

Mag. Manfred Alois Wiedner

**Die Rolle der Medienwahl zwischen Kommunikation  
und Leistungsperformance  
von Arbeitsgruppen im Hinblick auf die  
Mediensynchronizitätstheorie.**

**Masterarbeit**

am

Studiengang „Betriebswirtschaft und Wirtschaftspsychologie“ an der  
Ferdinand Porsche FernFH

Betreuung und Begutachtung:

Mag. Dr. Martina Hartner-Tiefenthaler

Institut für Managementwissenschaften

Technische Universität Wien

Matr.Nr.: 1410683039

Pöllau, Mai 2016

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt oder veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

13. Mai 2016

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized first name and a last name with a horizontal line extending to the right.

## **DANKSAGUNG**

Herzlichen Dank an Frau Mag. Dr. Martina Hartner-Tiefenthaler  
für die wissenschaftliche Betreuung und wertschätzende Begleitung  
über die gesamte Dauer der Diplomarbeit.

Von Herzen möchte ich meiner Frau, meinen Kindern, meiner Familie,  
meinen Schwiegereltern und engen Freunden für die tolle Unterstützung danken.

Ich möchte all den Menschen danken, die zum positiven Erfolg dieser Arbeit  
beigetragen haben, hier jedoch noch nicht genannt wurden.

Ein großer Dank gilt Herrn Mag. Michael Eckl  
für das Korrekturlesen der Diplomarbeit.

## ZUSAMMENFASSUNG

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, Einflüsse von Medien auf die Kommunikation und in weiterer Folge auf die Leistungsperformance von Arbeitsgruppen zu prüfen – wie in der Mediensynchronizitätstheorie beschrieben. Fokusse der Untersuchung waren der Einfluss der Synchronizität des gewählten Mediums, die zeitliche und emotionale Gruppenzugehörigkeit, die Informationsverarbeitungs­menge und die empfundene Passung des verwendeten Mediums. Ein möglicher Einfluss dieser Faktoren im Hinblick auf eine effiziente Kommunikation und deren Auswirkungen auf die Leistungsperformance sollte überprüft werden. Es wurden Arbeitsgruppen mit flexibler Arbeitszeit anhand ihrer internen Kommunikation und unterschiedlicher Mediennutzung verglichen und die Auswirkung der Kommunikationsart auf die Leistungsperformance gemessen. Der Einfluss der Synchronizität von Medien, der emotionalen Gruppenzugehörigkeit, sowie der empfundenen Passung auf die Leistungsperformance konnte bestätigt werden. Eine Beeinflussung der Leistung durch die Informationsverarbeitungs­mengen wurde nicht gefunden.

Schlüsselwörter: *Mediensynchronizitätstheorie, zeitliche und emotionale Gruppenzugehörigkeit, Informationsmenge, Passung von Medien, Symbolvarietät, Feedback,*

## ABSTRACT

Aim of the present study was to determine the influence of media onto the communication and furthermore the performance of working groups as described in the Theory of Media Synchronicity. The main focal points of the study were the influence of the synchronicity of the chosen media, the emotional and time-related group affiliation, the quantity of processed information and the perceived suitability of the chosen media. A possible influence of these factors regarding efficient communication and its impact on the performance was investigated. For this purpose, working groups with flexible working hours were compared based on their internal communication and different use of media and the influence of the communication type onto the performance was measured. It was proven that the synchronicity of media, the emotional group affiliation and the perceived suitability of the used media do have a significant influence regarding the performance. On the other hand, an impact of the quantity of processed information onto the performance could not be shown.

*Key words: Media Synchronicity Theory, time-related and emotional group affiliation, quantity of processed information, suitability of media, symbol variety, feedback*

# INHALTSVERZEICHNIS

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>EINLEITUNG</b> .....                               | <b>9</b>  |
| <b>2</b>   | <b>THEORIE</b> .....                                  | <b>11</b> |
| <b>2.1</b> | <b>LEISTUNGSPERFORMANCE</b> .....                     | <b>11</b> |
| 2.1.1      | Leistungsausmaß.....                                  | 12        |
| 2.1.2      | Leistungsqualität.....                                | 13        |
| 2.1.3      | Leistungseffizienz.....                               | 13        |
| <b>2.2</b> | <b>ARBEITSGRUPPEN</b> .....                           | <b>14</b> |
| 2.2.1      | Leistungsbeurteilung in Gruppen.....                  | 15        |
| 2.2.2      | Gruppengröße .....                                    | 15        |
| 2.2.3      | Diversität.....                                       | 16        |
| 2.2.4      | Gruppenzugehörigkeit .....                            | 17        |
| <b>2.3</b> | <b>KOMMUNIKATION</b> .....                            | <b>18</b> |
| 2.3.1      | Kommunikationsmodelle.....                            | 19        |
| 2.3.2      | Verhaltens- und Kommunikationsstile .....             | 23        |
| 2.3.3      | Kommunikationsmedien.....                             | 27        |
| <b>2.4</b> | <b>EINFLUSS DES MEDIUMS AUF DIE INFORMATION</b> ..... | <b>31</b> |
| 2.4.1      | Social Presence Theory.....                           | 31        |
| 2.4.2      | Social Cognitive Theory .....                         | 32        |
| 2.4.3      | Media Richness Theory .....                           | 33        |
| 2.4.4      | Mediensynchronizitätstheorie.....                     | 34        |
| <b>3</b>   | <b>METHODE</b> .....                                  | <b>38</b> |
| <b>3.1</b> | <b>STICHPROBE</b> .....                               | <b>38</b> |
| 3.1.1      | Fraktion Christlicher Gewerkschafter (FCG) .....      | 38        |
| <b>3.2</b> | <b>UNTERSUCHUNGSMATERIAL</b> .....                    | <b>39</b> |
| <b>3.3</b> | <b>UNTERSUCHUNGSABLAUF</b> .....                      | <b>40</b> |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>3.4</b> | <b>STUDIENDESIGN UND OPERATIONALISIERUNG .....</b>  | <b>40</b> |
| <b>3.5</b> | <b>GRUPPENEINTEILUNG.....</b>                       | <b>41</b> |
| <b>3.6</b> | <b>VARIABLEN.....</b>                               | <b>43</b> |
| 3.6.1      | Leistungsperformance.....                           | 43        |
| 3.6.2      | Synchronizität.....                                 | 43        |
| 3.6.3      | Zeitliche Gruppenzugehörigkeit.....                 | 44        |
| 3.6.4      | Emotionale Gruppenzugehörigkeit (Commitment).....   | 44        |
| 3.6.5      | Informationsverarbeitungs­menge.....                | 45        |
| 3.6.6      | Passung des Kommunikationsmediums.....              | 45        |
| 3.6.7      | Kommunikationsfrequenz.....                         | 45        |
| <b>3.7</b> | <b>GÜTEKRITERIEN.....</b>                           | <b>46</b> |
| <b>3.8</b> | <b>VERFAHREN ZU ÜBERPRÜFUNG DER HYPOTHESEN.....</b> | <b>47</b> |
| <b>4</b>   | <b>ERGEBNISSE.....</b>                              | <b>50</b> |
| <b>4.1</b> | <b>SYNCHRONIZITÄT.....</b>                          | <b>50</b> |
| <b>4.2</b> | <b>GRUPPENZUGEHÖRIGKEIT.....</b>                    | <b>52</b> |
| <b>4.3</b> | <b>INFORMATIONSV­ERARBEITUNGSMENGE.....</b>         | <b>58</b> |
| <b>4.4</b> | <b>PASSUNG.....</b>                                 | <b>59</b> |
| <b>5</b>   | <b>DISKUSSION.....</b>                              | <b>64</b> |
| <b>5.1</b> | <b>SYNCHRONIZITÄT.....</b>                          | <b>64</b> |
| <b>5.2</b> | <b>GRUPPENZUGEHÖRIGKEIT.....</b>                    | <b>66</b> |
| 5.2.1      | Zeitlicher Einfluss.....                            | 66        |
| 5.2.2      | Emotionaler Einfluss.....                           | 67        |
| <b>5.3</b> | <b>INFORMATIONSV­ERARBEITUNGSMENGE.....</b>         | <b>68</b> |
| <b>5.4</b> | <b>PASSUNG.....</b>                                 | <b>69</b> |
| <b>5.5</b> | <b>ZUKÜNFTIGE STUDIEN.....</b>                      | <b>71</b> |
| <b>5.6</b> | <b>RESÜMEE.....</b>                                 | <b>71</b> |
| <b>6</b>   | <b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>                    | <b>73</b> |
| <b>7</b>   | <b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>                   | <b>84</b> |

|          |                                 |           |
|----------|---------------------------------|-----------|
| <b>8</b> | <b>TABELLENVERZEICHNIS.....</b> | <b>85</b> |
| <b>9</b> | <b>ANHANG.....</b>              | <b>I</b>  |



# 1 EINLEITUNG

Kommunikation – ein wichtiger Bestandteil unseres sozialen Lebens – ist für die Menschheit seit Jahrmillionen erfolgs- und überlebenswichtig um sich untereinander zu verständigen und sich mitteilen zu können. Dabei ist es unabhängig davon, ob die Kommunikation bewusst oder unbewusst, verbal oder nonverbal, mittels Gestik, Mimik oder durch Worte erfolgt. Ein genauso wichtiger und darüber hinaus wirtschaftlicher Faktor ist die Kommunikation im Berufsleben. Arbeitsgruppen könnten ohne Kommunikation ihre Handlungen weder koordinieren, diskutieren noch reflektieren, sie wären damit handlungsunfähig (Cameron, 2000, S. 2ff.). Die Kommunikation bestimmt somit unser Handeln.

Im Laufe der Zeit haben sich unterschiedliche Kommunikationsmedien entwickelt, die es ermöglichen, dass man sich mit dem Kommunikationspartner nicht im selben Raum befinden muss. Diese Entwicklungen haben großen Einfluss auf unser tägliches Leben, ob privat oder beruflich (Dominick, 2010, S. 20f.).

Mit der Vielzahl an möglichen Medien ergeben sich auch unterschiedliche Anforderungen an den/die SenderIn sowie an den/die EmpfängerIn. Der Mensch war es Jahrtausende gewohnt Information persönlich zu überbringen. In Form verbaler und nonverbaler Information. Mit den neuen Medien nimmt die Möglichkeit der informativen Symbolik für SenderIn und EmpfängerIn ab. So hat eine Email keine Symbolvarietät und gibt dem Empfänger kein Feedback mittels Gestik, Mimik oder Sprachmelodie. Dadurch geht die „Reichhaltigkeit“ der Information verloren (Daft und Lengel, 1986, S. 24ff.). Das persönliche Gespräch transportiert am meisten Information für den Empfänger bietet jedoch nicht die Möglichkeit diese an viele Personen gleichzeitig zu übermitteln. Um parallel Informationen weitergeben zu können ist aber die E-mail die effizientere Wahl. Je nach Anforderung und Situation, variiert aber die Passung der einzelnen Medien und damit auch die Synchronizität (Dennis, Valacich, Speier und Morris, 1998, S. 51).

Die Tatsache wie lange eine Gruppe bereits zusammen arbeitet, hat Einfluss auf die gruppeninternen Normen und das Verständnis der einzelnen Gruppenmitglieder untereinander. Die Mediensynchronizitätstheorie geht davon aus, dass Gruppen die

länger zusammen arbeiten Automatismen entwickeln, die sie in ihrer Kommunikation effizienter machen (Dennis & Valacich, 1999, S. 7ff.). Die Rollen der Gruppenmitglieder sind klar verteilt, jeder kennt seine Aufgaben und weiß die Information der anderen richtig zu interpretieren. Hier spielt auch die emotionale Komponente eine Rolle. Gruppenmitglieder, die sich besser in die Gruppe integriert und damit zugehörig fühlen, kommunizieren öfter (Van den Hooff, Ridder, 2004, S. 126).

Täglich erhält man unzählige Informationen, wichtig und unwichtige. Es liegt an dem/der jeweiligen MitarbeiterIn, wie er/sie die eingehende Information klassifiziert und kategorisiert um effizient arbeiten zu können. Die Menge an Information kann somit nicht nur die Effizienz fördern, sondern soll – laut Mediensynchronizitätstheorie – bei übermäßigem Ausmaß hemmend wirken (Dennis, Valacich, Speier und Morris, 1998, S. 51ff.).

Medien mit denen täglich gearbeitet wird und durch die man Informationen erhält, welche in weiterer Folge verarbeitet werden müssen, sollten als möglichst passend empfunden werden (Euler, 1994, S. 294ff.). Wird ein Kommunikationsmedium als passender empfunden, so wird dieses auch häufiger verwendet (Owen, 2012, S. 225f.).

Wie wirken sich die in der Mediensynchronizitätstheorie beschriebenen Einflussfaktoren – Synchronizität, Gruppenzugehörigkeit und Informationsverarbeitungsmenge – auf die Leistungsperformance von Arbeitsgruppen mit flexiblen Arbeitszeiten aus? Inwiefern spielt die empfundene Passung des gewählten Kommunikationsmediums eine Rolle bei der Informationsweitergabe und wie wirkt sich das auf die Leistungsperformance aus?

## 2 THEORIE

### 2.1 LEISTUNGSPERFORMANCE

Wir leben in einer Leistungsgesellschaft, die uns vom Kleinkindalter an erklärt, dass es gut ist, monetären Erfolg zu haben und diesen zu zeigen. Leistung ist erwünscht. Aber was ist Leistung? „*Das Ergebnis einer Arbeit*“ oder „*der Prozess bei dem jemand etwas mit viel Arbeit erreicht*“ (Bolte, 1979, S. 8f.).

Zwei Definitionen die eigentlich verschiedene Dinge beschreiben. Zum einen wird das Ergebnis, also der Output, mit dem Begriff Leistung beschrieben, zum anderen der Prozess und damit der Weg zum Ergebnis. Ist Leistung erst beschreibbar, wenn ich dafür das Ergebnis erhalte? Oder ist mein Einsatz für das Ergebnis auch schon Leistung?

In Unternehmen ist es wichtig, Leistung und Erfolg zu messen – die Leistung des Einzelnen, die Leistung von Gruppen und die Leistung des gesamten Unternehmens. Ein jedes Unternehmen ist verpflichtet seinen wirtschaftlichen Erfolg und damit die erbrachte Leistung im Jahresabschluss zusammenzufassen. Eine Periode von einem Jahr, die festgelegt wurde, um ein Ergebnis zu erhalten. Dieses Ergebnis stellt aber eine Momentaufnahme dar und ist Teil eines Prozesses, der nicht mit diesem Tag endet. Der Jahresabschluss ist ein wichtiges Indiz für die erbrachte Leistung über die Periode hinweg. Leistung ist also nicht erst nach Erbringung der Arbeit messbar, sondern zu beliebig festgelegten Zeiten, in Form von Kennzahlen (Sandt, 2005, S. 431ff.).

*„What you measure is what you get.“  
Kaplan & Norton, 2005*

Eine Redewendung, welche die Messung von Leistungen in Unternehmen sehr gut beschreibt. Der Jahresabschluss beschreibt die wirtschaftliche Leistung eines Unternehmens, also den Output der über das Jahr erbrachten Leistungen der

MitarbeiterInnen bzw. des Unternehmens. Er macht keine Aussagen über die Effizienz mit der die Leistung erzielt wurde. Um das Leistungsausmaß - also den Arbeitsaufwand - und die Leistungsqualität - die Wertigkeit der erbrachten Arbeit - beschreiben zu können braucht es weitere Leistungskennzahlen, die von Unternehmen erhoben werden. In weiterer Folge ist es unabdingbar auch die richtigen Indikatoren und Kennzahlen dafür heranzuziehen, um die gewünschte Aussage von Leistungskennzahlen zu erhalten. Ein Ziel, wenn nicht gar eine Pflicht, sollte es für jedes Unternehmen sein, Leistungsstandards festzulegen, welche es ermöglichen die Effizienz der Arbeitsgruppen zu überprüfen und wenn nötig anzupassen (Jasch, 2000, S. 85). Das gewährt einen besseren Überblick und damit eine höhere Transparenz über die einzelnen Arbeitsbereiche und Kostenstellen der Unternehmen hinweg. Monetäre Unternehmenserfolge sind unumstritten Leistungsnachweise, die gerne herangezogen werden um ein Unternehmen zu bewerten bzw. um zu vergleichen. Dennoch geben solche Aussagen keinen Aufschluss über Leistungsausmaß, Leistungsqualität und Effizienz von Arbeitsgruppen und Arbeitsbereiche (Klingebiel, 2013, S. 2).

### **2.1.1 Leistungsausmaß**

Es ist selbsterklärend, dass man mit der Steigerung an Arbeitsaufwand bei gleichbleibender Qualität einen höheren Output erzielen kann. Kennzahlen, die in Unternehmen das Ausmaß der erbrachten Leistung wiedergeben, sind sehr beliebt, können aber keine Aussagen über die Qualität der erbrachten Leistung treffen und damit auch keine Rückschlüsse darüber geben, ob das Unternehmen seine Leistung möglichst effizient, oder mit großem ineffizienten Aufwand erreicht hat (Hansen & Kamiske, 2013, S. 27). Es wäre daher aus wirtschaftlicher Sicht keinem Unternehmen zu raten Qualitätskriterien und Vorgaben anhand derer die Arbeit durchgeführt wird, nicht zu erheben. Mit der Einführung von Kennzahlen ist eine Kontrolle der Arbeitsleistung der MitarbeiterInnen durch das Management möglich. Mit dieser Möglichkeit der Kontrolle lässt sich – in weiterer Folge – auch die Effizienz der MitarbeiterInnen und Arbeitsgruppen steigern (Dieffenbach, 2003, S. 82f.).

## 2.1.2 Leistungsqualität

Unternehmen haben erkannt, dass die Qualität der Arbeit und ihrer Produkte ein wichtiger Faktor des wirtschaftlichen Erfolges ist. Qualitätsmanagements nach DIN ISO: 9000 prägen mittlerweile die Unternehmensstrukturen von erfolgreichen Konzernen (Stauss, 2013, S. 16). Diese Standards müssen jährlich – in Form von internen und externen Audits – überprüft werden um die Qualitätszertifizierung zu erhalten bzw. nicht zu verlieren. Mithilfe solch strukturierter Vorgaben und Vorgehensweisen, ist es selbst großen Unternehmen möglich, einzelne MitarbeiterInnen und Arbeitsgruppen, die notwendige Führung und den Background zu geben, um abteilungs- und unternehmensübergreifend einheitlich und effizient agieren zu können. Unternehmen und Konzerne, die kein Qualitätsmanagement hatten und solche Qualitätskennzahlen nicht verfolgt und eingehalten haben, sind in den letzten Jahrzehnten – wie etwa Branchenprimi Kodak und Nokia – auf der Strecke geblieben und wurden von der damals noch kleineren Konkurrenz überholt (Stauss, 2013, S. 19).

## 2.1.3 Leistungseffizienz

Um effizient zu agieren sind laut Fersch (2002, S. 22) zwei Faktoren von großer Wichtigkeit: „eine gute Führung“ und „eine gute Mannschaft“.

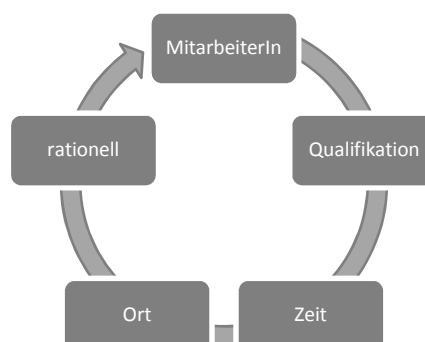


Abbildung 1: Personalwirtschaftliches Fünfeck; Fersch, 2002

Er beschreibt das personalwirtschaftliche Fünfeck als Leistungseffizienzmodell. Fersch meint mit dem personalwirtschaftlichen Fünfeck, dass der/die richtige MitarbeiterIn, mit der richtigen Qualifikation, zur richtigen Zeit, am richtigen Ort, rationell eingesetzt werden muss, um die maximale Effizienz des Personals und damit den maximalen Output an Leistungsausmaß und Leistungsqualität zu erhalten.

Effektivität: „*Die richtigen Dinge tun.*“

Effizienz: „*Die Dinge richtig tun.*“

Peter Ferdinand Drucker, 1967

Drucker (1995, S. 118) beschrieb, dass man auf der strategischen Ebene – der Managementebene – die richtigen Dinge für das Unternehmen beschließen und implementieren kann, jedoch ohne die richtigen MitarbeiterInnen auf der operativen Ebene, die diese Dinge richtig umsetzen, auch die strategische Ebene zum Scheitern verurteilt ist. Das richtige Umsetzen von Vorgaben beschreibt er als Effizienz. Die Effizienz eines Unternehmens liegt also sehr stark in der richtigen Zusammensetzung der Arbeitsgruppen auf operativer Ebene.

## 2.2 ARBEITSGRUPPEN

Laut Schulz-Hardt und Brodbeck (2014, S. 471) versteht sich eine Gruppe aus einer Anzahl an Individuen, die miteinander über Medien interagieren, sich austauschen und beeinflussen. Die meisten Unternehmen haben ihre Struktur dahingehend ausgelegt, dass auf operativer Ebene Gruppen zusammenarbeiten, die sich gegenseitig unterstützen, motivieren und selbstregulierend ihre Leistung überprüfen. Gruppenmitglieder beeinflussen sich in ihrer Interaktion durch ihre Persönlichkeitsmerkmale, die eingenommene Rollenfunktion, ihre Kommunikation, die Wahrnehmung und Übermittlung von Information sowie durch die Dimensionen der Kooperation (Brocher, 2015, S. 131ff.). Gruppenstrukturen prägen stark das Bild und das Handeln der Gruppe. In Unternehmen sind oft voll strukturierte Gruppen üblich, wo

jedes Gruppenmitglied seine Aufgaben kennt. Das Handeln wird stark von externen Faktoren und Erwartungen beeinflusst. Mitglieder handeln regelkonform und ihrer Rolle der Gruppe entsprechend (Fischer & Wiswede, 2009, S. 591ff.). Extern werden die Gruppen an ihrer Effizienz gemessen.

### **2.2.1 Leistungsbeurteilung in Gruppen**

Bei der Leistungsbeurteilung wird zwischen ökonomisch und sozialpsychologisch geformten Gruppen unterschieden. Gruppen die aus sozialpsychologischen Gründen als Gruppe agieren, sind freiwillig in dieser Gruppe und ziehen daraus einen persönlichen Nutzen. Bei unzureichender Effizienz bzw. nicht gegebenem Nutzen verliert diese Gruppe für die Mitglieder ihre Existenzberechtigung und kann sich auflösen. Ökonomisch geformte Gruppen, also Arbeitsgruppen, sind meist durch externe Einflüsse gebildet worden und werden von diesen beeinflusst und reguliert (Nonnenmacher & Spier, 2014, S.371f.). Die Gruppendynamik hängt somit stark mit dem Erfolg und der Effizienz der Gruppe zusammen. In solchen Gruppen muss der Effizienz eine gewisse Wichtigkeit entgegengebracht werden. Quantitative Outputs von Gruppen sind häufig messbar, wohingegen die qualitative Komponente oft nur verbal erfasst werden kann. Da die Effizienz von sehr vielen Faktoren und mit unterschiedlichen Interessen der einzelnen Gruppenmitglieder verknüpft ist, können hier gruppendynamische Konflikte entstehen. Aus externer Sicht wird die Effizienz der Gruppen an der Produktivität, Flexibilität und Qualität gemessen. Intern sehen Gruppenmitglieder ihre Effizienz an sinnvollen Arbeitsinhalten, dem Zusammenhalt und dem Zugehörigkeitsgefühl der Gruppe (Bäckmann, 2007, S. 18ff.).

### **2.2.2 Gruppengröße**

Eine maßgebliche Rolle bei der Gruppeneffizienz spielt die Gruppengröße. Die Größe und die Zusammensetzung der Gruppe sind oft abhängig von der zu bearbeitenden

Aufgabe. Laut Niefer (1993, S. 125f.) ist eine Arbeitsgruppe im Idealfall an die Aufgabe angepasst und besteht aus acht bis zwölf Mitgliedern unterschiedlicher Qualifikation. Die perfekte Gruppengröße wird jedoch von der vorgegebenen Aufgabe bestimmt. Mit zunehmender Größe wird die Kommunikation schwieriger. Es konnte gezeigt werden, dass bei großen Gruppen Mitglieder ihre Ideen zu der gestellten Thematik – abhängig von ihrer Persönlichkeit – oft nicht äußern (Niefer, 1993, S. 130ff.). Je größer die Gruppe wird, desto größer sind die Anforderungen an die Kommunikation. Früher hat es bei der Bildung von sehr großen Arbeitsgruppen an Möglichkeiten gefehlt, sich schnell und adäquat auszutauschen. Die Kommunikation ist im Wandel und mit der Entwicklung von neuen Medien haben sich auch die Möglichkeiten für Unternehmen vervielfältigt. Große Gruppengrößen, sowie geografische Distanzen zwischen den Gruppen stellen mittlerweile kein Problem mehr dar (Brehm, 2014, S. 241ff.).

### **2.2.3 Diversität**

Wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt, birgt die Heterogenität von Gruppen, laut Studien zur Gruppengröße und Diversität einen Vorteil (Niefer, 1993, S. 125f.; Herrmann-Pillath, 2016, S. 16ff.), speziell in Bezug auf Kreativität und Problemlösungskompetenzen. Diversität bedeutet die Vielfältigkeit, die eine Gruppe beschreiben kann. Gruppenmitglieder können sich z.B. durch ihr Alter, durch ihren kulturellen Hintergrund oder ihre religiöse Gesinnung unterscheiden. Diese Vielfältigkeit trägt zu einer positiven Gruppendynamik bei, die eine Menge an unterschiedlichen Sichtweisen zulässt. Durch die vielen unterschiedlichen Sichtweisen ist es möglich verschiedenen Lösungsansätze zu entwickeln und Probleme aus anderen Blickwinkeln zu sehen. Das fördert die Lösungskompetenzen der Gruppe und hat Einfluss auf die Gruppenperformance (Caymaz, 2014, S.3ff.). Damit eine heterogene Arbeitsgruppe auch über geografische Distanzen funktioniert und die geforderte Leistungsperformance erbringen kann, sind neue Medien und die Kommunikation ein wichtiger Erfolgsfaktor (Brehm, 2014, S. 241ff.).



## 2.2.4 Gruppenzugehörigkeit

Ein jeder Mensch hat eine soziale Identität. Personen und Gruppen, mit denen er sich identifizieren kann, stärken diese. Ausgehend davon helfen wir Menschen anderen eher, wenn diese einer Gruppe angehören, der wir uns auch zugehörig fühlen. Wir helfen, weil wir uns dem Anderen, durch Ähnlichkeiten in unseren Erfahrungen und Normen, zugehörig fühlen und es unseren Interessen dient (Edding, 2013, S. 25ff.). Diese Identifikation führt zu unzähligen Gruppen im alltäglichen Leben denen wir uns verbunden fühlen. Sei es unsere Nationalität, ein Fußballverein oder eine Glaubensgemeinschaft. Die Zugehörigkeit zu einer solchen Gruppe soll die eigene positive soziale Identität sichern bzw. ermöglichen (Wetzstein & Würtz, 2001, S. 354ff.). Dasselbe gilt für Arbeitsgruppen. Für eine emotionale Identifikation von Personen mit der Arbeitsgruppe beschreibt Vinke (2015, S. 28f.) mehrere Faktoren: die Zufriedenheit, die Verbundenheit, das Zugehörigkeitsgefühl, sowie die emotionale Leidenschaft und die Begeisterung für die Gruppe. Emotionen nennt er als Indikator mit der Identifikation und emotionalen Gruppenzugehörigkeit gesehen werden können. Die Gruppenmitglieder erkennen eine gegenseitige Abhängigkeit, wodurch eine starke Gruppenkohäsion und Verbundenheit resultieren (Brewer & Silver, 2000, S. 154f.). Aus dieser Verbundenheit resultiert eine starke Gruppenidentifikation und emotionale Zugehörigkeit (Vinke, 2015, S. 29). Personen der ihre Arbeit etwas bedeutet, zeigen bessere Leistungen als Personen denen ihre Arbeit nichts bedeutet (Vinke, 2015, S. 54). Der Einfluss der emotionalen Zugehörigkeit zur Arbeitsgruppe und der damit erwartete Anstieg der Kommunikationsfrequenz und dessen Auswirkung auf die Leistungsperformance sollen in dieser Untersuchung näher beleuchtet werden.

*Hypothese 1: MitarbeiterInnen die eine stärkere emotionale Zugehörigkeit gegenüber der Arbeitsgruppe empfinden, kommunizieren häufiger und zeigen dadurch in weiterer Folge eine höhere Leistungsperformance.*

Laut Shyu (2013, S. 408 ff.) erhöht jedoch nicht nur die emotionale Zugehörigkeit die Kommunikationsfrequenz. Er beschreibt neben der emotionalen, die zeitliche Komponente, als positiven Einflussfaktor auf die Leistungsperformance. Seine Erkenntnisse zur zeitlichen Gruppenzugehörigkeit, gehen mit den Erkenntnissen von Dennis und Valacich (1999, S. 5 ff.) zur Mediensynchronisationstheorie einher.

Aufgrund dessen soll in der vorliegenden Untersuchung, nicht nur der emotionale Einfluss, sondern auch ein möglicher zeitlicher Einfluss der Gruppenzugehörigkeit überprüft werden.

*Hypothese 2: Arbeitsgruppen die schon länger zusammenarbeiten, kommunizieren häufiger miteinander, was sich in weiterer Folge auf die Leistungsperformance auswirkt.*

## 2.3 KOMMUNIKATION

Für Kommunikation gibt es unzählige Definitionsmöglichkeiten, abhängig davon in welchem Kontext man Kommunikation beschreibt. Die ursprünglichsten und grundlegenden Definitionen von Kommunikation sind „die Verständigung mithilfe von Sprache oder Zeichen“ bzw. „die verschiedenen Möglichkeiten des Informationsaustausches“ (Köck & Ott, 1994, S. 213).

Kommunikation dient der Mitteilung gegenüber anderen und nimmt somit eine wichtige soziale Funktion in den Bedürfnissen des Menschen ein. Maslow (1943, S. 372) beschreibt fünf Grundbedürfnisse des Menschen und zeigt die Wichtigkeit und Hierarchie anhand einer Pyramide. Die Bedürfnisse umfassen *Grund- und Existenzbedürfnisse, Sicherheit, Sozialbedürfnis, Anerkennung und Wertschätzung* sowie *Selbstverwirklichung*. Es ist zu erkennen, dass die Möglichkeit sich mitzuteilen und auszutauschen in allen Grundbedürfnissen eine wichtige Voraussetzung ist um diese befriedigen zu können (Rubin & Rubin, 1985, S. 43). Kommunikation ist sozusagen für den Menschen von Grund auf überlebenswichtig.

In jeder sozialen Interaktion wird kommuniziert. Ob gewollt oder ungewollt, verbal oder nonverbal, geben wir Informationen über unser Befinden, unsere Emotionen und unser Denken weiter. Es ist praktisch unmöglich nicht mit seinem Gegenüber zu kommunizieren (Traut-Mattausch & Frey, 2006, S. 537). Jedoch wird die verfügbare Information vom Empfänger nicht immer so interpretiert wie diese von dem/der

SenderIn gedacht war. Ungleiches Vorwissen, unterschiedliche Kontexte und Gefühlszustände können die Interpretation von Information stark beeinflussen und zu einem gänzlich anderem Output für den/die EmpfängerIn führen, als der von dem/der SenderIn gegebene Input gedacht war (Stapel & Koomen, 2000, S. 28). Anhand unterschiedlicher Kommunikationsmodellen versucht man, den „Verzerr“ der Informationsweitergabe und die entstehenden Kommunikationsprobleme zu erklären.

### 2.3.1 Kommunikationsmodelle

Kommunikationsmodelle verfolgen den Ansatz die Differenzen zwischen Input und Output einer Informationsweitergabe zu erklären. Es gibt eine Vielzahl an Modellen die versuchen die Ursachen und Hintergründe der Informationsverzerrungen bzw. der Kommunikationsprobleme zu erklären. Diese reichen von sehr einfachen bis hin zu sehr komplexen Darstellungen. Nur zwei Dinge haben alle Modelle gemein, den/die SenderIn und den/die EmpfängerIn. Die bekanntesten Modelle sollen hier erklärt werden:

#### 2.3.1.1 Das Sender-Empfänger Modell

Das Sender-Empfänger Modell beschreibt die Kommunikation anhand von fünf Einflussgrößen. *Sender*, *Empfänger*, *Codierer*, *Decodierer* und *Kanal* beschreiben die wichtigsten Elemente einer Kommunikation (Shannon & Weaver, 1949). Um miteinander kommunizieren zu können muss zwischen SenderIn und EmpfängerIn ein Kommunikationskanal hergestellt werden. Das ist bei einem persönlichen Gespräch ein kurzer Blickkontakt oder eine Geste, die signalisiert, ich möchte etwas mitteilen. Der Kanal kann jedoch auch ein anderes Medium sein über das kommuniziert wird, wie ein

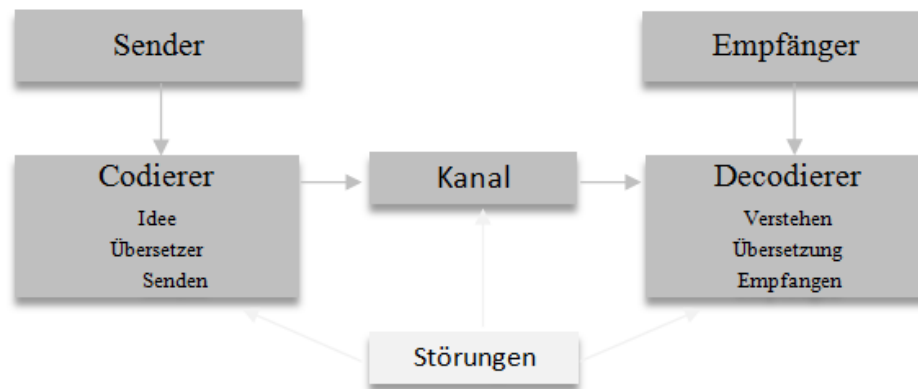


Abbildung 2: Das Sender-Empfänger-Modell nach Shannon & Weaver (1949)

Telefon, ein Brief, eine E-mail oder eine SMS. Die zu übermittelnde Nachricht wird von dem/von der SenderIn codiert und über den Kommunikationskanal an den/die EmpfängerIn weitergeleitet. Der/die EmpfängerIn muss, um die Nachricht verstehen zu können, diese erst decodieren und richtig interpretieren. Wenn SenderIn und EmpfängerIn nicht dieselbe Codierung bzw. Decodierung verwenden, können Störungen auftreten und Nachrichten falsch interpretiert bzw. verstanden werden. Störungen können aber auch von außen, z.B. in Form von lauten Geräuschen, auf den Kommunikationskanal einwirken und die Decodierung der Nachricht erschweren.

### 2.3.1.2 Zwei-Aspekte Modell

Im Sender-Empfänger-Modell wird rein die Sachebene der Informationsübermittlung beschrieben. Man geht davon aus, dass eindeutige Informationen von dem/von der SenderIn an den/die EmpfängerIn weitergegeben werden. Diese können zwar störungsanfällig sein, es wird jedoch angenommen, dass SenderIn und EmpfängerIn darauf bedacht sind eindeutige Information zu senden bzw. zu empfangen. Menschen kommunizieren aber nicht immer eindeutig (Traut-Mattausch & Frey, 2006, S. 539). Menschen können darauf bedacht sein, Informationen zu ihren Gunsten zu verändern. Sie haben durch die Verzerrung die Möglichkeit Stärken hervorzuheben und Schwächen zu minimieren. Watzlawick (2000, S. 56) beschreibt in einem seiner Axiome zur

menschlichen Kommunikation, dass Kommunikation über zwei Ebenen passiert. Die Sachebene (Inhaltsaspekt) und die Beziehungsebene (Beziehungsaspekt). In der Sachebene wird der Inhalt weitergegeben, wo hingegen auf der Beziehungsebene die Information weitergegeben wird, wie dieser Inhalt aufzufassen ist.

Beispiel: Die Vorgesetzte kann einer Mitarbeiterin zu dem gewünschten Zeitpunkt keinen Urlaub geben.

*Inhaltsaspekt:* „Es ist nicht möglich an dem von mir angestrebten Termin Urlaub zu bekommen.“

*Beziehungsaspekt:* Positiv: „Die Vorgesetzte wird gute Gründe haben warum sie mir den Urlaub nicht ermöglichen kann. Negativ: „Der Grund warum sie mir meinen Urlaub nicht genehmigt ist, weil sie mich nicht leiden kann.“

Die Beziehungsebene gibt also an, wie ein Inhalt gemeint und für den/die EmpfängerIn zu verstehen ist. Hier spielt es eine große Rolle ob die Beziehung zwischen SenderIn und EmpfängerIn positiv oder negativ ist. Je positiver die Beziehung ist, desto eher wird eine Information anhand des tatsächlichen Inhalts interpretiert. Wenn eine negative Beziehung besteht, steht der Beziehungsaspekt deutlich im Vordergrund. Das kann so weit gehen, dass auf sachlicher Ebene keine Kommunikation mehr stattfindet und die negative Beziehung die Kommunikation bestimmt und verzerrt. Eine sachliche Kommunikation ist erst dann wieder möglich, wenn eine positive Beziehungsebene aufgebaut ist (Von Thun, 1998, S. 3ff.).

### 2.3.1.3 Vier-Seiten-Modell

Das Vier-Seiten-Modell das Von Thun (1998, S. 13ff.) beschreibt, stellt eine Weiterentwicklung des Zwei-Aspekte-Modells dar. Wie der Name des Modells bereits vermuten lässt, beschreibt es Kommunikation anhand von vier miteinander

einhergehenden Botschaften. Jede Information hat demnach einen *Sachinhalt*, eine *Selbstkundgabe*, einen *Beziehungshinweis* und einen *Appell*.

*Sachverhalt*: Eine Mitarbeiterin kommt zu spät in das Büro und entschuldigt sich. „Es tut mir leid, ich habe die Geschäftsführerin getroffen und musste mit ihr noch etwas Wichtiges besprechen.“

*Sachinhalt*: „Der Grund warum ich zu spät bin war ein wichtiges Gespräch mit der Geschäftsführerin.“

*Selbstkundgabe*: „Ich bin wichtig für das Unternehmen, da die Geschäftsführerin persönlich das Gespräch mit mir sucht.“

*Beziehungshinweis*: „Ich haben einen guten Draht zur Führung des Unternehmens und stehe deshalb in der Hierarchie über meinen KollegenInnen.“

*Appell*: „Bitte berücksichtigt, dass ich eine wichtige Rolle spiele.“

Der Sachinhalt gibt an worüber der/die SenderIn informieren möchte. Das entspricht der Sachebene bzw. dem Inhaltsaspekt in den zuvor beschriebenen Modellen. Die Selbstkundgabe beschreibt was der/die SenderIn über sich mitteilt. Die Beziehung von SenderIn und EmpfängerIn steht beim Beziehungshinweis im Vordergrund und hängt davon ab ob diese positiv oder negativ zueinander stehen. Der Appell gibt dem/der EmpfängerIn den Hinweis wozu der/die SenderIn ihn/sie bewegen möchte. Dieser Ansatz gilt aber nicht nur aus der Sicht des/der SenderIn. Auch der/die EmpfängerIn unterliegt diesen vier Botschaften in seiner Interpretation.

Interpretation des genannten Sachverhalts:

*Sachohr*: „Die Chefin hat sie aufgehalten, deshalb ist sie später gekommen“

*Selbstkundgabeohr*: „Da macht sich jemand wichtiger als sie ist.“

*Beziehungsohr*: „Sie glaubt in der Hierarchie über mir zu stehen.“

*Appellohr*: „Sie möchte, dass ich Respekt vor ihr habe.“

Von Thun (1998, S. 13ff.) beschreibt für den/die EmpfängerIn vier „Ohren“. Die empfangene Nachricht wird von dem/von der EmpfängerIn dahingehend unterschiedlich interpretiert, je nachdem welches „Ohr“ bei dem/der EmpfängerIn gerade dominant ist. Das *Sachohr*, das *Selbstkundagebohr*, das *Beziehungsohr* oder das *Appellohr*. So kann jede empfangene Nachricht unterschiedlich gedeutet werden.

### 2.3.2 Verhaltens- und Kommunikationsstile

Es gibt nicht den einen Verhaltens- und Kommunikationsstil der auf alle Situationen passt. Unterschiedliche Stile können je nach Situation von dem/der EmpfängerIn als passend oder unpassend empfunden werden (Von Thun, 1998, S. 7ff.). So ist es wichtig seinen Verhaltens- und Kommunikationsstil der Situation anzupassen. Personen passen ihre Stile nicht willkürlich ununterbrochen an, das wäre für das Individuum Mensch ökonomisch gesehen viel zu aufwändig und würde zu viel Aufmerksamkeit und zu viele Ressourcen benötigen. Wir steuern unsere Verhaltens- und Kommunikationsstile über Handlungsroutinen die automatisch Einfluss auf unser Handeln nehmen (Hofmann, 2011, S. 52). Verhaltensgewohnheiten lassen uns vermehrt auf Stile zurückgreifen, die in der Vergangenheit von uns als positiv empfunden wurden. Je vertrauter wir mit Situationen sind, desto leichter fällt es uns auf bekannte Stile zurückzugreifen. Wenn man in gleichen Situationen immer wieder auf dasselbe Kommunikationsmuster zurückgreift, kann man auch bereits von Verhaltensstilen oder in starker Form auch von Persönlichkeitsstilen sprechen. Sollte man in seinen Kommunikationsstilen bzw. in seinen Verhaltensweisen zu unflexibel und starr werden, können diese sogar hinderlich in der Lebensbewältigung der betreffenden Personen werden. Hofmann (2011, S. 68) unterscheidet sieben Verhaltens- und Kommunikationsstile, die auch den Kommunikationsstilen von Von Thun (1998, S. 20ff.) sehr ähnlich sind.

### **2.3.2.1 Selbstbezogener Stil**

Der selbstbezogene Stil beschreibt Personen, die sehr von sich eingenommen sind und privat als auch beruflich diese Selbstüberzeugung zeigen (Hofmann, 2011, S. 71). Sie sehen sich gerne im Mittelpunkt und sind von sich und ihren Ideen sehr überzeugt und vertreten diese in jeder Situation konsequent. Lob wird gerne angenommen und als positiv empfunden, bei Kritik sind solche Personen tief gekränkt und oft auch nachtragend. Sie sind dennoch sehr gewandt im Umgang mit anderen Personen und zeigen ein gutes Gespür für soziale Situationen. Für KommunikationspartnerInnen ist es wichtig die Autorität der Personen nicht in Frage zu stellen und mit Kritik behutsam umzugehen.

### **2.3.2.2 Dramatisierender Stil**

Personen, die gerne dramatisieren, sind sehr gefühlsbetont. Sie leben in den Tag hinein voller Farben und Intensität (Hofmann, 2011, S. 84). Sie leben Spontanität und Impulsivität. Bei diesen Personen kann die Stimmung für ihre Mitmenschen ansteckend sein. Aber so gut die Stimmung ist, so schnell kann sie umschlagen und die zuvor noch gelebte Hochstimmung weicht schnell einer schlechten Stimmung. Diese Personen sind von ihren KommunikationspartnerInnen oft nur sehr schwer einzuschätzen. Für sie ist es wichtig, Abenteuer zu erleben und ständig im Mittelpunkt zu stehen. Falsch interpretierte Informationen können zu einem negativen Gefühlsausbruch führen.

### **2.3.2.3 Gewissenhafter Stil**

Personen, die einen gewissenhaften Stil bevorzugen, wissen immer was gerade passiert und überlassen nichts dem Zufall (Hofmann, 2011, S. 92). Sie sind informiert, haben hohe Wertvorstellungen und Prinzipien. Sie zeigen einen großen Willen immer das Richtige zu tun und gehen deshalb vorsichtig und behutsam durch ihr Leben. Sie sind organisiert und strukturiert, legen großen Wert auf Sauberkeit und Ordnung. Der Zwang



alles zu ordnen, zu verwalten und zu überblicken kann im Extremfall zu einem Perfektionismus führen, der es den Personen schwer fällt Aufgabenstellungen schnell zu bearbeiten und den Lebensalltag ohne Probleme zu meistern. Als KommunikationspartnerIn ist es schwer diesen Menschen etwas Recht zu machen, da es für sie oft nur ein Richtig gibt und sie keine anderen Meinungen und Vorgehensweisen zulassen.

#### **2.3.2.4 Kritischer Stil**

Personen, die einen kritischen Stil anwenden, verhalten sich oft kooperativ. Sie lassen ihren Worten jedoch keine Taten folgen (Hofmann, 2011, S. 98). Trotz positiver Worte, sehen sie die Situation kritisch und haben eigentlich eine oppositionelle Position eingenommen. Sie handeln entgegengesetzt zu dem was sie gesagt haben. Kritik wird somit nicht offen angesprochen sondern passiv in Form von Handlungen weitergegeben. Für KommunikationspartnerIn sind diese Personen extrem schwer einzuschätzen, da man das eine von ihnen hört, aber das andere von ihnen erwarten muss. Im Extremfall nehmen sie eine strenge Oppositionshaltung ein und boykottieren somit Arbeitsprozesse und Handlungen.

#### **2.3.2.5 Rational-distanzierter Stil**

Personen, die einen rational-distanzierten Stil bevorzugen, wollen nicht, dass ihnen andere Personen zu nahe kommen (Hofmann, 2011, S. 106). Sie bauen eine unsichtbare Wand zu ihrem Gegenüber auf, um diese Distanz wahren zu können. Von KommunikationspartnerInnen kann dieses Abgrenzen bzw. diese Distanz auch als Arroganz missverstanden werden. Bei starker Ausprägung vermeiden solche Personen die Nähe ihrer Mitmenschen, dass sie nur sehr wenige engere Beziehungen aufbauen wollen bzw. können.

### 2.3.2.6 Kooperativer Stil

Das Leben von Personen mit bevorzugt kooperativem Stil dreht sich um die Beziehungen zu anderen Menschen und darum diesen zu helfen und sich um sie zu kümmern (Hofmann, 2011, S. 111). Ihnen ist es wichtig dauerhafte Beziehungen zu pflegen und den KommunikationspartnerInnen gegenüber offen und loyal zu agieren. Da es ihnen sehr um Harmonie in der Beziehung zu den anderen geht, versuchen sie auch wenig Reibungspunkte entstehen zu lassen. Diese Personen folgen lieber, als dass sie eine Gruppe führen. Sie neigen dazu ihre Meinungen zu ändern, wenn sie von anderen kritisiert werden. Bei starker Ausprägung des kooperativen Stils kann es vorkommen, dass Personen nur sehr schwer ihren eigenen Bedürfnissen und Wünschen nachkommen können, das sie sich immer wieder für andere verbiegen und es anderen recht machen wollen.

### 2.3.2.7 Sensibel-vermeidender Stil

Personen, die den sensibel-vermeidenden Stil anwenden, bevorzugen bekannte Dinge. Unbekanntes ruft Unbehagen bei ihnen hervor (Hofmann, 2011, S. 116). Beziehungen sind bei ihnen von großer Wichtigkeit. Sie fühlen sich mit ihren Bekannten und FreundInnen eng verbunden. Sie gehen im Umgang mit anderen beherrscht und taktvoll um. Sie können mit Zurückweisung und Kritik nur schlecht umgehen und meiden deshalb solche Situationen. Für KommunikationspartnerInnen ist es wichtig diese Personen nicht zu kritisieren und zu versuchen Vertrauen aufzubauen.

Menschen wenden unterschiedliche Kommunikationsstile in unterschiedlichen Situationen an. Es gibt kein Richtig und kein Falsch. Jeder Stil hat seine Vor- aber auch Nachteile. Welcher Stil zur Anwendung kommt, bestimmt die jeweilige Situation in der sich die Person befindet und welche Verhaltensweise sie als angemessen und zielführend erachtet (Von Thun, 1998, S. 15f.). So ist man in der Arbeit in der es um ein wichtiges Projekt geht, eher gewissenhaft, in der Freizeit, mit Freunden, eher kontaktfreudig und bei einer wichtigen Kaufentscheidung eher kritisch. Jeder Mensch hat alle sieben Stile im Repertoire. Je mehr Stress die gegebene Situation erzeugt, desto

weniger Zugriff hat man auf bestimmte Stile. Die Auswahl wird auf zwei bis drei eingeschränkt. Man wird starr und unflexibel in seinen Verhaltensweisen (Hofmann, 2011, S. 122).

### **2.3.3 Kommunikationsmedien**

Die Möglichkeiten miteinander zu kommunizieren nahm in den letzten Jahren rasant zu. War Kommunikation vor gut 150 Jahren noch auf persönliche Gespräche und den Briefverkehr beschränkt, so ist es mittlerweile möglich immer und überall mit der gewünschten Person in Kontakt zu treten. Ob per Telefon, SMS, E-Mail, soziale Netzwerke oder andere zur Verfügung stehende Kommunikationskanäle. Dieser rasante technologische Fortschritt hat jedoch nicht nur Auswirkungen auf die Kommunikation selbst, sondern auf viele unserer Lebensbereiche (Dominick, 2010, S. 20). Neue Kommunikationsmedien machen es möglich, über weite Distanzen hinweg, in Echtzeit miteinander zu kommunizieren und machen ein persönliches Treffen oft überflüssig. In der Arbeitswelt geht es immer mehr in Richtung virtuelle Arbeitsgruppen. Virtuelle Arbeitsgruppen sind nach Lipnack und Stamps (2000, S. 15) Teams von MitarbeiterInnen eines Unternehmens, die aufgrund von örtlicher Distanz und ihrer Wichtigkeit für ein bestimmtes Aufgabengebiet, die zur Verfügung stehende Technologie nutzen um wichtige Inhalte zu besprechen. Neue Kommunikationsinstrumente tragen jedoch schon länger nicht nur mehr dazu bei um Arbeitsgruppen weltweit zu verbinden, sondern helfen auch dabei Arbeitszeit zunehmend flexibler zu gestalten (Van Dyne, Kossek & Lobel, 2007, S. 1136).

#### **2.3.3.1 Persönliches Gespräch (Face to Face)**

Über die gesamte Evolution hinweg haben Menschen ein Gefühl dafür entwickelt, um Symbolvarietät zu erkennen und Mimik und Gestik ihres Gegenübers zu lesen. Wir haben gelernt anhand dieser Hinweise wichtige Informationen wie Geschlecht, Alter, Emotionen und mögliche Absichten zu deuten. Bereits nach 100ms haben Menschen

diese grundlegenden Informationen ihres Gegenübers dekodiert (Willis & Todorov, 2006, S. 596). Wie stark die Ausprägung besteht Gesichter zu deuten, ist auch daran erkennbar, dass Menschen Gesichter in künstlichen, anorganischen Dingen sehen. So kann es vorkommen, dass die Front eines Autos als „lieb“ bezeichnet wird oder man der Meinung sei ein Auto sieht „böse“ aus (Windhager et al., 2010, S. 332). Aber nicht nur in Autos finden wir Gesichtszüge wieder sondern in unzähligen anorganischen Gegenständen, wie etwa in Wolken, Steinen oder in der Oberflächenstruktur des Mars (Anm.: Marsgesicht; Guthrie, 1993, S. 63). Die Fähigkeit Mimik und Gestik zu deuten ist seit jeher von Wichtigkeit um Feedback zur aktuellen Situation und Interaktion zu erhalten. So schätzen wir schon anhand von Äußerlichkeiten – ohne weitere Informationen – unser Gegenüber ein um zu erfahren was uns erwarten könnte. Am meisten konzentrieren wir uns hier auf die Gesichtsregionen um die Augenbrauen, Augenlider und dem Mund. Anhand dieser Regionen ist es möglich Gefühle wie Freude, Traurigkeit, Überraschung, Ekel, Wut und Furcht zu deuten (Ekman, 1999, S. 57, Kohler et. al., 2004, S. 237). So analysiert jeder von uns täglich tausende Gesichter, ob zu Hause, in der Freizeit oder in der Arbeit.

Für Arbeitsgruppen ist es, besonders zu Beginn – in der Formungsphase der Gruppe – ein Vorteil, sein Gegenüber vor sich zu haben und sich Face-to-Face verständigen zu können. Diese Art der Kommunikation baut am schnellsten Vertrauen auf (Wilson, Strauß & McEvily, 2006, S. 30). Arbeitsgruppen, die sich über andere Kommunikationsinstrumente verständigen, benötigen länger um gegenseitiges Vertrauen aufzubauen, erreichen jedoch das gleiche Vertrauensniveau.

### 2.3.3.2 Telefon

Viele kennen den Wettlauf von Alexander Graham Bell und Elisha Grey um die Patentierung der Erfindung „Telefon“ am selben Tag – dem 14. Februar 1876 – aus dem Geschichtsunterricht. Mit dem ersten per Telefon übertragenen Satz „Das Pferd frisst keinen Gurkensalat“<sup>1</sup> wurde Kommunikationsgeschichte geschrieben. Die Entwicklung vom damaligen einfachen Gesprächsapparat zum heutigen Multifunktionsstool hätte

---

<sup>1</sup> Alexander Graham Bell (1876)

selbst der damalige Science-Fiction-Autor Jules Verne nicht erahnen können (Menke, 2013, S. 214). Das Telefon ist über die letzten 130 Jahre ein wichtiger Bestandteil unserer Gesellschaft und der Wirtschaftsentwicklung geworden. Schon sehr früh konnte man feststellen, dass Regionen mit einer schlechten Infrastruktur im Telekommunikationsbereich Nachteile als Wirtschaftsstandort haben (Fischer, 1994, S. 187; Röller & Waverman, 2001, S. 913). Heutzutage ist das Telefon aus Unternehmen nicht wegzudenken und trägt seinen Teil zum Unternehmenserfolg bei.

Durch die Weiterentwicklung zum Multifunktionsstool wird es ArbeitgeberInnen ermöglicht, jeden/e MitarbeiterIn, jederzeit und an fast jedem Ort der Welt persönlich zu erreichen, ihm/ihr E-Mails und SMS zu schicken und ihm/ihr damit selbst in der Freizeit mit Arbeit zu konfrontieren (Boretos, 2007, S. 334). Ein Abschalten von der Arbeit ist damit nur mehr schwer möglich. Dieses Nicht-Abschalten erzeugt Stress und kann, wie mehrere Studien belegen (Maslach & Goldberg, 1999, S. 69; Sonnentag & Frese, 2003, S. 44; Van der Doef & Maes, 1999, S. 93), zu negativen psychischen, wie physischen Auswirkungen führen. Stress in der Freizeit wirkt sich auf das Wohlbefinden der MitarbeiterInnen aus und beeinflusst wiederum die Leistungsperformance in der Arbeit (Sonnentag & Bayer, 2005, S. 408). Das haben auch Konzerne wie VW und die Telekom Austria erkannt. Sie haben die, für die E-Mailübertragung zuständigen, Server so programmiert, dass Emails und Anfragen die am Wochenende an ihre MitarbeiterInnen verschickt werden, diese erst am Montag in der Früh übermittelt bekommen. So können diese am Wochenende wirklich abschalten und hätten – selbst wenn sie wollten – nicht die Möglichkeit ihre E-Mails zu kontrollieren.<sup>2</sup>

### 2.3.3.3 E-Mail

Das erste E-Mail weltweit wurde am 02. August 1984 von Cambridge in den Vereinigten Staaten an die Universität nach Karlsruhe in Deutschland verschickt. Angekommen ist es erst einen Tag später. Eine Verzögerung die heute undenkbar wäre. Gedacht war der E-Mailverkehr ursprünglich als Kommunikationsmittel zwischen

---

<sup>2</sup> Informationen aus einem persönlichen Gespräch mit dem Vorsitzenden der FCG Telekom Austria, Herrn Gottfried Kehrer

WissenschaftlerInnen, doch ihr Einsatzgebiet stieg, wie wir heute wissen, rasant (Kiesler & Sproull, 1986, S. 404). E-Mails sind mittlerweile die am häufigsten verwendete Computeranwendung weltweit. Sie ermöglicht es Personen schnell, unkompliziert und kostengünstig zwischen geografisch getrennten Lebens- und Arbeitsbereichen zu kommunizieren. Schnell hatte sie auch die Arbeitswelt für sich entdeckt. Das führte zu einer Vielzahl an E-Mails die täglich pro Person bearbeitet, verschickt und erhalten werden. Diese Mengen an Information müssen organisiert und bewertet werden (Whitaker & Sidner, 1996, S. 276). E-Mails wurden eigentlich zur einseitigen Informationsweitergabe eingeführt, haben sich aber dahingehend weiterentwickelt, dass sie mittlerweile für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten verwendet werden. Anwendungsmöglichkeiten wofür E-Mails ursprünglich eigentlich nicht konzipiert wurden. E-Mailverwaltungsprogramme haben mittlerweile die Aufgabe die täglichen To-Dos zu organisieren und bestimmen somit unseren Arbeitsablauf. Es werden damit Aufgaben empfangen, übertragen und verwaltet (Ducheneaut & Bellotti, 2001, S. 37). Zeit spielt hier in der Bearbeitung eine wesentliche Rolle. Da es schnell und billig ist, wird der E-Mailverkehr auch für unwichtige Informationen genutzt. Die Mailbox ist dadurch oft mit unwichtigen Informationen überladen. Der/die EmpfängerIn ist damit konfrontiert die wichtigen Informationen von den unwichtigen herauszufiltern (Dabbish & Kraut, 2006, S. 439). Das nimmt täglich eine Menge an Arbeitszeit in Anspruch, steigert den täglichen Workload und damit auch den täglichen Stressfaktor. Es konnte gezeigt werden, dass Personen, die generell länger über Dinge grübeln und nachdenken größeren Stress in solchen herausfordernden Situationen entwickeln (Kelly, 2008, S.153). E-Mailtrainings können MitarbeiterInnen signifikant dabei helfen, diese effizienter zu bewältigen (Burgees, Jackson & Edwards, 2005, S. 77). Für die vorliegende Untersuchung war es von Interesse einen möglichen Einfluss der Menge an zu verarbeitenden E-Mails auf die empfundenen Passung des Mediums und der damit möglichen Leistungsbeeinflussung zu überprüfen.

*Hypothese 3: Die Anzahl an täglich verarbeiten E-Mails wirkt sich auf die empfundene Passung für dieses Kommunikationsmedium aus und hat in weiterer Folge Einfluss auf die Leistungsperformance der Arbeitsgruppe.*

## 2.4 EINFLUSS DES MEDIUMS AUF DIE INFORMATION

### 2.4.1 Social Presence Theory

Unterschiedliche Kommunikationsmedien transportieren eine unterschiedliche Menge an nonverbalen Hinweisen. Sie haben mitunter weniger Möglichkeiten nonverbale Kommunikation – im Vergleich zu persönlichen Gesprächen – zu transportieren. Je weniger zusätzliche Hinweise eine Person zur Situation hat, desto weniger kann sich diese darin hineinversetzen und desto weniger Vertrauen wird zwischen den handelnden Parteien aufgebaut. Short, Williams und Christie (1976, S. 76) beschreiben diese Erkenntnisse mit der Social Presence Theory. Die stärkste soziale Präsenz haben demnach Personen bei einem persönlichen Gespräch. Dem folgt das persönlich geschriebene Wort. Die geringste soziale Präsenz besitzt das unpersönlich geschriebene Wort, wie etwa der Text in einem Buch. Rice und Case (1983, S. 133) konnten erstmals zeigen, dass auch über computergestützte Kommunikation weniger sozio-emotionale Hinweise gegeben werden, als bei einem persönlichem Gespräch. Die Theorie hat durch die technologische Entwicklung der letzten Jahrzehnte an Bedeutung zugenommen. Da der Mensch es jedoch als wichtig empfindet sein gegenüber lesen zu können bzw. seine Emotionen mitzuteilen, wurden mit der Zeit Avatars und Emoticons eingeführt (Lo, 2007, S. 596). Novak und Biocca (2003, S. 483ff.) führten ein Experiment durch indem sie unterschiedlich anthropomorphe Avatare den ProbandInnen zeigten und sie diese bewerten sollten. Die Avatare waren lebensecht oder abstrakt dargestellt. Es konnte gezeigt werden, dass abstrakte Avatare eine höhere Vertrautheit und soziale Präsenz hervorriefen als lebensechte Avatare. In der Robotik nennt man das zu menschlich werdende künstliche „Uncanny Valley“ (unheimliches Tal). Es beschreibt die plötzlich abfallende Akzeptanz in einem Kurvendiagramm von Menschen gegenüber Robotern, wenn diese zu menschenähnlich werden (Watson, 2014, S. 136).

## 2.4.2 Social Cognitive Theory

Die *Social Cognitive Theory* versucht die Faktoren und psychosozialen Mechanismen der symbolischen Kommunikation, die das menschliche Denken und Handeln beeinflussen, zu erklären. Laut Theorie haben Kommunikationsmedien zwei unterschiedliche Zugänge. Zum einen helfen sie zu informieren, motivieren und unterstützen. Zum zweiten nehmen sie sozialen Einfluss durch ständige Erreichbarkeit und Präsenz in den sozialen Netzwerken und Gemeinschaften (Bandura, 2001, S. 267). Der soziale Druck diesen Netzwerken anzugehören steigt. Das Gefühl ständig auf dem Laufenden sein zu müssen führt zu einer gewissen Abhängigkeit gegenüber den neuen Kommunikationsmedien. Die *Social Cognitive Theory* erklärt diese Abhängigkeit anhand der ständigen Vernetzung mit den Freunden und Bekannten. Die Ausbreitung der Verhaltensanpassung passiert aufgrund psychosozialer Einflüsse von neuen Medien. Je stärker die interne Verbundenheit einer Gemeinschaft und das Zugehörigkeitsgefühl zu einer Gruppe sind, desto stärker ist die Abhängigkeit der Personen von den Medien. Unternehmen besitzen dank Massenmedien die Möglichkeit schnellstmöglich Informationen auszutauschen, Ideen zu teilen und das über große geografische Distanzen hinweg, ohne sich einmal wirklich getroffen zu haben. Die Option einer Anwendung von solchen Medien im Unternehmen stellt sich jedoch nicht. Um konkurrenzfähig zu bleiben, ist es ein Muss solche Medien zu nutzen und den Umgang damit zu optimieren (Trainor, 2012, S. 327). Man muss sozusagen bei den Medien up-to-date sein um nicht den Anschluss zu verlieren. Medien die aktuell Mainstream sind und deren Benutzung von den jeweiligen Communities vorgelebt wird, muss man auch nutzen, um nicht den Anschluss zu verlieren. Hier ist es wenig von Bedeutung ob man das verwendete Medium selbst auch als passend zur Informationsweitergabe empfindet. Walther, Anderson und Park (1994, S. 263 ff.) beschreiben anhand einer Metaanalyse, bereits sehr früh, dass die empfundene Passung eines Mediums Auswirkung auf die Häufigkeit hat mit der es verwendet wird und diese sich auf die Leistung auswirkt. Diese Erkenntnis wird auch von Walther, Slovacek und Tidwell (2001, S. 110 ff.) bestätigt. Im Umkehrschluss kann man daraus schließen, dass häufig mit Medien kommuniziert wird, die für die aktuell zu bearbeitende Aufgabe nicht als passend empfunden werden und die Leistungsperformance der Arbeitsgruppen dadurch



beeinflusst wird. Für die vorliegende Untersuchung ergibt sich daraus folgende Überlegung:

*Hypothese 4: Je passender Arbeitsgruppen ein Medium empfunden wird, desto häufiger wird damit kommuniziert. Die empfundene Passung wirkt sich indirekt über die Kommunikationshäufigkeit auf die Leistungsperformance aus.*

### 2.4.3 Media Richness Theory

Daft und Lengel (1986, S. 24ff.) beschreiben dazu eine Theorie in der sie Kommunikationsmedien eine unterschiedliche „Reichhaltigkeit“ zuschreiben, die *Media Richness Theory*. Hier unterscheiden sie zwei Möglichkeiten fehlender Information. Das quantitative Fehlen von Information und die Mehrdeutigkeit von Information. Wenn Information quantitativ fehlt, kann diese für bestimmte Aufgaben nachträglich eingeholt werden. Dieser Vorgang lässt sich einfach bewerkstelligen. Eine größere Herausforderung ist die richtige Interpretation der empfangenen Informationen. Informationen können oft mehrfach gedeutet werden. Die Bedeutung der Information kann von dem/der EmpfängerIn anders interpretiert werden, als das von dem/der SenderIn beabsichtigt war. Wenn eine Information mehrere Interpretationsmöglichkeiten aufweist, ist das quantitative Einholen von Information oft nicht hilfreich. Jede weitere Information kann hier nicht nur helfen, sondern auch irreführend wirken und die Falschinterpretation fördern. Neue Informationen können damit nicht nur zur Klärung beitragen, sondern können die Mehrdeutigkeit fördern und damit gegensätzlich wirken. Bei solch mehrdeutigen Informationen ist es von Bedeutung ein Medium zu wählen, das viele Hinweise vermittelt, „reichhaltig“ ist, um Mehrdeutigkeit zu vermeiden. Daft und Lengel (1986, S. 16) beschreiben dafür vier Faktoren, die zur „Reichhaltigkeit“ eines Mediums beitragen. Die „Reichhaltigkeit“ hängt ab von Unmittelbarem *Feedback*, der Möglichkeit auf *Mehrfachhinweise* (z.B. Gestik, Sprachmelodie,...) um Mehrdeutigkeit der Information zu vermeiden, der persönliche *Fokus der Kommunikation* und die *Vielfältigkeit der Sprache*. Je reichhaltiger ein Medium, desto effizienter ist, laut Daft und Lengel (1986, S 19), die Aufgabenerfüllung. Sie beschreiben das persönliche Gespräch als das reichhaltigste

Medium, da hier am meisten Hinweise für den Empfänger verfügbar sind (z.B. Sprachmelodie, Gestik, Mimik, unmittelbares Feedback,...). Durch die Wahl von reichhaltigen Medien und die dadurch reduzierte Mehrdeutigkeit, sowie der Vollständigkeit von Informationen, sollte es, laut Daft und Lengel (1986, S. 24), möglich sein, die Performance von Organisationen nachhaltig zu verbessern.

Die *Media Richness Theory* macht jedoch keinerlei Angaben in Richtung Medienwahl und Medienpräferenz. D'Ambra, Rice und O'Connor (1998, S. 173) kritisieren die globale Anwendbarkeit der *Media Richness Theory*. Sie untersuchten die Anwendung der Medien, E-Mail und E-Voice, in Bezug auf die *Media Richness Theory*. Laut ihren Ergebnissen fehlen in der Theorie nicht zu vernachlässigende Punkte. Um die Theorie global anwendbar und aussagekräftiger zu machen, müsste man nicht nur die „Reichhaltigkeit“ der Medien, sondern auch die *Medienkapazität* und die *Mehrdeutigkeit* der Informationen berücksichtigen (D'Ambra, Rice und O'Connor, 1998, S. 173).

Die Qualität der Kommunikation zwischen Arbeitsgruppen ist von zusätzlichen Faktoren abhängig, die in der *Media Richness Theory* noch nicht berücksichtigt wurden. Die Kommunikation wird zusätzlich durch soziale Faktoren (Fulk & Schmitz, 1991, S. 513), situative Faktoren (Trevino, Lengel & Draft, 1987, S. 571) und die Erfahrung der Beteiligten (Carlson & Zmud, 1994, S. 283) beeinflusst. Die Mediensynchronizitätstheorie versucht diese Einflüsse aufzugreifen.

#### 2.4.4 Mediensynchronizitätstheorie

Dennis et al. (1998, S. 51ff.) präsentieren eine neue Theorie, die Mediensynchronizitätstheorie. Sie sprechen der *Media Richness Theory* nicht ihre Richtigkeit ab, greifen diese für ihre Theorie auf, argumentierten jedoch dahingehend, dass die *Media Richness Theory* zu grob formuliert ist und die neuen digitalen Medien, sowie die vielen sozialen Faktoren, Kommunikationsprozesse und deren Wirkung nicht berücksichtige. Sie beschreiben fünf Strategien von Arbeitsgruppen um Mehrdeutigkeit von Information zu reduzieren: das *Nachfragen*, die *Qualität der Informationsquellen*, die *Einbettung* in bereits bekannte Kontexte, die *Plausibilität* und das *Inputverständnis*

der anderen Gruppenmitglieder. Dennis, Fuller und Valacich (2008, S. 581) überarbeiten ihre Theorie und fügen diese fünf Strategien in zwei fundamentalen Kommunikationsprozessen zusammen: den Prozess der *Informationsübermittlung* und den Prozess der *Konvergenz*. Im Prozess zur Übermittlung von Information geht man davon aus, dass es von Vorteil ist je mehr Information den Mitgliedern der Arbeitsgruppen zur Verfügung steht. Je größer die Informationsmenge, desto besser ist die Problemlösung der Gruppe. Zu viel – irrelevante - Information kann jedoch dazu führen, dass Gruppen langsam in ihren Entscheidungen werden. Es ist nötig die Menge an Informationen zu verdichten und zu strukturieren. Das passiert laut Dennis et al. (1998, S. 55) in konvergenten Kommunikationsprozessen.

Das Ausmaß an Zeit das man benötigt um gleichzeitig an einer Aufgabe zu arbeiten bezeichnen Dennis, Valacich, Speier und Morris (1998, S. 53) als Synchronizität. Laut Filk, Schwabe und Valerius (2001, o.S.) kann man Synchronizität - als zeitliche Verzögerung - unabhängig von seinen Implikationen messen. Der Grad an Synchronizität gibt das Ausmaß zeitlicher Verzögerung an. So weist, z.B. ein persönliches Gespräch, einen hohen Synchronizitätsgrad und eine E-Mail einen niedrigen Synchronizitätsgrad auf.

Dennis und Valacich (1999, S. 5) erweitern ihre Mediensynchronisationstheorie um fünf Faktoren von Medienpotenzialen die für Arbeitsgruppen wichtig sind: die *Feedbackgeschwindigkeit* - wie schnell kann man von seinem Kommunikationspartner Feedback erhalten? Über schriftliche Korrespondenzen kann Feedback sehr lange dauern, in einem Gespräch kann man umgehend Feedback erhalten. Die *Symbolvarietät* - wie viele zusätzliche Hinweise bekommt man durch das gewählte Medium? Face-to-Face kann man zusätzliche Informationen an Mimik, Gestik und Sprachmelodie erfassen, bei schriftlicher Kommunikation fallen diese Hinweise weg. Die *Parallelität* - sie beschreibt die Anzahl an parallel genutzten Kommunikationskanälen. Je mehr Kanäle ein Medium aufweist um Information weiterzugeben, desto mehr Personen kann ich erreichen und desto größer ist die Parallelität. Die *Überarbeitbarkeit* - wie häufig kann ich meine Nachricht bearbeiten? In einem Gespräch muss die Informationsvermittlung schnell gehen, hier habe ich keine Zeit meinen Output zu überarbeiten. In einem E-Mail hingegen, kann ich jeden Satz noch einmal überdenken bevor ich diesen an den Empfänger schicke. Die *Wiederverwendbarkeit* – wie lässt sich die erhaltene Information wiederverwenden? Ein geschriebenes E-Mail lässt sich ohne

weiteres weiterverarbeiten, man kann die Information wiederholt durchlesen, den Text bearbeiten und weiterleiten. Information aus einem Gespräch lässt sich nicht weiterbearbeiten oder wiederverwenden. Aus diesen Erkenntnissen lässt sich folgende Hypothese für diese Untersuchung ableiten:

*Hypothese 5: Arbeitsgruppen die häufiger mit hoher Synchronizität kommunizieren, weisen durchschnittlich auch eine höhere Leistungsperformance auf. Es zeigt sich ein schwächer werdender Zusammenhang zwischen hoher Synchronizität, mittlerer Synchronizität und niedriger Synchronizität gegenüber Leistungsperformance.*

Weiters geht die Mediensynchronisationstheorie (Dennis & Valacich, 1999, S. 7ff.) davon aus, dass die Kommunikationsprozesse und die verwendeten Medien davon abhängig sind wie lange eine Arbeitsgruppe bereits zusammen arbeitet. So weisen Arbeitsgruppen mit einer längeren Zusammengehörigkeit, eine bessere Performance auf. Grund dafür ist laut Dennis und Valacich, dass Gruppen, die bereits länger miteinander arbeiten, untereinander Normen entwickelt haben. Es haben sich soziale Rollen innerhalb der Gruppe gebildet, die zu gegenseitiger Unterstützung und zu einem positiven Gruppenklima beitragen können. Zudem haben solche Arbeitsgruppen auch Automatismen entwickelt, wie sie an die gemeinsame Arbeit und an gemeinsame Projekte herangehen können. Wenn die Arbeit untereinander zur Routine geworden ist, ist es einfacher mit Mehrdeutigkeit umzugehen und diese richtig zu verstehen. Das schnellere Verständnis untereinander trägt zu weniger Problemsituationen und Konflikten bei und fördert das effiziente Handeln der Gruppe und damit die Performance der Organisation. Wenn etablierte Arbeitsgruppen sich Aufgaben zuwenden, die nur sehr gering mit den bereits bekannten und bearbeiteten Aufgaben zu tun haben, dann steigt jedoch die benötigte Zeit für Problem- und Konfliktlösungen wieder an. Laut Dennis und Valacich (1999, S 8) heißt das, dass die Anforderungen an die Kommunikation von Arbeitsgruppen untereinander bzgl. des Inhalts der Aufgaben variieren können. Eine schnelle und adäquate Anpassung an neue Aufgaben und Herausforderungen, ist abhängig von den bereits gemachten gemeinsamen Erfahrungen in den letzten Aufgaben und Projekten. Aufgrund dieser Erkenntnisse geht auch diese Untersuchung von einem möglichen Effekt der zeitlichen Gruppenzugehörigkeit aus.

*Hypothese 6: Arbeitsgruppen die bereits länger zusammen arbeiten und über Medien mit einer hohen Synchronizität kommunizieren, weisen eine bessere*

*Leistungsperformance auf, als Arbeitsgruppen die erst seit Kurzem miteinander arbeiten und über Medien mit hoher Synchronizität kommunizieren.*

## 3 METHODE

### 3.1 STICHPROBE

Die Stichprobe bestand aus MitarbeiterInnen der Fraktion Christlicher Gewerkschafter (FCG) der Post und Telekom. Es war für die Untersuchung wichtig, dass die TeilnehmerInnen teilweise oder zur Gänze selbst über ihre Arbeitszeit verfügen können, was über die FCG gegeben war. Es nahmen 358 Personen an der Umfrage teil, wobei 186 Personen die Umfrage auch abgeschlossen haben. Davon waren 32 Frauen und 154 Männer im Alter zwischen 20 und 61 Jahren ( $\bar{x} = 47$ ,  $s = 7,95$ ). Die Stichprobe gliederte sich zudem in zwölf Gruppen und MitarbeiterInnen mit einer teilweisen Freistellung ( $N = 154$ ) und MitarbeiterInnen mit einer völligen Freistellung ( $N = 30$ ). Die teilweise freigestellten Mitarbeiter gaben an in der Woche durchschnittlich 7,9 Stunden ( $s = 12,39$ ) für die FCG zu arbeiten. Die völlig freigestellten Mitarbeiter arbeiten laut eigenen Angaben im Durchschnitt 44,43 Stunden ( $s = 16,93$ ) pro Woche für die FCG. 170 der 186 TeilnehmerInnen gaben an schon länger als ein Jahr für die Organisation tätig zu sein.

#### 3.1.1 Fraktion Christlicher Gewerkschafter (FCG)

Die FCG Post und FCG Telekom setzt sich aus MitarbeiterInnen der jeweiligen Unternehmen zusammen – der Österreichischen Post AG und der Telekom Austria. Es ist ein Verband, der sich um die Interessen ihrer MitgliederInnen, d.h. der jeweiligen ArbeitnehmerInnen, kümmert. Die Struktur der FCG Post und FCG Telekom ist in jeweils einen Zentralausschuss und sechs Personalausschüsse eingeteilt. Der Zentralausschuss koordiniert die Handlungen des Verbands über die Bundesländer bzw. die Personalausschüsse hinweg und nimmt somit die strategische Ebene ein. Auf operativer, als auch strategischer Ebene agieren die jeweils sechs Personalausschüsse für die ihnen zugeteilten Regionen. Die Vertreter für die FCG Post bzw. FCG Telekom werden alle vier Jahre von den MitarbeiterInnen der österreichischen Post AG bzw. der Telekom Austria

gewählt. Hier stehen neben der FCG auch noch andere Gewerkschaften zur Wahl. Der Verband verfügt über rund 400 MitarbeiterInnen, die sich auf die Personalausüsse und den Zentralausschuss aufteilen. Sie können teilweise oder völlig von der Arbeit im jeweiligen Unternehmen – Österreichische Post AG oder Telekom Austria – für ihre Arbeit bei der FCG freigestellt sein.

### 3.2 UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Als Fragebogen für die Untersuchung wurde ein neu entwickelter und noch nicht veröffentlichter Fragebogen der Technischen Universität Wien verwendet. Inhalt des Fragebogens ist die Erhebung der Beziehung, der Kommunikation und Leistungseinschätzung in Projektteams und Arbeitsgruppen, sowie verwendete Kommunikationsmedien und deren empfundene Passung. Der vorgegebene Fragebogen enthält 254 Fragen, wobei für die vorliegende Untersuchung nur 102 Fragen relevant waren. Den ProbandInnen wurden Items vorgegeben, die auf einer 5-stufigen Antwortskala zwischen „*trifft gar nicht zu*“ und „*trifft völlig zu*“ zu beantworten waren. Es wurden die Selbsteinschätzung der Leistung der Arbeitsgruppen, die Medienwahl, das Arbeitszeitmodell und die Häufigkeit an Kommunikationsvorgängen erhoben. Aufgrund der Zusammenarbeit mit der FCG Post und FCG Telekom wurde auf Wunsch der beiden Vorsitzenden der Fragebogen um interessante Fragen ihrerseits ergänzt und ihnen diese, mit den restlichen Erkenntnissen der Untersuchung, für die Jahresklausur im März 2016 aufbereitet. Um nicht nur von der Selbsteinschätzung der MitarbeiterInnen in Bezug auf die Leistungsperformance der einzelnen Gruppen zu schließen, wurden zusätzlich die letzten Wahlergebnisse der einzelnen Gruppen (Personalausüsse) herangezogen und mit der erhobenen Leistungsperformance verglichen.

Am Ende des Fragebogens wurden den TeilnehmerInnen die für die Untersuchung relevanten demographischen Fragen gestellt. Diese beinhalteten die Fragen nach dem Alter, dem Geschlecht, der tatsächlichen Arbeitszeit, der Arbeitszeitregelung und der Gruppenzugehörigkeit der TeilnehmerInnen.

### 3.3 UNTERSUCHUNGSABLAUF

Durchgeführt wurde die Umfrage in Kooperation mit der FCG Post und Telekom. Die Einzelheiten der Umfrage wurden mit den beiden zuständigen Vorsitzenden der FCG Post bzw. der FCG Telekom besprochen. Um eine hohe Rücklaufquote zu erreichen, wurde die Aufforderung zur Teilnahme von den Vorsitzenden in einem Begleittext (siehe Anhang), der die Vorteile für die Organisation unterstrich und den entsprechenden Link zur Onlineumfrage enthielt, an die jeweiligen MitarbeiterInnen per E-Mail versendet. Wenn die TeilnehmerInnen auf den Link zur Umfrage klickten wurden sie automatisch zur Umfrage weitergeleitet. Auf der Startseite wurde darauf hingewiesen, dass die Umfrage sich rein auf die Tätigkeit für die FCG Post und Telekom beschränkte und nicht auf die Tätigkeiten für die Österreichische Post AG. Es wurde, wie auch im Begleittext der E-Mail, noch einmal darauf hingewiesen, dass die Umfrage völlig anonym sei und keine Rückschlüsse auf die einzelnen Personen gemacht werden könnten. Um die Dauer der Umfrage zu verkürzen und somit die Abbrüche geringer zu halten, wurden in die Umfrage Filter eingebaut. So war es möglich, dass ProbandInnen Fragen zu den Medien übersprangen, da sie im Vorhinein schon die Anwendung bestimmter Medien verneint hatten. Diese Tatsache wirkte sich auf die Schwierigkeit der Variablen bzw. Items, wie unter *Tabelle 3.5.1 Berechnung der Gütekriterien* dargestellt, aus. Da diese Items nur TeilnehmerInnen ausfüllten die häufiger das jeweilige Medium benutzten, kommt es hier automatisch zu einer höheren Antworttendenz, was sich auf die Schwierigkeit auswirkte.

### 3.4 STUDIENDESIGN UND OPERATIONALISIERUNG

Bei der Untersuchung handelte es sich um eine quantitative Querschnittstudie, die mittels einmaliger Testung in Form einer schriftlichen Onlinebefragung erhoben wurde und aus einem bereits bestehenden Fragebogen der Technischen Universität Wien zu den Themen Kommunikation, Beziehung und Arbeitsleistung bestand. Die für die aktuelle Untersuchung verwendeten Inhalte des Fragebogens umfassten die Bereiche Kommunikation und Performance sowie Mediennutzung und deren Passung. Weiters



wurden Fragen in die Umfrage übernommen, die für die Ansprechpersonen bei der FCG Post und Telekom von Interesse waren, jedoch mit der vorliegenden Untersuchung nichts zu tun hatten. Diese Fragen wurden separat behandelt und rein für die FCG Post und Telekom ausgewertet und aufbereitet.

### 3.5 GRUPPENEINTEILUNG

Die zwei größten Gruppen ergab die vorgegebene Einteilung der Mitarbeiter in die FCG Post und die FCG Telekom. Darüber hinaus wurden diese Gruppen nach ihren Personalausschüssen in jeweils sechs weitere Untergruppen unterteilt: *Vorarlberg/Tirol, Salzburg, Kärnten, Oberösterreich, Steiermark* und *Wien/Niederösterreich/Burgenland*. Diese Einteilung ergibt zwölf Gruppen die sich aus der in der Organisation vorherrschenden Gruppenzugehörigkeit bzw. Gruppeneinteilung ergeben. Für die aktuelle Untersuchung war die weitere interne Einteilung der Organisation in völlig freigestellte und teilweise freigestellte Mitarbeiter nicht von Bedeutung.

Tabelle 3.5.1: Aufteilung der Gruppen, 1. Ebene, FCG

| Einteilung FCG     | Teilnehmer | Aufteilung in % |
|--------------------|------------|-----------------|
| <b>FCG Post</b>    | 126        | 68 %            |
| <b>FCG Telekom</b> | 60         | 32 %            |

Tabelle 3.5.1: Aufteilung der Gruppen, 2. Ebene, FCG Post

| <b>Personalausschüsse FCG Post</b>      | <b>Teilnehmer</b> | <b>Aufteilung in %</b> |
|---|-------------------|------------------------|
| <b>Vorarlberg/Tirol</b>                 | 17                | 14 %                   |
| <b>Salzburg</b>                         | 14                | 10 %                   |
| <b>Kärnten</b>                          | 15                | 13 %                   |
| <b>Oberösterreich</b>                   | 12                | 10 %                   |
| <b>Steiermark</b>                       | 21                | 16 %                   |
| <b>Wien/Niederösterreich/Burgenland</b> | 47                | 37 %                   |

Tabelle 3.5.1: Aufteilung der Gruppen, 2. Ebene, FCG Telekom

| <b>Personalausschüsse FCG Post</b>      | <b>Teilnehmer</b> | <b>Aufteilung in %</b> |
|---|-------------------|------------------------|
| <b>Vorarlberg/Tirol</b>                 | 6                 | 10 %                   |
| <b>Salzburg</b>                         | 6                 | 10 %                   |
| <b>Kärnten</b>                          | 4                 | 6 %                    |
| <b>Oberösterreich</b>                   | 7                 | 12 %                   |
| <b>Steiermark</b>                       | 9                 | 15 %                   |
| <b>Wien/Niederösterreich/Burgenland</b> | 28                | 47 %                   |

## 3.6 VARIABLEN

Im Folgenden sind die Variablen und deren Ausprägungen angeführt, die für die Untersuchung von Bedeutung waren und zur Überprüfung der Hypothesen herangezogen wurden.

### 3.6.1 Leistungsperformance

In die Variable Leistungsperformance flossen die Qualität und das Ausmaß der eingeschätzten Leistung der Gruppen durch die TeilnehmerInnen ein. Die TeilnehmerInnen hatten die Möglichkeit die Qualität und das Ausmaß der Gruppen, denen sie angehören, anhand einer fünfstufigen Skala von „*unzufriedenstellend*“ bis „*zufriedenstellend*“ selbst zu bewerten. Die Variable Leistungsperformance setzte sich aus diesen beiden Items zusammen. Die Selbsteinschätzung der TeilnehmerInnen bzgl. Leistung in der Umfrage wurde anhand der erzielten Wahlergebnisse der letzten Wahlen verglichen. Diese bestätigte die Tendenz der Selbsteinschätzung der Leistung und gaben der erhobenen Variable Leistungsperformance ihre Berechtigung. Die Daten zeigten einen signifikanten Zusammenhang nach Pearson ( $r = .149$ ). Ein Grund warum dieser Zusammenhang zwar signifikant, aber nicht größer ist, könnte die Tatsache sein, dass die Wahlen bereits 18 Monate zurück liegen und die Leistungseinschätzung der TeilnehmerInnen für den Zeitraum der letzten zwei bis drei Monate erhoben wurde.

### 3.6.2 Synchronizität

Mit der Synchronizität von Medien ist laut Dennis et al. (1998, S. 53) das Ausmaß gemeint, in dem Medien es mir ermöglichen Gleichzeitigkeit zu erlangen. Synchronizität gibt somit Hinweis auf die Verzögerung der Informationsweitergabe, die vom gewählten Kommunikationsmedium abhängt. Eine hohe Synchronizität ist gegeben wenn ein Medium

eine hohe Symbolvarietät, schnelles Feedback und geringe Parallelität (geringe Anzahl an Kommunikationskanälen zur Verbreitung der Kommunikation) aufweist (Dennis & Valacich, 1999, S. 7). Aufgrund der kleinen interagierenden Gruppen von 4 – 17 Personen – welche die Stichprobe vorgab – beschreiben diese eine konvergente Situation, also eine Situation der verdichteten Informationsweitergabe, im Hinblick auf die Mediensynchronisationstheorie. So hat, in dieser Untersuchung, ein persönliches Gespräch, einen hohen Synchronizitätsgrad und eine E-Mail einen niedrigen Synchronizitätsgrad. Ein Telefonat hat somit einen mittleren Synchronizitätsgrad gemessen an dem persönlichen Gespräch und E-Mailverkehr.

### **3.6.3 Zeitliche Gruppenzusammengehörigkeit**

Die zeitliche Gruppenzugehörigkeit wurde durch die Angabe der Jahre, die der/die TeilnehmerInn bereits in der Organisation tätig ist, erhoben. Für den Vergleich von Effekten zwischen den Gruppen wurde der Mittelwert der Gruppen berechnet und die Gruppen anhand dieses Kennwertes, der angibt wie lange die Gruppe durchschnittlich schon zusammen arbeitet, verglichen.

### **3.6.4 Emotionale Gruppenzugehörigkeit (Commitment)**

Die emotionale Gruppenzugehörigkeit wurde ursprünglich anhand von fünf Fragen erhoben, die auf die emotionale Verbundenheit mit der Arbeitsgruppe abzielten. Nach der Berechnung der Gütekriterien wurden diese jedoch auf drei Fragen reduziert um diese zu erhöhen. Die Angaben zu den Gütekriterien für die Variable emotionale Gruppenzugehörigkeit werden unter Punkt 3.7 *Gütekriterien* angeführt.

### 3.6.5 Informationsverarbeitungsmenge

Zur Erhebung der Informationsverarbeitungsmenge wurden die TeilnehmerInnen nach der Menge an E-Mails gefragt, die sie im Durchschnitt pro Woche erhalten und bearbeiten müssen. Diese sollte laut Hypothese 3 einen Effekt auf die empfundene Passung des Mediums E-Mail haben.

### 3.6.6 Passung des Kommunikationsmediums

Für die vorliegende Untersuchung waren drei Medien von Bedeutung. Das persönliche Gespräch, das Telefon und das E-Mail. Die Einstellung der TeilnehmerInnen, wie passend sie das jeweilige Medium zum Informationsaustausch bzw. zur Kommunikation empfinden, wurde anhand von drei bis vier Items (siehe Tabelle 3.7.1) pro Medium erhoben. Die TeilnehmerInnen hatten die Möglichkeit das jeweilige Medium auf einer fünfstufigen Skala von „*einen Daumen hoch*“ bis „*fünf Daumen hoch*“, als passend oder unpassend zu bewerten. Wobei auch hier wieder „*ein Daumen hoch*“ die schlechteste Bewertung und „*fünf Daumen hoch*“ die beste Bewertung darstellte.

### 3.6.7 Kommunikationsfrequenz

Die Kommunikationsfrequenz beschreibt die Häufigkeit mit der in Summe – über alle erhobenen Medien hinweg – innerhalb der Arbeitsgruppe kommuniziert und sich ausgetauscht wird. Die Variable Kommunikationsfrequenz setzt sich aus den Mittelwerten von fünf Items aus dem vorgegebenen Fragebogen zusammen. Die Gütekriterien zur Variable *Kommunikationsfrequenz* sind unter Punkt 3.7 *Gütekriterien* näher beschrieben.

### 3.7 GÜTEKRITERIEN

Für die gesammelten Daten wurden vor der Auswertung eine Faktoren- und Reliabilitätsanalyse gerechnet, um Gültigkeit und Messgenauigkeit, sowie Schwierigkeit und Trennschärfe der verwendeten Items für die Umfrage zu bestimmen. Die Auswahl der Items wurde mithilfe der durchgeführten Analysen angepasst (siehe Tabelle 3.7.1). Die Berechnung der Gütekriterien wurde für die Variablen bzw. Ausprägungen Leistungsperformance, Kommunikationsfrequenz, emotionale Gruppenzugehörigkeit, Face2Face, Face2Face-Passung, Telefonie, Telefonie-Passung, E-Mail und E-Mail-Passung durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Berechnung wurden in Tabelle 3.7.1 dargestellt.

Tabelle 3.7.1: Berechnung der Gütekriterien

| Variable                        | N | Validität |                | Reliabilität       |              |               |
|---------------------------------|---|-----------|----------------|--------------------|--------------|---------------|
|                                 |   | Varianz   | Faktorladungen | Cronbachs $\alpha$ | Trennschärfe | Schwierigkeit |
| Performance                     | 2 | 93%       | $\geq .97$     | .925               | -            | -             |
| Kommunikationsfrequenz          | 5 | 76%       | $> .83$        | .920               | $< .821$     | 66%           |
| emotionale Gruppenzugehörigkeit | 3 | 86%       | $> .90$        | .916               | $< .865$     | 85%           |
| Face2Face                       | 7 | 75%       | $> .83$        | .943               | $< .939$     | 23%           |
| Face2Face Passung               | 4 | 78%       | $> .85$        | .907               | $< .897$     | 24%           |
| Telefonie                       | 7 | 76%       | $> .83$        | .946               | $< .942$     | 26%           |
| Telefonie Passung               | 3 | 90%       | $> .93$        | .944               | $< .940$     | 29%           |
| E-Mail                          | 6 | 74%       | $> .80$        | .925               | $< .923$     | 28%           |
| E-Mail Passung                  | 4 | 84%       | $> .88$        | .938               | $< .936$     | 33%           |

---

### 3.8 VERFAHREN ZU ÜBERPRÜFUNG DER HYPOTHESEN

Hypothese 1: Leistungsperformance (AV), Commitment (UV1; hoch/niedrig), Kommunikationsfrequenz (Mediatorvariable; UV2, hoch/niedrig)

Für die Hypothese 1 ergibt sich neben der abhängigen Variable Leistungsperformance zwei unabhängige Variablen, Commitment und Kommunikationsfrequenz. Beide Variablen können zwei Ausprägungen annehmen. Hohes Commitment bzw. niedriges Commitment und hohe Kommunikationsfrequenz bzw. niedrige Kommunikationsfrequenz. Erwartet wird ein möglicher Zusammenhang zwischen den drei Variablen, wobei für die Variable Kommunikationsfrequenz ein mediierender Effekt erwartet wurde. Zur Bestimmung des Zusammenhangs wurden drei Regressionsanalysen zwischen den Variablen und ein abschließender Sobel-Test zur Verifizierung des Effektes gerechnet - Methode nach Baron & Kenny (1986).

Hypothese 2: *Leistungsperformance* (AV), *zeitliche Gruppenzugehörigkeit* (UV1; hoch/niedrig), *Kommunikationsfrequenz* (Mediatorvariable; UV2, lang/kurz)

Für die unabhängigen Variablen *zeitliche Gruppenzugehörigkeit* (UV1) und *Kommunikationsfrequenz* (UV2) ergaben sich jeweils zwei Ausprägungen. Für die UV2 wurde zwischen *hoher* und eine *niedriger* Kommunikationsfrequenz unterschieden. Für die UV1 konnten die Gruppen zwei Ausprägungen – eine *kurze* und eine *lange* Gruppenzugehörigkeit – annehmen. Die abhängige Variable stellte die Leistungsperformance dar. Der angenommene mediierende Effekt wurde mittels drei linearen Regressionsanalysen und einem Sobel-Test (Methode nach Baron & Kenny, 1986) berechnet.

Hypothese 3: *Leistungsperformance* (AV), *Informationsverarbeitungsmenge* (UV; hoch/niedrig), *empfundene Passung von E-Mails* (UV2, Mediatorvariable; hoch/niedrig)

Neben der abhängigen Variable *Leistungsperformance*, ergaben sich für die Hypothese 3 zwei unabhängige Variablen, die *Informationsverarbeitungsmenge* und die *empfundene Passung von E-Mails*. Die beiden UVs konnten jeweils die Ausprägungen *hoch* und *niedrig* annehmen. Es wurde ein mediierender Effekt der empfundenen Passung von *E-Mails* zwischen der *Informationsverarbeitungsmenge* und der *Leistungsperformance* erwartet. Zur Überprüfung des Mediatoreffektes wird eine mediierende Regressionsanalyse gerechnet und dazu die vierstufige Methode von Baron und Kenny (Baron & Kenny, 1986) herangezogen. Diese umfasst, wie schon in den Hypothesen zuvor, 3 Regressionen zwischen den einzelnen Variablen und als vierten Schritt – wenn die Regressionen signifikante Ergebnisse liefern – einen Sobel-Test um den erwarteten mediierenden Effekt verifizieren zu können.

Hypothese 4: *Leistungsperformance* (AV), *empfundene Passung des verwendeten Mediums* (UV2; Mediatorvariable; passend/ unpassend), *Kommunikationshäufigkeit pro verwendetem Medium* (UV1; hoch/niedrig)

Neben der abhängigen Variable *Leistungsperformance* ergaben sich für die unabhängige Mediatorvariable *Kommunikationshäufigkeit pro verwendetem Medium*, der Hypothese 4, zwei Ausprägungen: *hoch* und *niedrig*. Die Ausprägungen *passend* bzw. *unpassend* kann die unabhängige Variable *empfundene Passung des verwendeten Mediums* annehmen. Um Hypothese 4 bestätigen zu können wurden zwei mediierende Regressionsanalysen für die Medien – Face2Face, Telefonie - gerechnet. Mögliche mediierende Effekte sollten mit einem, bereits beschriebenen, Sobel-Test und der Methode nach Baron & Kenny (1986) verifiziert werden.



Hypothese 5: Leistungsperformance (AV), Synchronizität (UV; niedrige Synchronizität/mittlere Synchronizität/hohe Synchronizität)

Für die unabhängige Variable der Hypothese 5 ergaben sich, neben der abhängigen Variable *Leistungsperformance*, drei Ausprägungen. Niedrige, mittlere und hohe *Synchronizität*. Für die hohe Synchronizität wurden persönliche Gespräche, für die mittlere Synchronizität Telefonate und für die niedrige Synchronizität die Anzahl an E-Mails der befragten Arbeitsgruppen erhoben. Hypothese 5 geht jedoch davon aus, dass es einen signifikanten aber auch unterschiedlich hohen Zusammenhang zwischen der Leistungsperformance und den Ausprägungen der Synchronizität des Kommunikationsmediums gibt. Um die unterschiedliche Höhe eines möglichen Zusammenhangs zwischen den Variablen feststellen zu können, wurde eine lineare Regressionsanalyse gerechnet. Da es sich um eine gerichtete Hypothese handelt wurde diese einseitig getestet. Für das persönliche Gespräch wurde der höchste, für das Telefonat ein mittlerer und für die E-Mail ein geringer bis kein Zusammenhang erwartet.

Hypothese 6: *Leistungsperformance* (AV), *Synchronizität* (UV1; hoch), *zeitliche Gruppenzugehörigkeit* (UV2, lang/kurz)

Für die Hypothese 6 ergibt sich – neben der abhängigen Variable *Leistungsperformance* – zwei unabhängige Variablen mit unterschiedlichen Ausprägungen. Für die UV1 wurde die *Synchronizität* konstant bei hoch gehalten. *Hoch* beschreibt Arbeitsgruppen die am häufigsten mittels persönlichen Gesprächs kommunizieren. Zur Identifizierung der Gruppen, die am häufigsten mit persönlichem Gespräch kommunizieren, wurde mit einem Chi<sup>2</sup>-Test – aufgrund der geringen Gruppengrößen – die Unterschiede der Häufigkeiten geprüft und demnach eingeteilt. Für die UV2 *zeitliche Gruppenzugehörigkeit* ergaben sich die Ausprägungen *lange* und *kurz*. Die Variable *zeitliche Gruppenzugehörigkeit* wurde am Median geteilt und in eine zeitlich lange bzw. zeitlich kurze *Zusammengehörigkeit* geteilt. Zur Überprüfung der Hypothese 6 wurde somit eine zweifaktoriellen Varianzanalyse gerechnet.

## 4 ERGEBNISSE

### 4.1 SYNCHRONIZITÄT

In Hypothese 5 wurde davon ausgegangen, dass es einen Zusammenhang zwischen der Leistungsperformance und der Höhe der Synchronizität der Medien gibt, mit denen am häufigsten kommuniziert wird. Es wurde für alle drei Ausprägungen der Synchronizität Regressionsanalysen gerechnet. Es bestätigte sich die Tendenz der Zusammenhänge (siehe Tabelle 3.1.3) über die drei Ausprägungen Face2Face ( $R^2 = 0,08$ ;  $\bar{R}^2 = 0,07$ ;  $F_{1,97} = 8,724$ ;  $p < 0,01$ ), Telefonie ( $R^2 = 0,06$ ;  $\bar{R}^2 = 0,05$ ;  $F_{1,118} = 7,499$ ;  $p < 0,01$ ) und E-Mail ( $F_{1,116} = 0,184$ ; ns.). Es zeigt sich ein signifikantes Ergebnis ( $p < .01$ ) für hohe und mittlere Synchronizität. Für die niedrige Synchronizität – die Kommunikation per E-Mail – konnte kein signifikanter Zusammenhang gefunden werden.

Tabelle 4.1.1: Kennwerte der Regressionsanalyse; *Synchronizität*

| Synchronizität     | <i>N</i> | $\beta$ | <i>t</i> |
|--------------------|----------|---------|----------|
| hoch (Face2Face)   | 65       | .287**  | 2,954    |
| mittel (Telefonie) | 65       | .244**  | 2,739    |
| niedrig (E-Mail)   | 65       | .040    | 0,429    |

Anmerkung: \*\*signifikantes Ergebnis auf dem 1% Niveau

Hypothese 5 konnte somit bestätigt werden. Die Höhe der Synchronizität des gewählten Mediums wirkt sich auf die Leistungsperformance aus.

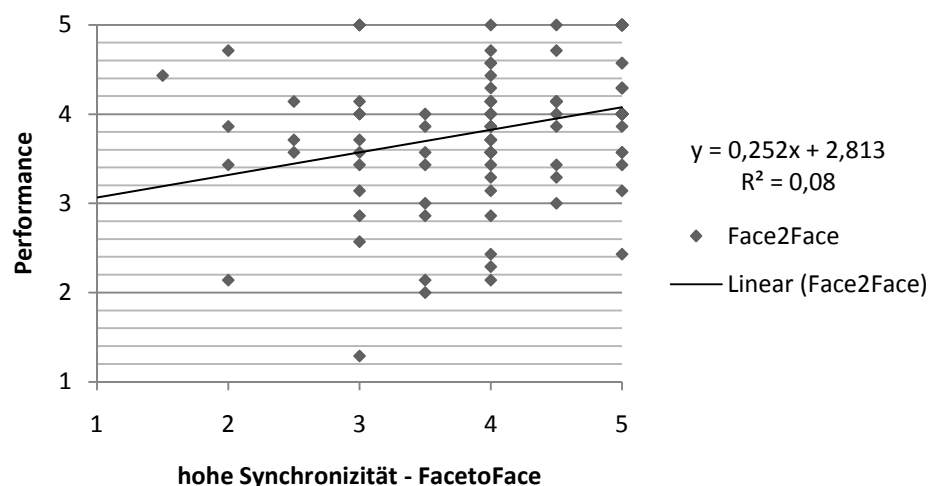


Abbildung 3: Regressionsgerade; *Performance/hohe Synchronizität*

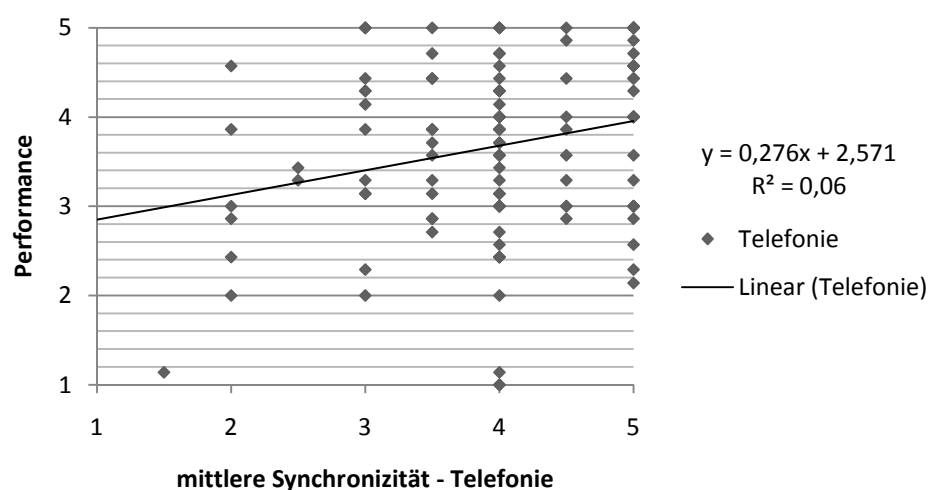


Abbildung 4: Regressionsgerade; *Performance/mittlere Synchronizität*

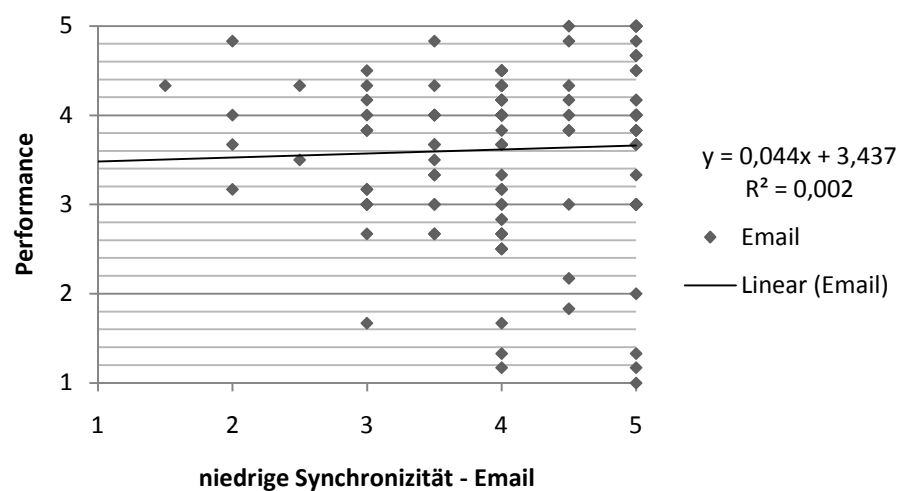


Abbildung 5: Regressionsgerade; *Performance/niedrige Synchronizität*

## 4.2 GRUPPENZUGEHÖRIGKEIT

Es konnte nicht - wie in Hypothese 6 angenommen – bestätigt werden, dass Arbeitsgruppen die bereits länger zusammen arbeiten und am häufigsten über Medien mit einer hohen Synchronizität (Face2Face) kommunizieren, eine bessere Leistungsperformance aufweisen, als Arbeitsgruppen die erst seit Kurzem miteinander arbeiten und vorwiegend über persönliche Gespräche kommunizieren ( $F_{1,134} = 0,124$ ; ns.). Die Homogenität der Varianzen war gegeben.

Tabelle 4.2.1: Kennwerte der deskriptiven Statistik; *Gruppenzugehörigkeit*

| Gruppenzugehörigkeit | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
|----------------------|----------|----------|-----------|
| lang (Face2Face)     | 82       | 3,71     | 1,08      |
| kurz (Face2Face)     | 54       | 3,77     | 0,84      |

Anmerkung: Mittelwerte getestet am 5% Niveau; ns.

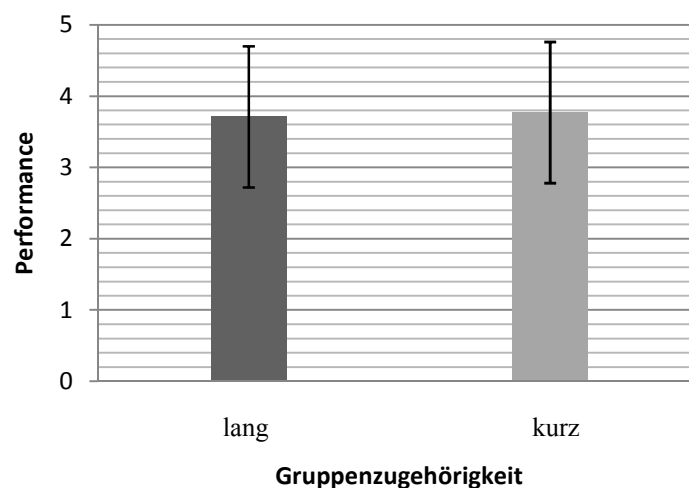


Abbildung 6: Vergleich der Mittelwerte, *Gruppenzugehörigkeit*

Grund für das Ergebnis aus Hypothese 6 könnte sein, dass alle Gruppen im Durchschnitt schon längere Zeit zusammen arbeiten ( $\bar{x} = 12,18$  Jahren;  $SD = 10,27$ ) und sich hier ein Effekt nicht mehr erkennen lässt. Die kürzeste Zusammengehörigkeit einer Gruppe lag bei durchschnittlich 9,6 Jahren. Die Gruppe die am längsten zusammen arbeitete ist durchschnittlich seit 17,3 Jahren ein Team.

Wie in Hypothese 1 angenommen, konnte ein Zusammenhang zwischen der emotionalen Gruppenzugehörigkeit (Commitment) und der Leistungsperformance bestätigt werden ( $R^2 = 0,08$ ;  $\bar{R}^2 = 0,07$ ;  $F_{1,184} = 15,60$ ;  $p < 0,01$ ). Auch der medierende Effekt der Variable Kommunikationsfrequenz wurde durch Regressionsanalysen, partiell bestätigt (Leistungsperformance:  $R^2 = 0,30$ ;  $\bar{R}^2 = 30$ ,  $F_{1,184} = 80,22$ ;  $p < 0,01$ ; Commitment:  $R^2 = 0,15$ ;  $\bar{R}^2 = 0,15$   $F_{1,184} = 33,29$ ;  $p < 0,01$  ), d.h. die drei Variablen beeinflussen sich gegenseitig. Nicht die Kommunikationsfrequenz oder das Commitment erklären den Einfluss auf die Leistungsperformance komplett, sondern jede Variable hat Einfluss und erklärt einen Teil des Einflusses der Leistungsperformance (Tabelle 4.3.1).

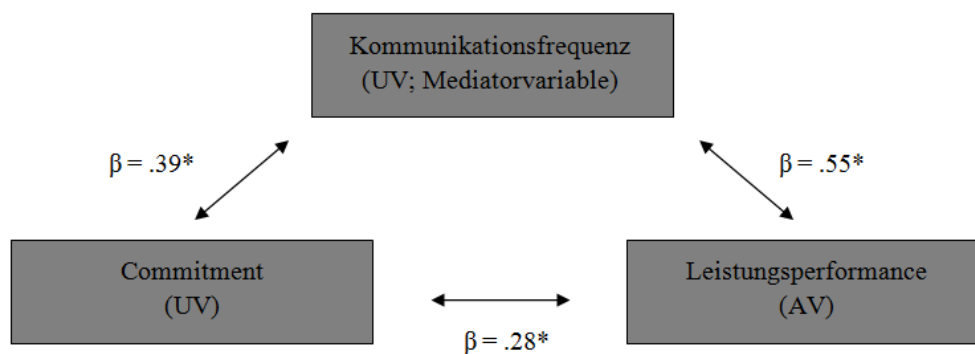
Tabelle 4.2.2: Kennwerte der Mediatoranalyse, *Mediator: Kommunikationsfrequenz*

| Zusammenhänge            | <i>N</i> | $\beta$ | <i>t</i> <sub>184</sub> |
|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Leistung/Commitment      | 186      | .282*   | 3,95                    |
| Leistung/Kommunikation   | 186      | .553*   | 8,96                    |
| Commitment/Kommunikation | 186      | .393*   | 5,77                    |

Anmerkung: \*signifikantes Ergebnis auf dem 1% Niveau; Berechnung durch listenweisen Fallausschluss

Wie in Tabelle 4.3.1 zu erkennen ist, stellt die Kommunikationsfrequenz, also die Häufigkeit mit der in der Arbeitsgruppe kommuniziert wird, den besseren Prädiktor in Bezug auf die Leistungsperformance im Vergleich zum Commitment dar. Um den medierenden Effekt, der Variable Kommunikationsfrequenz – den die Regressionsanalysen vorhersagen – bestätigen zu können wurde der Sobel-Test (Baron & Kenny, 1986) angewendet und für die aktuellen Daten berechnet. Der Sobel-Test kann nicht mittels SPSS© gerechnet werden. Deshalb wurde er per Hand - wie im Anhang dargestellt – durchgeführt (Bühner, 2009, S. 730). Die Berechnungen ergaben einen t-Wert

von 3,647. Da die Stichprobe über 60 Personen umfasste, wurde das Ergebnis anhand der z-Verteilung verglichen. Hier liegt der kritische Wert, bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 5%, zweiseitig getestet, bei 1,96. Da der berechnete empirische Wert größer ist als der kritische z-Wert, kann auf eine signifikante Reduktion des direkten Pfades, zwischen Commitment und Leistungsperformance, durch die Kommunikationsfrequenz geschlossen werden.



Anmerkung: \* beschreibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen zwei Variablen auf dem 1 % Niveau

Abbildung 7: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, *Kommunikationsfrequenz*

Es liegt somit eine partielle Mediation vor. Deshalb gilt der mediierende Effekt der Kommunikationsfrequenz zwischen dem Commitment von Arbeitsgruppen und deren Leistungsperformance - wie in Hypothese 1 angenommen - als bestätigt.

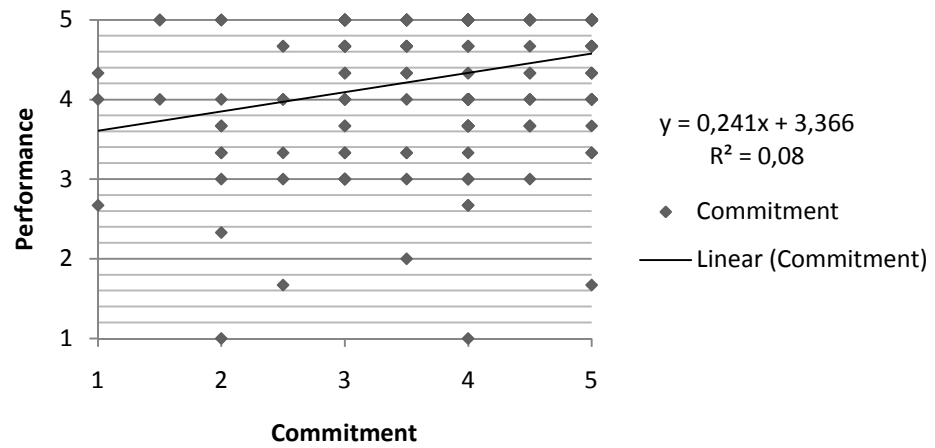


Abbildung 8: Regressionsgerade; *Performance/Commitment*

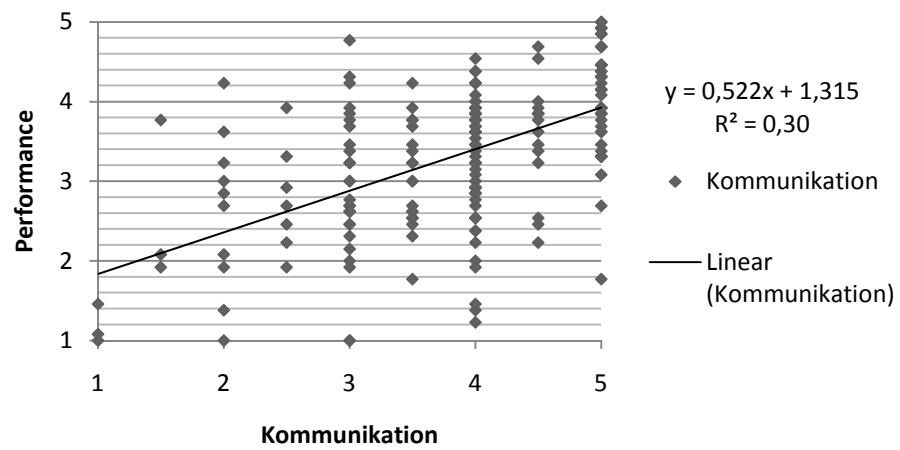


Abbildung 9: Regressionsgerade; *Performance/Kommunikation*

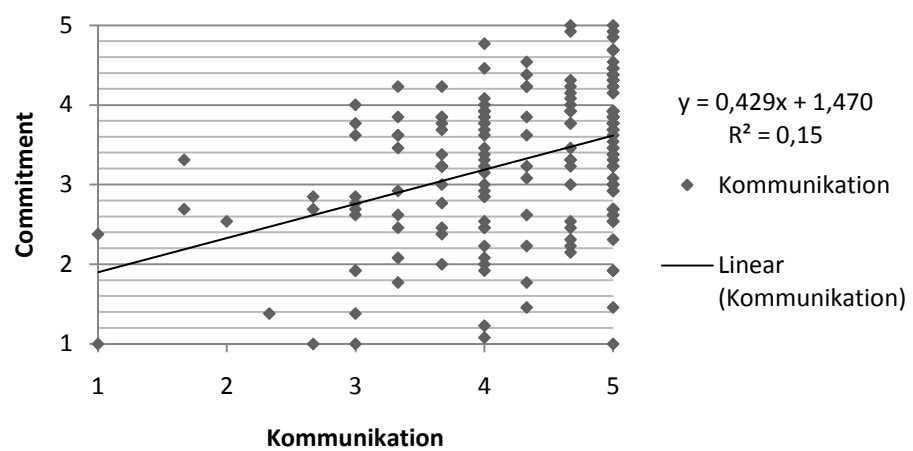
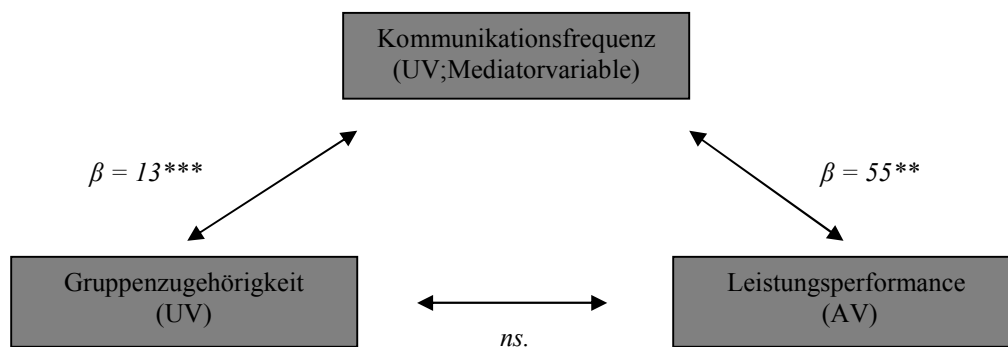


Abbildung 10: Regressionsgerade; *Commitment/Kommunikation*

Wie in Hypothese 2 angenommen, konnte der mediiierende Effekt der Kommunikationsfrequenz zwischen Gruppenzugehörigkeit und der Leistungsperformance nicht bestätigt werden. Wie bereits unter Hypothese 4 beschrieben gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Kommunikationsfrequenz und der Leistungsperformance ( $R^2 = 0,29$ ;  $\bar{R}^2 = 0,28$ ,  $F_{1,184} = 73,41$ ;  $p < 0,01$ ). Der Prädiktor Kommunikationsfrequenz sagt somit die abhängige Variable Leistungsperformance voraus. Die Dauer der Gruppenzugehörigkeit beeinflusst die Kommunikationsfrequenz nur sehr gering. Es konnte ein tendenziell signifikantes Ergebnis, mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 10% gemessen werden ( $R^2 = 0,02$ ;  $\bar{R}^2 = 0,01$ ,  $F_{1,184} = 3,32$ ;  $p < 0,10$ ). Ein Zusammenhang mit der Leistungsperformance konnte nicht festgestellt werden ( $p > 0,05$ ).



Anmerkung: \*\*beschreibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen zwei Variablen auf dem 1 % Niveau  
 \*\*\*beschreibt einen tendenziell signifikanten Zusammenhang zwischen zwei Variablen auf dem 10 % Niveau

Abbildung 11: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, *Kommunikationsfrequenz*

Aufgrund der nur tendenziell signifikanten Regressionsanalyse, zwischen den Variablen *zeitliche Gruppenzugehörigkeit* und *Kommunikationsfrequenz*, war eine weitere Berechnung mit dem Sobel-Test nicht mehr sinnvoll bzw. notwendig. Ein mediiender Effekt der Kommunikationsfrequenz - wie in Hypothese 2 - beschrieben, konnte somit nicht bestätigt werden. Grund könnte hier, wie auch in Hypothese 6, die lange zeitliche Gruppenzugehörigkeit aller Gruppen sein.



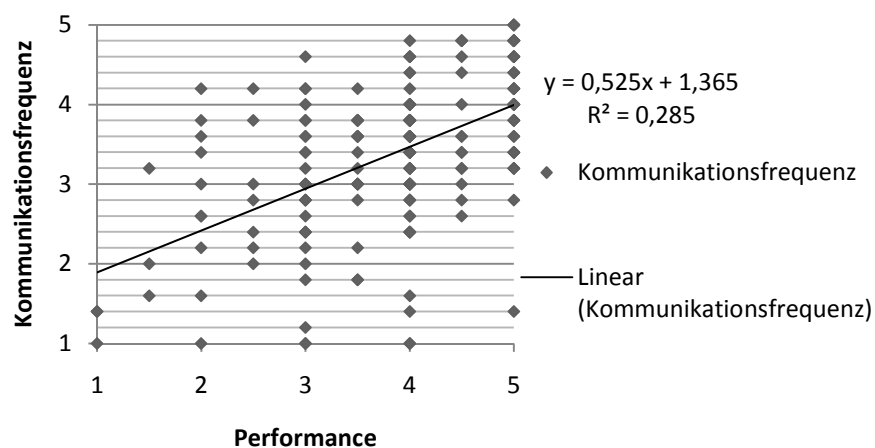


Abbildung 12: Regressionsgerade; *Kommunikationsfrequenz/Performance*

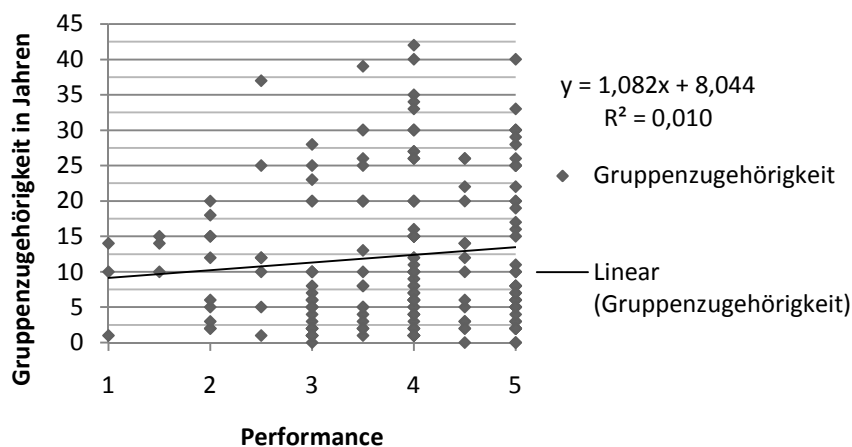


Abbildung 13: Regressionsgerade; *zeitliche Gruppenzugehörigkeit/Performance*

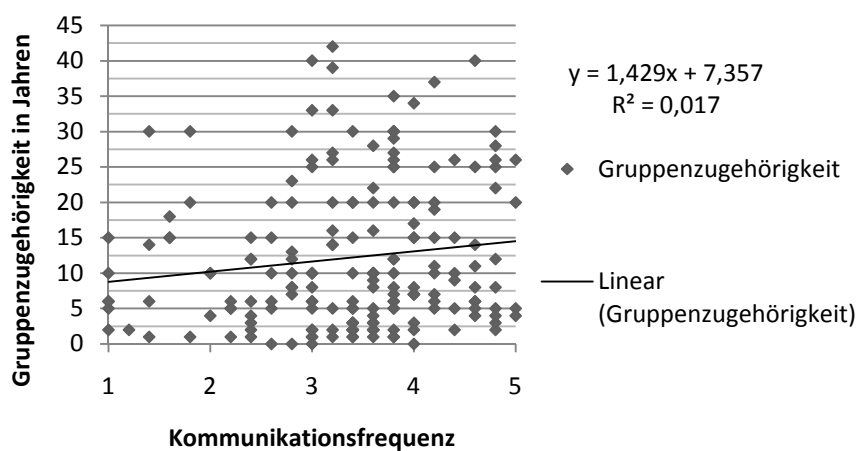


Abbildung 14: Regressionsgerade; *zeitliche Gruppenzugehörigkeit/Kommunikation*

### 4.3 INFORMATIONSVERARBEITUNGSMENGE

In Hypothese 3 wurde angenommen, dass die Anzahl an täglichen E-Mails sich auf die empfundene Passung dieses Mediums auswirkt und in weiterer Folge auch Einfluss auf die Leistungsperformance hat. Diese Zusammenhänge konnten nicht bestätigt werden. Es konnte weder der Prädiktor – die tägliche verarbeitete E-Mailanzahl – noch die Mediatorvariable – die Passung für das Medium E-Mail – die Leistungsperformance signifikant voraussagen ( $p > 0,05$ ). Auch zwischen Prädiktor und Mediatorvariable konnte kein signifikanter Zusammenhang gefunden werden ( $p > 0,05$ ).

Tabelle 4.3.1: Kennwerte der Mediatoranalyse, Mediator: *Passung*

| Zusammenhänge               | <i>N</i> | $\beta$ | <i>t</i> <sub>114</sub> |
|-----------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Leistung/Passung            | 116      | .144    | 1,56                    |
| Leistung/Anzahl der E-Mails | 116      | - .092  | - 0,99                  |
| Anzahl der E-Mails/Passung  | 116      | - .042  | - 0,44                  |

Anmerkung: Es konnten keine signifikanten Zusammenhänge gemessen werden

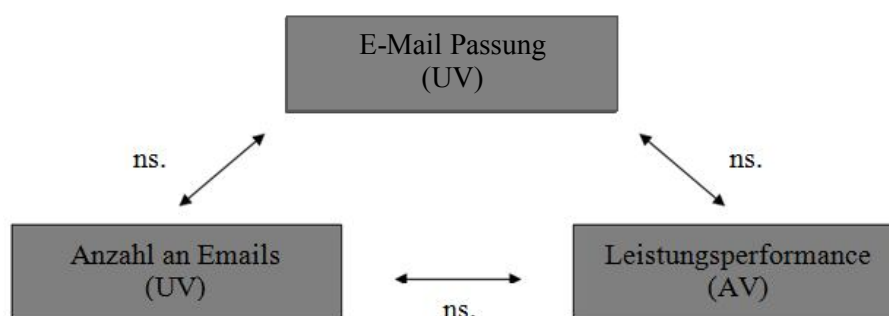


Abbildung 15: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, *E-Mail Passung*

Aufgrund der nicht signifikanten Regressionsanalysen zwischen den Variablen war eine weitere Berechnung mit dem Sobel-Test nicht erforderlich. Da auch die

Regressionsgeraden aufgrund der nicht signifikanten Ergebnisse keine weiteren Aufschlüsse liefern, wurde hier auf eine Abbildung dieser verzichtet.

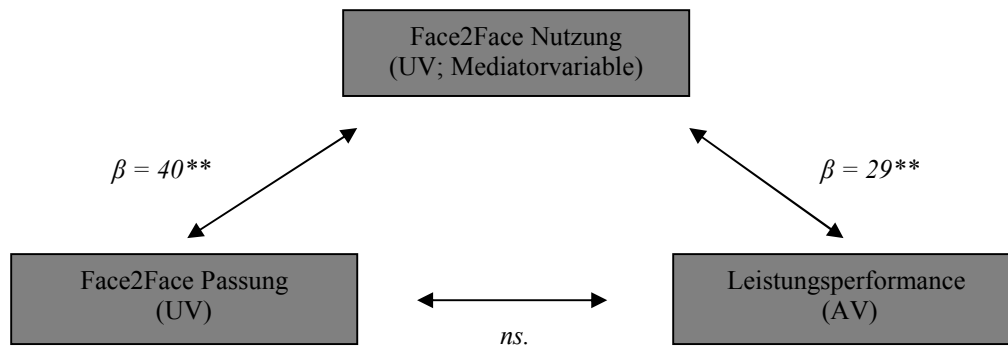
#### 4.4 PASSUNG

In Hypothese 4 wurde davon ausgegangen, dass die empfundene Passung, der am häufigsten verwendeten Medien, einen indirekten Einfluss auf die Leistungsperformance der Gruppen hat. Die Berechnungen wurden einmal für das Medium *Face2Face* und dessen Passung, sowie für das Medium *Telefon* und dessen Passung durchgeführt. Es konnte - wie in Hypothese 1 bereits beschrieben - ein Zusammenhang zwischen den Medium *Face2Face* ( $R^2 = 0,08$ ;  $\bar{R}^2 = 0,07$ ;  $F_{1,97} = 8,724$ ;  $p < 0,01$ ) und der Leistungsperformance gefunden werden. Auch der Zusammenhang zwischen der Nutzung und der Passung ( $R^2 = 0,16$ ;  $\bar{R}^2 = 0,15$ ;  $F_{1,97} = 18,931$ ;  $p < 0,01$ ) konnte nachgewiesen werden. Ein Effekt der Passung auf die Leistungsperformance konnte nicht direkt nachgewiesen werden ( $p > 0,05$ ). Die Voraussetzungen für weitere Berechnungen waren somit gegeben. Da die durchgeführten Regressionsanalysen auf einen vollständig mediierenden Effekt der Variable *Face2Face Nutzung* und damit auf einen indirekten Einfluss der Variable *Face2Face Nutzung* hinwiesen, wurde für die Zusammenhänge *Face2Face Passung/Face2Face Nutzung* und *Face2Face Nutzung/Leistungsperformance* ein Sobel-Test gerechnet.

Tabelle 4.5.1: Kennwerte der Mediatoranalyse, Mediator: *Face2Face Nutzung*

| Zusammenhänge                       | <i>N</i> | $\beta$ | <i>t</i> <sub>95</sub> |
|-------------------------------------|----------|---------|------------------------|
| Leistung/Face2Face Nutzung          | 118      | .287**  | 2,95                   |
| Leistung/Face2Face Passung          | 118      | .133    | 1,32                   |
| Face2Face Nutzung/Face2Face Passung | 118      | .404**  | 4,35                   |

Anmerkung: \*\*signifikantes Ergebnis auf dem 1% Niveau



Anmerkung: **\*\***beschreibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen zwei Variablen auf dem 1 % Niveau

Abbildung 16: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, *Face2Face*

Wie in Abbildung 16 dargestellt konnten bereits für die durchgeführten Regressionsanalysen aussagekräftige Zusammenhänge ( $p > 0,01$ ) zwischen den Variablen festgestellt werden. Auch der Sobel-Test (Bühner, 2009, S. 730) ergab ein signifikantes Ergebnis ( $z_{\text{krit}} < 2,45$ ; Berechnungen im Anhang). Hypothese 4 konnte somit für das erste Medium bestätigt werden.

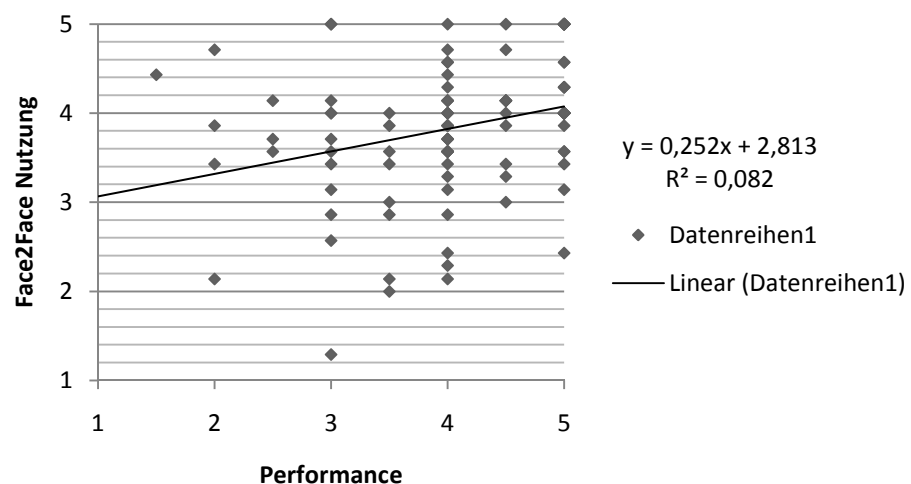
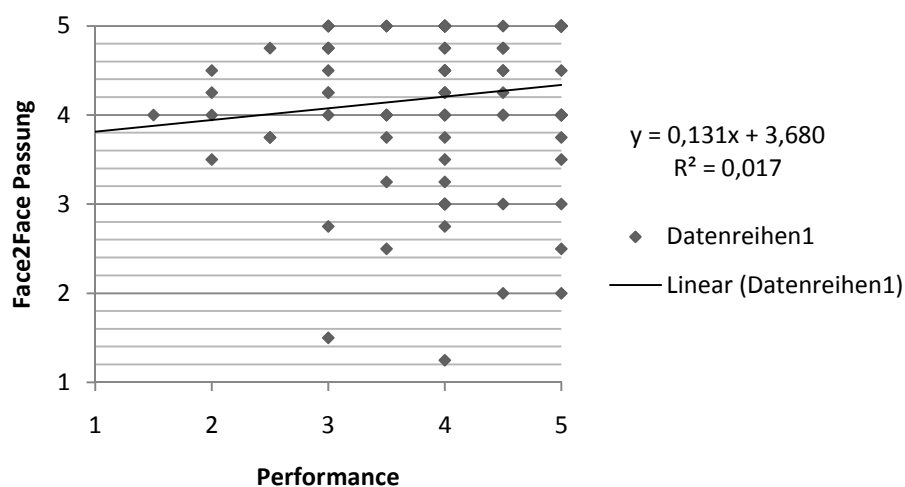
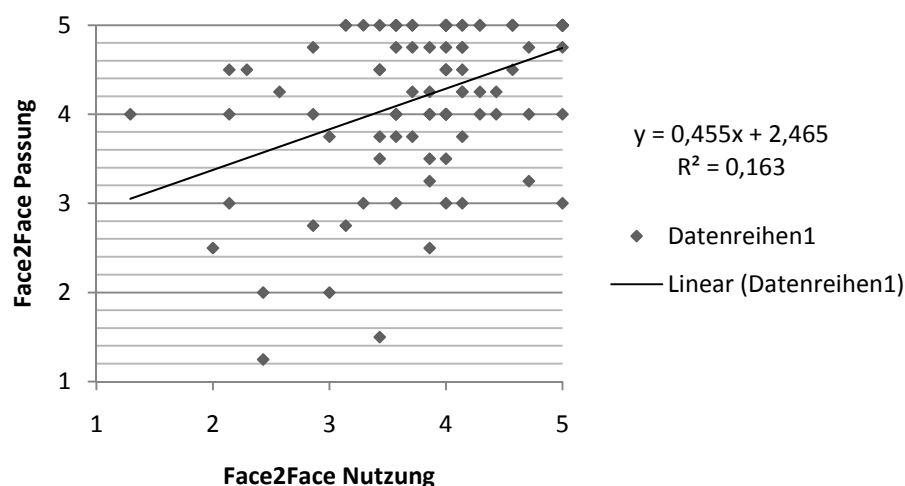


Abbildung 17: Regressionsgerade; *Face2Face Nutzung/Performance*

Abbildung 18: Regressionsgerade; *Face2Face Passung/Performance*Abbildung 19: Regressionsgerade; *Face2Face Passung/Face2Face Nutzung*

Dasselbe Vorgehen wie unter den Variablen Face2Face und Face2Face Passung wurde auch für die Variablen Telefonie und Telefonie Passung durchgeführt. Es konnte auch hier gezeigt werden, dass es einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Nutzung des Mediums und der Leistungsperformance der Arbeitsgruppen gibt ( $R^2 = 0,06$ ;  $\bar{R}^2 = 0,05$ ;  $F_{1,118} = 8,72$ ;  $p < 0,01$ ). Die empfunden Passung des Mediums Telefon sich auf die Häufigkeit der Nutzung auswirkt ( $R^2 = 0,35$ ;  $\bar{R}^2 = 0,34$ ;  $F_{1,118} = 63,58$ ;  $p < 0,01$ ). Es konnte,

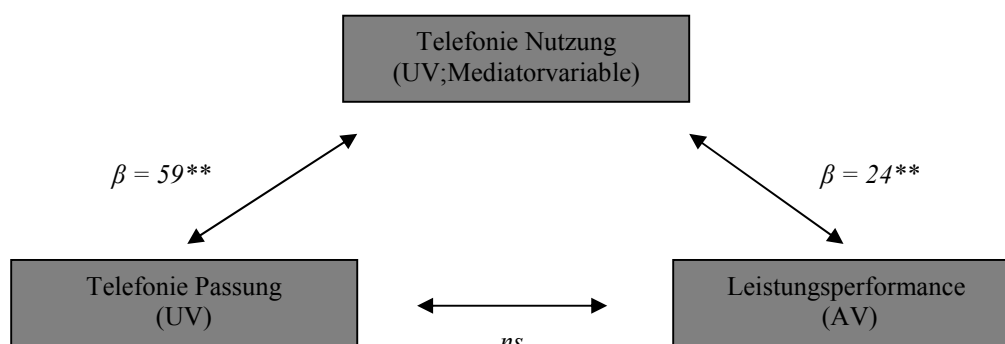
wie schon für das Medium Face2Face, kein direkter Zusammenhang zwischen der Passung und der Leistung festgestellt werden ( $F_{1,118} = 1,92$ ;  $p > 0,05$ ). Die Voraussetzungen bzw. die Sinnhaftigkeit eines Sobel-Tests war somit auch hier gegeben um einen möglichen medierenden Effekt der Variable *Telefonie Nutzung* zwischen den Variablen *Telefonie Passung* und *Leistungsperformance* weiter zu überprüfen.

Tabelle 4.5.2: Kennwerte der Mediatoranalyse, Mediator: *Telefonie Nutzung*

| Zusammenhänge                       | <i>N</i> | $\beta$ | <i>t</i> <sub>116</sub> |
|-------------------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Leistung/Telefonie Nutzung          | 97       | .244**  | 2,74                    |
| Leistung/Telefonie Passung          | 97       | .126    | 1,39                    |
| Telefonie Nutzung/Telefonie Passung | 97       | .592**  | 7,97                    |

Anmerkung: \*\*signifikantes Ergebnis auf dem 1% Niveau

Wie auch schon in der Abbildung 16 für die Variable *Face2Face Nutzung* und *Face2Face Passung*, zeigen für die Variablen *Telefonie* und *Telefonie Passung* – in Abbildung 20 – die gleichen Zusammenhänge. Der Sobel-Test ergab auch hier ein signifikantes Ergebnis für die Zusammenhänge *Telefonie Passung/Telefonie Nutzung* und *Telefonie Nutzung/Leistungsperformance* ( $z_{krit} < 3$ ; Berechnungen im Anhang). Hypothese 4 konnte somit mit Medien – Face2Face und Telefonie – bestätigt werden. Die empfundene Passung des gewählten Mediums hat somit einen indirekten Einfluss auf die Leistungsperformance.



Anmerkung: \*\*beschreibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen zwei Variablen auf dem 1 % Niveau

Abbildung 20: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, *Telefonie*

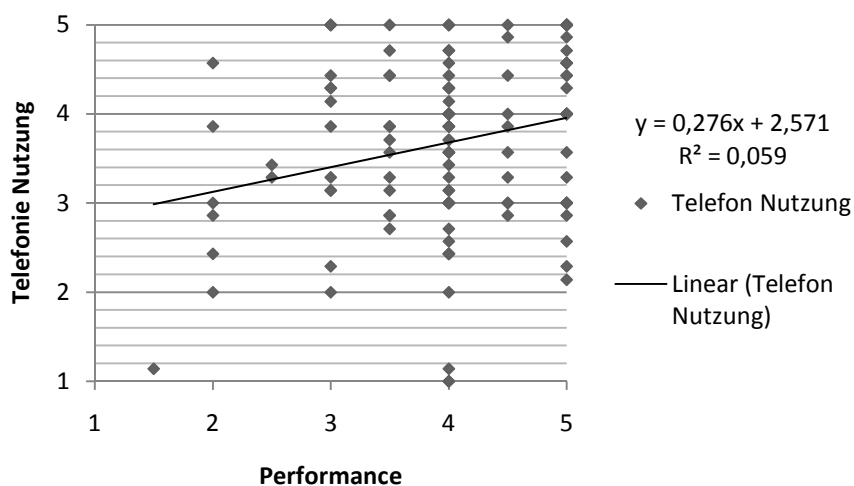


Abbildung 21: Regressionsgerade; *Telefonie Nutzung/Performance*

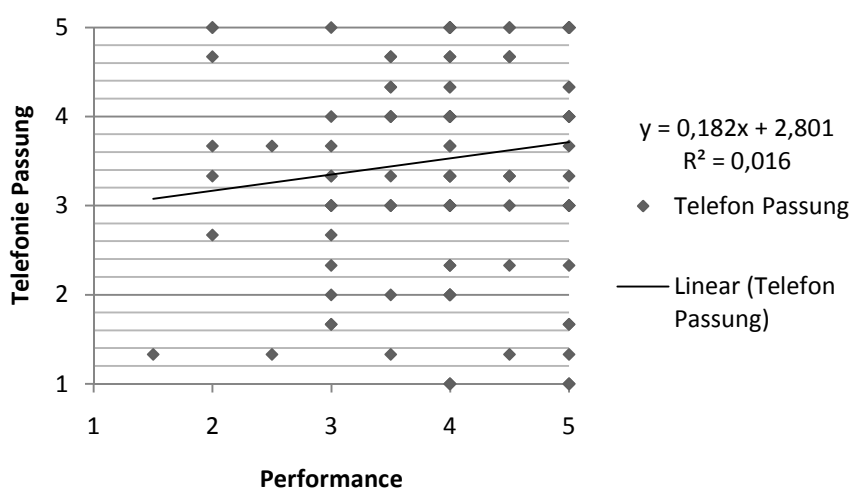


Abbildung 22: Regressionsgerade; *Telefonie Passung/Performance*

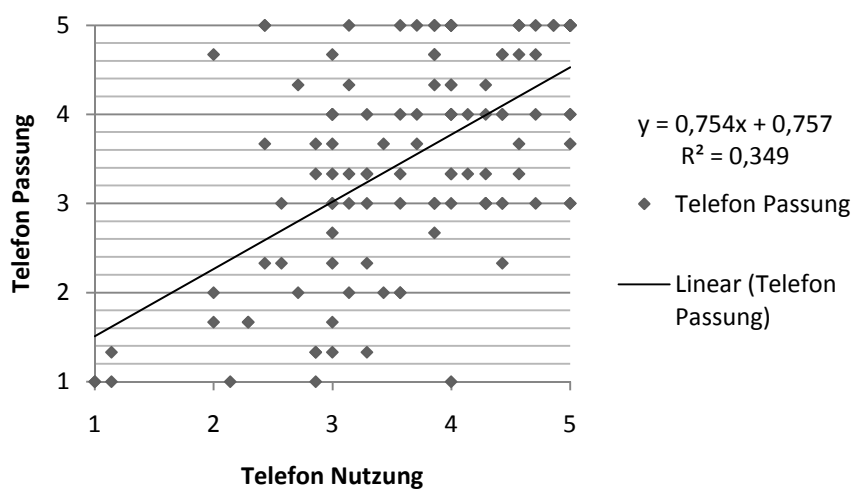


Abbildung 23: Regressionsgerade; *Telefonie Nutzung/Telefonie Passung*

## 5 DISKUSSION

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit den Medien die wir tagtäglich zur Kommunikation benutzen und welchen Einfluss die Wahl der Medien auf unsere Leistung nimmt. Genauer wird auf die in der Mediensynchronizitätstheorie beschriebenen Bereiche eingegangen und deren Einfluss auf die Leistungsperformance von Arbeitsgruppen untersucht.

Ein Ziel dieser Untersuchung war es, die Annahmen der Mediensynchronizitätstheorie bzgl. der *Synchronizität* von Medien zu hinterfragen. Die Theorie nimmt an, dass sich diese direkt auf die Leistungsperformance auswirkt. Dieser Effekt sollte auch in dieser Untersuchung für Arbeitsgruppen mit flexibler Arbeitszeit nachgewiesen und damit bestätigt werden.

Ebenfalls von Interesse war, zu überprüfen, ob der Einfluss der zeitlichen *Gruppenzugehörigkeit*, wie in der Mediensynchronizitätstheorie beschrieben, sich signifikant auf die Leistungsperformance von Arbeitsgruppen auswirkt. Hier wurde nicht nur die zeitliche Komponente der *Gruppenzugehörigkeit*, sondern auch die emotionale Komponente berücksichtigt.

Weiters wurde mit der vorliegenden Untersuchung ein möglicher Einfluss der *Informationsverarbeitungs menge* auf die Leistungsperformance überprüft. Hierfür wurde die tägliche Anzahl an zu verarbeitenden E-Mails herangezogen.

Ob die empfundene Passung des verwendeten Mediums, Einfluss auf die Wahl des Mediums und weiters auf die Leistungsperformance hat, war ein weiteres Ziel dieser Untersuchung.

### 5.1 SYNCHRONIZITÄT

Es konnte in der vorliegenden Untersuchung gezeigt werden, dass sich die – in der Mediensynchronizitätstheorie beschriebene – Höhe der Synchronizität von Medien auf



die Leistungsperformance von Arbeitsgruppen, abhängig von der Situation und von der Aufgabe, auswirkt. Das persönliche Gespräch, also das Medium mit der höchsten Synchronizität (hohe Symbolvarietät, schnelles Feedback, geringe Parallelität) – hatte auch den größten Einfluss auf die Leistung. Das Telefongespräch, das im Vergleich mit dem persönlichen Gespräch und den E-Mailverkehr, eine mittlere Synchronizität aufweist, zeigte auch den zweitgrößten Einfluss auf die Leistungsperformance. Die niedrige Synchronizität – Kommunikation mit geringer Symbolvarietät, geringem Feedback und hoher Parallelität – zeigte keinen Zusammenhang mit der Leistung der Arbeitsgruppen. Ein synchroner Anstieg von Synchronizität und Leistungsperformance konnte nachgewiesen werden. Das Ergebnis kann man also wie folgt interpretieren: Je höher die Synchronizität des verwendeten Mediums ist, desto höher ist auch der Einfluss des Mediums auf die Leistungsperformance der Arbeitsgruppen.

Was in dieser Untersuchung nicht explizit berücksichtigt wird, ist die Situation und die Gruppengröße mit der kommuniziert wird. Manche Situationen erfordern eine breite Informationsweitergabe und müssen dadurch auf hohe Symbolvarietät, und schnelles Feedback verzichten. Es ist wichtig möglichst viele MitarbeiterInnen in kurzer Zeit zu erreichen. In einer solchen Situation würde sich womöglich die Kommunikation per E-Mail stärker positiv auf die Leistung der Arbeitsgruppen auswirken.

Im Zuge dieser Untersuchung wurden mehrere kleinere Arbeitsgruppen befragt, die im gesamten die Stichprobe ergaben. Die Fragestellungen der Untersuchung bezogen sich jedoch auf die Leistungseinschätzung und die Medienwahl in diesen kleineren Gruppen. In kleineren Gruppen ist die Möglichkeit der Kommunikation über persönliche Gespräche oder Telefon besser möglich, als das bei Gruppen mit einer größeren Mitgliederzahl ist. Ein persönliches Gespräch ist „reichhaltiger“ (Anm.: Media Richness Theory) als eine E-Mail. Reichhaltiger an Symbolvarietät und Feedback. Bei sehr großen Gruppen ist die dauerhafte Kommunikation über persönliche Gespräche und Telefon jedoch unmöglich und würde wohl die Leistung stärker hemmen als fördern. So kann man sagen, dass das signifikante Ergebnis dieser Untersuchung die Vorzüge von Medien mit hoher Synchronizität speziell für Gruppen von 5 bis 15 Personen widerspiegelt, jedoch nicht auf größere Gruppen interpretierbar oder auf eine globale Unternehmenskommunikationsstruktur übertragbar ist. Unternehmen könnten aber anhand der Ergebnisse dieser Untersuchung die Vorteile von kleineren

Arbeitsgruppen erkennen und die Kommunikation über die Unternehmensstrukturen dahingehend anpassen.

## **5.2 GRUPPENZUGEHÖRIGKEIT**

### **5.2.1 Zeitlicher Einfluss**

Zur Gruppenzugehörigkeit wurden in dieser Untersuchung mehrere Annahmen formuliert und überprüft. Es wurden die zeitliche und die emotionale Komponente der Gruppenzugehörigkeit und deren Einfluss auf die Leistungsperformance berücksichtigt.

Es konnte nicht bestätigt werden, dass die zeitliche Gruppenzugehörigkeit, bei konstant hoher Synchronizität, einen Einfluss auf die Leistungsperformance der Arbeitsgruppen hat, wie bei Dennis und Valacich (1999, S 8) beschrieben.

Grund für diesen nicht gefundenen Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf die Leistungsperformance kann sein, dass die für diese Untersuchung verwendete Stichprobe aus Arbeitsgruppen bestand, die im Durchschnitt schon sehr lange zusammen arbeiten. Die Gruppe die durchschnittlich am kürzesten ein Team bildete, arbeitet seit zehn Jahren zusammen. Durch diese lange Gruppenzugehörigkeit haben sich bereits Automatismen entwickelt (Shyu, 2013, S. 408 ff.). Automatismen, die sich von Gruppen die 17 Jahre zusammen arbeiten, nicht mehr signifikant unterscheiden. Diese in dieser Untersuchung lange Gruppenzugehörigkeit – über alle Gruppen hinweg – wirkte sich auf das Ergebnis aus. Um einen möglichen Einfluss der zeitlichen Komponente bestätigen zu können, wäre es wichtig Gruppen zu testen, die sich in ihrer zeitlichen Zugehörigkeit stark unterscheiden. Gruppen denen es noch nicht möglich war Automatismen zu entwickeln, mit einer Zugehörigkeit von unter einem Jahr. Für weitere Untersuchungen zur zeitlichen Gruppenzugehörigkeit sollte die zeitliche Komponente vorweg erhoben und auf Stichproben verzichtet werden, die diese Kriterien nicht erfüllen.

Ein weiterer möglicher Einfluss könnte auch die in der Theorie beschriebene Diversität der Gruppe, in Bezug auf ihr Alter sein. Gruppen mit einer größeren

Diversität, zeigen auch häufig mehr Potential bzgl. Kreativität und Problemlösungen und in weiterer Folge eine bessere Leistung (Niefer, 1993, S. 125f; Herrmann-Pillath, 2016, S. 16ff). Dieser Aspekt wurde für diese Untersuchung nicht berücksichtigt, könnte aber für weitere Studien interessante Ergebnisse liefern.

Ein weiteres Ziel der Untersuchung war es, festzustellen, ob die Kommunikationshäufigkeit einen mediierenden Einfluss zwischen der zeitlichen Gruppenzugehörigkeit und der Leistungsperformance zeigt. Es konnte bestätigt werden, dass die Häufigkeit der Kommunikation, hohen Einfluss auf die Leistungsperformance hat. Man kann sagen, je häufiger und genauer kommuniziert wird, desto besser ist die Leistung der Arbeitsgruppen. Es konnte auch gezeigt werden, dass sich die Gruppenzugehörigkeit auf die Häufigkeit des Informationsaustausches auswirkt. Gruppen, die länger zusammen arbeiten, haben auch einen höheren Informationsfluss untereinander. Dieses Ergebnis war jedoch nur sehr gering. Aufgrund dieses geringen Zusammenhangs, wurde auf eine weitere Berechnung verzichtet und konnte auch kein indirekter Einfluss der zeitlichen Gruppenzugehörigkeit über die Kommunikationshäufigkeit auf die Leistung festgestellt werden. Somit muss die Annahme, dass die zeitliche Gruppenzugehörigkeit zu einer höheren Kommunikationshäufigkeit führt, die sich wiederum auf Leistungsperformance auswirkt, verworfen werden.

### **5.2.2 Emotionaler Einfluss**

Der mediierende Effekt der Kommunikationsfrequenz, zwischen emotionaler Zugehörigkeit und der Leistungsperformance, konnte bestätigt werden. Es zeigte sich, dass das Zugehörigkeitsgefühl zur Arbeitsgruppe die Kommunikationsfrequenz positiv beeinflusst, was sich wiederum positiv auf die Leistungsperformance auswirkt. Emotionale Gruppenzugehörigkeit beeinflusst die Leistungsperformance auch direkt.

Der positive Zusammenhang zwischen guter Stimmung in der Gruppe und hoher Leistungsfähigkeit lässt sich durch den häufigen Kontakt erklären, wenn sich eine Gruppe versteht und in ihrem Tun harmoniert. Das hier die Häufigkeit mit der Information ausgetauscht wird einen starken mediierenden Effekt hat, zeigen die

einzelnen Zusammenhänge. Der gefundene Zusammenhang lässt sich so erklären, dass Gruppenmitglieder die sich einer Gruppe zugehörig fühlen, sich mit dieser identifizieren (Edding, 2013, S. 25ff.). Wenn ich meine soziale Identität durch eine Gruppe stärken kann führt das zu einer höheren Verbundenheit, emotionaler Leidenschaft und Begeisterung (Vinke, 2015, S. 28f.). Ich brauche die Gruppe. Wenn ich die Gruppe nicht nur als Pflicht sondern als Bereicherung für mein Leben sehe, kommuniziere ich auch öfter mit den anderen Gruppenmitgliedern. Diese erhöhte Kommunikation führt zu besseren Ergebnissen. Aber nicht nur die erhöhte Kommunikation allein erklärt die bessere Leistung. Die emotionale Gruppenzugehörigkeit hat auch direkt Einfluss auf die Leistung. Fühle ich mich einer Gruppe verbunden, arbeite ich härter und lieber für den Erfolg dieser, als wenn ich keine Verbundenheit mit der Gruppe verspüre.

### **5.3 INFORMATIONSVERRARBEITUNGSMENGE**

Täglich wird man in der Arbeit mit E-Mails überhäuft und muss diese als wichtig und unwichtig filtern. Ein Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob die Menge an Information, die täglich in Form von E-Mails verarbeitet werden muss, Einfluss auf die Leistung der Arbeitsgruppen hat. Es wurde davon ausgegangen, dass MitarbeiterInnen die täglich mit einer E-Mail-Flut zu kämpfen haben, diese als Kommunikationsmittel weniger passend finden und sich das wiederum auf die Leistung zurückschlägt. Dieser Einfluss, wie von Dennis et al. (1998, S. 55) beschrieben, konnte in der vorliegenden Untersuchung nicht bestätigt werden.

E-Mails sind nicht unbedingt nur störend im Berufsalltag, da man mittlerweile selbst regeln kann, was man erhält und was nicht. Viele Mitarbeiter haben bereits ein eigenes Filtersystem im Hintergrund des jeweiligen E-Mailprogramms definiert, das wichtige von unwichtiger Information schon im Eingang trennt und in die jeweils dafür vorgesehenen Ordner sortiert. So kann man sich erst dann unwichtiger Information widmen, wenn man Zeit dafür hat. Das könnte ein Grund dafür sein, warum der Einfluss der unwichtigen Information bzw. der Informationsverarbeitungs menge auf die Leistung von Arbeitsgruppen in dieser Untersuchung nicht nachgewiesen werden konnte.

Ein weiterer Grund könnte auch die hohe Informationsstreuung der E-Mails sein. Große Mengen an Information, können mittels E-Mails durch einen einfachen Knopfdruck rund um die Welt geschickt werden. Eine große Anzahl an MitarbeiterInnen, an den entlegensten Winkel der Erde, können so – ohne Zeitverzögerung – über aktuelle Entscheidungen des Unternehmens informiert und am Laufenden gehalten werden. Das schafft Transparenz in der Kommunikation und Vertrauen bei den Mitarbeitern.

Die Arbeitsgruppen die für diese Untersuchung herangezogen wurden, waren geografisch über die Bundesländer in Österreich verteilt. Hier ist das E-Mail ein wichtiges Medium um transparent zu kommunizieren. Denn bei allen in dieser Untersuchung festgestellten Vorteilen von persönlichen Gesprächen und Telefonaten ist die Informationsweitergabe an eine Menge an MitarbeiterInnen mittels E-Mail die effizienteste Methode um alle Arbeitsgruppen auf dem Laufenden zu halten.

Bei allen jetzt aufgezählten Vorteilen des E-Mailverkehrs, muss man aber auch darauf hinweisen, dass es zwar keinen negativen Einfluss des E-Mailverkehrs auf die Leistung von Arbeitsgruppen gegeben hat, aber auch kein positiver Zusammenhang festgestellt werden konnte im Gegensatz zu dem persönlichen Gespräch und dem Telefonat.

Um einen möglichen Einfluss der täglich erhaltenen unwichtigen E-Mails auf die Leistung nachweisen zu können hätte man zusätzlich nach der durchschnittlichen Menge dieser unwichtigen Information fragen können. Ein spannender Vergleich für nächste Untersuchungen wäre es, herauszufinden ob sich diese, anders zu wichtigem E-Mailverkehr, auf die Leistung von Mitarbeitern auswirken.

## 5.4 PASSUNG

Der indirekte Einfluss der Passung konnte für die am häufigsten verwendeten Medien – das persönliche Gespräch und das Telefonat – wie erwartet bestätigt werden. Es zeigte sich jeweils ein Zusammenhang zwischen dem jeweiligen Medium und der als passend empfundenen Verwendung dafür. MitarbeiterInnen die das Medium zur Kommunikation als passender empfinden, verwenden es auch häufiger. Arbeitsgruppen

die diese Medien häufiger benutzen zeigen eine höhere Leistungsperformance. Ein direkter Zusammenhang der Passung mit der Leistung konnte nicht festgestellt werden. Weitere Berechnungen konnten die Ergebnisse bestätigen. Die empfundene Passung des häufig gewählten Mediums hat somit einen indirekten Einfluss auf die Leistung der Arbeitsgruppen.

Da ein indirekter Effekt der Passung gefunden werden konnte, kann man in weiterer Folge sagen, dass die Einstellung zu dem in der Arbeit häufig verwendeten Mediums und die damit empfundene Passung, Einfluss auf den Erfolg von Arbeitsgruppen hat. Hier stehen sicherlich auch andere, wichtigere Einflussfaktoren im Vordergrund, welche die Leistung beeinflussen können. Aber wenn man bedenkt, dass die empfundene Passung die Kommunikationshäufigkeit beeinflusst und damit die Tatsache einhergeht, ob ich Information schnell kommuniziere oder nicht, ist es nur logisch, dass es hier zu Informationsverlust kommen und sich dieser auf die Leistungsperformance auswirken kann. Ein neuer Mitarbeiter oder eine neue Mitarbeiterin, der/die vielleicht etwas schüchtern ist, könnte zu Beginn ein Mail zur Kommunikation bevorzugen und nur ungern zum Hörer des Telefons greifen. Wenn aber die Regel im Unternehmen bestünde das Information nur Face2Face oder per Telefon weitergegeben wird, dann würde der/die schüchterne MitarbeiterIn diese Medien als weniger passend für sich empfinden. Der/die MitarbeiterIn könnte versuchen die Häufigkeit der Kommunikation aufgrund der Schüchternheit gering zu halten, was womöglich einen Informationsverlust zur Folge hätte. Dieser könnte sich wiederum auf die Leistung der Gruppe bzw. des Unternehmens auswirken. So hätte man einen indirekten Einfluss der empfundenen Passung eines Mediums auf die Leistung.

Die Tatsache ob ein als passend empfundenen Medium verwendet wird, ist aber nicht immer beeinflussbar. Bin ich der SenderIn kann ich die Art zu kommunizieren bis zu einem gewissen Grad selbst wählen. Bin ich der EmpfängerIn, kann ich mich nicht auf ein Medium versteifen, sondern muss flexibel in der Kommunikationsbereitschaft bleiben um erreichbar zu sein und schnell reagieren zu können.

## 5.5 ZUKÜNFTIGE STUDIEN

Zur Überprüfung der Auswirkung der Synchronizität von Medien wäre es zusätzlich interessant, die Situation der jeweiligen Gruppe zu erheben. Ist eine breite Informationsmenge oder eine konvergente, also verdichtete Information, für die Gruppenkonstellation interessanter und zielführender wie bei Dennis, Fuller und Valacich (2008, S. 581) beschrieben, könnte diese Situation sich auch auf den Einfluss der Synchronizität in Bezug auf die Leistungsperformance auswirken.

Den Einfluss der Informationsverarbeitungs- und Informationsweitergabemenge könnte man, nicht nur für E-Mail, sondern auch für alle anderen Arten der Informationsweitergabe messen. Denn nicht nur E-Mails beeinflussen MitarbeiterInnen täglich, auch alle anderen Medien haben Einfluss und bereiten bei großer Frequenz womöglich Stress. Hier wäre es von Vorteil, nicht nur die tägliche E-Mail-Anzahl, sondern auch die Anzahl der persönlichen Gespräche, die Anzahl der Telefonate und Anzahl an SMS zu erheben und je nach Stressfaktor, die diese Medien bei MitarbeiterInnen erzeugen können, zu gewichten.

## 5.6 RESÜMEE

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war die Rolle der Medien in Bezug auf die Leistungsperformance von Gruppen zu erklären. In der Literatur gefundene Annahmen konnten zum Teil bestätigt werden.

Es konnte gezeigt werden, dass eine hohe Synchronizität – also Medien mit schnellem Feedback, hoher Symbolvarietät und geringer Parallelität – einen positiven Einfluss auf die Leistung der Informationsempfänger hat. Man sollte also, wenn man die Möglichkeit der geografischen Nähe hat auf ein persönliches Gespräch zurückgreifen. Wenn die geografische Nähe nicht gegeben ist, aber die Informationsstreuung und damit die benötigte Parallelität des Mediums sich in Grenzen hält, ein Telefonat führen. Erst bei großer Informationsstreuung für mehrere MitarbeiterInnen sollte man auf das E-Mail zurückgreifen.

Bestätigt hat sich die Annahme, dass die emotionale Gruppenzugehörigkeit starken Einfluss auf die Leistung von Gruppen hat. Anders als die zeitliche Gruppenzugehörigkeit.

Medien die als passender empfunden werden, steigern auch die Kommunikationshäufigkeit. Ein Ergebnis das logisch erscheint. Mediierende Effekte der Kommunikationshäufigkeit auf die Leistungsperformance konnten gefunden und damit ein indirekter Effekt der empfundenen Passung auf die Leistung bestätigt werden.

Um mögliche Effekte bzgl. der zeitlichen Gruppenzugehörigkeit feststellen zu können war die Zusammensetzung der Stichprobe und damit eine mögliche Unterteilung in passende Extremgruppen, nicht von Vorteil. Das sollte man bei weiterführenden Studien vorab prüfen und berücksichtigen.



## 6 LITERATURVERZEICHNIS

- Bäckmann, Reinhard (2007). Gruppengröße und Gruppeneffektivität. GRIN Verlag.
- Bandura, Albert (2001). Social cognitive theory of mass communication. *Media psychology*, 3(3), 265-299.
- Baron, Reuben/Kenny, David (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Baym, Nancy/Zhang, Yan Bim/ Lin, Mei-Chen (2004). Social interactions across media interpersonal communication on the internet, telephone and face-to-face. *New Media & Society*, 6(3), 299-318.
- Berger, Jonah/Iyengar, Raghuram (2013). Communication channels and word of mouth: How the medium shapes the message. *Journal of Consumer Research*, 40(3), 567-579.
- Brehm, Carsten (2014). Kommunikation im Wandel. In *Excellence in Change* (S. 237-264). Gabler Verlag.
- Brewer, Marilyn/Silver, Michael (2000). Group distinctiveness, social identification, and collective mobilization. *Self, identity, and social movements*, 13, 153-171.
- Bolte, Karl Martin (1979). *Leistung und Leistungsprinzip*. Leske & Budrich.
- Boretos, George (2007). The future of the mobile phone business. *Technological Forecasting and Social Change*, 74(3), 331-340.
- Buckingham, David (2000). *The making of citizens: Young people, news, and politics*. Taylor & Francis US.
- Bühner, Markus/Ziegler, Matthias (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. Pearson Deutschland GmbH.

- Burgess, Anthony/Jackson, Thomas/ Edwards, Janet (2005). E-Mail training significantly reduces e-mail defects. *International Journal of Information Management*, 25(1), 71-83.
- Chafe, Wallace/Tannen, Danieleewicz (1987). The relation between written and spoken language. *Annual Review of Anthropology*, 16, 383-407.
- Cameron, Deborah (2000). *Good to talk?: Living and working in a communication culture*. Sage.
- Cao, Xiongfei/Vogel, Douglas/Guo, Xitong/Liu, Hefu/Gu, Jibao (2012). Understanding the influence of social media in the workplace: An integration of media synchronicity and social capital theories. In *System Science (HICSS), 2012 45th Hawaii International Conference on* (3938-3947). IEEE.
- Carlson, John/George, Joey (2004). Media appropriateness in the conduct and discovery of deceptive communication: The relative influence of richness and synchronicity. *Group Decision and Negotiation*, 13(2), 191-210.
- Caymaz, Samil (2014). *Diversity in Gruppen und Teams*. GRIN Verlag.
- Chen, Zoey/Berger, Jonah (2013). When, why, and how controversy causes conversation. *Journal of Consumer Research*, 40(3), 580-593.
- Cheney, George/Lee Ashcraft, Karen (2007). Considering “the professional” in communication studies: Implications for theory and research within and beyond the boundaries of organizational communication. *Communication Theory*, 17(2), 146-175.
- Dabbish, Laura/Kraut, Robert (2006, November). E-Mail overload at work: an analysis of factors associated with e-mail strain. In *Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work* (S. 431-440). ACM.
- Daft, Richard/Lengel, Robert (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management science*, 32(5), 554-571.
- Dennis, Alan/Fuller, Robert /Valacich, Josef (2008). Media, tasks, and communication processes: A theory of media synchronicity. *MIS quarterly*, 32(3), 575-600.

- Dennis, Alan/Kinney, Susan (1998). Testing media richness theory in the new media: The effects of cues, feedback, and task equivocality. *Information systems research*, 9(3), 256-274.
- Dennis, Alan/Valacich, Joseph/Speier, Cheri/Morris, Michael (1998). Beyond media richness: An empirical test of media synchronicity theory. In *System Sciences, 1998., Proceedings of the Thirty-First Hawaii International Conference on* (Vol. 1, S. 48-57). IEEE.
- Dennis, Alan/Valacich, Joseph (1999). Rethinking media richness: Towards a theory of media synchronicity. In *Systems Sciences, 1999. HICSS-32. Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on* (S. 10-24). IEEE.
- Derks, Daantje/Bakker, Arnold (2010). The impact of e-mail communication on organizational life. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 4(1), 1.
- Dominick, Joseph (2010). *The dynamics of mass communication: Media in the digital age*. Tata McGraw-Hill Education.
- Drucker/Peter. Ferdinand (1967). *The effective executive* (Vol. 967). London: Heinemann.
- Drucker/Peter. Ferdinand (1995). *People and performance: The best of Peter Drucker on management*. Routledge.
- Ducheneaut, Nicolas/Bellotti, Victoria (2001). E-mail as habitat: an exploration of embedded personal information management. *interactions*, 8(5), 30-38.
- Duthler, Kirk (2006). The politeness of requests made via e-mail and voice-mail: Support for the hyperpersonal model. *Journal of Computer Mediated Communication*, 11(2), 500-521.
- Ekman, Paul (1999). Basic emotions. *Handbook of cognition and emotion*, 98, 45-60.
- Erdem, Ferda/Ozen, Nuray (2003). Cognitive and affective dimensions of trust in developing team performance. *Team Performance Management: An International Journal*, 9(5/6), 131-135.

- Euler, D. (1994). (Multi) mediales Lernen-Theoretische Fundierungen und Forschungsstand. *Unterrichtswissenschaft*, 22(4), 291-311.
- Fersch, Josef (2002). Grundfragen der Leistungseffizienz von Unternehmen. In *Leistungsbeurteilung und Zielvereinbarungen in Unternehmen* (S. 15-28). Gabler Verlag.
- Filk, Christian/Schwabe, Gerhard/Valerius, Marianne (2001). Synchronizitätsgrade beim kollaborativen E-Learning. Tagungsband der Tagung „Virtueller Campus“, 19.-21.09.2001, Hildesheim.
- Fischer-Epe, Maren/Schulz von Thun, Friedemann. (2002). *Coaching: miteinander Ziele erreichen*. Reinbek: Rowohlt.
- Fischer, Claude (1994). *America calling: A social history of the telephone to 1940*. Univ of California Press.
- Fischer, Lorenz/Wiswede, Günter (2009). *Grundlagen der Sozialpsychologie*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Gerpott, Torsten J. (2015). SMS use intensity changes in the age of ubiquitous mobile Internet access—A two-level investigation of residential mobile communications customers in Germany. *Telematics and Informatics*, 32(4), 809-822.
- Goldenberg, Jacob/Libai, Barak/Muller, Eitan (2001). Talk of the network: A complex systems look at the underlying process of word-of-mouth. *Marketing letters*, 12(3), 211-223.
- Gustafsson, Ewa/Johnson, Peter/Hagberg, Mats (2010). Thumb postures and physical loads during mobile phone use—A comparison of young adults with and without musculoskeletal symptoms. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 20(1), 127-135.
- Guthrie, Stewart (2015). *Faces in the Clouds*. Oxford University Press.
- Gwizdka, Jazek, & Chignell, Mark (2004). Individual differences and task-based user interface evaluation: a case study of pending tasks in e-mail. *Interacting with computers*, 16(4), 769-797.

- Hansen, Wolfgang/Kamiske, Gerd (2013). Qualitätsmanagement im Unternehmen: Grundlagen, Methoden und Werkzeuge, Praxisbeispiele. Springer-Verlag.
- Herrmann-Pillath, Carsten (2016). Diversity Kompetenz und Diversity Management: Volkswirtschaftliche Grundlagen.
- Hinds, Pamela/Mortensen, Mark (2005). Understanding conflict in geographically distributed teams: The moderating effects of shared identity, shared context, and spontaneous communication. *Organization science*, 16(3), 290-307.
- Hofmann, E. (2011). Verhaltens-und Kommunikationsstile: Erkennen und optimieren. HogrefeVerlag.
- Horowitz, Milton/Berkowitz, Alan (1967). Listening and reading, speaking and writing: An experimental investigation of differential acquisition and reproduction of memory. *Perceptual and Motor Skills*, 24(1), 207-215.
- Isbister, Katherine/Nass, Clifford (2000). Consistency of personality in interactive characters: verbal cues, non-verbal cues, and user characteristics. *International journal of human-computer studies*, 53(2), 251-267.
- Jarvenpaa, Sirkka/Leidner, Dorothy (1998). Communication and trust in global virtual teams. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(4), 0-0.
- Jasch, Christine (2000). Environmental performance evaluation and indicators. *Journal of Cleaner Production*, 8(1), 79-88.
- Jerejian, Ailsa/Reid, Carly/Rees Clare (2013). The contribution of e-mail volume, e-mail management strategies and propensity to worry in predicting e-mail stress among academics. *Computers in human behavior*, 29(3), 991-996.
- Johnson, David/Johnson, Roger (1990). Social skills for successful group work. *Educational leadership*, 47(4), 29-33.
- Kiesler, Sara/ Sproull, Lee (1986). Response effects in the electronic survey. *Public Opinion Quarterly*, 50(3), 402-413.

- Kim, Hyo/Kim, Gwang/Jae, Park/Han Woo/Rice, Ronald (2007). Configurations of relationships in different media: FtF, e-mail, instant messenger, mobile phone, and SMS. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1183-1207.
- Klingebiel, Norbert (2013). *Performance Measurement: Grundlagen – Ansätze - Fallstudien*. Springer-Verlag.
- Köck, P., & Ott, H. (1994). *Wörterbuch für Erziehung und Unterricht. 3100 Begriffe für Pädagogik, Didaktik, Psychologie, Soziologie, Sozialwesen*.
- Kohler, Christian/Turner, Travis/Stolar, Neal/Bilker, Waren/Brensinger, Coleen/Gur, Raquel/Gur, Ruben (2004). Differences in facial expressions of four universal emotions. *Psychiatry research*, 128(3), 235-244.
- Kremer, William/Hammond, Claudia (2013). Abraham Maslow and the pyramid that beguiled business. *BBC news magazine*.
- Licoppe, Christian (2004). 'Connected' presence: The emergence of a new repertoire for managing social relationships in a changing communication technoscape. *Environment and planning D: Society and space*, 22(1), 135-156.
- Lipnack, Jessica/Stamps, Jeffrey (2000). *People working across boundaries with technology*.
- Lo, Shao-Kang (2008). The nonverbal communication functions of emoticons in computer-mediated communication. *CyberPsychology & Behavior*, 11(5), 595-597.
- Maslach, Christina/Goldberg, Julie (1999). Prevention of burnout: New perspectives. *Applied and preventive psychology*, 7(1), 63-74.
- Maslow, Abraham (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- Menke, Richard (2013). *The Medium is the Media: Fictions of the Telephone in the 1890s*. *victorian studies*, 55(2), 212-221.
- Niefer, Hansgeorg (1993). *Planung, Einführung und Optimierung von Gruppenarbeit in der Teilefertigung*. Hanser.

- Nonnenmacher, Alexandra/Spier, Tim (2014). Der Einfluss der Gruppengröße auf die Aktivität von Parteimitgliedern. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 66(1), 369-393.
- Nowak, Kristine/Biocca, Frank (2003). The effect of the agency and anthropomorphism on users' sense of telepresence, copresence, and social presence in virtual environments. *Presence*, 12(5), 481-494.
- Ou, Carol/Davison, Robert/Zhong, Xuepang/Liang, Yi (2010). Empowering employees through instant messaging. *Information Technology & People*, 23(2), 193-211.
- Owen, J. (2012). MBA: das Wichtigste auf die Schnelle-für Studenten, Absolventen und Berufstätige. *Redline Wirtschaft*.
- Pastore, Michael (2002). *SMS Continues To Take Messaging World by Storm*, 2002.
- Peer, John. (2013). *Effizienzbedingungen und Kostenrechnung: Evaluation im Rahmen der Konditionengestaltung zwischen Nahrungsmittelindustrie und Handel*. Springer-Verlag.
- Persson, Per (2003). An animated and avatar-based messaging system for expressive peer communication. In *Proceedings of the 2003 international ACM SIGGROUP conference on Supporting group work* (S. 31-39). ACM.
- Ridder, Jan (2004). Organisational communication and supportive employees. *Human Resource Management Journal*, 14(3), 20-30.
- Redeker, Gisela (1984). On differences between spoken and written language. *Discourse Processes*, 7(1), 43-55.
- Rettie, Ruth (2009). SMS: Exploiting the interactional characteristics of near-synchrony. *Information, Communication & Society*, 12(8), 1131-1148.
- Rice, Ronald/Case, Donald (1983). Electronic message systems in the university: A description of use and utility. *Journal of Communication*, 33(1), 131-152.
- Rivera, Krisela/Cooke, Nancy/Bauhs, Jeff (1996). The effects of emotional icons on remote communication. In *Conference companion on human factors in computing systems* (S. 99-100). ACM.

- Röller, Lars-Hendrik/Waverman, Leonard (2001). Telecommunications infrastructure and economic development: A simultaneous approach. *American economic review*, 909-923.
- Rubin, A. M., & Rubin, R. B. (1985). Interface of personal and mediated communication: A research agenda. *Critical Studies in Media Communication*, 2(1), 36-53.
- Sandt, J. (2005). Performance measurement. *Controlling und Management*, 49(6), 429-447.
- Schulz-Hardt, Stefan/Brodbeck, Felix (2014). Gruppenleistung und Führung. In *Sozialpsychologie* (S. 469-505). Springer Berlin Heidelberg.
- Schwabe, Gerhard (2001). Mediensynchronizität. Theorie und Anwendung bei Gruppenarbeit und Lernen. In F. Hesse & H. Friedrich (Eds.), *Partizipation und Interaktion in virtuellen Seminaren*. Münster: Waxmann.
- Schwabe, Gerhard (2002). Mediensynchronizität beim Lernen. In *GI Jahrestagung*, 247-248.
- Sharan, Deepak/ Ajeesh, Peter. (2012). Risk factors and clinical features of text message injuries. *Work*, 41(Supplement 1), 1145-1148.
- Shaw, Robert. (1981). Strange attractors, chaotic behavior, and information flow. *Zeitschrift für Naturforschung A*, 36(1), 80-112.
- Short, John/Williams, Ederyn/Christie, Bruce (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: John Wiley & Sons.
- Shyu, Jonchi (2013). Ownership structure, capital structure, and performance of group affiliation: Evidence from Taiwanese group-affiliated firms. *Managerial Finance*, 39(4), 404-420.
- Sonntag, Sabine/Bayer, Ute-Vera. (2005). Switching off mentally: predictors and consequences of psychological detachment from work during off-job time. *Journal of occupational health psychology*, 10(4), 393.



- Stapel, Diederik/Koomen, Willem (2000). How far do we go beyond the information given? The impact of knowledge activation on interpretation and inference. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 19.
- Stauss, Bernd, (2013). *Qualitätsmanagement und Zertifizierung: Von DIN ISO 9000 zum Total Quality Management*. Springer-Verlag.
- Trainor, Kevin (2012). Relating social media technologies to performance: A capabilities-based perspective. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 32(3), 317-331.
- Traut-Maltausch, Eva/Frey, Dieter (2006). 2 Kommunikationsmodelle.
- Te'eni, Dov (2001). Review: A cognitive-affective model of organizational communication for designing IT. *MIS quarterly*, 25(2), 251-312.
- Trevithick, Pamela (2012). The knowledge base of groupwork and its importance within social work. *Groupwork*, 15(2), 80-107.
- Van Dyne, Linn/Kossek, Ellen/Lobel, Sharon (2007). Less need to be there: Cross-level effects of work practices that support work-life flexibility and enhance group processes and group-level OCB. *Human Relations*, 60(8), 1123-1154.
- Van der Doef, Margot/Maes, Stan (1999). The job demand-control (-support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work & stress*, 13(2), 87-114.
- Van den Hooff, Bart/Ridder, Jan (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of knowledge management*, 8(6), 117-130.
- Vinke, A. (2015). *Virtuelle Arbeitsstrukturen und organisationales Commitment: das Büro als entscheidender Faktor sozialer Identifikation*. Springer-Verlag.
- Voigt, Susanne (2003). *E-Mail-Kommunikation in Organisationen. Eine explorative Studie zu individuellen Nutzungsstrategien*. München: Reinhard Fischer.

- Von Thun, Schultz, Friedemann (1998). *Miteinander reden. Band 1: Störungen und Klärungen* und *Band 2: Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung*. Reinbek bei Hamburg 1998.
- Walther, Joseph/D'Addario, Kyle (2001). The impacts of emoticons on message interpretation in computer-mediated communication. *Social science computer review*, 19(3), 324-347.
- Walther, Joseph (2007). Selective self-presentation in computer-mediated communication: Hyperpersonal dimensions of technology, language, and cognition. *Computers in Human Behavior*, 23(5), 2538-2557.
- Walther, Joseph/Anderson, Jeffrey/Park, David (1994). Interpersonal effects in computer-mediated interaction a meta-analysis of social and antisocial communication. *Communication Research*, 21(4), 460-487.
- Walther, Joseph (2011). Theories of computer-mediated communication and interpersonal relations. *The handbook of interpersonal communication*, 4, 443-479.
- Walther, Joseph/Burgoon, John (1992). Relational communication in computer mediated interaction. *Human communication research*, 19(1), 50-88.
- Walther, Joseph/Parks, Malcom (2002). Cues filtered out, cues filtered in. *Handbook of interpersonal communication*, 529-563.
- Walther, Joseph/Slovacek, Celeste/Tidwell, Lisa (2001). Is a picture worth a thousand words? Photographic images in long-term and short-term computer-mediated communication. *Communication Research*, 28(1), 105-134.
- Watzlawick, Paul/Beavin, Janet/Jackson, Don (2000). *Menschliche Kommunikation* (10. Auflage). Bern: Huber
- Watson, Richard (2014). Uncanny Valley—Das Phänomen des „unheimlichen Tals“. In *50 Schlüsselideen der Zukunft* (S. 136-139). Springer Berlin Heidelberg.
- Wetzstein, Thomas/Würtz, Stefanie (2001). Gruppenzugehörigkeit und das Risikoverhalten Jugendlicher. In *Risikoverhaltensweisen Jugendlicher* (S. 349-363). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Whittaker, Steve/Sidner, Candace (1996). E-mail overload: exploring personal information management of e-mail. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (S. 276-283). ACM.
- Wiese, Bettina (2015). Work-Life-Balance. In *Wirtschaftspsychologie* (S. 227-244). Springer Berlin Heidelberg.
- Willis, Janine/Todorov, Alexander (2006). First impressions making up your mind after a 100-ms exposure to a face. *Psychological science*, 17(7), 592-598.
- Wilson, Jeane/Straus, Susan/McEvily, Bill (2006). All in due time: The development of trust in computer-mediated and face-to-face teams. *Organizational behavior and human decision processes*, 99(1), 16-33.
- Wimmer, Roger/Dominick, Joseph (2013). *Mass media research*. Cengage learning.
- Windhager, Sonja/Slice, Dennis/Schäfer, Katrin/Oberzaucher, Elisabeth/Thorstensen, Truls/Grammer, Karl (2008). Face to face. *Human Nature*, 19(4), 331-346.

## 7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Personalwirtschaftliches Fünfeck; Fersch, 2002 .....                        | 13 |
| Abbildung 2: Das Sender-Empfänger-Modell nach Shannon & Weaver (1949) .....              | 20 |
| Abbildung 3: Regressionsgerade; <i>Performance/hohe Synchronizität</i> .....             | 51 |
| Abbildung 4: Regressionsgerade; <i>Performance/mittlere Synchronizität</i> .....         | 51 |
| Abbildung 5: Regressionsgerade; <i>Performance/niedrige Synchronizität</i> .....         | 51 |
| Abbildung 6: Vergleich der Mittelwerte, <i>Gruppenzugehörigkeit</i> .....                | 52 |
| Abbildung 7: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, <i>Kommunikationsfrequenz</i> .. | 54 |
| Abbildung 8: Regressionsgerade; <i>Performance/Commitment</i> .....                      | 55 |
| Abbildung 9: Regressionsgerade; <i>Performance/Kommunikation</i> .....                   | 55 |
| Abbildung 10: Regressionsgerade; <i>Commitment/Kommunikation</i> .....                   | 55 |
| Abbildung 11: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, <i>Kommunikationsfrequenz</i>   | 56 |
| Abbildung 12: Regressionsgerade; <i>Kommunikationsfrequenz/Performance</i> .....         | 57 |
| Abbildung 13: Regressionsgerade; <i>zeitliche Gruppenzugehörigkeit/Performance</i> ..... | 57 |
| Abbildung 14: Regressionsgerade; <i>zeitliche Gruppenzugehörigkeit/Kommunikation</i> ... | 57 |
| Abbildung 15: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, <i>E-Mail Passung</i> .....     | 58 |
| Abbildung 16: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, <i>Face2Face</i> .....          | 60 |
| Abbildung 17: Regressionsgerade; <i>Face2Face Nutzung/Performance</i> .....              | 60 |
| Abbildung 18: Regressionsgerade; <i>Face2Face Passung/Performance</i> .....              | 61 |
| Abbildung 19: Regressionsgerade; <i>Face2Face Passung/Face2Face Nutzung</i> .....        | 61 |
| Abbildung 20: Grafische Darstellung der Mediatoranalyse, <i>Telefonie</i> .....          | 62 |
| Abbildung 21: Regressionsgerade; <i>Telefonie Nutzung/Performance</i> .....              | 63 |
| Abbildung 22: Regressionsgerade; <i>Telefonie Passung/Performance</i> .....              | 63 |
| Abbildung 23: Regressionsgerade; <i>Telefonie Nutzung/Telefonie Passung</i> .....        | 63 |

---

## 8 TABELLENVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 3.7.1: Berechnung der Gütekriterien.....                                       | 46 |
| Tabelle 4.1.1: Kennwerte der Regressionsanalyse; <i>Synchronizität</i> .....           | 49 |
| Tabelle 4.2.1: Kennwerte der deskriptiven Statistik; <i>Gruppenzugehörigkeit</i> ..... | 52 |
| Tabelle 4.2.2: Kennwerte der Mediatoranalyse, <i>Kommunikationsfrequenz</i> .....      | 53 |
| Tabelle 4.3.1: Kennwerte der Mediatoranalyse; <i>E-Mail Passung</i> .....              | 58 |
| Tabelle 4.5.1: Kennwerte der Mediatoranalyse; <i>Face2Face Nutzung</i> .....           | 59 |
| Tabelle 4.5.2: Kennwerte der Mediatoranalyse; <i>Telefonie Nutzung</i> .....           | 61 |

## 9 ANHANG

### Begleitmail zur Umfrage der FCG Post und Telekom:

Liebe Kollegin, lieber Kollege!

Eine bestmögliche Kommunikation innerhalb unserer Familie mit dem "C" aber vor allem auch mit unseren Kolleginnen und Kollegen ist das Um und Auf um als Personalvertreter und Gewerkschafter auch erfolgreich sein zu können.

Um etwaige Schwächen zu lokalisieren bzw. Verbesserungen durchführen zu können, haben wir nunmehr eine Studie in Auftrag gegeben welche von Frau Mag. Dr. Martina Hartner-Tiefenthaler von der TU – Wien, professionell entwickelt wurde und von Herrn Mag. Manfred Wiedner begleitet wird.

Diese Form der Analyse wird aber nur dann erfolgreich sein, wenn auch wirklich alle Personalvertreter der FCG an dieser Befragung teil nehmen. Die Umfrage ist selbstverständlich anonym, die Zuordnung erfolgt lediglich zu den jeweiligen Personalausschüssen um auch für uns wichtige Rückschlüsse im Zusammenhang mit der Stimmung allgemein und im Besonderen mit der Zufriedenheit der Informationspolitik unserer Fraktion zu erhalten. Wir werden durch diese Studie auch eine Auswertung auf die Wahlergebnisse der letzten Personalvertretungswahl bekommen.

Damit diese professionelle Studie für uns alle den Mehrwert hat den wir uns erwarten, ist es unbedingt erforderlich die angeschlossenen Fragen zu beantworten.

Also nimm dir bitte ca. 20 Minuten Zeit öffne den Link und los geht's.

Die Fragen beziehen sich grundsätzlich alle auf die Kommunikation und Information vom und im jeweiligen Personalausschuss, ausgenommen jene Fragen wo dezidiert über den Zentralausschuss gefragt wird.

Manfred Wiedner

Vorsitzender FCG Post

Ing. Gottfried Kehrer

Vorsitzender FCG Telekom

Berechnung des Sobel-Tests für Hypothese 1, Kommunikationsfrequenz:

$$SE_{\beta a} = \frac{\beta_a}{t_a} = \frac{0,280}{3,950} \approx 0,071$$

$$SE_{\beta b} = \frac{\beta_b}{t_b} = \frac{0,551}{8,956} \approx 0,061$$

$$SE_{\beta a \cdot \beta b} = \sqrt{\beta_a^2 SE_b^2 + \beta_b^2 SE_a^2 - SE_a^2 \cdot SE_b^2} =$$

$$SE_{\beta a \cdot \beta b} = \sqrt{0,280^2 \cdot 0,071^2 + 0,551^2 \cdot 0,061^2 - 0,071^2 \cdot 0,061^2} \approx 0,039$$

$$t = \frac{\beta_a \cdot \beta_b}{SE_{\beta a \cdot \beta b}} = \frac{0,280 \cdot 0,551}{0,039} \approx 3,955$$

Berechnung des Sobel-Tests für Hypothese 4, Face2Face Nutzung:

$$SE_{\beta a} = \frac{\beta_a}{t_a} = \frac{0,404}{4,351} \approx 0,092$$

$$SE_{\beta b} = \frac{\beta_b}{t_b} = \frac{0,279}{2,613} \approx 0,107$$

$$SE_{\beta a \cdot \beta b} = \sqrt{\beta_a^2 SE_b^2 + \beta_b^2 SE_a^2 - SE_a^2 \cdot SE_b^2} =$$

$$SE_{\beta a \cdot \beta b} = \sqrt{0,404^2 \cdot 0,092^2 + 0,279^2 \cdot 0,107^2 - 0,092^2 \cdot 0,107^2} \approx 0,046$$

$$t = \frac{\beta_a \cdot \beta_b}{SE_{\beta a \cdot \beta b}} = \frac{0,404 \cdot 0,279}{0,046} \approx 2,450$$

---

Berechnung des Sobel-Tests für Hypothese 4, Telefonie Nutzung:

$$SE_{\beta a} = \frac{\beta_a}{t_a} = \frac{0,592}{7,974} \approx 0,074$$

$$SE_{\beta b} = \frac{\beta_b}{t_b} = \frac{0,244}{2,739} \approx 0,089$$

$$SE_{\beta a \cdot \beta b} = \sqrt{\beta_a^2 SE_b^2 + \beta_b^2 SE_a^2 - SE_a^2 \cdot SE_b^2} =$$

$$SE_{\beta a \cdot \beta b} = \sqrt{0,592^2 \cdot 0,074^2 + 0,244^2 \cdot 0,089^2 - 0,074^2 \cdot 0,089^2} \approx 0,048$$

$$t = \frac{\beta_a \cdot \beta_b}{SE_{\beta a \cdot \beta b}} = \frac{0,592 \cdot 0,244}{0,048} \approx 3,009$$