sich die Effizienz durch konsequentes Projektmanagement und eine realistische Planung verbessern und somit können größere Abweichungen vermieden werden. Ein wichtiger Punkt sind auch „Lessons-Learned“, welche neue Inputs für zukünftige Projekte und deren Effizienzverbesserung geben.

Der zweite Schwerpunkt in den befragten Unternehmen ist die digitale Unterstützung bzw. Digitalisierung der Unternehmen. Diese lässt sich einerseits in die Digitalisierung der MitarbeiterInnen und Büros, andererseits in die softwareseitige Unterstützung einteilen. Videokonferenzsysteme werden, neben dem persönlichen Gespräch, als zweite Ebene der Kommunikationsmöglichkeit gesehen. Projekte können hiermit effizienter umgesetzt werden und der Kontakt zu den Projektteams und KundInnen kann verbessert werden. In den befragten Unternehmen wird der Fokus meist auf Collaboration-Tools gelegt. Mit diesen Tools werden die digitale Zusammenarbeit und die Digitalisierung in Unternehmen unterstützt, womit sich neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit ergeben. Der Einsatz digitaler Technologien führt zu einer Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Erhöhung der Produktivität in den Unternehmen. [4]

Die Vorstellungen zukünftig-digitaler Entwicklung betreffend sind sehr breit gefächert, wobei sich zahlreiche Überschneidungen finden lassen. Thematisiert wird vor allem Industrie 4.0, bei der Sensorik, Individualisierung und Kommunikation zwischen Endgeräten, Unternehmen und KundInnen. Ein weiteres Thema ist die virtuelle Realität. Unternehmen erhoffen sich, dass Prozesse und Projekte effizienter umgesetzt werden können, wenn Projektteams oder KundInnen virtuell miteinander kommunizieren können, und Arbeitsschritte oder Teilabnahmen standortunabhängig durchgeführt werden können. Digitale Hilfsmittel, welche die Kommunikation verbessern, werden von Unternehmen laufend überprüft und bei Bedarf auch bereits eingeführt.

## 4 Diskussion und Ausblick

Internationale Projekte und die daraus resultierende, grenzüberschreitende Zusammenarbeit internationaler Teams werden im Zeitalter der Digitalisierung im unternehmerischen Kontext als Chance für eine Marktausdehnung und als Potential für „Know-How“-Steigerungen im Unternehmen verstanden. Um Projekte effizienter umsetzen zu können, werden in den befragten Unternehmen unterschiedliche Methoden angewandt, dabei jedoch stets mit dem Fokus, internationale Teams durch geeignete Hilfsmittel zu unterstützen und Prozesse im Unternehmen möglichst effizient zu gestalten.

Sowohl aus dem theoretischen Teil dieser Arbeit, als auch aus der qualitativen Inhaltsanalyse der ExpertInneninterviews lässt sich festhalten, dass internationale Projekte mehr Aufmerksamkeit benötigen und deutlich komplexer sind, als ausschließlich lokale Projekte. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass häufig unbekannte Faktoren, wie politische und kulturelle Einflüsse, fremde Gesetzeslagen, Zeitverschiebungen, oder klimatische Bedingungen eine wesentliche Rolle in der Planung und Durchführung der Projekte spielen und dadurch die Kommunikation in Projekten im internationalen Kontext erheblich erschwert wird. Um die Kommunikation im Unternehmen zu verbessern, wurden in der Masterarbeit mehrere Ansätze genannt: im theoretischen Teil der Arbeit wurde auch die Wahl der internationalen Ausrichtung des Unternehmens als essentieller Punkt festgehalten, welcher sich grundlegend auf die Kommunikation im Unternehmen auswirkt. Hierfür ist es nicht nur wichtig, dass die gewählte Unternehmensausrichtung von der Unternehmensführung mitgetragen wird, sondern, auch das MitarbeiterInnen bei Organisationsänderungen in den Veränderungsprozess involviert werden, damit dadurch unternehmensübergreifende Kommunikationslösungen implementiert werden können. Im empirischen Teil unterstrichen die Interviewpartner in Ihren Ausführungen ebenfalls die Tatsache, dass erst durch die etablierte, internationale Unternehmensausrichtung die entsprechenden Unternehmensprozesse mit Softwarelösungen wie Jira, SAP oder Visio digitalisiert werden können und somit ein Mehrwert für Unternehmen, MitarbeiterInnen und KundInnen generiert werden kann.

Die strategische Unternehmensausrichtung muss an die sich ständig ändernden Gegebenheiten angepasst werden, um internationale Projektprozesse nachhaltig zu verbessern und die Möglichkeit zu schaffen, Projektteams mit qualifizierten Projektmitgliedern zu besetzen. Dabei setzen Unternehmen unterschiedliche Modelle ein – zentral dabei ist jedoch, dass das benötigte (MitarbeiterInnen-)Wissen zum Projektstandort gelangt. Dieses wird, vor allem bei technischem „Know-How“ im Industrie- bzw. Produktionsbereich, in den meisten Fällen von ArbeitnehmerInnen des Hauptstandortes mitgebracht, da sie das benötigte Fachwissen und Qualitätsbewusstsein im Heimatland besser vermittelt bekommen und lokales Wissen in den Hintergrund rückt. Bei Vertriebs- und Marketingaktivitäten hingegen, werden ArbeitnehmerInnen aus dem jeweiligen Gastland bevorzugt, da sie einerseits mit der lokalen Sprache vertraut sind, andererseits auch kulturelles Bewusstsein und lokale gesetzliche Kenntnisse beitragen können.

Aus den durchgeführten Interviews geht hervor, dass die befragten Unternehmen bemüht sind, optimale Rahmenbedingungen für ihre MitarbeiterInnen zu schaffen. Dies geschieht einerseits durch aktuelle Hardware, welche den MitarbeiterInnen zur Verfü-

gung gestellt wird (Smartphone, Notebook etc.), andererseits durch zielgerichtete Schulungen, sowohl im Projektmanagement, als auch im interkulturellen Bereich, um die MitarbeiterInnen auf den internationalen Kontext in den Projekten vorzubereiten und ihnen die internationale Unternehmensausrichtung zu verdeutlichen.

Um die Frage, wie IT-Projektmanagementprozesse mithilfe von Videokonferenzsystemen in Unternehmen verbessert werden können zu beantworten, wurden sowohl im theoretischen, als auch im empirischen Teil der Arbeit Handlungsempfehlungen formuliert. Es wurde im theoretischen Teil festgestellt, dass Videokonferenzsysteme bei der länderübergreifenden Zusammenarbeit strukturiertere Vorgehensweisen und somit die internationale Projektdurchführung durch ständigen KundInnen- und MitarbeiterInnenkontakt verbessern. Dadurch Projektrisiken zunehmend minimieren. Diese gründen sich auf einer höheren Projektkomplexität, sowie kulturellen Unterschieden und fordern daher eine höhere Kommunikationsnotwendigkeit bei Projektdurchführung, welche durch den Einsatz von Videokonferenzsystemen unterstützt werden kann. Aus dem empirischen Teil geht hervor, dass Projektmanagementprozesse dadurch effizienter gestaltet und der „Return on Investment“ bei internationalen Projekten gesteigert werden kann. In den befragten Unternehmen können durch den Einsatz von Videokonferenz- und Collaborationssystemen nicht nur Reisekosten reduziert, sondern auch Arbeitsabläufe und Entscheidungen der Teammitglieder und Führungskräfte erheblich verbessert werden.

Einige Unternehmen definieren Videokonferenzen als technologisch aufwendige Meetings, für welche eigene Konferenzräume, mit einer eigens an das Unternehmen angepassten Software, zu verwenden sind. Ihnen ist dabei nicht, oder nur teilweise bewusst, dass oft bereits Softwarelösungen wie „Skype“ bzw. „Lync“ im Unternehmen vorhanden sind. Somit kann als weitere Handlungsempfehlung die Prüfung bestehender Systeme festgehalten werden, welche gegebenenfalls adaptiert, oder an neue Unternehmensanforderungen angepasst werden müssen. Festzuhalten ist zudem, dass Unternehmen großen Wert auf Collaborationsoftware, welche die Zusammenarbeit von Team mittels digitalen Programmen unterstützen, legen und sich hierfür bereits in jedem der befragten Unternehmen Softwarelösungen etabliert haben. Die Interoperabilität zwischen beinahe allen derzeit vorhandenen Hardwarelösungen, auch von fremden und teilweise rein webbasierten Videokonferenzanbietern, macht die Software „Skype“ für Unternehmen besonders attraktiv.

Ein wesentlicher Punkt, welcher sowohl aus dem theoretischen, als auch dem empirischen Teil hervorgeht, sind Wiederhohleffekte in Projekten. Je besser diese genutzt werden können, desto besser ist die Prozessetablierung und Prozesseffizienz während der Projektdurchführung. Unternehmen müssen hierbei auf eine klare, digitale Visualisierung der Unternehmensprozesse und speziell auf die erforderlichen Projektprozesse Wert legen. Zur Verbesserung dienen auch Nachbesprechungen mit dem gesamten Projektteam in einer Projektretrospektive und der Dokumentation von „Lessons-Learned“, also Vorgehensweisen, welche während dem Projekt gut verlaufen sind und solche, auf welche in den nächsten Projekten vermehrt geachtet werden muss, um die Projekteffizienz zu verbessern.

Zukünftig erkennen Unternehmen im digitalen Bereich große Entwicklungsmöglichkeiten. Diese reichen von „Virtual Reality Integration“, bei der sich einerseits ProjektleiterInnen, oder MitarbeiterInnen virtuell an den Projektstandort begeben können und etwaige Problemstellungen zu lösen, bis hin zu Szenarien, bei denen sich auch KundInnen virtuell zu ersten Tests in das Unternehmen begeben und somit die Projektabwicklung besser überwachen können. Zudem wird auch über die Möglichkeit von virtuellen Meetings mittels 3D-Brillen nachgedacht. Die grundsätzliche Basistechnologie wurde zwar bereits vor einigen Jahren entwickelt, trotzdem kam man lange Zeit nicht wesentlich über Prototypen und Zukunftsvisionen hinaus. Durch intensive Forschung in den vergangenen Jahren haben sich bereits einige Geräte am Markt etabliert, welche zukünftige Teammeetings revolutionieren könnten und somit einen neuen Forschungsbereich eröffnen. Auch auf die Herausforderungen, hervorgerufen durch den zunehmenden Informationsfluss in den befragten Unternehmen besonderer Wert gelegt, welcher durch den internationalen Kontext auch zukünftig verstärkt in den Unternehmensfokus gelangen wird. Im Zuge der Befragung wurde von fast jedem Unternehmen das Forschungsgebiet „Industrie 4.0“ thematisiert, im Zuge dessen Industriebetriebe Entwicklungszyklen neuer Produkte oder Maschinen und Einführungszyklen, verkürzen können. Dadurch soll zukünftig die Effizienz und Prozessdurchlaufzeit bei Projekten gesenkt werden.

Offene Forschungsbereiche ergeben sich aufgrund weiterer, zukünftiger Herausforderungen: Innovationsmanagement wird sich beispielsweise bei der flächendeckenden Einführung von Industrie 4.0 und dem daraus ableitenden Projektmanagement 4.0 zwangsläufig verändern müssen. Dem Steuerungs- bzw. Überwachungsprozess während der Projektdurchführung wird somit noch mehr Bedeutung zukommen, um Ineffizienzen in Projekten zu vermeiden. Zudem wird durch die zunehmende Digitalisierung auch der Virtualisierung und den daraus resultierenden neuen Tools und Methoden eine stärkere Bedeutung in Bezug auf das internationale Projektmanagement beigemessen.

## References

1. Meier H.: Internationales Projektmanagement. 2. vollständig überarbeitete Auflage, Bonn: NWB Verlag GmbH & Co. KG (2015).
2. Kutschker M, Schmid S.: Internationales Management. 7. Auflage, Oldenbourg: De Gruyter Verlag (2011).
3. Bullinger H., Spath D., Warnecke H., Westkämpfer E.: Handbuch Unternehmensorganisation: Strategien, Planung, Umsetzung. 3. Auflage, Berlin Heidelberg: Springer-Gabler Verlag (2009).
4. Roschek, J.: Web 2.0 als Innovationsplattform - Wie multimediale Kollaboration bei Cisco interne und externe Innovationspotenziale mobilisiert. In Möslein, K., Zerfaß, A. (Hrsg.): Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement. 1 Auflage, Wiesbaden: GWV Fachverlag GmbH (2009).
5. Mayer H.: Interview und schriftliche Befragung: Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung: Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung. 6. Auflage, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag (2012).

6. Gläser J., Laudel G.: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. 4. Auflage, Wiesbaden: Springer-Gabler Verlag (2010).
7. Mayring P.: Qualitative Inhaltsanalyse. 11. aktualisierte und überarbeitete Auflage, Berlin Weinheim / Basel: Beltz Verlag (2010).